



SEPLAN
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 010 /2024 PROCESSO Nº 009/2024

TIPO DE LICITAÇÃO: CONTRATAÇÃO PELO MENOR PREÇO

CONTRATANTE: SERVIÇO DE ÁGUA E SANEAMENTO DO MUNICÍPIO DE BARBACENA

PREGOEIRO/AGENTE DE CONTRATAÇÃO: BRUNO ARCOVERDE CAVALCANTE

OBJETO

Contratação de uma empresa especializada em engenharia para levantamento e atualização cadastral das redes de água, esgoto, acessórios, vias e logradouros, incluindo a migração dos dados já existentes, atualização cadastral georreferenciada para saneamento, fornecimento, instalação e configuração de software e hardware, coleta de dados em campo, parametrização em SIG (SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA), treinamento de usuários, solução de gestão integrada com dados alfanuméricos e gráficos em plataforma WEB na modalidade de licenciamento (SAAS – software as a Service).

- **VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO R\$359.436,70 (trezentos e cinquenta e nove mil quatrocentos e trinta e seis reais e setenta centavos)**
- **DATA DA SESSÃO PÚBLICA: Dia 24 / 07 / 2024 às 09 : 00 h (horário de Brasília)**
- **INÍCIO DO RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS: Dia 10 / 07 / 2024 às 10 : 00 h (horário de Brasília)**
- **FIM DO RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS: Dia 24 / 07 / 2024 às 08 : 00 h (horário de Brasília)**
- **ENDEREÇO ELETRÔNICO: <https://bllcompras.com>**
- **CRITÉRIO DE JULGAMENTO: MENOR PREÇO DO LOTE ÚNICO**
- **MODO DE DISPUTA: ABERTO**
- **PREFERÊNCIA ME/EPP/EQUIPARADAS: NÃO**



SUMÁRIO

1. DO OBJETO	3
2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO	3
3. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO	5
4. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA.....	7
5. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES	8
6. DA FASE DE JULGAMENTO.....	11
7. DA FASE DE HABILITAÇÃO	13
8. DO PREÇO E DO PAGAMENTO.....	15
9. DA PROVA DE CONCEITO	15
10. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO.....	15
11. REAJUSTE DE PREÇOS.....	16
12. DA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO	16
13. DA INSTRUMENTALIZAÇÃO DA CONTRATAÇÃO	16
14. DOS RECURSOS.....	17
15. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES	18
16. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO	20
17. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS.....	20
ANEXO 01 – TERMO DE REFERÊNCIA E ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR.....	22
ANEXO 02 – RELAÇÃO DE DOCUMENTOS EXIGIDOS PARA HABILITAÇÃO	70
ANEXO 03 - MODELO DE DECLARAÇÕES DIVERSAS	72
ANEXO 04 - MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL	74
ANEXO 05 - MINUTA DO CONTRATO	75



SERVIÇO DE ÁGUA E SANEAMENTO DO MUNICÍPIO DE BARBACENA

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 010 /2024

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 009/2024

O SERVIÇO DE ÁGUA E SANEAMENTO - SAS, inscrito no CNPJ sob o número 17.714.486/0001-22, com sede na Av. Governador Benedito Valadares, 181, Bairro Padre Cunha, torna público para o conhecimento dos interessados, que fará realizar licitação para **CONTRATAÇÃO**, do objeto informado no item 1.1, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, nos termos da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, dos Decretos Municipais nº 9.325, de 28 de março de 2023 e nº 9.521, de 08 de janeiro de 2024, Portaria nº 24.615/2024, Lei Complementar nº 123/2006 com suas modificações posteriores e demais legislações aplicáveis e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é Contratação de uma empresa especializada em engenharia para levantamento e atualização cadastral das redes de água, esgoto, acessórios, vias e logradouros, incluindo a migração dos dados já existentes, atualização cadastral georreferenciada para saneamento, fornecimento, instalação e configuração de software e hardware, coleta de dados em campo, parametrização em SIG (SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA), treinamento de usuários, solução de gestão integrada com dados alfanuméricos e gráficos em plataforma WEB na modalidade de licenciamento (SAAS – software as a Service), conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. A licitação será em lote único, devendo o licitante oferecer proposta para todos os itens que o compõem.

1.3. As especificações do objeto da presente licitação estão descritas no Anexo 01 deste Edital.

2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

2.1 Poderão participar deste Pregão pessoas jurídicas do ramo pertinente ao objeto licitado, nacionais ou estrangeiras autorizadas a funcionar no país, desde que seu objeto social seja compatível com o objeto licitado, que atendam a todas as exigências constantes deste Edital e seus Anexos e que estiverem previamente credenciados na Bolsa de Licitações e Leilões do Brasil – BLL (<https://bllcompras.com>).

2.1.1 A participação no Pregão é de total responsabilidade do licitante e está condicionada, obrigatoriamente, ao cadastro e ao credenciamento na plataforma BLL, até o limite de horário previsto para apresentação de proposta.

2.1.2 Qualquer dúvida em relação ao cadastro, documentação e acesso no sistema operacional da plataforma poderá ser esclarecida através do número (41) 3097-4600, e-mail: contato@bll.org.br.

2.1.3 O custo de operacionalização e uso do sistema ficará a cargo do licitante que pagará a Bolsa de Licitações e Leilões do Brasil, provedora do sistema eletrônico, o equivalente aos custos pela utilização dos recursos de tecnologia da informação, consoante tabela fornecida emitida pela entidade.



2.2 O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas, seus documentos e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluindo a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

2.3 É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

2.3.1 A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

2.4 Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006 e do Decreto n.º 8.538, de 2015.

2.5 Não poderão disputar desta licitação:

2.5.1 aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

2.5.2 autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

2.5.3 empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

2.5.4 pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

2.5.5 aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

2.5.6 empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

2.5.7 pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

2.5.8 agente público do órgão ou entidade licitante;

2.5.9 Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;



2.5.10 Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.

2.6 O impedimento de que trata o item 2.5.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

2.7 A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 2.5.2 e 2.5.3 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

2.8 Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

2.9 O disposto nos itens 2.5.2 e 2.5.3 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

2.10 Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133/2021.

2.11 A vedação de que trata o item 2.5.8, estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

3 DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

3.1 Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.

3.2 Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

3.3 Este Edital estará disponível, no site www.barbacena.mg.gov.br e também no site www.bll.org.br e Portal Nacional de Compras Públicas (PNCP).

3.4 No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

3.4.1 está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;



- 3.4.1 não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;
- 3.4.2 não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;
- 3.4.3 cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.
- 3.5 O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 3.6 O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei nº 14.133, de 2021.
- 3.6.1 no item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a não assinalação do campo “ME/EPP” impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;
- 3.6.2 nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a não assinalação do campo “ME/EPP” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.
- 3.7 A falsidade da declaração de que trata os itens 3.4 ou 3.6 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.
- 3.8 Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.
- 3.9 Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.
- 3.10 Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.
- 3.11 Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:
- 3.11.1 a aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e
- 3.11.2 os lances serão de envio automático pelo sistema.
- 3.12 O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:
- 3.12.1 valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e



3.12.2 percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.

3.13 O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 3.11 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

3.14 Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

3.15 O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

4 DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

4.1 O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

4.1.1 **Valor unitário e total do lote**

4.1.2 **Marca (no que couber);**

4.1.3 **Modelo (no que couber)**

4.1.4 **Quantidade cotada**

4.2 Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

4.2.1 O licitante NÃO poderá oferecer proposta com quantitativo inferior ao máximo previsto.

4.3 O encaminhamento de proposta para o sistema eletrônico pressupõe o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas no Edital. O Licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

4.4 O preenchimento da proposta eletrônica deverá, obrigatoriamente, ser feito por meio do sistema BLL, contendo as ESPECIFICAÇÕES, MARCA, MODELO (no que couber) e VALOR do produto ofertado. A não inserção de arquivos ou informações contendo as especificações, marca e valor do produto neste campo implicará desclassificação da Empresa, face à ausência de informação suficiente para classificação da proposta;

4.5 O encaminhamento e participação nesse processo licitatório, na modalidade de pregão eletrônico se darão por meio da digitação da senha pessoal e intransferível do representante da licitante credenciada e subsequente cadastramento da proposta inicial de preços e lances sucessivos, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, observados a data e horários estabelecidos no preâmbulo deste Edital;

4.6 Na hipótese do licitante Microempresa (ME), Microempreendedor Individual (MEI) ou Empresa de Pequeno Porte (EPP), será necessária a informação desse regime fiscal no campo próprio da ficha técnica, sob pena do licitante enquadrado nessa situação não utilizar os benefícios do direito de preferência para o desempate, conforme estabelece a Lei Complementar nº 123/2006.



4.7 Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

4.8 Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

4.9 Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

4.10 Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

4.11 Na presente licitação, a Microempresa e a Empresa de Pequeno Porte poderão se beneficiar do regime de tributação pelo Simples Nacional.

4.12 A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

4.12.1 A validade da proposta será de 60 (sessenta) dias, contados a partir da data da sessão pública do Pregão. **Em caso de ausência ou divergência desta informação, prevalecerá a estabelecida no edital.**

4.12.2 Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos aceitável por unidade nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;

4.13 O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

5 DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

5.1 Os trabalhos serão conduzidos por servidor(a) do Município de BARBACENA/MG, denominado(a) Pregoeiro(a), mediante a inserção e monitoramento de dados gerados ou transferidos para a plataforma “BLL Compras” constante da página eletrônica da Bolsa de Licitações e Leilões do Brasil (<https://bllcompras.com>).

5.2 A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

5.3 Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até o horário marcado para abertura das propostas.



- 5.4 O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.
- 5.5 Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.
- 5.6 O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item/lote.
- 5.7 Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- 5.8 O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 5.9 **O lance ofertado é irretratável e de inteira responsabilidade do licitante.**
- 5.10 O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de 15 (quinze) segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.
- 5.11 O licitante deverá se atentar para o modo de disputa adotado para o processo, devendo assim seguir os procedimentos para o mesmo.
- 5.12 O modo de disputa será **“ABERTO”**, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.
- 5.12.1 O Modo de Disputa Aberto terá um tempo estimado para envio de lances de 10 (dez) minutos.
- 5.12.2 Ocorrendo algum lance nos últimos 2 (dois) minutos, dos 10 (dez) minutos fixados da fase aberta, ensejará prorrogação automática de mais 2 (dois) minutos, e assim, sucessivamente.
- 5.12.3 *Mesmo que ocorram lances intermediários (lances que não sejam para permanecer na primeira colocação).
- 5.12.4 **O valor mínimo entre os lances será de R\$1.000,00 (um mil reais).**
- 5.12.5 Após a definição da melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), a Administração poderá admitir o reinício da disputa aberta, nos termos estabelecidos no instrumento convocatório, para a definição das demais colocações.
- 5.13 Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.
- 5.14 Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 5.15 Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
- 5.16 No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- 5.17 Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.



5.18 Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

5.19 Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

5.19.1 Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

5.19.2 A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

5.19.3 Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

5.19.4 No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

5.20 Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

5.20.1 Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:

5.20.1.1 disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

5.20.1.2 avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

5.20.1.3 desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

5.20.1.4 desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

5.20.2 Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

5.20.2.1 empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;



- 5.20.2.2 empresas brasileiras;
- 5.20.2.3 empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;
- 5.20.2.4 empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

5.21 Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o pregoeiro poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

5.21.1 Não será admitida a previsão de preços diferentes em razão de local de entrega ou de acondicionamento, tamanho de lote ou qualquer outro motivo.

5.21.2 A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

5.21.3 A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

5.21.4 O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

5.21.5 Encerrada a etapa de lances, o pregoeiro através de mensagem no chat da plataforma, solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de 2 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada dos documentos de habilitação.

5.21.6 É facultado ao pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

5.22 Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

6 DA FASE DE JULGAMENTO

6.1 Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

6.1.1 SICAF

6.1.2 Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis>); e

6.1.3 Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep>).

6.2 A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992.



6.3 Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Pregoeiro diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas. (IN nº 3/2018, art. 29, caput)

6.3.1 A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros. (IN nº 3/2018, art. 29, §1º).

6.3.2 O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação. (IN nº 3/2018, art. 29, §2º).

6.3.3 Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

6.4 Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o pregoeiro verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com o item 3.6 deste edital.

6.5 Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no artigo 29 a 35 da IN SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022.

6.6 Será desclassificada a proposta vencedora que:

6.6.1 conter vícios insanáveis;

6.6.2 não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;

6.6.3 apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

6.6.4 não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

6.6.5 apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

6.7 No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.

6.7.1 A inexequibilidade, na hipótese de que trata o **caput**, só será considerada após diligência do pregoeiro, que comprove:

6.7.1.1 que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

6.7.1.2 inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

6.8 Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

6.9 Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;

6.9.1 O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;



6.9.2 Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

7 DA FASE DE HABILITAÇÃO

7.1 Os documentos relativos à habilitação do Anexo 03 deste Edital, referentes ao licitante mais bem classificado, deverão ser anexados na plataforma BLL, no prazo máximo de 02 (duas) horas do encerramento dos lances, o referido prazo será considerado após mensagem do pregoeiro no chat da plataforma.

7.2 Os documentos previstos no Anexo 02 do Edital, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.3 Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no país, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

7.4 Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no país, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no país e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

7.5 Quando permitida a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.

7.5.1 Se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte e o termo de referência exigir requisitos de habilitação econômico-financeira, haverá um acréscimo de 10% (dez por cento) para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.

7.6 Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original ou cópia.

7.7 Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei nº 14.133/2021.

7.8 Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021).

7.9 Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

7.10 O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções



coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

7.11 A habilitação será verificada por meio de verificação do pregoeiro do certame, nos documentos por ele abrangidos.

7.11.1 Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir.

7.12 É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais na plataforma BLL e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

7.12.1 A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

7.13 A verificação pelo pregoeiro, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

7.13.1 Na hipótese de a fase de habilitação anteceder a fase de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, por meio do sistema, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto

7.14 A verificação da habilitação somente será feita em relação ao licitante vencedor.

7.14.1 Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Termo de Referência somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

7.14.2 Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.

7.15 Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para (Lei 14.133/21, art. 64, e IN 73/2022, art. 39, §4º):

7.15.1 complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

7.15.2 atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

7.16 Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

7.17 Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem 7.1.



7.18 Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

7.19 A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação (art. 4º do Decreto nº 8.538/2015).

7.20 Quando a fase de habilitação anteceder a de julgamento e já tiver sido encerrada, não caberá exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

7.21 Todos os requisitos de contratação elencados no item 04 do Termo de Referência (Anexo 02 do Edital) deverão ser observados.

8 DO PREÇO E DO PAGAMENTO

8.1 O pagamento será efetuado nos termos do item 07 do Termo de Referência – Anexo I.

8.2 VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO **R\$359.436,70 (trezentos e cinquenta e nove mil quatrocentos e trinta e seis reais e setenta centavos).**

8.2.1. O valor máximo aceitável do lote único, encontra-se discriminado no Anexo 01 deste edital.

8.2.2. A Contratada deverá juntar à nota fiscal as seguintes informações: nome do banco, número da agência, para depósito.

8.3 Se o serviço não for prestado conforme especificações e quantidades estabelecidas na ordem de compra ou ordem de serviço, o pagamento ficará suspenso até seu recebimento definitivo.

8.4 Quando das efetivações dos pagamentos a licitante adjudicada e contratada deverá obrigatoriamente apresentar certidões negativas de débitos Federal, Estadual e Municipal, FGTS e CNDT (válidas e regulares).

8.5 A Contratada deverá estar com a mesma regularidade no dia do pagamento, sob pena de não receber o crédito que lhe for de direito, até a respectiva regularização.

8.6 Na nota fiscal deverá estar discriminado, obrigatoriamente o número do processo e da modalidade a que pertence, como condição para a respectiva conferência.

9 DA PROVA DE CONCEITO

9.1 A prova de conceito será realizada, com a empresa melhor classificada na etapa de lances, após a análise dos documentos de habilitação, nos termos do item 8.8.2 a 8.23 – Demonstração (prova de conceito/teste de conformidade) do sistema SIG e Anexo II – Prova de Conceito, do **TERMO DE REFERÊNCIA – ANEXO I**.

10 CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

10.1 As condições de execução do objeto são as previstas no item 05 (cinco) do Termo de Referência (Anexo 01 deste Edital).



11 REAJUSTE DE PREÇOS

11.1 Os valores constantes do contrato serão reajustados de acordo com o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, calculado e expedido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, nos termos do art. 25, § 7º da Lei 14.133/21.

11.2 Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, em **19/06/2024**.

12 DA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

12.1 Nos termos do art. 25 da Lei nº 14.133/2021, a fiscalização do contrato se dará pelo servidor **Mário Lúcio de Melo**, e a gestão se dará pelo servidor **Alexsandro Furtado**, conforme estipulado no Termo de Referência.

12.2 A fiscalização não exclui nem reduz a responsabilidade da contratada, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades, e a sua ocorrência não implica corresponsabilidade do Administração ou de seus agentes, prepostos ou fiscais.

13 DA INSTRUMENTALIZAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

13.1 Depois de homologado o resultado deste Pregão, a licitante vencedora será convocada para assinatura do contrato, dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

13.2 A contratação observará as regras gerais para a contratação, disciplinada no art. 89 e seguintes da Lei nº 14.133/2021, devendo ser considerada para o caso in concreto naquilo que couber.

13.3 Poderá ser acrescentada ao contrato a ser assinado qualquer vantagem apresentada pela licitante vencedora (pelo fornecedor registrado) em sua proposta, desde que seja pertinente e compatível com os termos deste Edital.

13.4 O prazo para a assinatura do contrato poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, quando solicitado pela licitante vencedora durante o seu transcurso, desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Administração.

13.5 Por ocasião da assinatura do contrato, verificar-se-á se a licitante vencedora mantém as condições de habilitação.

13.6 Quando a licitante convocada não assinar o contrato, no prazo e nas condições estabelecidas, outra licitante poderá ser convocada, respeitada a ordem de classificação, para celebrar a contratação, nas condições propostas pela licitante vencedora.

13.6.1 Caso nenhuma das licitantes aceite a contratação nos termos descritos na condição acima, a Administração, observados o valor estimado e sua eventual atualização nos termos do edital de licitação, poderá:

13.6.1.1 Convocar as licitantes remanescentes para negociação, na ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário;



13.6.1.2 Adjudicar e celebrar o contrato nas condições ofertadas pelas licitantes remanescentes, atendida a ordem classificatória, quando frustrada a negociação de melhor condição.

14 DOS RECURSOS

14.1 A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.

14.2 O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente, conforme artigo 168 da Lei nº 14.133/2021.

14.3 O acolhimento de recurso administrativo importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento, conforme parágrafo terceiro do art. 165 da Lei nº 14.133/2021.

14.4 Quando se tratar de julgamento por lote, no transcorrer do prazo para abertura da sessão de julgamento, acatada qualquer impugnação referente ao descritivo, o(s) lote (s) poderá(ão) ser(em) excluído(s) deste certame, para que não interfira nos demais lotes deste edital, e após a correção do vício ou irregularidade, serão objetos de futura licitação.

14.5 O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

14.6 Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

14.6.1 a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

14.6.2 o prazo para a manifestação da intenção de recorrer será de 10 (dez) minutos.

14.6.3 o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

14.6.4 na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.

14.7 Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

14.8 O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

14.9 Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

14.10 O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

14.11 Os documentos de habilitação e proposta permanecerão com vista franqueada aos interessados na plataforma.



15 DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

15.1 Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

15.1.1 deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo/a pregoeiro/a durante o certame;

15.1.2 Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não manter a proposta em especial quando:

15.1.2.1 não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

15.1.2.2 recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

15.1.2.3 pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou

15.1.3 não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

15.1.3.1 recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

15.1.4 apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação

15.1.5 fraudar a licitação

15.1.6 comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

15.1.6.1 agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

15.1.6.2 induzir deliberadamente a erro no julgamento;

15.1.7 praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação

15.1.8 praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.

15.2 Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

15.2.1 advertência;

15.2.2 multa;

15.2.3 impedimento de licitar e contratar e

15.2.4 declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

15.3 Na aplicação das sanções serão considerados:

15.3.1 a natureza e a gravidade da infração cometida.

15.3.2 as peculiaridades do caso concreto

15.3.3 as circunstâncias agravantes ou atenuantes



- 15.3.4 os danos que dela provierem para a Administração Pública
- 15.3.5 a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
- 15.4 A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de **15 (quinze) dias** úteis, a contar da comunicação oficial.
- 15.4.1 Para as infrações previstas nos itens 15.1.1, 15.1.2 e 15.1.3, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.
- 15.4.2 Para as infrações previstas nos itens 15.1.4, 15.1.5, 15.1.6, 15.1.7 e 15.1.8, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.
- 15.5 As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.
- 15.6 Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.
- 15.7 A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 15.1.1, 15.1.2 e 15.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.
- 15.8 Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 15.1.4, 15.1.5, 15.1.6, 15.1.7 e 15.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 15.1.1, 15.1.2 e 15.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021.
- 15.9 A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 15.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do art. 45, §4º da IN SEGES/ME n.º 73, de 2022.
- 15.10 A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.
- 15.11 Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.



15.12 Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

15.13 O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

15.14 A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

16 DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

16.1 Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133, de 2021 ou para solicitar esclarecimento sobre os seus termos, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

16.2 A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

16.3 A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, pelos seguintes meios:

16.3.1 Por e-mail, através do endereço licitacao@barbacena.mg.gov.br

16.3.2 Diretamente no sistema da BLL, através de campo próprio.

16.4 As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

16.4.1 A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo agente de contratação, nos autos do processo de licitação.

16.5 Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

17 DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

17.1 Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico. Da sessão, o sistema de pregão eletrônico da Bolsa de Licitações e Leilões gerará ata circunstanciada e relatório descritivo da Sessão Pública virtual, individualmente por lote negociado, na qual estarão registrados todos os atos do procedimento e as ocorrências relevantes.

17.2 Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Pregoeiro.

17.3 Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.

17.4 A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.



17.5 As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

17.6 Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

17.7 Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

17.8 O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

17.9 Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

17.10 O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereço eletrônico <https://barbacena.mg.gov.br/transparencia/licitacao.php> e <https://bllcompras.com>.

17.11 Eventuais modificações no edital implicarão nova divulgação na mesma forma de sua divulgação inicial, além do cumprimento dos mesmos prazos dos atos e procedimentos originais, exceto quando a alteração não comprometer a formulação das propostas.

17.12 Compõem este Edital, como partes indissociáveis, os seguintes anexos:

- Anexo 01 - Termo de Referência e Estudo Técnico Preliminar;**
- Anexo 02 – Relação de documentos exigidos para habilitação;**
- Anexo 03 – Modelo de declarações diversas;**
- Anexo 04 – Modelo de proposta comercial;**
- Anexo 05 – Minuta do Contrato.**

Barbacena, 10 de julho de 2024.

MARIA APARECIDA EUGÊNIA

Responsável por Editais



ANEXO 01 – TERMO DE REFERÊNCIA E ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Informações do SOLICITANTE			
Secretaria Solicitante	Gerência de Controle Operacional- DAS-SAS		
Responsável pelo Preenchimento do Documento	Alexandro Furtado; Matrícula 975; Gerente de Controle Operacional		
Tipo do documento	X	TR – Termo de referência	PB – Projeto Básico

1- DEFINIÇÃO DO OBJETO

Contratação de uma empresa especializada em engenharia para levantamento e atualização cadastral das redes de água, esgoto, acessórios, vias e logradouros, incluindo a migração dos dados já existentes, atualização cadastral georreferenciada para saneamento, fornecimento, instalação e configuração de software e hardware, coleta de dados em campo, parametrização em SIG (SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA), treinamento de usuários, solução de gestão integrada com dados alfanuméricos e gráficos em plataforma WEB na modalidade de licenciamento (SAAS – software as a Service).

Natureza do Objeto: Serviço Comum, de caráter contínuo ART 6º XV.

Prazo: A vigência do Contrato será de 12 (doze) meses, a contar da assinatura para efeitos financeiros e/ou fiscais, sendo 30 (trinta) dias para a implantação do sistema e treinamento, e o restante para a locação, podendo ser prorrogado, por até 108 meses nos termos do art.107, da Lei 14.133/21.

Lote: Único.

Em atendimento à Nova Lei de Licitações, Lei Federal nº 14.133/2021 e alterações, conforme especificações contidas neste, no Documento de Formalização-DFD e Estudo Técnico Preliminar-ETP, partes integrantes deste instrumento.

O valor unitário estimado de cada item, bem como a descrição completa, está detalhado no ANEXO I; sendo julgamento por menor preço por. A saber:

Tabela 1: Objeto – Lote Único

Item	Código	Descrição	Qtd.	Unid.	Preço unit.	Preço Total	Observação
01	32199	IMPLANTAÇÃO DE TODOS OS MÓDULOS DO SIG (SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA) PARA SANEAMENTO, CONFIGURAÇÃO, PARAMETRIZAÇÃO, INTEGRAÇÃO COM OS SOFTWARES LEGADOS,	01	serviço	R\$24.583,33	R\$24.583,33	O serviço só será considerado completo ao término da implementação integral com o aprova por escrito pelo setor responsável da



		ADAPTAÇÃO DO SISTEMA, MIGRAÇÃO E CONVERSÃO DE DADOS, REALIZAÇÃO DE TESTES DE VALIDAÇÃO DE TODO O SISTEMA					Autarquia
02	62200	LOCAÇÃO, DIREITO DE USO, MANUTENÇÃO, ATUALIZAÇÃO E SUPORTE DA SOLUÇÃO DE GESTÃO INTEGRADA EM PLATAFORMA WEB COM SUPORTE, ATUALIZAÇÃO, GARANTIA DOS APLICATIVOS DE INFORMÁTICA (SOFTWARES) E ATUALIZAÇÃO CADASTRAL, INCLUINDO INFRAESTRUTURA DE NUVEM COM DISPONIBILIDADE DE SERVIÇO 24HORAS X 7DIAS DE SEMANA, HOSPEDAGEM, DISPONIBILIDADE DE CLOUD COMPUTER PARA O SIG, APLICATIVOS E SUPERVISÓRIO	12	meses	R\$8.493,33	R\$101.920,96	
03		LOCAÇÃO E MANUTENÇÃO DOS EQUIPAMENTOS SMARTPHONES PARA GESTÃO DAS EQUIPES DE CAMPO E GESTÃO DAS ORDENS DE SERVIÇO ONLINE. Smartphones com as seguintes especificações mínimas: Sistema operacional Android 12 ou superior, garantindo	480	Unidades	R\$272,50	R\$130.800,00	Serão solicitados conforme demanda das equipes em campo que utilizam Ordens de Serviço Online.



		acesso a aplicativos modernos e suporte de segurança. • Processador de no mínimo 3.2 GHz, x 64 Bits, Octa Core, para assegurar uma operação fluida e eficiente dos aplicativos. • Memória mínima de 64 GB ROM e 6 GB RAM, permitindo armazenamento adequado de dados e operação eficiente dos aplicativos. • Tela de 6.7 polegadas com resolução FHD, oferecendo clareza visual para a utilização dos aplicativos e visualização de dados. • Bateria de Íons de lítio, com capacidade de 5000 mAh, garantindo durabilidade adequada durante as operações de campo. Conectividade abrangente, incluindo suporte a redes					
--	--	--	--	--	--	--	--



		GSM, UMTS, e 4G, além de Wi-Fi 802.11b/g/n 2.4Ghz e GPS integrado com AGPS, essencial para comunicação e georreferenciamento.					
04	62202	TREINAMENTOS DE TODOS OS MÓDULOS DO SISTEMA WEB DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA PARA USUÁRIOS INDICADOS PARA OPERAÇÃO DO SOFTWARE E DO CCO	02	serviço	R\$10.433,33	R\$20.866,66	1º Dois treinamentos (presencias) Iniciais para a fase De implementação, 2º Após esta etapa, Sempre que a Autarquia Exigir (via WEB).
05	62203	Operações Assistida: serviços de campo, cadastramento georreferenciados de todos os sistemas de abastecimento (Informações dos registros, estações elevatórias de água, informações sobre PV e redes de água e esgotamento sanitário). Considerara-se horas trabalhadas. Para a efetiva execução desta atividade deve ser disponibilizados pessoal capacitado para realizar levantamento de dados em campo e a devida inserção destes no sistema. Disponibilizar no mínimo de 3 profissional para o comprimento das atividades.	1000	horas	R\$81,27	R\$81.266,70	



TOTAL						R\$359.437,65	

2- FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

2.1. Diante de todo o exposto e dos documentos que acompanham este relatório, a Equipe de Planejamento da Contratação entende, de forma conclusiva que, a melhor solução para demanda apresentada no DFD e concluída no ETP consiste, em:

2.2. Realizar uma manutenção adequada da base cartográfica digital do SAS, por meio de sistema integrado e sua atualização, com o consequente estabelecimento de processos, rotinas e procedimentos para a manutenção e a disponibilização de dados de maneira mais ágil e menos onerosa.

2.3. Suprir as necessidades dos setores desta Autarquia, cujo objetivo de coletar, armazenar, recuperar, manipular, visualizar e analisar dados referenciados a um sistema de coordenadas técnicas voltadas para o saneamento e atualização cadastral de todas as ligações de clientes e seus hidrômetros através de levantamento em campo.

2.4. O sistema de informações geográficas separa as informações em diferentes camadas temáticas e armazena-as independentemente, permitindo que se trabalhe com elas de modo rápido e simples, proporcionando ao operador ou utilizador a possibilidade de relacionar as informações existentes através da posição e topologia dos objetos, com a finalidade de gerar novas informações, pois proporciona uma visão e informação geográfica/cartográfica macro da rede de distribuição de água e esgoto da cidade, distritos e povoados.

2.5. O sistema de informações geográficas é um importante elemento para melhoria dos procedimentos internos e para a otimização das atividades atualmente desenvolvidas pelas áreas afins, por conseguinte assegurará o cumprimento dos objetivos e metas estabelecidos, e para tal procuramos nos espelhar em observar quesitos técnicos mínimos que nos assegure isso, usando metodologia e critérios definidos pelos setores de operações de água (captação, tratamento, armazenamento, distribuição) e esgoto (coleta, transporte, tratamento e descarte), manutenção redes de água, esgoto, ETA's e ETE's), contas e consumo, atendimento ao público, e APP ligados ao SAS e relacionados aos serviços de saneamento.

2.6. Após a implantação do SIG percebemos maior agilidade, rapidez na tomada de decisão e melhorias no atendimento as solicitações de serviços pelo público e demandas eventuais, com eficiência e eficácia através da melhor alocação dos recursos disponíveis e aumento de produtividade. Comprovou-se também uma redução significativa dos custos de manutenção e coleta das informações sobre a infra estrutura básica do SAS, como por exemplo, uma redução drástica na coleta redundante de dados, fruto da falta de conhecimento e armazenagem inadequada dos mesmos. Tudo isto se refletiu no aumento da margem de acerto da área gerencial, que passou a ser fortemente auxiliada nas tomadas de decisão, pela unicidade, veracidade e organização dos dados disponíveis. Possuímos hoje um diagnóstico em tempo real do sistema de distribuição de água, podendo monitorar e acionar as equipes de manutenção mais brevemente.

2.7. Justificativa para a Qualificação do Objeto como Serviço Comum

Conforme descrito no item 5, "Levantamento de Mercado", do Estudo Técnico Preliminar que serviu de base para o presente instrumento, o objeto em questão é amplamente disponível no mercado. Assim, como não há necessidade de customização do software, que é parte integrante do objeto, nem de qualquer outra natureza personalista, que poderiam levantar a ideia de particularização. Contudo, é justo qualificá-lo como comum. Ressalta-se que "comum" não é ausência de complexidade; "comum" é aquilo que pode ser habitualmente encontrado em uma seara, um nicho de mercado. Para a efetiva formalização do objeto, que se caracteriza por pertencer aos elementos comuns a área de saneamento, é difuso que este é comum a este ramo, mesmo que aparentemente mostre-se enredado'.



3- DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

3.1. Contempla o fornecimento e implantação de uma solução de gestão integrada em plataforma Web específica para área de saneamento para atender os setores técnico operacional, comercial e administrativo do SAS na modalidade de licenciamento (SAAS – software as a Service), contemplando hospedagem, disponibilidade de Cloud Computer que possua interface para integração com softwares legados, tais como: sistema de contas e consumos, sistema de automação dos sistemas de água e de esgoto, cadastro de usuários, hidrômetros, telemetria:(registros, macro medidores, elevatórias), rastreamento de frota de veículos, sistema de vigilância por monitoramento, contemplando fornecimento de aplicativo mobile, painel integrado, coleta de georreferenciamento, gestão de equipes de campo, gestão de ordens de serviços online, gestão do CCO e APP ligados ao SAS, relacionados aos serviços de saneamento. Compreende ainda, o fornecimento, instalação e configuração dos softwares/hardware, comprovação de sua consistência, importação e exportação de dados, treinamento de usuários, tendo como base o sistema web de informação geográfica, suporte para execução do software dentro da estrutura física.

3.2. Os serviços incluem georreferenciamento, geodésia para levantamento e atualização cadastral georreferenciado das redes de água, esgoto, drenagem, hidrômetros, vias e logradouros, coleta em campo e demarcação de pontos georreferenciados dos Nós das redes de água e atualização do cadastro técnico, de toda a rede de água, esgoto e drenagem implantados e em funcionamento atualmente no SAS, compreendendo Município de Barbacena, Sede, Distritos e Povoados. Todo o levantamento deverá ser realizado pelos técnicos da contratada com equipamentos com GPS de precisão geodésica, manualmente através de dados coletados em campo juntamente com os gestores, colaboradores/técnicos do SAS, e através de mapas, croquis e arquivos em formato digital. Todo o levantamento e atualização do cadastro técnico das redes de água esgoto e drenagem, deverão ser inseridos, geoprocessados e parametrizados no SIG com sua topologia e com todos os seus atributos.

4- REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Não será admitido a subcontratação.

4.2. Certidão de Registro de Empresa e do Responsável Técnico: comprovação que a empresa e seu responsável técnico estejam registrados no Conselho Regional de Engenharia - CREA para prestação de serviços de agrimensura e cartografia. Apresentar pelo menos uma Certidão de Acervo Técnico (CAT) emitido pelo CREA referente a prestação de serviços técnicos de Geoprocessamento, Base Cartográfica, Cadastro Técnico, Levantamento Cadastral para sistemas de informação geográfica, executados para empresa de saneamento;

4.3. Atestados Técnicos: apresentação do comprovante para fornecimento pertinente e compatível com o objeto da licitação, por intermédio de 01 (um) ou mais atestado (s) expedido (s) por pessoa jurídica de Direito Público ou Privado, que comprove que a empresa ou o seu responsável técnico tenham executado, de maneira satisfatória e a contento, fornecimentos da natureza e vulto similares com o objeto da presente licitação, para as seguintes atividades:

4.3.1. Serviços de Implantação de Sistema WEB de Informações Geográficas para Saneamento;

4.3.2. Levantamento e monitoramento do cadastro dos clientes/imobiliários e hidrômetros;

4.3.3. Serviço de Revisão e ou Recadastramento clientes/hidrômetros;

4.3.4. Modelagem, transformação e importação dos dados para a plataforma SIG;

4.3.5. Construção de base cartográfica;

4.3.6. Cadastro de redes em saneamento com no mínimo 100 Km de redes cadastradas;



4.3.7. Cadastro de consumidores de água com no mínimo 25 mil consumidores cadastrados;

4.3.8. Integração do sistema de informação geográfica corporativo web aos softwares existentes;

4.3.9. Que comprove que a empresa desenvolveu aplicativo móvel (APP) para ambiente Android e IOS, com interface para integração com o sistema de informação geográfica (SIG) e que tenha disponibilizado os APP nas lojas Google play, Apple Store ou semelhantes;

4.4. A Contratada deverá considerar para a entrega dos atestados a seguinte formatação: só serão considerados válidos os atestados em papel timbrado da entidade expedidora, com identificação do nome e endereço da entidade ou acompanhado da CAT emitida pelo CREA.

5- MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Desdobramento:

5.1. SERVIÇOS TÉCNICOS DE LEVANTAMENTO E ATUALIZAÇÃO CADASTRAL GEORREFERENCIADO:

5.1.1. A empresa contratada deverá levantar os arquivos da companhia já existentes das Rede de Distribuição de Água (RDA), Rede Coletora de Esgoto (RCE) e Drenagem nos formatos disponíveis, sejam eles em: digital (dwg, shp, kml), mapas em papel e croquis. Em sequência deverá fazer a análise técnica de seus atributos e a padronização para inseri-los no SIG.

5.1.2. A empresa contratada deverá ainda para completar o levantamento de todo o cadastro técnico, realizar entrevistas com a equipe da companhia (técnicos, operadores, engenheiros, entre outros) com conhecimentos das redes para que possam ser inseridos no SIG de maneira correta. A empresa também deverá fazer visitas in loco conjuntamente com os técnicos, operadores e engenheiros para sanar qualquer dúvida com relação ao cadastro.

5.1.3. A empresa contratada realizará todo o levantamento e atualização do cadastro técnico das redes de água, esgoto e drenagem, deverão ser inseridos geoprocessados e parametrizados no SIG com sua topologia e com todos os seus atributos.

5.2. A EMPRESA CONTRATADA DEVERÁ FAZER O LEVANTAMENTO CADASTRAL GEORREFERENCIADO DOS REGISTROS, BOOSTERS, MACRO MEDIDORES, ELEVATÓRIAS, BOMBAS, E ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA (ETA), DAS REDES DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA:

Objetivo: A empresa contratada deverá georreferenciamento em campo com demarcação dos Nós das redes de água, utilizando coletor de dados com GPS geodésico de precisão decimétrica, sistema de projeção Datum: Sirgas 2000, Zona:23. Possibilitando a visualização e mapeamento do caminho percorrido pela rede distribuidora de água. O conhecimento das redes facilitará uma maior assertiva nas manutenções e novos projetos.

Ações: A empresa contratada deverá georreferenciar, fotografar e alimentar as informações dos registros, boosters, macro medidores, estações elevatórias, bombas e ETA, das redes de água.

Ações: A empresa deverá emitir o ART com o responsável técnico da empresa com qualificação para execução desses serviços.

A base da template com as informações a serem coletadas deverá ser composta por:

5.2.1. Informações dos Registros:

- ✓ Subtipo
- ✓ Material
- ✓ Estado
- ✓ Status



- ✓ Diâmetro da Rede
- ✓ Diâmetro do Registro
- ✓ Profundidade
- ✓ Vazão (l/s)
- ✓ De
- ✓ Para
- ✓ Referência
- ✓ Abastecimento
- ✓ Observações/Irregularidades
- ✓ Imagem
- ✓ Assinatura
- ✓ Coletado por
- ✓ Coordenadas
- ✓ Altitude
- ✓ Precisão
- ✓ Correção
- ✓ Data de Inclusão

5.2.2. Estações Elevatórias de Água:

- ✓ Subtipo
- ✓ Estado
- ✓ Status
- ✓ Vazão
- ✓ Potência da Bomba
- ✓ Voltagem
- ✓ RPM
- ✓ Alimentação
- ✓ Abastecimento
- ✓ Observações/Irregularidades
- ✓ Imagem
- ✓ Assinatura
- ✓ Nome do Fabricante
- ✓ Imagem
- ✓ Coletado por
- ✓ Coordenadas
- ✓ Altitude
- ✓ Precisão
- ✓ Correção
- ✓ Data de Inclusão

5.2.3. Informações sobre PV

- ✓ Material
- ✓ Formato = circular/quadrado/retangular
- ✓ Circular = Diâmetro
- ✓ Quadrado = Largura
- ✓ Retangular = Lados
- ✓ Cota de fundo
- ✓ Cota de Topo
- ✓ Diâmetro de entrada
- ✓ Diâmetro de saída
- ✓ Coordenadas
- ✓ Altitude
- ✓ Foto do PV
- ✓ Coletado por
- ✓ Correção



✓ Data de Inclusão

5.2.4. A empresa contratada deverá após os dados coletados em campo pelo aplicativo serem descarregados, o serviço importa os dados para o sistema (SIG), no cadastro das redes de água, permitindo a visualização dos dados coletados, depois de realizado o processamento dos dados levantados.

Após todos os Nós serem levantados e importados para o SIG, a empresa contratada deverá realizar a conexão correta de cada Nó em sua respectiva rede de abastecimento, distribuidora ou adutora.

5.2.5. A empresa contratada com os dados de abastecimento e região de influência de cada registro, deverá realizar a simulação para verificar a zona de interrupção/abastecimento, após a conexão dos registros, essa simulação e testes deverão ser acompanhados pelo setor responsável do SAS para aprovação.

5.3. A EMPRESA CONTRATADA DEVERÁ FAZER O CADASTRAMENTO GEORREFERENCIADO DE HIDRÔMETROS, CONSUMIDORES E NÓS:

Objetivo: A empresa contratada deverá fazer a coleta de dados georreferenciados de todos os respectivos domicílios/consumidores da companhia, dos seus hidrômetros e das fachadas para fazer a correta correlação das redes de distribuição de água/esgoto e o diagnóstico da situação do saneamento e seus impactos nas condições de vida.

Ações: Georreferenciar, fotografar e alimentar o banco de dados com informações do cliente e seu respectivo hidrômetro.

Ações: Fornecer o treinamento para os profissionais do SAS e suas equipes para realização dessa coleta em campo.

Ações: Realizar o acompanhamento em campo junto com as equipes do SAS.

Ações: Fornecer 4 (quatro) smartphones para realização da coleta dos dados em campo pelo período que for necessário para conclusão de toda a base dos clientes do SAS.

Ações: Fornecer um aplicativo (APP) com uma template específica para realização da coleta das informações em campo através de smartphones, conforme especificado como base da template neste termo de referência.

A base da template com as informações a serem coletadas para ratificação ou retificação deverá ser composta por:

5.3.1. Informações do consumidor/cliente:

- ✓ Endereço
- ✓ Nome do Proprietário
- ✓ Nome do Titular da conta
- ✓ CPF / RG
- ✓ Telefone de contato
- ✓ E-mail
- ✓ Código da ligação

5.3.2. Situação do Local:

- ✓ Foto da fachada
- ✓ Foto do passeio
- ✓ Pavimentação do passeio
- ✓ Pavimentação da via
- ✓ Fonte provedora de água
- ✓ Tipo de serviço
- ✓ Situação do serviço
- ✓ Número de economias de acordo com os usos / Número de moradores
- ✓ Tipo de morador
- ✓ Possui caixa d'água/volume da caixa d'água

5.3.3. Informações do hidrômetro:

- ✓ Situação do hidrômetro
- ✓ Tipo de abrigo do hidrômetro Localização do hidrômetro



- ✓ Foto do hidrômetro (com numeração e leitura)
- ✓ Objetivo: Manter a base espacial atualizada com os dados coletados em campo dos Nós com a ferramenta de software (APP) utilizando equipamentos smartphones.

5.4. A EMPRESA CONTRATADA DEVERÁ FAZER A ATUALIZAÇÃO CADASTRO CONTAS E CONSUMO COM REPECTIVOS CONSUMIDORES, LOGRADOUROS E BAIRROS COM A SIG:

5.4.1. A empresa contratada deverá realizar o ajuste do cadastro de contas consumo com o SIG para que as informações dos consumidores dos SAS sejam refletidas de maneira correta no SIG.

Essa etapa é de enorme importância para sanar diversos problemas possíveis, como por exemplo: duplicidade de nomes de rua, divisão de bairros diferentes ou conflitantes, nome de clientes duplicados, clientes com o mesmo endereço em dois bairros, dentre outros.

Se essa parametrização não for realizada antes, o SIG importará informações incorretas refletindo posteriormente em análises espaciais incorretas, como por exemplo: setor de consumo, zona de abastecimento, perdas, etc.

Para que o módulo de ordens de serviços possa gerar também as coordenadas corretas dos consumidores em seus respectivos logradouros e bairros. Para que também os relatórios e o dashboard não venham demonstrar as informações incorretas e de áreas inconsistentes.

Esse levantamento e atualização deverá ser realizado pela empresa envolvendo os setores do SAS de contas e consumo, atendimento e leituristas.

5.5. REQUISITOS DO SISTEMA/SOFTWARE (SIG):

5.5.1. Criar e manter base cartográfica digital contendo os dados relevantes para manutenção, operação e planejamento dos serviços de saneamento, de dentro do próprio software, dispensando assim a necessidade de utilização e aquisição de softwares de terceiros para realizar operações de edição.

5.5.2. Integrar, de forma transparente, o sistema de informação geográfica (SIG) com os sistemas legados, relevantes para os serviços de saneamento.

5.5.3. Garantir que todas as interações com o usuário se deem de dentro da própria aplicação, através de uma interface única, a ser acessada via web browser, excluindo a necessidade de instalação e acesso a outros módulos fora da interface principal.

5.5.4. Controlar o acesso ao software através de autenticação e autorização.

5.5.5. Permitir de maneira intuitiva a criação de consultas tabulares e espaciais.

5.5.6. Permitir de maneira intuitiva a navegação pelas camadas que compõem a base cartográfica.

5.5.7. Permitir de maneira intuitiva a configuração de anotações para camadas que compõem a base cartográfica pela própria interface do sistema, via web browser.

5.5.8. Permitir a edição das camadas, que compõem a base cartográfica, pela própria interface do sistema, via web browser.

5.5.9. Permitir calcular a vazão de uma determinada região, através da seleção de um polígono existente ou desenhado.

5.5.10. Permitir a seleção dos clientes contidos, em polígono existente ou desenhado pelo usuário, e enviar-lhes mensagens, via serviço de mensagens curtas (SMS), contendo a informação desejada.

5.5.11. Permitir exportar as redes e os nós de água, com os seus respectivos atributos associados para o software de simulação hidráulica Epanet, incluindo os dados de consumo, cotas e coeficiente de rugosidade. O sistema SIG ainda deverá converter os Nós com a característica de registro ou válvula para trechos de redes, conforme padrão exigido pelo Epanet.

5.5.12. Permitir realizar uma análise de descontinuidade de material e diâmetro dos trechos de rede de água e esgoto, exibindo um relatório das descontinuidades que permitirá identificar estas feições no mapa.

5.5.13. Possuir ferramenta para importação de arquivos com extensão DWG software AutoCAD para o sistema e permitir que todas ou apenas algumas destas feições importadas possam ser incorporadas nas camadas base do sistema, determinando parâmetros para os casos onde houver conflitos.

5.5.14. Possuir ferramentas para realizar o controle das Ordens de Serviço geradas pelo sistema legado incluindo georreferenciamento em tempo real e alerta visual e sonoro da existência de novas Ordens de Serviço.

5.5.15. Possuir a pesquisa por atributo (número do hidrômetro, número de hidrômetro, número de O.S., código de ligação, logradouro), para qualquer tipo de ordem de serviço.



5.5.16. Possuir módulo online integrado com SIG para acompanhamento das equipes de campo incluindo aplicativo móvel para controlar a posição das equipes e a execução das O.S., possibilitando a estas informar a hora que iniciou e concluiu os serviços, incluir fotos dos serviços executados bem como solicitar através do próprio aplicativo serviços adicionais, visualizar no aplicativo o mapa com atributos da rede local de acordo com a O.S., modificar/atualizar atributos da rede durante a Ordem de Serviço de acordo com a realidade, registrar quais operadores estavam trabalhando na O.S., transferir uma ordem de serviço para outro operador.

5.5.17. Possuir ferramenta que permita definir prazos para o atendimento das ordens de serviço por natureza e definir um período de alerta para informar de modo visual, no próprio mapa, sobre as ordens de serviço que estão fora do prazo estabelecido.

5.5.18. Possuir o módulo de Gestão de Custeio de Ordens de Serviços onde o objetivo é gerar exatamente o gasto de cada O.S., por equipe, por homem/hora, combustível de veículos, materiais e equipamentos.

5.5.19. Funcionalidades: o módulo deverá permitir fazer: Cadastro de materiais, edição, exclusão e inserção de materiais nos Kits de materiais, cadastro de Kits para as equipes, cadastro e edição de equipamentos, cadastro e edição de preços de combustíveis, cadastro e exclusão de veículos para as equipes, cadastro de departamentos, cadastro de membros em departamentos, programação de ordem de serviço, cadastro e edição de prazo de atendimento, deslocamentos de O.S., relatório de custo de O.S.

5.5.20. Possuir ferramenta de Georreferenciamento de clientes por logradouro integrado com o SIG.

5.5.21. Possuir ferramenta integrada com o SIG que permita inserir informações operacionais adicionais em um determinado Nó de trecho de água ou esgoto.

5.5.22. Possuir ferramenta que permita atualização de dados operacionais coletados em campo através de um aplicativo móvel – APP através de smartphones integrado com o SIG.

5.5.23. Possuir ferramenta que permita a inserção de fotos, arquivo pdf em um cliente, em um Nó de água ou esgoto, integrado ao SIG.

5.5.24. Possuir licença para uso de no mínimo 25000 (vinte e cinco mil) Pageviews, por ano, no Google Maps, incluindo esta camada como uma das opções de mapa base do Sig.

5.5.25. Permitir atualização da base cartográfica sempre que o município disponibilizar novas bases de informações alteradas por mudanças na lei municipal.

5.5.26. Permitir geração de mapas temáticos relativos às camadas.

5.5.27. Permitir exportação das informações espaciais do banco de dados para os formatos dxf.shp.kml.

5.5.28. Possuir manual completo do sistema com todas as suas funcionalidades.

5.5.29. Possuir aplicativo móvel (APP) voltado para a população, que permita aos munícipes, usuários do aplicativo, denunciar irregularidades e realizar solicitações sobre os serviços relacionados à gestão de água e esgoto. O usuário deverá receber notificações sobre o andamento de suas solicitações e atribuir uma nota ao serviço.

5.5.30. Possuir um sistema supervisor web integrado ao SIG que permita aos usuários internos gerenciar as solicitações cadastrais dos aplicativos.

5.5.31. Todos os aplicativos disponibilizados para a população deverão ser disponibilizados, preferencialmente, mas não exclusivamente, nas lojas do Google Play e AppStore.

5.5.32. O módulo GIS Web deve exibir em uma camada específica as informações obtidas pelo serviço de rastreamento de veículos e/ou dos smartphones, devendo disponibilizar ainda uma camada de anotações configurável.

5.5.33. Todas as camadas deverão possuir as ferramentas de edição, configuração de anotações, edição de atributos, salvar e recuperar pesquisas.

5.5.34. O Sistema obrigatoriamente tem que se comunicar amigavelmente com o Sistema de Gestão Comercial utilizado pelo SAS.

5.5.35. Os requisitos descritos neste item são componentes da Prova de Conceito (Anexo II) do presente instrumento.

5.6. CARACTERÍSTICAS FUNCIONAIS:

- ✓ Arquitetura;
- ✓ Serviços de Integração;
- ✓ Autenticação e Autorização;
- ✓ Ferramentas de Navegação;
- ✓ Ferramentas de Consulta;
- ✓ Ferramentas de Edição;
- ✓ Anotações;
- ✓ Ferramentas de Cálculo;



✓ Ferramentas de Comunicação.

5.7. ARQUITETURA: A arquitetura a ser utilizada para o desenvolvimento da solução deve ter por base uma abordagem corporativa, que permita a criação de serviços de negócio interoperáveis que possam facilmente ser reutilizados e compartilhados entre outras aplicações e departamentos. Deverá possuir interface de usuário baseada em navegador web e a camada de apresentação deverá utilizar as tecnologias HTML e JAVA Script apenas sem a necessidade de plugins, applets ou ActiveX. Os dados geográficos mantidos pela aplicação devem ser modelados e armazenados em um sistema de gerenciador de banco de dados com extensão espacial.

5.8. SERVIÇOS DE INTEGRAÇÃO: Os serviços de integração deverão ser executados de forma transparente para os usuários da aplicação, eles devem trabalhar como serviços do Windows, e executar ações em intervalos determinados de tempo:

5.8.1. INTEGRAÇÃO DE ORDENS DE SERVIÇO:

Objetivo: Manter a base espacial atualizada em relação às Ordens de Serviço geradas pelo software de gestão legado.

Ações: Georreferenciar e inserir as novas ordens de serviço e atualizar os status das ordens de serviço já importadas com relação às ações executadas no software de gestão legado. Alocar as Ordens de Serviço, por departamento, equipe e centro de custos, através do gerenciador de Ordens de Serviço do SIG, permitindo visualizar e acompanhar através do status de andamento da execução das O.S até a sua conclusão/finalização no sistema comercial do SAS. Atualizar os dados técnicos das redes de água e esgoto.

Intervalo: O serviço deverá ser executado em intervalos de 120 segundos.

5.8.2. INTEGRAÇÃO DE CLIENTE/LIGAÇÕES:

Objetivo: Manter a base espacial atualizada em relação aos Clientes/Ligações gerados pelo software de gestão legado.

Ações: Georreferenciar e inserir os Clientes/Ligações cadastrados no software de gestão legado.

5.8.3. INTEGRAÇÃO DE ORDENS DE SERVIÇO ONLINE:

Objetivo: Realizar o acompanhamento das equipes de campo no mapa base do sistema de informação geográfica.

Ações: Solicitar o posicionamento espacial das equipes ao sistema de OS Online e armazená-los na base de dados espacial, ficando estes disponíveis para consulta em tempo real pela interface do sistema de informação geográfica. O sistema poderá realizar automaticamente a baixa das Ordens de Serviço no sistema comercial utilizado pelo SAS.

Intervalo: O serviço deverá ser executado em intervalos de 150 segundos.

5.8.4. INTEGRAÇÃO DOS DADOS ALFANUMÉRICOS DE MAPEAMENTO URBANO:

Objetivo: Manter atualizadas no sistema de informação geográfico as informações relacionadas aos dados alfanuméricos de mapeamento urbano do sistema de gestão legado.

Ações: Atualizar as tabelas do sistema de informações geográficas de acordo com as alterações realizadas no sistema de gestão legado.

Intervalo: O serviço deverá ser executado em intervalos 120 segundos.

5.8.5. INTEGRAÇÃO DE INFORMAÇÕES DE ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ÁGUA (ETA):

Objetivo: Manter as informações dos status existentes no serviço de automação da ETA integrado com o SIG.

Ações: Informações/dados de automação são inseridas no SIG.

5.8.6. INTEGRAÇÃO DE INFORMAÇÕES COM ETA, ETE, BOOSTER, MACROMEDIDORES, VÁLVULAS DE PRESSÃO.

Objetivo: Manter as informações dos status existentes no serviço de automação com o SIG.

Ações: Informações/dados de automação são inseridas no SIG.

Pré-requisitos: para a realização do mesmo é preciso que exista automação nas estações, equipamentos e também que exista uma interface de visualização das informações para o usuário.

5.8.7. INTEGRAÇÃO DE DADOS COLETADOS EM CAMPO PARA ATUALIZAÇÃO DO SISTEMA:

Objetivo: Manter a base espacial atualizada com os dados coletados em campo dos Nós Geo com a ferramenta de software (APP) utilizando equipamentos smartphones.



Ações: Georreferenciar e fotografar os hidrômetros, fachadas das residências, PV's, Nós das redes de água e esgoto. Serão fornecidos pela contratada equipamentos smartphones com o APP específico para a execução desses levantamentos em campo.

Descrição: Após os dados coletados em campo pelo aplicativo serem descarregados, o serviço de atualizar dados de campo deve importar os dados para o sistema, permitindo, assim, a visualização dos dados coletados, depois de realizado o processamento.

5.8.8. AUTENTICAÇÃO E AUTORIZAÇÃO: Deverá ser disponibilizada uma interface para gerenciamento de usuários e controle de acesso destes ao sistema. O controle de acesso deverá possuir mecanismos de autenticação e autorização. A autenticação deverá validar as credenciais dos usuários, enviadas do cliente para o servidor em formato criptografado, usando um protocolo de autenticação, e, depois de autenticados os usuários deverão passar por um processo de autorização para garantir que cada usuário possua acesso apenas aos serviços e funcionalidades definidas para o perfil definido para estes no sistema.

5.8.8.1. Gerenciamento de usuários.

Descrição: Serviço que deverá permitir, ao usuário com perfil de administrador, através de uma interface web, dentro do sistema, a inclusão, alteração, exclusão, definição de perfil, e, reset da senha dos usuários.

5.8.8.2. Alterar senha: **Descrição:** Esse serviço deverá ser disponibilizado, em uma interface web, dentro do sistema, para possibilitar aos usuários autenticados a alteração da senha.

5.8.8.3. Login: **Descrição:** Serviço que deverá ser disponibilizado pelo sistema, via interface web para autenticar os usuários, validando as credenciais destes, que deverão ser enviadas do cliente para o servidor em formato criptografado, usando um protocolo de autenticação.

5.8.8.4. Logout: **Descrição:** Serviço que deverá ser disponibilizado pelo sistema, via interface web para realização de logout dos usuários, autenticados no sistema. O serviço deverá encerrar a sessão ativa dos usuários, que deverão realizar login novamente para acessar qualquer serviço do sistema.

5.8.9. NAVEGAÇÃO: Estes serviços devem fornecer ferramentas que permitam a fácil navegação dos usuários pelas feições do mapa:

5.8.9.1. Zoom extensão total do mapa:

Descrição: Esta ferramenta será utilizada para exibir a maior extensão das camadas do mapa.

5.8.9.2. Zoom In:

Descrição: Esta ferramenta será utilizada para aproximar as feições do mapa em determinada área.

5.8.9.3. Zoom Out:

Descrição: Esta ferramenta será utilizada para afastar as feições do mapa em determinada área.

5.8.9.4. Zoom Anterior:

Descrição: Esta ferramenta será utilizada para retornar as feições do mapa a um determinado nível de proximidade, exibido anteriormente. Esta ferramenta só deverá ser habilitada quando houver alguma alteração de proximidade no mapa.

5.8.9.5. Zoom Posterior:

Descrição: Esta ferramenta será utilizada para retornar as feições do mapa a um determinado nível de proximidade, exibido anteriormente a execução da ferramenta de zoom anterior. Esta ferramenta só deverá ser habilitada quando a ferramenta zoom anterior for utilizada.

5.8.9.6. Zoom para coordenada:

Descrição: Esta ferramenta será utilizada para levar o usuário direto para o ponto representado para as coordenadas informadas. As coordenadas deverão ser digitadas no formato de graus decimais.

Panorâmica do Mapa (Pan):

Descrição: Esta ferramenta será utilizada para mover o mapa na direção desejada pelo usuário.

5.8.10. CONSULTA: Estes serviços devem ter por objetivo facilitar a localização de feições nas camadas do mapa, e exibir de amigável os atributos alfanuméricos que compõem cada feição.

5.8.10.1. Identificador:

Descrição: Esta ferramenta deverá ser utilizada para exibir os valores dos atributos alfanuméricos de uma determinada feição.

5.8.10.2. Tabela de atributos:

Descrição: A tabela de atributos é um recurso utilizado em vários softwares de informação geográfica para exibição dos dados alfanuméricos de uma camada específica. Este recurso deverá permitir a realização de filtros, ordenar a tabela pelo atributo desejado, e, exibir no mapa a feição relacionada com os atributos alfanuméricos.

5.8.10.3. Filtro por atributo:



Descrição: Esta ferramenta será utilizada para realizar filtros mais elaborados em uma determinada camada. O filtro executado por essa ferramenta deverá se refletir nas feições geográficas e na tabela de atributos. Para desfazer um filtro bastará abrir novamente a ferramenta, e solicitar desfazer o filtro aplicado.

5.8.11. EDIÇÃO: Os serviços desta ferramenta deverão facilitar a manutenção dos dados de rede de água e esgoto que comporão o mapa padrão, respeitando os requisitos de uma rede geométrica. As ferramentas devem permitir aos usuários incluir novas feições, editar feições existentes e excluir feições indesejadas ou incorretas.

Iniciar edição:

Descrição: Este serviço deverá ser utilizado para iniciar uma sessão de edição em uma camada, que comporá o mapa padrão, e, será informada pelo usuário, habilitando as ferramentas de edição correspondentes ao tipo da geometria.

5.8.11.1. Ferramenta para incluir feições:

Descrição: Esta ferramenta deverá possibilitar aos usuários desenhar novas feições a serem inseridas na camada selecionada no início da edição. A ferramenta deverá habilitar o desenho da geometria de acordo com o tipo das feições da camada selecionada para edição que poderão ser: Pontos, Linhas ou Polígonos. Após o desenho realizado, deverá ser exibido um formulário onde o usuário deverá informar os atributos alfanuméricos para a feição desenhada.

Observação: Quando da inclusão de trechos de rede de água ou trechos de esgoto, ao terminar a edição dos trechos o sistema incluirá nós no início e ou no final dos trechos para garantir as regras de topologia da rede geométrica.

5.8.11.2. Ferramenta para editar feições:

Descrição: Esta ferramenta deverá possibilitar aos usuários editar as feições existentes na camada selecionada no início da edição.

Observação: Ao mover nós de água ou de esgoto, os trechos conectados a estes também deverão ser movidos para garantir as regras de topologia da rede geométrica.

5.8.11.3. Ferramenta para editar atributos alfanuméricos:

Descrição: Esta ferramenta deverá possibilitar aos usuários a edição dos atributos alfanuméricos de uma determinada feição da camada selecionada no início da edição. A ferramenta deverá permitir a seleção da feição, a qual se deseja alterar, e exibir um formulário contendo as informações alfanuméricas disponíveis para edição. O sistema deverá validar os valores informados pelo usuário com relação aos domínios de valores definidos para cada campo da camada em edição.

5.8.11.4. Ferramenta para excluir feições:

Descrição: Esta ferramenta deverá possibilitar aos usuários realizar a exclusão de feições existentes na camada selecionada para edição.

Observação: Quando da exclusão de trechos de rede de água ou trechos de esgoto, o sistema excluirá juntamente com o trecho os nós desconectados.

5.8.11.5. Ferramentas para Desfazer/Refazer:

Descrição: Estas ferramentas deverão possibilitar aos usuários desfazer e refazer as alterações realizadas na geometria das feições editadas.

5.8.12. ANOTAÇÃO: Os serviços para manter as anotações das camadas que comporão o mapa padrão devem permitir aos usuários configurar os textos que serão exibidos sobre cada feição, podendo conter, além dos atributos da camada, textos livres. Para cada camada do mapa deve haver a possibilidade de ligar e desligar a exibição das anotações.

5.8.12.1. Configurar anotação:

Descrição: Este serviço deverá exibir uma tela para configuração dos textos informativos sobre as feições para cada camada que comporão o mapa padrão.

5.8.13. COMUNICAÇÃO:

O serviço de comunicação deverá permitir o envio de mensagens de texto via SMS (Short Message Service) para os clientes em determinada área.

5.8.13.1. Envio de mensagens de texto:

Descrição: Os clientes que estiverem contidos em uma determinada área, e, possuírem um número de celular válido, poderão receber uma mensagem sobre os serviços da companhia de saneamento. Após a determinação da área desejada, o sistema deverá exibir um formulário onde o usuário poderá entrar com a mensagem a ser enviada.

5.8.14. FERRAMENTAS DE ANÁLISE:



Cálculo de vazão: Este serviço deverá possibilitar o cálculo da vazão micro medida de uma determinada área. Esta área poderá ser desenhada pelo usuário, ou um polígono já existente em uma das camadas que compõem o mapa padrão.

Descrição: Após a determinação da área desejada para o cálculo de vazão, o sistema deverá exibir um formulário onde o usuário possa entrar com os valores para os parâmetros: K1, K2, K3, Relação Habitante/Domicílio e Índice de perdas. Após o fornecimento das informações o sistema deverá informar um relatório com os dados calculados de População, Área, Densidade, Vazão Média, Cota per capita, Vazão Média com perdas, Vazão Máxima, Vazão Mínima, Vazão Máxima Horária.

5.8.14.1. Interrupções: Este serviço deverá possibilitar que o usuário simule como irá ficar a área atingida pela interrupção de abastecimento.

5.8.14.2. Interrupção e abastecimento: Essa ferramenta permite que seja possível identificar o número de clientes, bairros, logradouros e trechos atingidos pela interrupção de abastecimento.

5.8.15. EXPORTAR PARA EPANET:

Descrição: Este serviço deverá possibilitar que o usuário efetue a exportação para o Epanet, a seleção para estudo, poderá ser desenhada pelo usuário, ou um polígono já existente em uma das camadas que compõem o mapa padrão. Após a determinação da área desejada, essa ferramenta deve permitir que seja exportada para Epanet camadas pré-existentes como "Bairros", "zonas de Abastecimento e Zonas de Pressão" ou uma área qualquer através do desenho de um polígono.

5.8.16. CONECTIVIDADE:

Esta ferramenta deverá permitir ao usuário validar as regras de conectividade da rede de água.

Gerar conectividade:

Descrição: após a determinação do "nó" desejado, a ferramenta permitirá ao usuário validar as regras de conectividade da rede de água a jusante ou a montante, a partir de um determinado nó.

5.8.17. RELATÓRIOS:

Essa ferramenta deverá permitir ao usuário visualizar e exportar relatórios gráficos ou tabelas para fazer gestão e controle de dados e serviços do SAS. O sistema deverá possuir os seguintes relatórios:

5.8.17.1. Relatório Cliente:

Descrição: Permitir fazer análises referentes ao consumo médio de acordo com o tipo de economia e visualizar os maiores consumidores por tipo de economia.

5.8.17.2. Relatório Clima:

Descrição: Permitir fazer análises referentes ao tempo a partir da temperatura máxima e mínima e temperatura X umidade do local.

5.8.17.3. Relatório Equipes:

Descrição: Permitir fazer análises referentes a dados de rotas por equipe e valor do combustível.

5.8.17.4. Relatório Logradouros:

Descrição: Fornecer a extensão total de logradouros no cadastro e permite fazer análises referentes à extensão dos maiores logradouros do Município.

5.8.17.5. Relatório Ordem de Serviço:

Descrição: Para obter os gráficos é necessário definir período e os tipos de Ordem de Serviço por mês e natureza. Com essa definição é possível realizar análises referentes ao total de Ordem de Serviço por mês, os logradouros com mais ocorrência dessas Ordens de Serviço, quantidade de Ordem de Serviço por natureza pré-definida, o tempo médio de atendimento por natureza além do total de Ordem de Serviço por bairro e por logradouro.

5.8.17.6. Relatório Trecho de Rede Água:

Descrição: Permitir fazer análises referentes à extensão de rede por material, diâmetro e tipo.

5.8.17.7. Relatório Trecho de Rede de Esgoto:

Descrição: Permitir fazer análises referentes à extensão de rede por material, diâmetro e tipo.

5.8.18. RELATÓRIOS DE ORDENS DE SERVIÇO:

Essa ferramenta deverá permitir ao usuário visualizar e exportar arquivos em CSV com dados que auxiliam nas análises para a gestão da companhia. O sistema deverá possuir no mínimo os seguintes relatórios:

5.8.18.1. Relatório Custo por Natureza:



Descrição: Esse relatório deverá permitir ao usuário filtrar as ordens de serviço de acordo com a natureza e período que deseja analisar. Os dados são exportados para uma planilha, permitindo visualizar as seguintes informações: data da emissão, equipe, endereço, custo de materiais, equipamentos, membros, deslocamento e custo total. Através desses dados a companhia consegue ter um maior controle dos gastos relacionados com cada tipo de serviço prestado.

5.8.18.2. Relatório Distâncias Discrepantes:

Descrição: Esse relatório deverá filtrar de acordo com o determinado período que deseja, uma planilha é exportada com os seguintes dados: número da OS, data do deslocamento, hodômetro inicial, hodômetro final e a distância percorrida. A partir desses dados a companhia consegue acompanhar as distâncias percorridas para realização de cada OS sendo possível detectar distâncias muito discrepantes (abaixo de 1 km ou acima de 100 km) utilizando as marcações do hodômetro.

5.8.18.3. Relatório Materiais / Equipamentos por rua:

Descrição: Esse relatório deve possibilitar ao usuário filtrar as ordens de serviço por material e equipamento em um determinado período. A planilha é composta pelos seguintes dados: data emissão, número da OS, logradouro, material / equipamento, quantidade, valor unitário e valor total. Através desses dados a companhia pode ter o controle dos gastos de materiais / equipamentos em cada ordem de serviço com o valor agregado, fazer estudos de viabilidade para que equipamentos alugados possam ser adquiridos, reduzindo gastos e aumentando a arrecadação da companhia.

5.8.18.4. Relatório Materiais por Equipe:

Descrição: Ao definir a equipe e o período que deseja, é exportada uma planilha com os seguintes dados: equipe, data emissão, número OS, logradouro, material / equipamento, quantidade, valor unitário e custo total material. A partir dessas informações é possível ter um controle de materiais / equipamentos que cada equipe utilizou em cada ordem de serviço, juntamente com o custo total dos insumos. Permite também confrontar os dados do almoxarifado que cada equipe solicitou com os materiais utilizados em campo.

5.8.18.5. Relatório OS Visitada por Funcionário:

Descrição: Essa ferramenta deverá permitir filtrar o funcionário, o departamento, a equipe e o período que deseja analisar. As informações fornecidas no relatório são: nome, departamento, equipe, número OS, natureza OS, data programação OS, data início execução, data fim execução, horas trabalhadas, total horas trabalhadas. Os dados permitem a companhia ter conhecimento das ordens de serviço que determinado funcionário executou em relação ao tempo da ordem de serviço desde a programação, permitem a visualização do início e término da execução, as horas totais trabalhadas em uma OS e o total de horas trabalhadas por funcionário.

5.8.18.6. Relatório Serviços Adicionais

Descrição: Ao definir o tipo de serviço, logradouro e período que deseja filtrar a planilha exportada contém os seguintes dados: data solicitação, número OS geradora, número OS criada, logradouro, tipo serviço, alguns campos de informações técnicas de acordo com o serviço adicional solicitado / realizado, custo solicitado e custo realizado. Com a planilha a companhia pode fazer um balanço das naturezas mais solicitadas de serviços adicionais, comparativo entre planejamentos e execução dos serviços, custos entre outros.

5.8.18.7. Relatório Serviços por rua



Descrição: deverá permitir filtrar as ordens de serviço a partir do tipo de serviço, logradouro, departamento, equipe e período. Os dados exportados para a planilha são: data emissão, prazo conclusão, ata alocação, data início, data execução, número da OS, serviço executado, serviço solicitado, executado, custo, equipe e departamento. Permite que a companhia possa desenvolver estratégias de minimizar naturezas que se repetem constantemente em um determinado logradouro, criando um planejamento economicamente mais viável evitando retrabalhos constantes e desperdício de material e homem/hora.

5.8.18.8. Relatório Total de Serviços por Equipe

Descrição: Ao filtrar o departamento, equipe e período que deseja analisar, a planilha será exportada com os seguintes dados: equipe, departamento, total serviços executados, distância percorrida, custo total dos serviços, execuções o prazo e execuções fora do prazo. A partir desses dados a companhia pode analisar o desempenho das equipes relacionado aos serviços executados dentro/fora do prazo, comparar equipes que possuem desempenho melhor e estão se destacando dentre as demais e por fim o custo total dos serviços prestados por cada equipe.

5.8.18.9. Relatório Total de Serviços por Funcionário

Descrição: A ferramenta deverá permitir filtrar o funcionário, o departamento e o período para gerar a tabela. Os dados exportados são: nome, departamento, total de serviços executados, execuções realizadas no prazo e execuções fora do prazo. A análise que a companhia pode fazer é bem parecida com o Relatório Total de Serviços por Equipe, porém será específica de cada membro que compõe o setor operacional.

5.8.19. DASHBOARD GERENCIAL:

Objetivo: Ferramenta de gestão e controle que propõe acompanhar no espaço-tempo de forma gráfica, os indicadores estabelecidos a respeito de assuntos relevantes para a empresa de saneamento, a partir de um painel de controle de dados que auxilia na tomada de decisões e facilita a análise e identificação dos pontos críticos para a empresa.

Ações: Disponibilização de um painel de controle a partir de no mínimo os temas relacionados abaixo, sendo:

5.8.20. PERDAS, os indicadores são:

- ✓ Número de Ordens de Serviço de vazamento / Quilometragem de rede;
- ✓ Número de Ordens de Serviço de vazamento / Ligação;
- ✓ Tempo Médio de correção das Ordens de Serviço / Vazamento;
- ✓ Gráfico em linhas comparando os três indicadores citados acima;
- ✓ Idade dos hidrômetros;
- ✓ Infrações confirmadas.

5.8.21. DADOS TÉCNICOS, os indicadores são:

- ✓ Extensão Rede Água por tipo / material / diâmetro;
- ✓ Extensão Rede Esgoto por tipo / material / diâmetro;
- ✓ Extensão Rede Água por tipo / material / diâmetro;



- ✓ Consumo médio e número de ligações por tipo de economia;
- ✓ Quantidade de ligações de água;
- ✓ Quantidade de ligações de esgoto;
- ✓ Percentual de clientes com esgoto tratado.

5.8.22. ORDENS DE SERVIÇO, os indicadores são:

- ✓ Número de Ordens Serviço / Natureza;
- ✓ Número de Ordens Serviço / Equipe;
- ✓ Custo Médio das Ordens de Serviço / Natureza;
- ✓ Custo Médio de Ordens de Serviço / Equipe;
- ✓ Distância Média percorrida para atendimento das Ordens Serviço / Natureza;
- ✓ Distância Média percorrida para atendimento / Equipe;
- ✓ Tempo Médio de Ordens Serviço / Natureza;
- ✓ Tempo Médio de Ordens Serviço / Equipe;
- ✓ Ordens de serviço executadas no prazo;
- ✓ Ordens de serviço executadas fora do prazo;
- ✓ Regiões mais afetadas / Natureza;
- ✓ Top 5 Materiais gastos / Natureza;
- ✓ Top 5 Materiais gastos / Equipe;

Dados referentes a economia gerada através do uso da plataforma geográfica aliada ao sistema de gerenciamento de ordens de serviço online.

5.8.23. PLANEJAMENTO/EXECUÇÃO, os indicadores são:

Planejamento de material para almoxarifado x material retirado do almoxarifado x material gasto em Ordens de Serviço.

Descrição: Os gráficos possuem uma meta de acordo com um indicador pautado que demonstra quando o valor obtido está acima da meta estabelecida pela companhia. E para visualizar os dados que deseja é preciso fazer um filtro baseado em três pilares: o mês, o ano e a região que deseja acompanhar.

5.8.24. CARACTERÍSTICAS NÃO FUNCIONAIS:

O sistema deverá atender aos parâmetros estabelecidos nesta sessão para as características não funcionais listadas abaixo:

- ✓ Desempenho
- ✓ Usabilidade
- ✓ Confiabilidade

5.8.25. DESEMPENHO:

- ✓ Sistema deverá suportar acesso de no mínimo 15 usuários simultâneos;
- ✓ Sistema deverá suportar a efetivação da edição de uma feição no máximo em 5 segundos;



- ✓ Sistema deverá carregar o mapa padrão da aplicação em até 15 segundos no máximo;
- ✓ Sistema deverá realizar a exibição das tabelas de atributos em no máximo 5 segundos.

5.8.26. USABILIDADE: O Sistema deverá possuir os seguintes critérios de usabilidade:

- ✓ Facilidade de operar o sistema após treinamento;
- ✓ Possuir um diálogo simples e natural;
- ✓ Deverá possuir descrição do nome das funcionalidades (botões de comando);
- ✓ Mensagens de falhas precisas e construtivas;
- ✓ Prevenção de erros através de tratamentos de dados e inconsistências;
- ✓ Documentação completa e consistente para que o usuário possa consultar a qualquer momento.

5.8.27. CONFIABILIDADE:

- ✓ O Sistema deverá ter a disponibilidade de uso 24x7, ou seja, 24 horas e 7 dias na semana;
- ✓ Sistema deverá possuir tratamento de dados obrigatórios e consistentes, não permitindo que tabelas estejam sem dados e/ou com dados inconsistentes com as regras de negócio;
- ✓ Sistema deverá possuir a opção de desfazer e refazer a alterações em feições geográficas quando em edição;

5.8.27.1. Sistema deverá permitir a realização do backup e restauração do banco de dados.

5.8.28. EQUIPAMENTOS/HARDWARE:

Objetivo: Os equipamentos descritos no item 3 da tabela 1 fazem parte do escopo do serviço, haja vista que a empresa vencedora do certame deverá fornecer, instalar e zelar pelo perfeito funcionamento destes.

Seus valores deverão estar incluídos na proposta, não sendo necessário seu desmembramento, tendo em vista que não serão adquiridos pela Autarquia, mas deverão estar em conformidade com as necessidades desta, não sendo aceitos equipamentos inferiores. A função desses equipamentos é dar suporte à execução do software (SIG) dentro da estrutura física da companhia de saneamento em atendimento das necessidades administrativas e operacionais do Centro de Controle Operacional do SAS, conforme especificações, incluindo garantia, de acordo com as características mencionadas dos equipamentos a serem adquiridos.

Justificativa: A função desses equipamentos é dar suporte à execução do sistema/software (SIG) dentro da estrutura física da companhia de saneamento do SAS.

5.8. DA IMPLANTAÇÃO:

5.8.1. A Contratada deverá realizar a Importação de dados geográficos existentes em formato digital, comprovação de sua consistência, implantação definitiva do sistema.

5.8.2. A Contratada deverá realizar o cadastramento das redes de água e de esgoto existentes e georreferenciá-las.

5.8.3. A Contratada deverá montar os equipamentos/hardware indicados para operação do software.

5.8.4. A Contratada deverá oferecer sistema que atenda a todos os requisitos características descritos neste Termo.

5.8.5. A Contratada deverá implantar o sistema em até 45 (quarenta e cinco) dias após assinatura do contrato.

DO TREINAMENTO:

5.8.6. A Contratada deverá realizar treinamento dos usuários indicados pelo SAS, em até 10 (dez) dias após a implantação do sistema.

5.8.7. O treinamento deverá ser realizado na sede do SAS, com todos os custos por conta da Contratada, com carga horária de 72hs.

DA LOCAÇÃO:

5.8.8. A locação do Sistema Web de Informação Geográfica para Serviços de Saneamento será pelo período de 12 meses.

5.8.9. A Contratada deverá possuir quadro técnico suficiente para manutenção do sistema durante o horário comercial.

5.8.10. A Contratada deverá disponibilizar quadro técnico para plantão de atendimento a emergências de chamados fora do horário comercial.



5.8.11. A Contratada terá até 48 (quarenta e oito) horas para responder aos questionamentos/demandas do SAS. Deverá ainda solicitar formalmente prorrogação de prazo, quando se tratar de demandas que exijam um estudo mais apurado.

5.9. A Contratada deverá entregar a contratante documento que comprove o pedido de registro ou registro/propriedade intelectual do software ou, em caso de revendedores, documento que comprove o direito de comercialização do software.

6- MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

De ordem Geral:

- 6.1. Após a assinatura do Contrato, o Gestor poderá convocar o representante do fornecedor para reunião inicial, podendo ser virtual, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, entre outros pontos que se fizerem necessários;
- 6.2. Tanto o Gestor, quanto o Fiscal serão nomeados pela Diretoria Geral do SAS, os quais possuem responsabilidades funcionais, entre outras, inerentes a gerência do Contrato, podendo agir da melhor forma possível quanto a execução do objeto, nos termos da NLLC e do Decreto Municipal nº 9.325/23;
- 6.3. O fornecedor será responsável pelos danos causados diretamente ao contratante ou a terceiros em razão da execução da assinatura do Contrato, e não excluirá nem reduzirá a responsabilidade de fiscalização ou de acompanhamento pelo contratante;
- 6.4. Durante a vigência do objeto, é vedado ao fornecedor contratar cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do órgão ou de entidade contratante ou de agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão, nos termos do parágrafo único do art. 48 da NLLC;
- 6.5. O respectivo Contrato, deverá ser executada fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da NLLC, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial;
- 6.6. As comunicações entre Gestores e o fornecedor devem ser realizadas por escrito e através de todo e qualquer meio permitido por lei, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim;
- 6.7. O Gestor poderá convocar representante do fornecedor para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato;
- 6.8. O Gestor tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela Controladoria da Autarquia, que terá como norte aquilo disposto no art. 155 e seguintes da NLLC e em legislação municipal pertinente.

Da Contratada:

- 6.9. A Contratada deverá manter, durante a vigência do Contrato, todas as condições de habilitação e qualificação, bem como a compatibilidade com as obrigações assumidas.
- 6.10. A Contratada deverá executar os serviços solicitados, na forma e condições fixadas no presente Termo de Referência, mediante Autorização de Fornecimento expedida pelo SAS, observando rigorosamente a regulamentação, as especificações técnicas e às normas da ABNT, aplicáveis a execução dos mesmos.
- 6.11. A Contratada deverá arcar com a mão-de-obra especializada em qualidade e quantidade necessária à perfeita execução dos serviços, arcando com todos os custos, inclusive alimentação.
- 6.12. A Contratada deverá providenciar a imediata correção das deficiências, falhas ou irregularidades, referentes à prestação dos serviços, inclusive em feriados ou fins de semana, sem ônus para o SAS. Sujeitar-se à aplicação das penalidades previstas na cláusula das sanções, quando recusar-se, injustificadamente, a realizar os serviços na forma e dentro do prazo estabelecido.



- 6.13. A Contratada deverá ressarcir os eventuais prejuízos causados ao SAS ou a terceiros, provocados por ineficiência ou irregularidades cometidas na execução das obrigações assumidas.
- 6.14. A Contratada deverá reparar, corrigir, remover, reconstituir, imediatamente, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verifiquem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados, independentemente das penalidades aplicáveis ou cabíveis.
- 6.15. A Contratada deverá responder por danos causados diretamente ao SAS ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não reduzindo essa responsabilidade à fiscalização ou o acompanhamento pela Administração.
- 6.16. A Contratada deverá responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato, bem como cumprir e fazer cumprir as normas regulamentares de segurança, medicina e higiene do trabalho, fornecendo inclusive EPI's aos seus funcionários.
- 6.17. A Contratada deverá prestar os esclarecimentos e as orientações que forem solicitados pelo SAS ou pelo fiscal/gestor do contrato.
- 6.18. A Contratada deverá assumir integralmente, por sua conta exclusiva, o pagamento de tributos, tarifas, emolumentos, despesas e encargos de natureza trabalhista, previdenciária, securitária e tributária, decorrentes da formalização deste contrato e da execução de seu objeto;
- 6.19. A Contratada deverá fornecer ao CONTRATANTE, documentos comprobatórios de registro de seus empregados utilizados nos serviços objeto deste Termo, se for o caso.
abster-se de fazer qualquer menção por escrito ao nome, ou tampouco divulgar a imagem do SAS para fins de publicidade própria, bem como, abster-se de divulgar os termos do contrato, sem prévia e expressa autorização desta Autarquia.
- 6.20. A Contratada deverá manter absoluto sigilo sobre as operações, dados, materiais, pormenores, informações, documentos, especificações técnicas ou comerciais, inovações e aperfeiçoamentos tecnológicos ou comerciais do SAS, de seus clientes ou de terceiros, inclusive programas, rotinas ou arquivos de que tenha ciência, ou a que eventualmente tenha acesso, ou que lhe venha a ser confiado em razão do contrato, não podendo divulgar, revelar, reproduzir, utilizar ou deles dar conhecimento a terceiros, sob as penas da lei.
- 6.21. A Contratada deverá responsabilizar-se por qualquer infração do direito de uso de idéias, métodos ou processos legalmente protegidos, sendo que toda e qualquer violação ao direito autoral será de exclusiva responsabilidade da Contratada, respondendo por eventuais indenizações.
- 6.22. A Contratada deverá reconhecer ainda que, como prestadora de serviço por força de um contrato, sem vinculação direta com as atividades desenvolvidas, que todo e qualquer trabalho realizado ou desenvolvido será de exclusividade do SAS.

Da Contratante:

- 6.23. A Contratante deverá avaliar a fiel observância do que foi pactuado, através de servidor designado para o acompanhamento e a fiscalização do cumprimento do objeto, registrando em relatório as deficiências porventura existentes, notificando a empresa e determinando prazo para a regularização das falhas observadas.
- 6.24. A Contratante deverá atestar na nota fiscal/fatura a efetiva prestação dos serviços, quando estiver de acordo com as exigências do Edital, seus Anexos e do Contrato.
- 6.25. A Contratante deverá efetuar os pagamentos devidos à Contratada, na forma convencionada no Contrato, referentes às notas fiscais/faturas atestadas quanto à efetiva execução dos serviços do objeto desta licitação, dentro do prazo previsto, desde que atendidas as formalidades pactuadas.

Da Fiscalização:

- 6.26. Observado o disposto no artigo 13 da Lei nº 14.133/21, a Gestão do presente contrato será realizada pelo servidor **Alexsandro Furtado, (Gestor)** deverá acompanhar o processo licitatório em todas as suas fases, até a assinatura do contrato, quando houver; manter o processo organizado e sob sua guarda; controlar o prazo de vigência do instrumento contratual sob sua responsabilidade, a necessidade de prorrogação ou de nova contratação; encaminhar a Nota Fiscal ao setor financeiro para pagamento; cuidar dos incidentes relativos a



pagamentos, de questões ligadas à documentação, ao reequilíbrio econômico-financeiro; manter planilha atualizada com todos os quantitativos entregues pela contratada, dentre outras funções.

6.27. A fiscalização do contrato será realizada pelo servidor **Mário Lúcio de Melo (Fiscal)**.

Devendo exercer o acompanhamento e a fiscalização do fornecimento, informando à Administração sobre eventuais vícios, irregularidades ou baixa qualidade dos produtos fornecidos pela contratada. Deve também atestar as notas fiscais e encaminhá-las ao Fiscal do contrato para pagamento, se estas não precisarem de nenhum saneamento; propor as soluções e as sanções que entender cabíveis para regularização das faltas e defeitos observados.

Obs: A Fiscalização não exclui nem reduz a responsabilidade da contratada, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades, e, a sua ocorrência não implica corresponsabilidade do SAS ou de seus agentes e/ou prepostos (fiscais).

Das Sanções:

Conforme art.162 da Lei 14.133/21 "O atraso injustificado na execução do contrato sujeitará o contratado à multa de mora, na forma prevista no instrumento convocatório ou no contrato.

§ 1o A multa a que alude este artigo não impede que a Administração rescinda unilateralmente o contrato e aplique as outras sanções previstas nesta Lei.

§ 2o A multa, aplicada após regular processo administrativo, será descontada da garantia do respectivo contratado.

§ 3o Se a multa for de valor superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá o contratado pela sua diferença, a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou ainda, quando for o caso, cobrada judicialmente.

Art. 87. Pela inexecução total ou parcial do contrato a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar ao contratado as seguintes sanções:

I - advertência;

II - multa, na forma prevista no instrumento convocatório ou no contrato;

III - suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos;

IV - Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

§ 1o Se a multa aplicada for superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá o contratado pela sua diferença, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou cobrada judicialmente.

§ 2o As sanções previstas nos incisos I, III e IV deste artigo poderão ser aplicadas juntamente com a do inciso II, facultada a defesa prévia do interessado, no respectivo processo, no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

§ 3o A sanção estabelecida no inciso IV deste artigo é de competência exclusiva do Ministro de Estado, do Secretário Estadual ou Municipal, conforme o caso, facultada a defesa do interessado no respectivo processo, no



prazo de 10 (dez) dias da abertura de vista, podendo a reabilitação ser requerida após 2 (dois) anos de sua aplicação.

Art. 88. As sanções previstas nos incisos III e IV do artigo anterior poderão também ser aplicadas às empresas ou aos profissionais que, em razão dos contratos regidos por esta Lei.

I - tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

II - tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

III - demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados."

7- CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

O pagamento será efetuado da seguinte forma:

7.1. DA IMPLANTAÇÃO:

7.1.1. Primeira parcela: 35% do valor total da implantação do sistema, 30 dias após emissão da Ordem de Serviço, com apresentação de medição da conclusão de 35% inicial do cadastramento das redes/clientes/ligações;

7.1.2. Segunda parcela: 35% do valor total da implantação do sistema, com a apresentação de medição da conclusão de 70% do cadastramento das redes/clientes/ligações.

7.1.3. Terceira parcela: 30% do valor total da implantação do sistema, com a apresentação de medição da conclusão de 100% do cadastramento das redes/clientes/ligações.

7.1.4. A liberação das parcelas fica condicionada à aferição dos serviços executados, por parte do fiscal do contrato e mediante a apresentação da competente Nota Fiscal, devidamente recebida em caráter definitivo através de ateste na Nota Fiscal pelo fiscal do contrato.

7.2. DO TREINAMENTO:

O treinamento (item 4 do objeto) será pago em parcela única, em até 15 dias após o término do treinamento, mediante a apresentação da competente Nota Fiscal, devidamente recebida em caráter definitivo através de ateste na Nota Fiscal. Para os treinamentos via WEB, não haverá pagamentos. Esta cláusula está restrita unicamente aos dois treinamentos (presencias) iniciais para a fase de implementação.

7.3. DA LOCAÇÃO:

O serviço de manutenção será pago mensalmente, após a implantação definitiva do sistema, em até 15 (quinze) dias do mês subsequente à prestação de serviços, e após apresentação da competente Nota Fiscal, devidamente recebida em caráter definitivo através de ateste na Nota Fiscal pelo fiscal do contrato.

7.4. Em caso de irregularidade, a CONTRATANTE notificará a CONTRATADA para que sejam sanadas as pendências no prazo de 30 (trinta) dias, prorrogável por igual período, mediante justificativa da CONTRATADA aceita pela CONTRATANTE. Findo este prazo sem que haja a regularização por parte da CONTRATADA, ou apresentação de defesa aceita pela CONTRATANTE, fatos estes que, isoladamente ou em conjunto, caracterizarão descumprimento de cláusula contratual, estará o Contrato passível de rescisão e a CONTRATADA sujeita às sanções administrativas previstas no Edital de licitação.

7.5. Condições Gerais:



Caberá ao SAS providenciar, às suas expensas, a publicação do extrato deste contrato e de seus eventuais aditivos, até o quinto dia útil do mês seguinte ao de sua assinatura, para ocorrer no prazo de 20 (vinte) dias daquela data, em conformidade com o art. 89, parágrafo único da Lei nº 14.133/21.

Cronograma Físico Financeiro					
item do Objeto	Fase	Parcela	Parâmetro	Condição	Observações
1	Implantação	1º	35%	30 dias após emissão da Ordem de Serviço, com apresentação de medição da conclusão de 35% inicial do cadastramento das redes/clientes/ligações;	A liberação das parcelas fica condicionada à aferição dos serviços executados, por parte do fiscal do contrato e mediante a apresentação da competente Nota Fiscal, devidamente recebida em caráter definitivo através de ateste na Nota Fiscal.
1	Implantação	2º	35%	com a apresentação de medição da conclusão de 70% do cadastramento das redes/clientes/ligações.	
1	Implantação	3º	30%	com a apresentação de medição da conclusão de 100% do cadastramento das redes/clientes/ligações.	
2	Locação	1º	1º mês	Após a implantação definitiva do sistema, em até 15 (quinze) dias do mês subsequente à prestação de serviços, e após apresentação da competente Nota Fiscal.	Devidamente recebida em caráter definitivo através de ateste na Nota Fiscal pelo fiscal do contrato.
2	Locação	2º	2º mês		
2	Locação	3º	3º mês		
2	Locação	4º	4º mês		
2	Locação	5º	5º mês		
2	Locação	6º	6º mês		
2	Locação	7º	7º mês		
2	Locação	8º	8º mês		
2	Locação	9º	9º mês		
2	Locação	10º	10º mês		
2	Locação	11º	11º mês		
2	Locação	12º	12º mês		
3	Locação	1º	1º mês	Após a entrega do definitiva do item em até 15 (quinze) dias do mês subsequente à entrega do objeto.	
3	Locação	2º	2º mês		
3	Locação	3º	3º mês		
3	Locação	4º	4º mês		
3	Locação	5º	5º mês		
3	Locação	6º	6º mês		
3	Locação	7º	7º mês		
3	Locação	8º	8º mês		
3	Locação	9º	9º mês		
3	Locação	10º	10º mês		



3	Locação	11º	11º mês			
3	Locação	12º	12º mês			
4	Treinamento	Única	100%	Após o término dos treinamentos, mediante a apresentação da competente Nota Fiscal, devidamente recebida em caráter definitivo através de ateste na Nota Fiscal.	Para os treinamentos via WEB, não haverá pagamentos. Está cláusula está restrita unicamente aos dois treinamentos (presencias) iniciais para a fase De implementação.	
5	Operação Assistida	Conforme demanda	Horas	Levar-se-á em conta horas trabalhada X quantidade de funcionários solicitados e disponíveis para execução de serviço em campo e atualização no sistema com os dados advindos destes serviços.	O controle será feito pelo responsável do CCO que terá como responsabilidade a entrega da demanda, a solicitação da quantidade de técnicos e quantidade de horas a serem trabalhadas; bem como a eficiência e eficácia destas tratativas.	

8- FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DE FORNECEDOR

8.1. Modalidade: Pregão Eletrônico. Conforme ART 06º XLI.

8.2. Critério de Julgamento: menor preço. ART 33º I.

8.3. A necessidade do julgamento global se justifica pela inviabilidade do parcelamento do objeto, pois não é possível que os serviços de Georreferenciamento, geodésia e implantação do SIG seja feito de maneira fragmentada e não compartilhada.

8.4. O fornecedor será selecionado mediante a modalidade de licitação "pregão", na forma eletrônico, pela via do rito procedimental comum, nos termos do art. 28 e 29 NLLC, com critérios de julgamento pelo menor preço (art.33, I da NLLC).

8.5. Serão exigidos dos licitantes, no momento de habilitação, aquilo que for pertinente ao objeto deste TR, na forma do art.62.

8.6. Nos preços cotados deverão estar inclusos todos os custos com impostos, transporte, carga, descarga, hospedagem e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na prestação do serviço.

8.7. Além das especificações acima, deverão ser observadas todas as condicionantes da aceitação da proposta e do recebimento do produto licitado. Não serão aceitas propostas em desacordo com as especificações constantes do presente documento.

8.8. DEMONSTRAÇÃO (PROVA DE CONCEITO/TESTE DE CONFORMIDADE) DO SISTEMA (SIG):

8.8.1. Após a etapa da abertura dos envelopes com as propostas de preços, será gerado uma lista com a ordem de habilitação das proponentes. A proponente cuja proposta tenha sido considerada vencedora, será convocada a fazer uma demonstração (prova de conceito/teste de conformidade) do Sistema (SIG) proposto.



8.8.2. A prova de conceito garante a constatação do funcionamento e a garantia de que o sistema atenderá as necessidades da CONTRATANTE, uma vez que o Licitante deverá realizar a demonstração completa do atendimento dos requisitos do sistema, das características funcionais exigidas do edital e no seu Termo de Referência, logo após a definição do Licitante, conforme estipulado pela Comissão de Licitação, em sessão aberta e pública, evitando problemas e desperdício de tempo e dinheiro público após a contratação efetivada.

8.8.3. Assim, a Prova de Conceito destina-se a permitir que a Administração confirme a efetiva adequação da proposta do Licitante ao objeto exigido no processo licitatório, ou seja, busca verificar se a solução apresentada pelo Licitante atende às exigências do ato convocatório, no que se refere às suas características técnicas, qualidade, funcionalidade, desempenho, níveis de serviços entre outros, estipulados neste Edital e no seu Termo de Referência.

8.8.4. Para a realização da demonstração (prova de conceito/teste de conformidade), deverão ser obedecidos os seguintes critérios:

8.8.4.1. A demonstração (prova de conceito/teste de conformidade) será realizada presencialmente na sede do SAS.

8.8.4.2. A demonstração (prova de conceito/teste de conformidade) ocorrerá no terceiro dia útil seguinte a contar da Sessão Pública do Pregão.

8.8.4.3. As despesas decorrentes das demonstrações correrão por conta do proponente.

8.8.4.4. A Contratante disponibilizará um link de dados (Internet) de pelo menos 05 MB à Licitante para a demonstração.

8.8.4.5. A contratante disponibilizará uma sala com projetor para demonstração da Licitante.

8.8.4.6. Todo acesso ao sistema deverá ser via web internet e demonstrado em ambiente em nuvem e não poderá ser utilizado softwares de terceiros conforme termo de referência.

8.8.4.7. Não será permitida nenhuma alteração ou inclusão nos sistemas após o início da demonstração.

8.8.4.8. O tempo de duração máxima da avaliação será de até 03 (três) horas, durante o horário comercial, para cada Licitante.

8.9. Na demonstração (prova de conceito/teste de conformidade), a comissão avaliadora, juntamente com a equipe técnica de apoio devidamente designada pelo SAS, solicitará ao Proponente a demonstração e funcionamento de todos os itens especificados, de acordo com o Termo de Referência.

8.10. Todos os requisitos funcionais descritos do edital e no seu termo de referência deverão ser demonstrados pela Licitante à comissão avaliadora, juntamente com a equipe de apoio e equipe técnica.

8.11. Para a realização da demonstração (prova de conceito/teste de conformidade), far-se-á necessária a presença de pelo menos um técnico da equipe definida pela Licitante, com conhecimento pleno do sistema (SIG) para esclarecer quaisquer dúvidas surgidas pela comissão avaliadora do SAS.

8.12. O ambiente para a demonstração (prova de conceito/teste de conformidade) do sistema (SIG) deverá seguir rigorosamente os requisitos definidos no edital e no seu Termo de Referência e deverá ser demonstrado diretamente da sua plataforma (WEB) via internet, sem utilização de software de terceiros.

8.13. A demonstração do Sistema deverá ser realizada via Web em infraestrutura na nuvem da proponente, a qual deverá disponibilizar a massa de dados necessária para as comprovações dos atendimentos aos requisitos requeridos no termo de referência.



8.14. A Licitante deverá disponibilizar pelo menos 2(dois) smartphones para a comissão avaliadora acompanhar e testar a demonstração do APP de 'OS' online funcionando diretamente com a plataforma online alocando ordens de serviço e realizando todo o seu trâmite conforme o termo de referência.

8.15. A Licitante deverá demonstrar nos mesmos smartphones o APP específico desenvolvido nas plataformas Android e IOS para população, para solicitação de segunda via, serviços, conforme requisitos e funcionalidades previstas no termo de referência, integrado com o painel de gestão do APP na plataforma online. Demonstrar também que o APP está disponível nas lojas Play Store e Apple Store.

8.16. A Licitante deverá demonstrar também nos mesmos smartphones o APP específico para coleta de dados em campo georreferenciado com template conforme especificado no termo de referência

8.17. Após o final da demonstração, a comissão avaliadora conjuntamente com sua equipe técnica emitirá um parecer e uma nota em valor percentual alcançado pela demonstração (prova de conceito/teste de conformidade) do sistema (SIG) da Licitante.

8.18. Será classificado/aprovado somente o Sistema (SIG) em cuja demonstração (prova de conceito/teste de conformidade) fique evidenciado o atendimento a, no mínimo, 89%(oitenta e nove por cento) de todos os requisitos, recursos e funcionalidades solicitados no edital e no seu Termo de Referência.

8.19. Será desclassificado/reprovado o proponente que não conseguir alcançar os 89% (oitenta e nove por cento) de todos os requisitos, recursos e funcionalidades solicitados no edital e seu Termo de Referência do sistema SIG.

8.20. Caso na realização da demonstração (prova de conceito/teste de conformidade) do sistema (SIG), não seja aprovado, a Licitante será considerada reprovada e desclassificada. Desta forma, será aplicado a demonstração (prova de conceito/teste de conformidade), do sistema (SIG) para a proponente que estiver em 2º (segundo) lugar na classificação e assim sucessivamente até que se conclua o final do processo de seleção, com a homologação pela Comissão.

8.21. Caso a Licitante seja classificada minimamente com 89% (oitenta e nove por cento) dos requisitos descritos no Anexo II do sistema apresentado e aprovado pela comissão, seguirá a seguinte regra para o desenvolvimento dos 11%(onze por cento) que ficaram faltando do sistema (SIG) proposto.

8.22. Os itens eventualmente que não ficarem comprovados na demonstração e descritos pela comissão, deverão ser implementados pela classificada sem ônus para a Licitante, dentro do prazo de 60 (sessenta) dias após o início da implementação do sistema descrito no item 1 da tabela 1.

8.23. A comissão será composta pelos servidores nomeados pela autoridade competente.

9- ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. Conforme cotações anexas ao processo licitatório, estima-se que a presente contratação terá um preço. Estimamos um valor de R\$359.436,70 (trezentos e cinquenta e nove mil e quatrocentos e trinta e seis reais e setenta centavos).



9.2. Despesa decorrente da presente aquisição correrá à conta das dotações constantes na Estimativa de Impacto Orçamentário e Financeiro nº 025/2024.

10- ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Em cumprimento ao disposto no art. 16 da Lei Complementar nº 101/2000 - Lei de Responsabilidade Fiscal, faz-se necessário salientar que a despesa relativa aos objetos em questão tem adequação orçamentária e financeira, de acordo com a Lei Orçamentária Anual, e compatibilidade com o Plano Plurianual e com a Lei de Diretrizes orçamentárias.

10.1. ESTIMATIVA DE IMPACTO ORÇAMENTÁRIO-

FINANCEIRO 047/2024

PRC ADM: 12/2024

PL: 009/2024

OBJETO: Contratação de serviços especializados para implementação e manutenção de sistema de informações geográficas (SIG) para saneamento, com gestão integrada dos sistemas de monitoramento da autarquia.

CÓDIGO: 04.122.0011.2183 Valor

3.3.90.40 R\$101.920,00

3.3.90.39 R\$257.516,70

DESCRIÇÃO

MANTER AS ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS DO SAS Serviço de Tecnologia da Informação e Comunicação
Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica

Especificação/ Exercício	2024	2025	2026	2027
--------------------------	------	------	------	------

Despesa	R\$149.765,32	R\$209.671,38	-	-
---------	---------------	---------------	---	---

Despesa Exercício	44.662.140,82	46.671.937,16	48.772.174,33	50.966.922,17
-------------------	---------------	---------------	---------------	---------------

Estimativa do Impacto	0,33%	0,45%	0%	
-----------------------	-------	-------	----	--

Orçamentário – Financeiro

10.2. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis, no prazo de 1 ano, contado da data do orçamento estimado conforme Artigo 25, § 7º da Lei nº 14.133, de 2021.

10.3. Após o prazo previsto no item antecedente, os valores constantes do contrato oriundo da presente contratação, serão reajustados de acordo com o Índice Geral de Preços - Mercado, popularmente conhecido por sua sigla - IGP-Mé calculado mensalmente pelo Instituto Brasileiro de Economia da Fundação Getúlio Vargas (FGV IBRE).

Concluimos, com base na estimativa acima, que a entidade dispõe de recursos orçamentários e que de acordo com a previsão de arrecadação, haverá recursos financeiros suficientes para a realização desta despesa, não comprometendo a execução dos programas em andamento desta Autarquia.

Barbacena, 20 de Junho de 2024.



ANEXO I – PLANILHA DE ITENS E ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Nº Coleta	Data da Coleta	Item	Fornecedor	Un.Med.	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
Material: 62200 - LOCAÇÃO COM SUPORTE, MANUTENÇÃO, CUSTOMIZAÇÃO, ATUALIZAÇÃO							
-							
9/2024	16/11/2024	1	CÉLTICA CONSULTORIA E SERVIÇOS LTDA.	SV	12	R\$ 7.830,00	R\$ 93.960,00
9/2024	16/11/2024	1	GESTCOM INFORMATICA LTDA ME	SV	12	R\$ 9.180,00	R\$ 110.160,00
9/2024	16/11/2024	1	LAYER SERVICOS LTDA	SV	12	R\$ 8.470,00	R\$ 101.640,00
					Preço Médio	R\$ 8.493,33	R\$ 101.920,00
Material: 62201 - LOCAÇÃO E MANUTENÇÃO DOS EQUIPAMENTOS SMARTPHONES							
9/2024	16/11/2024	2	CÉLTICA CONSULTORIA E SERVIÇOS LTDA.	SV	480	R\$ 250,00	R\$ 120.000,00
9/2024	16/11/2024	2	GESTCOM INFORMATICA LTDA ME	SV	480	R\$ 278,50	R\$ 133.680,00
9/2024	16/11/2024	2	LAYER SERVICOS LTDA	SV	480	R\$ 289,00	R\$ 138.720,00
					Preço Médio	R\$ 272,50	R\$ 130.800,00
Material: 62199 - SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO DE TODOS OS MÓDULOS DO SOFTWARE							
9/2024	16/11/2024	3	CÉLTICA CONSULTORIA E SERVIÇOS LTDA.	SV	1	R\$ 11.500,00	R\$ 11.500,00
9/2024	16/11/2024	3	GESTCOM INFORMATICA LTDA ME	SV	1	R\$ 33.400,00	R\$ 33.400,00
9/2024	16/11/2024	3	LAYER SERVICOS LTDA	SV	1	R\$ 28.850,00	R\$ 28.850,00
					Preço Médio	R\$ 24.583,33	R\$ 24.583,33
Material: 62202 - TREINAMENTO DE TODOS OS MÓDULOS DO SISTEMA WEB DE INFORMAÇÃO							
9/2024	16/11/2024	4	CÉLTICA CONSULTORIA E SERVIÇOS LTDA.	SV	2	R\$ 10.200,00	R\$ 20.400,00



SEPLAN

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

9/2024	16/11/2024	4	GESTCOM INFORMATICA LTDA ME	SV	2	R\$ 9.800,00	R\$ 19.600,00
9/2024	16/11/2024	4	LAYER SERVICOS LTDA	SV	2	R\$ 11.300,00	R\$ 22.600,00
						Preço Médio	R\$ 10.433,33
							R\$ 20.866,67
Material: 62203 - TREINAMENTO EM CAMPO DO SISTEMA WEB DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA							
9/2024	16/11/2024	5	CÉLTICA CONSULTORIA E SERVIÇOS LTDA.	HS	1000	R\$ 70,00	R\$ 70.000,00
9/2024	16/11/2024	5	GESTCOM INFORMATICA LTDA ME	HS	1000	R\$ 91,30	R\$ 91.300,00
9/2024	16/11/2024	5	LAYER SERVICOS LTDA	HS	1000	R\$ 82,50	R\$ 82.500,00
						Preço Médio	R\$ 81,27
							R\$ 81.266,70
						TOTAL GERAL:	R\$ 359.436,70

O custo estimado da contratação é de R\$359.436,70 (trezentos e cinquenta e nove mil e quatrocentos e trinta e seis reais e setenta centavos). Conforme planilha acima.

Barbacena, ____ de _____ de 20____.

Atenciosamente,

Assinaturas (Equiplan)
Data: ____/____/____ _____ Mário Lúcio de Melo Auxiliar Administrativo
Data: ____/____/____ _____ Alexandro Furtado Gerente de Controle Operacional
Data: ____/____/____ _____ Túlio José Fiorino



SEPLAN

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

Assessor de Gestão e Controle

Assinaturas (Gestor e Fiscal)

Data: ____/____/____

Fiscal de Contrato (Ciente)
Mário Lúcio de Melo]
Auxiliar Administrativo

Data: ____/____/____

Gestor de Contrato (Ciente)
Alexandro Furtado
Gerente de Controle Operacional

Assinaturas (Responsáveis pela Aprovação)

Data: ____/____/____

Responsável Aprovadora (Diretoria de área)
Pedro do Vale Junior
Diretora de Água e Saneamento

Data: ____/____/____

Gestor Orçamentário e Financeiro (Ciente)
Elisangela Tonussi
Diretora Administrativa e Financeira

Data: ____/____/____

Secretário(a)
Daniel Salgarello
Diretoria Geral do SAS



ANEXO II CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA

PROVA DE CONCEITO

Item	Requisitos e Funcionalidades do sistema	Atende	
		Sim	Não
1	Criar e manter base cartográfica digital contendo os dados relevantes para manutenção, operação e planejamento dos serviços de saneamento, de dentro do próprio software, dispensando assim a necessidade de utilização e aquisição de softwares de terceiros para realizar operações de edição.		
2	Garantir que todas as interações com o usuário se dê de dentro da própria aplicação, através de uma interface única, a ser acessa via web browser, excluindo a necessidade de instalação e acesso a outros módulos fora da interface principal.		
3	Controlar o acesso ao software através de autenticação e autorização.		
4	Permitir de maneira intuitiva, a criação de consultas tabulares e espaciais.		
5	Permitir de maneira intuitiva, a navegação pelas camadas que compõem a base cartográfica.		
6	Permitir de maneira intuitiva, a configuração de anotações para camadas que compõem a base cartográfica pela própria interface do sistema, via web browser		
7	Permitir a edição das camadas, que compõem a base cartográfica, pela própria interface do sistema.		
8	Permitir a seleção dos clientes contidos, em polígono existente ou desenhado pelo usuário, e enviar-lhes mensagens, via serviço de mensagens curtas (SMS), contendo a informação desejada.		
9	Possuir ferramentas para realizar o controle das Ordens de serviço geradas pelo sistema legado incluindo georreferenciamento em tempo real e alerta visual e sonoro da existência de novas ordens de serviço.		
10	Possuir a pesquisa por atributo (número do hidrômetro, número do OS, código de ligação, logradouro, trecho de rede de água, por período, por natureza de serviço, por equipe, por status de O.S.), para qualquer tipo de ordem de serviço.		
11	Possuir módulo online integrado com SIG para acompanhamento das equipes de campo incluindo aplicativo móvel para controlar a posição das equipes e a execução das ordens de serviço, possibilitando a estas informar a hora que iniciou e concluiu os serviços, incluir fotos dos serviços executados bem como solicitar através do próprio aplicativo serviços adicionais.		
12	Realizar o acompanhamento das equipes de campo no mapa base do sistema de informação geográfica, solicitando o posicionamento espacial das equipes ao sistema de OS Online e armazenando-os na base de dados espacial, ficando estes disponíveis para consulta em tempo real pela interface do sistema de informação geográfica.		



13	Realizar a baixa das Ordens de Serviço com e sem foto.		
14	AUTENTICAÇÃO E AUTORIZAÇÃO: Deverá ser disponibilizada uma interface para gerenciamento de usuários e controle de acesso destes ao sistema. O controle de acesso deverá possuir mecanismos de autenticação e autorização. A autenticação deverá validar as credenciais dos usuários, enviadas do cliente para o servidor em formato criptografado, usando um protocolo de autenticação, e, depois de autenticados os usuários deverão passar por um processo de autorização para garantir que cada usuário possua acesso apenas aos serviços e funcionalidades definidas para o perfil definido para estes no sistema.		
15	Gerenciamento de usuários: Permitir, ao usuário com perfil de administrador, através de uma interface web, dentro do sistema, a inclusão, alteração, exclusão, definição de perfil, e, reset da senha dos usuários.		
16	Alterar senha: Deverá ser disponibilizado, em uma interface web, dentro do sistema, para possibilitar aos usuários autenticados a alteração da senha.		
17	Login: Deverá ser disponibilizado pelo sistema, via interface web para autenticar os usuários, validando as credenciais destes, que deverão ser enviadas do cliente para o servidor em formato criptografado, usando um protocolo de autenticação.		
18	Logout: Deverá ser disponibilizado pelo sistema, via interface web para realização de logout dos usuários, autenticados no sistema. O serviço deverá encerrar a sessão ativa dos usuários, que deverão realizar login novamente para acessar qualquer serviço do sistema.		
19	NAVEGAÇÃO: Zoom extensão total do mapa: exibir a maior extensão das camadas do mapa. Zoom In: Permitir aproximar as feições do mapa em determinada área Zoom Out: Permitir afastar as feições do mapa em determinada área Zoom Anterior: Retornar as feições do mapa a um determinado nível de proximidade, exibido anteriormente. Esta ferramenta só deverá ser habilitada quando houver alguma alteração de proximidade no mapa Zoom Posterior: Retornar as feições do mapa a um determinado nível de proximidade, exibido anteriormente a execução da ferramenta de zoom anterior. Esta ferramenta só deverá ser habilitada quando a ferramenta zoom anterior for utilizada Zoom para coordenada: Permitir levar o usuário direto para o ponto representado para as coordenadas informadas. As coordenadas deverão ser digitadas no formato de graus decimais Panorâmica do Mapa (Pan): Permitir mover o mapa na direção desejada pelo usuário		
20	CONSULTA: Estes serviços devem ter por objetivo facilitar a localização de feições nas camadas do mapa, e exibir de amigável os atributos alfanuméricos que compõem cada feição. Identificador: Exibir os valores dos atributos alfanuméricos de uma determinada feição.		



	Tabela de atributos: Exibição dos dados alfanuméricos de uma camada específica. Este recurso deverá permitir a realização de filtros, ordenar a tabela pelo atributo desejado, e, exibir no mapa a feição relacionada com os atributos alfanuméricos Filtro por atributo: Descrição: Esta ferramenta será utilizada para realizar filtros mais elaborados em uma determinada camada. O filtro executado por essa ferramenta deverá se refletir nas feições geográficas e na tabela de atributos. Para desfazer um filtro bastará abrir novamente a ferramenta, e solicitar desfazer o filtro aplicado.		
21	Cálculo de vazão: possibilitar o cálculo da vazão micro medido de uma determinada área. Esta área poderá ser desenhada pelo usuário, ou um polígono já existente em uma das camadas que compõem o mapa padrão. Após a determinação da área desejada para o cálculo de vazão, o sistema deverá exibir um formulário onde o usuário possa entrar com os valores para os K1, K2, K3, Relação Habitante/Domicílio e Índice de perdas. Após o fornecimento das informações o sistema deverá informar um relatório com os dados calculados de População, Área, Densidade, Vazão Média, Cota per capita, Vazão Média com perdas, Vazão Máxima, Vazão Mínima, Vazão Máxima Horária.		
22	Interrupções: possibilitar que o usuário simule como irá ficar a área atingida pela interrupção de abastecimento.		
23	Interrupção e abastecimento: Essa ferramenta permite que seja possível identificar o número de clientes, bairros, logradouros e trechos atingidos pela interrupção de abastecimento.		

RELATÓRIO CONCLUSIVO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1 – NÚMERO DO PROCESSO

009/2024

2 – ÁREA DEMANDANTE

Gerência de Controle Operacional

3 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE



Contratação de serviços especializados para implementação e manutenção de Sistema de Informações Geográficas (SIG) para Saneamento, com gestão integrada dos sistemas de monitoramento da Autarquia, para os serviços técnicos de georreferenciamento, geodésia para levantamento e atualização cadastral de todo o sistema de saneamento do SAS, compreendendo Município de Barbacena, Sede, Distritos e Povoados. Contempla também a implantação de solução de gestão integrada com dados alfanuméricos e gráficos em plataforma WEB na modalidade de licenciamento (SAAS – software as a Service), incluindo hospedagem, disponibilidade de Cloud Computer que possua interface para integração com softwares legados, fornecimento de aplicativo mobile, painel integrado, coleta de georreferenciamento, gestão de equipes de campo, gestão de ordens de serviços online, gestão do CCO e APP ligados ao SAS, relacionados aos serviços de saneamento. Compreende ainda, a manutenção dos softwares/hardware, comprovação de sua consistência, importação e exportação de dados, treinamento de usuários, incluindo treinamento assistido, tendo como base a solução de gestão web de informação geográfica, suporte para execução do software dentro da estrutura física, de acordo com as especificações deste documento.

O SAS, Serviço de Água e Saneamento vem buscando investir em novas tecnologias que otimizem os processos internos e atendam à população de Barbacena de maneira mais eficiente. Nesta concepção, foi implantado há cerca de 10 anos o Sistema de **Telemetria com macromedição**, dados dos poços, das captações, das estações de tratamento de água e esgotamento sanitário. À mesma época, cerca de 09 anos, foi criado o CCO (Centro de Controle Operacional) e implantado o serviço de **Georreferenciamento e geodésia** para criação da **base cartográfica** de todo o sistema de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, com o objetivo de gerir melhor estes recursos e trazer uma confiabilidade e precisão das redes que compõem os sistemas da Autarquia. A **gestão de equipes de campo e a gestão de Ordens de Serviço Online** foram sendo implantadas ao longo do tempo.

O CCO do Serviço de Água e Saneamento de Barbacena – SAS é o local onde é feita a Gestão Integrada de todos **os sistemas de monitoramento** da Autarquia. Para que a finalidade do CCO seja atingida em sua plenitude, é necessário a integração de diversos sistemas, como:

- -Sistema de informação geográfica (SIG), com o cadastro georreferenciado de toda infraestrutura de abastecimento de água e esgotamento sanitário;
- -Sistema de faturamento, com dados de contribuintes e de micromedição de hidrômetros;
- -Sistema de telemetria, com macromedição, dados de poços, captações, das estações de tratamento de água e esgotamento sanitário;
- -Sistema de rastreamento de veículos, com acompanhamento das rotas de equipes de manutenção;
- -Sistema financeiro e almoxarifado, com acompanhamento de saída de materiais para Ordens de Serviço.
- -Monitoramento de câmeras



Através do CCO é possível acompanhar em **tempo real** os dados gerados nas unidades operacionais, desde a captação de água bruta até o consumo de água tratada nos hidrômetros, e a operação do esgotamento sanitário, garantindo maior agilidade na obtenção de informações, criação de histórico de análises dos sistemas e maior segurança ambiental. Além disso, podemos identificar, instantaneamente, possíveis falhas, permitindo a nossa **rápida atuação** e elevando a eficácia do serviço prestado aos munícipes.

A **gestão integrada dos sistemas e atividades operacionais do SAS**, atualmente conta com a integração **entre SIG e o sistema de faturamento**, os demais ainda não possuem integração ou não possuem sistema, como o rastreamento de veículos.

O Presente Estudo visa solucionar as seguintes demandas:

1. Cadastro georreferenciado completo da infraestrutura de abastecimento de água e esgotamento sanitário da sede e distritos: reservatórios, poços, redes, registros, zonas de pressão, elevatórias, boosters, redes antigas não conhecidas e sem projeto, estações e etc...

2. Manutenção adequada da base cartográfica digital do sistema de informações geográficas existente, e sua atualização, com o consequente estabelecimento de processos, rotinas e procedimentos para a manutenção e a disponibilização de dados de maneira mais ágil e menos onerosa.

3. Suprir as necessidades dos setores desta Autarquia, cujo objetivo de coletar, **armazenar, manipular, visualizar e analisar dados** da infraestrutura, referenciados a um sistema de coordenadas geográficas e atualização cadastral de todas as ligações de clientes e seus hidrômetros através de levantamento em campo.

4. Solução de Gestão Integrada: Manutenção em plataforma web, incluindo suporte, customização, atualização de softwares e atualização cadastral. Que possibilite a integração global, dos sistemas supracitados e demais sistemas já integrados na Autarquia, a saber: Integração com o software comercial para sincronização e Georreferenciamento de ordens de serviços;

Atualmente, para solucionar essas demandas, (descrever o objeto do contrato) o SAS possui um contrato nº 001/2024 em vigência, **com vencimento em 06/07/2024.**

4 – DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS INTRÍNSECOS E EXTRÍNSECOS DA



Visando atender a demanda da Autarquia, faz-se necessário a contratação, por meio de processo licitatório, de empresa de serviços especializados para implementação e manutenção de Sistema de Informações Geográficas (SIG) para Saneamento, com gestão integrada dos sistemas de monitoramento da Autarquia, a saber:

- Serviços Técnicos de Geoprocessamento e Geodésia
- Atualização Cadastral Georreferenciada
- Inserção Geoprocessada e Parametrizada no SIG
- Fornecimento e Implantação de Sistema Web de Informação Geográfica para Saneamento
- Integração com Softwares Legados
- Fornecimento, Instalação e Configuração de Software
- Solução de gestão integrada
- Treinamento de Usuário
- Suporte Técnico
- Operação assistida
- Colocar à disposição smartphones

Considerando que projetos de geoprocessamento e desenvolvimento de sistemas de informações geográficas (SIG) para redes de água e esgoto podem apresentar diversas complexidades, especialmente quando envolvem serviços técnicos de grande escala, se faz necessário que a contratada apresente documentos que comprovem qualificação técnica. É fundamental que a empresa contratada possua profissionais qualificados e com amplo conhecimento de todas as etapas que serão implementadas.

Com a criação e manutenção dos sistemas de ordem de serviço e do cadastro técnico georreferenciado das redes de água e esgoto, o SAS pretende melhorar a eficiência e a gestão das operações relacionadas ao saneamento.

Os serviços a serem contratados se enquadram como comum, pois os padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos, por meio de especificações usuais de mercado.



5 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

Visto que o SAS já opera com um sistema integrado que combina diversos dados de múltiplos fornecedores, visando a elaboração de relatórios gerenciais para apoiar na tomada de decisões, esta Diretoria realizou uma busca extensa por tecnologias comparáveis para avaliar a disponibilidade de inovações capazes de fornecer resultados semelhantes ou equivalentes. A investigação sempre apontou para a necessidade de sistemas e softwares capazes de realizar georreferenciamento e geoprocessamento, assim como de transformar dados em formatos programáticos que permitam a intercomunicação com diferentes linguagens de várias empresas que prestam serviços ao SAS.

Neste processo de levantamento de mercado, analisamos as tecnologias de geoprocessamento a fim de definir quais plataformas ou softwares seriam mais adequados para o SIG. Portanto, consideramos diversas opções todas elas em conformidade com as normas legais relacionadas às compras públicas. Abaixo, apresentamos uma análise detalhada de duas principais opções:

Opção 1 – Contratação da empresa com aquisição de software de código aberto (Open Source).

Nessa opção, a Autarquia adquiriria através de empresa especializada, um sistema de informações geográficas (SIG) de código aberto. As ferramentas open source (código aberto) possuem custo de propriedade menor, no entanto para a questão de suporte existe uma dependência maior, visto que o suporte para sistemas de código aberto pode variar dependendo do projeto de código aberto, da comunidade de desenvolvedores e das empresas ou organizações que o utilizam. Sendo assim, poderia o SAS precisar de um suporte emergencial e não conseguir uma solução efetiva em tempo hábil, ocasionando possivelmente perdas e prejuízos maiores. Essa escassez de apoio imediato pode inviabilizar a implantação e/ou manutenção dos serviços técnicos de levantamento e atualização cadastral georreferenciado, impedindo a correta utilização dos mesmos e gerar, inclusive, o risco de não aproveitamento de todo o levantamento e atualização do cadastro técnico das redes de água e esgoto, que tenham sido inseridos, geoprocessados e parametrizados no SIG com sua topologia e com todos os seus atributos.

Opção 2 – Contratação da empresa com aquisição de software comercial.

Essa opção engloba soluções personalizadas. São produtos de softwares desenvolvidos por empresas comerciais com fins lucrativos. Geralmente são pagos e requerem licenças para uso. Oferece suporte técnico e atualizações regulares. Podem ser mais simples de usar, com interfaces bem projetadas. Geralmente, é projetado para atender a uma ampla gama de necessidades e é apoiado pela empresa que o desenvolve. Assim como na Opção 1, essa opção também inclui a aquisição do sistema SIG, mas com uma gama maior de possibilidades e funcionalidades que de fato atenderão às necessidades do SAS. Dessa forma, é possível garantir e exigir que todo o descritivo do Termo de Referência seja cumprido, independente da empresa possuir prontamente o porcentual



mínimo de exigência ou que ela venha a desenvolver em tempo hábil para atender ao exigido no Edital.

Ao contratar o serviço de treinamento e suporte de maneira conjunta, a Autarquia consegue a garantia de que a equipe profissional disponibilizada pela empresa contratada possua toda qualificação técnica necessária. Ademais, a Autarquia não só poderá, como também deverá exigir ferramentas para realizar o controle das ordens de serviço geradas pelo sistema legado incluindo georreferenciamento em tempo real e alerta visual e sonoro da existência de novas ordens de serviço.

Assim, após analisar de maneira detalhada, as duas opções, e levar em conta as vantagens e desvantagens de ambas, o SAS escolheu a **Opção 2**, por entender que ela garantirá maior eficiência, reduzindo custos operacionais e otimizando processos e automações. Ressalta-se ainda que não foram identificados requisitos que restrinjam a competitividade de mercado.

6 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Uma vez que na etapa de levantamento de mercado a Opção 2 foi escolhida, é necessário que haja uma pormenorização de todos os elementos que a compõe bem como os serviços técnicos de geoprocessamento, geodésia para levantamento e atualização cadastral georreferenciado das redes de água e esgoto, hidrômetros, imóveis, vias e logradouros, coleta em campo e demarcação de pontos georreferenciados dos nós das redes de água e atualização do cadastro técnico, de toda a rede de água e esgoto implantados e em funcionamento atualmente no SAS.

A solução apresentada pelos licitantes deve conter, no mínimo, os seguintes itens:

ITEM	Código	Descrição	Qtd	Unid
01		SERVIÇOS TÉCNICOS DE GEOPROCESSAMENTO E GEODÉSIA, LEVANTAMENTO E ATUALIZAÇÃO CADASTRAL GEORREFERENCIADA. IMPLANTAÇÃO DE TODOS OS MÓDULOS DO SIG (SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA) PARA SANEAMENTO, CONFIGURAÇÃO, PARAMETRIZAÇÃO, INTEGRAÇÃO COM OS SOFTWARES	01	serviço



		LEGADOS, ADAPTAÇÃO DO SISTEMA, MIGRAÇÃO E CONVERSÃO DE DADOS, REALIZAÇÃO DE TESTES DE VALIDAÇÃO DE TODO O SISTEMA		
02		LOCAÇÃO, DIREITO DE USO, MANUTENÇÃO, ATUALIZAÇÃO E SUPORTE DA SOLUÇÃO DE GESTÃO INTEGRADA EM PLATAFORMA WEB COM SUPORTE, CUSTOMIZAÇÃO, ATUALIZAÇÃO, GARANTIA DOS APLICATIVOS DE INFORMÁTICA (SOFTWARES) E ATUALIZAÇÃO CADASTRAL, INCLUINDO INFRAESTRUTURA DE NUVEM COM DISPONIBILIDADE DE SERVIÇO 24HORAS X 7DIAS DE SEMANA, HOSPEDAGEM, DISPONIBILIDADE DE CLOUD COMPUTER PARA O SIG, APLICATIVOS E SUPERVISÓRIO	12	serviço
03		LOCAÇÃO E MANUTENÇÃO DOS EQUIPAMENTOS SMARTPHONES PARA GESTÃO DAS EQUIPES DE CAMPO E GESTÃO DAS ORDENS DE SERVIÇO ONLINE. • Smartphones com as seguintes especificações mínimas: Sistema operacional Android 12 ou superior, garantindo acesso a aplicativos modernos e suporte de segurança. • Processador de no mínimo 3.2 GHz, x 64 Bits, Octa Core, para assegurar uma operação fluida e eficiente dos aplicativos. • Memória mínima de 64 GB ROM e 6 GB RAM, permitindo armazenamento adequado de dados e operação eficiente dos aplicativos. • Tela de 6.7 polegadas com resolução FHD, oferecendo clareza visual para a utilização dos aplicativos e visualização de dados. • Bateria de Íons de Lítio, com capacidade de 5000 mAh, garantindo durabilidade adequada durante as operações de campo. Conectividade abrangente, incluindo suporte a redes GSM, UMTS, e 4G, além de Wi-Fi 802.11b/g/n 2.4Ghz e GPS integrado com AGPS,	480	serviço



		essencial para comunicação e georreferenciamento.		
04		TREINAMENTO DE TODOS OS MÓDULOS DO SISTEMA WEB DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA PARA USUÁRIOS INDICADOS PARA OPERAÇÃO DO SOFTWARE E DO CCO	02	serviço
05		Operações Assistida: serviços de campo, cadastramento georreferenciados de todos os sistemas de abastecimento (Informações dos registros, estações elevatórias de água, informações sobre PV e redes de água e esgotamento sanitário). Considerara-se horas trabalhadas. Para a efetiva execução desta atividade deve ser disponibilizados pessoal capacitado para realizar levantamento de dados em campo e a devida inserção destes no sistema. Disponibilizar no mínimo de 3 profissional para o comprimento das atividades.	1000	horas

- Quaisquer outros equipamentos ou materiais necessários para a implantação dos moldes solicitados, devem ser fornecidos pela empresa contratada, sem qualquer ônus para o SAS. Será facultado aos participantes da licitação a realização prévia de visita técnica no setor de Engenharia do SAS para melhor conhecimento das informações georreferenciadas existentes. O atraso na execução, após emissão da Autorização de Fornecimento, acarretará a aplicação das sanções previstas na Lei 14.133/2021 e suas correlatas, bem como as demais normas cabíveis, nos termos definidos no Edital.
- Caso o serviço contratado esteja de acordo com as especificações, será assinado um termo de atesto (ato formal do recebimento definitivo). Caso não esteja de acordo com as especificações, ou apresente algum tipo de defeito ou vício, o produto ou serviço não deverá ser aceito, oportunidade em que a empresa será notificada para corrigir as inconsistências, com os custos correndo por conta da empresa contratada. O pagamento à empresa contratada só será realizado após o recebimento definitivo de todos os itens constantes na ordem de fornecimento, que deverão estar em conformidade com as especificações descritas neste Estudo Técnico Preliminar (ETP), no Termo de Referência, no Edital e em perfeitas condições de uso.
- A subcontratação não será admitida.

7- ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS



A contratação será composta de 01 (um) Lote – Contratação de serviços especializados para implementação e manutenção de Sistema de Informações Geográficas (SIG) para Saneamento, com gestão integrada dos sistemas de monitoramento da Autarquia, compreendendo Município de Barbacena, Sede, Distritos e Povoados. Contempla também a implantação de solução de gestão integrada com dados alfanuméricos e gráficos em plataforma WEB na modalidade de licenciamento (SAAS – software as a Service), incluindo hospedagem, disponibilidade de Cloud Computer que possua interface para integração com softwares legados, fornecimento de aplicativo mobile, painel integrado, coleta de georreferenciamento, gestão de equipes de campo, gestão de ordens de serviços online, gestão do CCO e APP ligados ao SAS, relacionados aos serviços de saneamento.

Compreende ainda, a manutenção dos softwares/hardware, comprovação de sua consistência, importação e exportação de dados, treinamento de usuários, incluindo treinamento assistido, tendo como base a solução de gestão web de informação geográfica, suporte para execução do software dentro da estrutura física, de acordo com as especificações deste documento.

O projeto envolve a coleta de dados em campo, georreferenciamento, parametrização em SIG e fornecimento de software e hardware – que por sua vez é composto por diversos itens, os quais tiveram seu quantitativo estimado com base nos serviços hoje contratados.

ITEM	Código	Descrição	Qtd	Unid
01		SERVIÇOS TÉCNICOS DE GEOPROCESSAMENTO E GEODÉSIA, LEVANTAMENTO E ATUALIZAÇÃO CADASTRAL GEORREFERENCIADA	01	serviço
02		LOCAÇÃO, DIREITO DE USO, MANUTENÇÃO, ATUALIZAÇÃO E SUPORTE DA SOLUÇÃO DE GESTÃO INTEGRADA	12	serviço
03		LOCAÇÃO E MANUTENÇÃO DOS EQUIPAMENTOS SMARTPHONES PARA GESTÃO DAS EQUIPES DE CAMPO E GESTÃO DAS ORDENS DE SERVIÇO ONLINE.	480	serviço
04		TREINAMENTO DE TODOS OS MÓDULOS DO SISTEMA	02	serviço
05*		OPERAÇÃO ASSISTIDA: SERVIÇO DE CAMPO.	1000	horas

*Para os valores acima, foi levado em consideração:

Tabela de usabilidade de Mão de Obra				
N ° de Profissionais	Horas trabalhadas em um Mês	Horas trabalhadas (Evolução)		
		1 Mês	2 Mês	3 Mês



3	110	330	660	990
---	-----	-----	-----	-----

8- ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O objeto da licitação é demasiadamente complexo e específico, por isso, não foi possível realizar consultas compatíveis nos meios de busca usuais, como na ferramenta “Banco de Preços” e no Portal Nacional de Compras Públicas. Por isso, usamos como base os valores do atual contrato 001/2024, para compor o Estudo Técnico Preliminar. **Estimamos um valor de R\$334.310,00 (trezentos e trinta e quatro mil, trezentos e dez reais).**

9 – JUSTIFICATIVAS PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A prática usual de aquisições/contratações geralmente adota critérios de parcelamento do objeto. Porém, neste caso específico, optamos **por não realizar o parcelamento dos itens**. Dessa forma, o processo será agrupado **em um único lote** que será adjudicado a um único fornecedor. Embora o objeto da contratação englobe uma série de serviços que serão contratados, é necessário que eles possuam conexão entre si, e ainda, que a empresa responsável pela integração conheça a fundo sobre geoprocessamento. Assim, é inviável a aquisição individualizada a partir de diversos fornecedores. Ademais, a compra fracionada dos itens pode comprometer a fluidez e a coordenação do projeto, resultando em ineficiência e potenciais falhas de comunicação.

Cada componente do projeto (levantamento cadastral, manutenção da solução de gestão integrada, smartphones, treinamento e serviço de campo) está intrinsecamente ligado e depende do progresso e da conclusão dos outros para sua eficácia. O levantamento e a atualização cadastral são fundamentais para a configuração e parametrização do SIG, que por sua vez depende da capacitação adequada dos usuários através do treinamento e do uso dos Smartphones. **Separar esses serviços poderia comprometer a fluidez e a coordenação do projeto**, resultando em ineficiências e potenciais falhas de comunicação. Para tal, esta Diretoria julga o **não parcelamento** o mais adequado para o objeto em questão.



10 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Para esta contratação, não se faz necessária nenhuma contratação correlata ou interdependente.

11 – ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

Esta contratação está no PCA: 2023/2024 e reflete o compromisso do SAS com a adoção e práticas inovadoras de gestão, focando não apenas na solução de problemas existentes, mas também na identificação proativa de oportunidades de otimização. **A implementação de um SIG robusto**, apoiado por dados georreferenciados precisos e atualizados, oferece uma base sólida para análises detalhadas e decisões estratégicas, facilitando o planejamento de longo prazo e a execução de projetos de melhoria.

12 – RESULTADOS PRETENDIDOS

Melhoria da Precisão e da Integridade dos Dados: A atualização e o aprimoramento dos dados cadastrais georreferenciados proporcionarão uma visão mais precisa e abrangente das infraestruturas existentes, resultando em uma base de dados robusta e confiável para análises e tomadas de decisão.

Otimização da Gestão de Ativos: Com dados precisos e atualizados integrados ao SIG, o SAS poderá gerenciar seus ativos de forma mais eficiente, identificando necessidades de manutenção preventiva, planejando expansões de rede de forma estratégica e otimizando a alocação de recursos.

Aumento da Eficiência Operacional: A capacidade de visualizar e analisar as redes de saneamento e distribuição de água em uma plataforma SIG facilitará a identificação de problemas, a redução de tempos de resposta a incidentes e a execução de operações de campo mais eficazes.

Apoio à Tomada de Decisão Baseada em Dados: A integração de dados georreferenciados detalhados no SIG permitirá análises espaciais avançadas, apoiando o SAS na tomada de decisões estratégicas informadas, desde a expansão de redes até a mitigação de riscos ambientais.

Melhoria na Prestação de Serviços ao Cidadão: A gestão mais eficaz das redes de água e saneamento, apoiada por um sistema SIG robusto, resultará em uma prestação



de serviços mais confiável e de maior qualidade, com impactos positivos na satisfação e no bem-estar da população atendida.

Capacitação e Empoderamento dos Funcionários: O treinamento especializado fornecido como parte da contratação desenvolverá habilidades essenciais entre os funcionários, emponderando-os a utilizar as ferramentas e tecnologias mais recentes para a gestão de redes de saneamento e distribuição de água.

Sustentabilidade e Responsabilidade Ambiental: Com uma melhor gestão das redes e a capacidade de planejar operações com base em dados precisos, o SAS poderá adotar práticas mais sustentáveis, minimizando impactos ambientais e promovendo o uso eficiente dos recursos hídricos.

Redução de Custos a Longo Prazo: Embora a contratação integrada envolva investimentos iniciais, a eficiência operacional aprimorada, a redução de perdas e vazamentos e a otimização do planejamento de manutenção e expansão de redes resultarão em economias significativas a longo prazo.

13 – PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Visto a complexidade do Objeto, o findar do atual contrato, **em: 06/07/24**, é impreterível que o processo seja tratado com Urgentíssima Atenção por todos os setores envolvidos.

14 – POSSÍVEIS IMPACTOS SOCIOECONÔMICOS, AMBIENTAIS E CULTURAIS

Não observamos impactos negativos, muito pelo contrário, vislumbra-se impactar positivamente, a saber:

Melhoria da Qualidade de Vida: A eficiência na gestão das redes de água e saneamento impacta diretamente na saúde pública e na qualidade de vida da população. A redução de perdas e vazamentos e a garantia de fornecimento contínuo de água potável previnem doenças relacionadas à água e contribuem para o bem-estar social.

Conservação de Recursos Hídricos: O uso eficiente dos recursos hídricos, minimizando perdas e promovendo a reutilização da água, contribui para a conservação desses recursos vitais, assegurando sua disponibilidade para gerações futuras.

Valorização do Patrimônio Comunitário: A adoção de práticas sustentáveis pode reforçar o valor dado pela comunidade ao seu patrimônio natural e cultural, incentivando a preservação de áreas verdes, corpos d'água e outros recursos naturais.



15 – POSICIONAMENTO CONCLUSIVO DA COMISSÃO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE

Diante de todo o exposto e dos documentos que acompanham este relatório, a Equipe de Planejamento da Contratação entende, de forma conclusiva que, a melhor solução para demanda apresentada no DFD consiste, em:

Contratação de serviços especializados para implementação e manutenção de Sistema de Informações Geográficas (SIG) para Saneamento, com gestão integrada dos sistemas de monitoramento da Autarquia.

Barbacena, 19 de junho de 2024.

Atenciosamente,

RESPONSÁVEIS

Responsável pelo Preenchimento Alexandro Furtado

Secretaria: Diretoria de Água e Saneamento

Função: Gerência de Controle Operacional

Email: alex.sas@barbacena.mg.gov.br

Responsável pelo Preenchimento Wanderson Vinicius Rodrigues



SEPLAN

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

Secretaria: Diretoria de Água e Saneamento

Função: Assessor de Planejamento

Email: vinicius.sas@barbacena.mg.gob.br

Responsável pelo Preenchimento: Mario Lucio de Melo

Secretaria: Diretoria de Água e Saneamento

Função: Agente Administrativo

Email: Mariolmelo41@gmail.com

Data: ____/____/____

Responsável pela Elaboração do ETP

Data: ____/____/____

Responsável pela Elaboração do ETP

Data: ____/____/____

Responsável pela Elaboração do ETP

RESPONSÁVEIS



Responsável pela Aprovação do ETP:

Pedro do Vale Junior

Secretaria:

Diretoria de Água e Saneamento

Função:

Diretora de Água e Saneamento

Email:

pedro.sas@barbacena.mg.gov.br

Data: ____/____/____

Responsável pela Aprovação do ETP



ANEXO 02 – RELAÇÃO DE DOCUMENTOS EXIGIDOS PARA HABILITAÇÃO

I – JURÍDICA:

1. Comprovação de existência jurídica da licitante.
2. Autorização para o exercício da atividade a ser contratada, quando cabível.

II - FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA:

1. Inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ);
2. Inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
3. Regularidade perante a Fazenda federal, estadual e municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;
4. Regularidade relativa à Seguridade Social e ao FGTS, que demonstre cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;
5. Regularidade perante a Justiça do Trabalho;
6. Cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal. (conforme modelo 1 do Anexo 04).

III - ECONÔMICO-FINANCEIRA:

1. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais;
2. Certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante.

IV – TÉCNICA (em conformidade com a cláusula 4 do Termo de Referência):

1. Certidão de Registro de Empresa e do Responsável Técnico: comprovação que a empresa e seu responsável técnico estejam registrados no Conselho Regional de Engenharia - CREA para prestação de serviços de agrimensura e cartografia. Apresentar pelo menos uma Certidão de Acervo Técnico (CAT) emitido pelo CREA referente a prestação de serviços técnicos de Geoprocessamento, Base Cartográfica, Cadastro Técnico, Levantamento Cadastral para sistemas de informação geográfica, executados para empresa de saneamento;
2. Atestados Técnicos: apresentação do comprovante para fornecimento pertinente e compatível com o objeto da licitação, por intermédio de 01 (um) ou mais atestado (s) expedido (s) por pessoa jurídica de Direito Público ou Privado, que comprove que a empresa ou o seu responsável técnico tenham executado, de maneira satisfatória e a contento, fornecimentos da natureza e vulto similares com o objeto da presente licitação, para as seguintes atividades:

- 2.1. Serviços de Implantação de Sistema WEB de Informações Geográficas para Saneamento;
- 2.2. Levantamento e monitoramento do cadastro dos clientes/imobiliários e hidrômetros;
- 2.3. Serviço de Revisão e ou Recadastramento clientes/hidrômetros;
- 2.4. Modelagem, transformação e importação dos dados para a plataforma SIG;
- 2.5. Construção de base cartográfica;
- 2.6. Cadastro de redes em saneamento com no mínimo 100 Km de redes cadastradas;
- 2.7. Cadastro de consumidores de água com no mínimo 25 mil consumidores cadastrados;
- 2.8. Integração do sistema de informação geográfica corporativo web aos softwares existentes;
- 2.9. Que comprove que a empresa desenvolveu aplicativo móvel (APP) para ambiente Android e IOS, com interface para integração com o sistema de informação geográfica (SIG) e que tenha disponibilizado os APP nas lojas Google play, Apple Store ou semelhantes;



- 2.10. A Contratada deverá considerar para a entrega dos atestados a seguinte formatação: só serão considerados válidos os atestados em papel timbrado da entidade expedidora, com identificação do nome e endereço da entidade ou acompanhado da CAT emitida pelo CREA.

V - DECLARAÇÕES:

1. Declarações de atendimento das condições de habilitação, conforme Modelo 01 do Anexo 04.
2. Declaração de enquadramento como ME/EPP, conforme Modelo 02 do Anexo 04 (somente para licitantes enquadradas como ME/EPP ou equiparadas).

OBSERVAÇÃO: Serão aceitas certidões positivas com efeito de negativas.



ANEXO 03 - MODELO DE DECLARAÇÕES DIVERSAS

MODELO 01

Empresa....., inscrita no CNPJ nº....., por intermédio de seu representante legal, o Sr..... portador da Carteira de Identidade nº..... e do CPF nº....., DECLARA sob as penas da lei:

- 1) QUE está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório, e que responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei.
- 2) QUE não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 (quatorze) anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição.
- 3) QUE não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal.
- 4) QUE cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.
- 5) QUE suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

Local e data

(Nome- Identidade – CPF/CNPJ do declarante)

OBS: A presente declaração deverá ser assinada pelo licitante ou seu representante legal



SEPLAN

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

MODELO 2 – DECLARAÇÕES PARA LICITANTES ENQUADRADAS COMO ME/EPP

(NOME DA EMPRESA) _____,
CNPJ Nº _____, com sede _____,
(endereço completo) por intermédio de seu representante legal, para fins do **Pregão Eletrônico nº 010 /2024**, DECLARA expressamente, sob as penalidades cabíveis, que :

A) Encontra-se enquadrada como empresa de Micro e Pequeno Porte ou Microempreendedor Individual, nos termos do art. 3º da Lei Complementar 123/2006 e art. 3º da Lei Municipal nº 4.239/2009;

B) Tem conhecimento dos Artigos 42 a 45 da Lei Complementar nº 123/2006, estando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores impeditivas de tal habilitação e que não incide nos impedimentos do § 4º do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006.

_____, _____ de _____

(assinatura do representante legal)

Nome ou carimbo do declarante: _____

Cargo ou carimbo do declarante: _____

Nº da cédula de identidade: _____

Telefone, fax e e-mail para contato: _____



ANEXO 04 - MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL

Objeto:

Razão social, CNPJ, Endereço completo, e-mail, Telefone/Fax:

Validade da proposta: (mín. 60 dias)

LOTE ÚNICO						
Lote / Item	Quant.	Unid.	Especificação	Marca ou Modelo	Valor unitário	Valor total
	...	Unid.	<i>[Inserir a descrição completa conforme especificações constantes do Anexo 01]</i>			
VALOR TOTAL DO LOTE ÚNICO						

Local e data
Assinatura e identificação

OBS: Declaramos que aceitamos e estamos de acordo com todas as condições, especificações, valores, quantidades e demais critérios estabelecidos neste edital.



ANEXO 05 - MINUTA DO CONTRATO

MINUTA DE CONTRATO Nº XXX/SAS/2024

EMENTA: PROCESSO LICITATÓRIO Nº 009/2024 – PREGÃO ELETRÔNICO Nº 010/2024 – CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS PARA IMPLEMENTAÇÃO E MANUTENÇÃO DE SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS (SIG) PARA SANEAMENTO, COM GESTÃO INTEGRADA DOS SISTEMAS DE MONITORAMENTO DA AUTARQUIA - SERVIÇO DE ÁGUA E SANEAMENTO (SAS) – (EMPRESA XXXXXXXXXXXXXXXXX).

O **SERVIÇO DE ÁGUA E SANEAMENTO (SAS)**, autarquia do Município de Barbacena – MG, pessoa jurídica de direito público interno inscrita no CNPJ sob o nº 17.714.486/0001-22, com sede na Av. Governador Benedito Valadares, nº 181, Bairro Padre Cunha, CEP 36202-328, Barbacena – MG, neste ato representado por seu Diretor-Geral, **Daniel Salgarello**, nomeado pela Portaria nº 22.229, publicada no e-DOB de 04 de janeiro de 2021, doravante denominado **CONTRATANTE**, e (**EMPRESA XXXXXXXXXX**), pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ nº _____, com sede localizada na _____

_____. Telefone: (XX) XXXX-XXXX, E-mail: xxxxxxxxxxxx@xxxxxxxx.com.br, conforme atos constitutivos da empresa, tendo em vista o que consta no Processo Licitatório nº 009/2024 e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 2021, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1 - CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1. O objeto do presente instrumento é a *contratação de uma empresa especializada em engenharia para levantamento e atualização cadastral das redes de água, esgoto, acessórios, vias e logradouros, incluindo a migração dos dados já existentes, atualização cadastral georreferenciada para saneamento, fornecimento, instalação e configuração de software e hardware, coleta de dados em campo, parametrização em SIG (SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA), treinamento de usuários, solução de gestão integrada com dados alfanuméricos e gráficos em plataforma WEB na modalidade de licenciamento (SAAS – software as a Service)*, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Termo de Referência (TR) e eventuais anexos.



1.2. Objeto da contratação:

Item	Cód.	Descrição	Qtd.	Unid.	Preço unit.	Preço Total	Observação
01	3219 9	IMPLANTAÇÃO DE TODOS OS MÓDULOS DO SIG (SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA) PARA SANEAMENTO, CONFIGURAÇÃO, PARAMETRIZAÇÃO, INTEGRAÇÃO COM OS SOFTWARES LEGADOS, ADAPTAÇÃO DO SISTEMA, MIGRAÇÃO E CONVERSÃO DE DADOS, REALIZAÇÃO DE TESTES DE VALIDAÇÃO DE TODO O SISTEMA	01	serviço	R\$24.583,33	R\$24.583,33	O serviço só será considerado completo ao término da implementação integral com o approve por escrito pelo setor responsável da Autarquia.
02	6220 0	LOCAÇÃO, DIREITO DE USO, MANUTENÇÃO, ATUALIZAÇÃO E SUPORTE DA SOLUÇÃO DE GESTÃO INTEGRADA EM PLATAFORMA WEB COM SUPORTE, ATUALIZAÇÃO, GARANTIA DOS APLICATIVOS DE INFORMÁTICA (SOFTWARES) E ATUALIZAÇÃO CADASTRAL, INCLUINDO INFRAESTRUTURA DE NUVEM COM DISPONIBILIDADE DE SERVIÇO 24HORAS X 7DIAS DE SEMANA, HOSPEDAGEM, DISPONIBILIDADE DE CLOUD COMPUTER PARA O SIG, APLICATIVOS E SUPERVISÓRIO	12	meses	R\$8.493,33	R\$101.920,96	
03		LOCAÇÃO E MANUTENÇÃO DOS EQUIPAMENTOS SMARTPHONES PARA GESTÃO DAS EQUIPES DE CAMPO E GESTÃO	480	Unidades	R\$272,50	R\$130.800,00	Serão solicitados conforme demanda das equipes em campo que



		DAS ORDENS DE SERVIÇO ONLINE. • Smartphone com as seguintes especificações mínimas: Sistema operacional Android 12 ou superior, garantindo acesso a aplicativos modernos e suporte de segurança. • Processador de no mínimo 3.2 GHz, x 64 Bits, Octa Core, para assegurar uma operação fluida e eficiente dos aplicativos. • Memória mínima de 64 GB ROM e 6 GB RAM, permitindo armazenamento adequado de dados e operação eficiente dos aplicativos. • Tela de 6.7 polegadas com resolução FHD, oferecendo clareza visual para a utilização dos aplicativos e visualização de dados. • Bateria de Íons de lítio, com capacidade de 5000 mAh, garantindo					utilizam Ordens de Serviço Online.
--	--	---	--	--	--	--	------------------------------------



		durabilidade adequada durante as operações de campo. Conectividade abrangente, incluindo suporte a redes GSM, UMTS, e 4G, além de Wi-Fi 802.11b/g/n 2.4Ghz e GPS integrado com AGPS, essencial para comunicação e georreferenciamento.					
04	62202	TREINAMENTOS DE TODOS OS MÓDULOS DO SISTEMA WEB DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA PARA USUÁRIOS INDICADOS PARA OPERAÇÃO DO SOFTWARE E DO CCO	02	serviço	R\$10.433,33	R\$20.866,66	1° Dois treinamentos (presencias) Iniciais para a fase De implementação, 2° Após esta etapa, Sempre que a Autarquia Exigir (via WEB).
05	62203	Operações Assistida: serviços de campo, cadastramento georreferenciados de todos os sistemas de abastecimento (Informações dos registros, estações elevatórias de água, informações sobre PV e redes de água e esgotamento sanitário). Considerara-se horas trabalhadas. Para a efetiva execução desta atividade deve ser disponibilizados pessoal capacitado para realizar levantamento de dados em campo e a devida inserção destes no sistema. Disponibilizar no mínimo de 3 profissional para o comprimento das atividades.	1000	horas	R\$81,27	R\$81.266,70	



TOTAL						R\$359.437,65	
-------	--	--	--	--	--	---------------	--

1.3. São anexos a este instrumento e vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

- 1.3.1. O Documento de Formalização da Demanda (DFD);
- 1.3.2. Relatório Conclusivo de Estudo Técnico Preliminar (ETP);
- 1.3.3. Mapa de Riscos;
- 1.3.4. Solicitação de Contratação/Aquisição;
- 1.3.5. Cotação de Preços;
- 1.3.6. Solicitação de Compra nº 9/2024 e planilhas comparativas de preços;
- 1.3.7. Parecer nº 054/AE/2024;
- 1.3.8. Estimativa de Impacto Orçamentário-Financeiro (EIOF) nº 047/2024;
- 1.3.9. Minuta de Termo de Referência;
- 1.3.10 Minuta de Edital e seus anexos.

2 - CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. A vigência do Contrato será de 12 (doze) meses, a contar da assinatura para efeitos financeiros e/ou fiscais, sendo 30 (trinta) dias para a implantação do sistema e treinamento, e o restante para a locação, podendo ser prorrogado, por até 108 (cento e oito) meses nos termos do art.107, da Lei 14.133/21.

3 - CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS

3.1. Nos termos do art. 25 da Lei nº 14.133/2021, a fiscalização do contrato se dará pelo servidor **Mário Lúcio de Melo**, e a gestão se dará pelo servidor **Alexsandro Furtado**, conforme estipulado no Termo de Referência.

3.2. A fiscalização não exclui nem reduz a responsabilidade da contratada, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades, e a sua ocorrência não implica corresponsabilidade do Administração ou de seus agentes, prepostos ou fiscais

4 - CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

4.1. Não será admitido a subcontratação.



5 - CLÁUSULA QUINTA – DO PREÇO E DO PAGAMENTO

5.1.– O valor máximo da contratação é de **R\$ 359.436,70 (trezentos e cinquenta e nove mil quatrocentos e trinta e seis reais e setenta centavos)**.

5.2. O pagamento será efetuado da seguinte forma:

5.2.1. DA IMPLANTAÇÃO:

5.2.1.1. Primeira parcela: 35% do valor total da implantação do sistema, 30 dias após emissão da Ordem de Serviço, com apresentação de medição da conclusão de 35% inicial do cadastramento das redes/clientes/ligações;

5.2.1.2. Segunda parcela: 35% do valor total da implantação do sistema, com a apresentação de medição da conclusão de 70% do cadastramento das redes/clientes/ligações.

5.2.1.3. Terceira parcela: 30% do valor total da implantação do sistema, com a apresentação de medição da conclusão de 100% do cadastramento das redes/clientes/ligações.

5.2.1.4. A liberação das parcelas fica condicionada à aferição dos serviços executados, por parte do fiscal do contrato e mediante a apresentação da competente Nota Fiscal, devidamente recebida em caráter definitivo através de ateste na Nota Fiscal pelo fiscal do contrato.

5.3. DO TREINAMENTO:

5.3.1. O treinamento (item 4 do objeto) será pago em parcela única, em até 15 dias após o término do treinamento, mediante a apresentação da competente Nota Fiscal, devidamente recebida em caráter definitivo através de ateste na Nota Fiscal. Para os treinamentos via WEB, não haverá pagamentos. Esta cláusula está restrita unicamente aos dois treinamentos (presencias) iniciais para a fase de implementação.

5.4. DA LOCAÇÃO:

5.4.1. O serviço de manutenção será pago mensalmente, após a implantação definitiva do sistema, em até 15 (quinze) dias do mês subsequente à prestação de serviços, e após apresentação da competente Nota Fiscal, devidamente recebida em caráter definitivo através de ateste na Nota Fiscal pelo fiscal do contrato.

6 - CLÁUSULA SEXTA - REAJUSTE

6.1. Os valores constantes do contrato serão reajustados de acordo com o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, calculado e expedido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, nos termos do art. 25, § 7º da Lei 14.133/21.



6.2. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, em 19/06/2024.

7 - CLÁUSULA SÉTIMA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

7.1 - São obrigações do Contratante:

7.1.1 - Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;

7.1.2 - Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

7.1.3 - Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;

7.1.4 - Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

7.1.5 - Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato;

7.1.6 - Aplicar ao Contratado sanções motivadas pela inexecução total ou parcial do Contrato;

7.1.7 - Cientificar o órgão de representação judicial da Contratante para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

7.1.8 - Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

7.1.8.1 - Concluída a instrução do requerimento, a Administração terá o prazo de 10 (dez) dias para decidir, admitida a prorrogação motivada por igual período.

7.1.9 - Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

7.1.10 - Comunicar o Contratado na hipótese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, no caso do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133/21.

7.2 - A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.



8 - CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

8.1 - O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato, em seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

8.1.1 - Manter preposto aceito pela Administração no local da obra ou do serviço para representá-lo na execução do contrato.

8.1.1.1 - A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

8.1.2 - Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art. 137, II);

8.1.3 - Alocar os empregados necessários, com habilitação e conhecimento adequados, ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;

8.1.4 - Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

8.1.5 - Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;

8.1.6 - Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do Fiscal ou Gestor do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;

8.1.7 - Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a empresa contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado;



4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

8.1.8 - Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante;

8.1.9 - Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

8.1.10 - Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

8.1.11 - Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

8.1.12 - Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.

8.1.13 - Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

8.1.14 - Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.

8.1.15 - Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

8.1.16 - Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação, ou para qualificação, na contratação direta;

8.1.17 - Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116);



8.1.18 - Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único);

8.1.19 - Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

8.1.20 - Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021.

8.1.21 - Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;

8.1.22 - Realizar os serviços de manutenção e assistência técnica na sede da Contratada, com deslocamentos do equipamento e custos de frete sob responsabilidade exclusiva da Contratada;

8.1.22.1 - O técnico deverá se deslocar ao local indicado pela Contratante para busca e devolução do equipamento, dentro do município de Barbacena, local a ser informado pelo Contratante.

8.1.23 - Realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos do contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços.

8.1.24 - Ceder ao Contratante todos os direitos patrimoniais relativos ao objeto contratado, o qual poderá ser livremente utilizado e/ou alterado em outras ocasiões, sem necessidade de nova autorização do Contratado.

8.1.24.1 - Considerando que o projeto contratado se refere a obra imaterial de caráter tecnológico, insuscetível de privilégio, a cessão dos direitos a que se refere o subitem acima inclui o fornecimento de todos os dados, documentos e elementos de informação pertinentes à tecnologia de concepção, desenvolvimento, fixação em suporte físico de qualquer natureza e aplicação da obra.

9 - CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

9.1 - Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6º da LGPD.



9.2 - É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.

9.3 - A Administração deverá ser informada no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de suboperação firmados ou que venham a ser celebrados pelo Contratado.

9.4 - Terminado o tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD, é dever do contratado eliminá-los, com exceção das hipóteses do art. 16 da LGPD, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.

9.5 - É dever do contratado orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.

9.6 - O Contratado deverá exigir de suboperadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.

9.7 - O Contratante poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o Contratado atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.

9.8 - O Contratado deverá prestar, no prazo fixado pelo Contratante, prorrogável justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.

9.9 - Bancos de dados formados a partir de contratos administrativos, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados (LGPD, art. 37), com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos.

9.10 - Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pela Administração nas hipóteses previstas na LGPD.

9.11 - O contrato está sujeito a ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.

9.12 - Os contratos e convênios de que trata o § 1º do art. 26 da LGPD deverão ser comunicados à autoridade nacional.

10 - CLÁUSULA DÉCIMA – DAS GARANTIAS DE EXECUÇÃO E OBJETO



10.1 - Não haverá exigência de garantia de execução contratual;

10.2 - A garantia dos objetos observará as prescrições contidas nas respectivas especificações relativa a cada um deles, nos termos do Termo de Referência.

11 - CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1 - Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o Contratado que:

- a) der causa à inexecução parcial do contrato;
- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) der causa à inexecução total do contrato;
- d) deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- e) não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- f) não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- g) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- h) apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a dispensa eletrônica ou execução do contrato;
- i) fraudar a contratação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- j) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- k) praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da contratação;
- l) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

11.2. Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas acima descritas as seguintes sanções:

- i) Advertência, quando o Contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei);
- ii) Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas b, c, d, e, f e g do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §4º, da Lei);
- iii) Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas h, i, j, k e l do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas b, c, d, e, f e g, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei)



iv) Multa:

(1) moratória de 0,33 (zero vírgula trinta e três por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;

(2) moratória de 0,33 (zero vírgula trinta e três por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de 10% (dez por cento) pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.

(a) O atraso superior a 30 (trinta) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.

(3) compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;

11.3 - A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Contratante (art. 156, §9º).

11.4 - Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º).

11.4.1 - Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157).

11.4.2 - Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º).

11.4.3 - Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

11.5 - A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

11.6 - Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º):

- a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) os danos que dela provierem para o Contratante;



e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

11.7 - Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

11.8 - A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160).

11.9 - O Contratante deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (art. 161).

11.10 - As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

12 - CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

12.1 - O contrato se extingue quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

12.2 - Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma físico-financeiro.

12.2.1 - Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado:

a) ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e



b) poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

12.2 - O contrato pode ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei 14.133/2021, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

12.2.1 - Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

12.2.2 - A alteração social ou modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará rescisão se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

12.2.2.1 - Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

12.3 - O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido:

12.3.1 - Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

12.3.2 - Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

12.3.3 - Indenizações e multas.

13 - CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

13.1 - As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento deste exercício, conforme Estimativa de Impacto Orçamentário-Financeiro (EIOF) nº 047/2024, na dotação abaixo discriminada:

33 90 40 – Manter as atividades administrativas do SAS – Serviço de Tecnologia da Informação e Comunicação

33 90 39 – Outros serviços de terceiros – Pessoa Jurídica

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

14 - CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOS CASOS OMISSOS

14.1 - Os casos omissos serão decididos pelo CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021 e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

15 - CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – ALTERAÇÕES



15.1 - Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

15.2 - O CONTRATADO é obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

15.3 - As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do termo de contrato.

15.4. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

16 - CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – PUBLICAÇÃO

16.1 - Incumbirá à CONTRATANTE providenciar a publicação deste instrumento nos termos e condições previstas na Lei nº 14.133/21.

17 - CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – FORO (art. 92, §1º)

17.1 - As partes contratantes elegem o foro da Comarca de Barbacena – MG para dirimir eventuais conflitos e/ou questões decorrentes deste Contrato Administrativo, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Barbacena/MG, ____ de _____ de 2024.

Daniel Salgarello

Diretor-Geral do SAS

Alexsandro Furtado

Gestor

Mário Lúcio de Melo

Fiscal

EMPRESA XXXXXXXXX



Representante Legal

TESTEMUNHAS:

Nome:

Nome:

Assinatura

CPF:

Assinatura

CPF:
