



www.jumirim.sp.gov.br

prefeitura.jumirim

(15) 3199.9800

administracao@jumirim.sp.gov.br

Secretaria Municipal de Administração

Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumirim - SP

CEP: 18.535-000

EDITAL 08/24
PROCESSO Nº 1.712/2024 - CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 03/2024

Torna-se público que a Prefeitura Municipal de Jumirim, realizará licitação, conforme modalidade, forma, critério de julgamento e modo de disputa indicados no quadro abaixo, nos termos da Lei nº 14.133/2021, do Decreto Municipal n.º 2173/23, e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

Modalidade e Forma	Concorrência Presencial
Apresentação de Proposta	Até 06/11/2024 às 08:30h (horário de Brasília)
Abertura da licitação	18/10/2024 às 16h (horário de Brasília)
Critério de Julgamento	<input checked="" type="checkbox"/> Menor Preço <input type="checkbox"/> Por item <input type="checkbox"/> Por lote <input checked="" type="checkbox"/> Global
Modo de Disputa	<input checked="" type="checkbox"/> Fechado e Aberto
Intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances	R\$ 1,00 ou outro valor a ser ajustado diretamente na própria sessão pelo agente de contratação
Benefícios ME/EPP	Sim. Vide condições no Edital e Termo de Referência
Permitida a participação de consórcio	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não
Garantia de proposta (art. 58 da Lei 14.133/2021)	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não
Valor Estimado da Contratação	R\$ 1.115.071,32 (um milhão e cento e quinze mil e setenta e um reais e trinta e dois centavos)
Local para apresentação das propostas	SESSÃO PÚBLICA: 06/11/2024 às 09h, na Rua Manoel Novaes, 829 – Centro – Jumirim/SP – Fone (15) 3199-9800 – CEP 18535-000
Locais em que serão divulgadas informações sobre o certame	O Edital e seus anexos poderá ser obtido na íntegra no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), no sítio eletrônico oficial da Prefeitura: www.jumirim.sp.gov.br ou pelo e-mail: licitacao@jumirim.sp.gov.br ou junto ao Departamento de Compras e Licitações, na Rua Manoel Novaes, 829 – Centro – Jumirim/SP, mediante o recolhimento aos cofres públicos da importância de R\$ 0,64 (sessenta e quatro centavos de real) por folha ou gratuito fornecendo uma mídia para gravar. Será publicado o comunicado de abertura no Diário Oficial do Município e no jornal Folha de São Paulo.
Pedidos de esclarecimentos e impugnações	E-mail licitacao@jumirim.sp.gov.br, ou por petição dirigida ou protocolada no setor de recepção da Prefeitura Municipal de Jumirim, no endereço Rua Manoel Novaes, 829, Centro – Jumirim/SP – Fone: (15) 3199-9800 – CEP 18535-000.

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a contratação de empresa especializada para "Implantação das ações de combate às perdas de água com setorização dos setores 01, 02, 03 e 04, macromedição, telemetria, controlador de VRP e pesquisa de vazamentos não visíveis no município de Jumirim – SP", de acordo com os documentos que integram o Projeto Básico constantes do Anexo II, integrante do Edital, pelo regime de execução indireta, empreitada por preço global.



www.jumirim.sp.gov.br

☎ prefeiturajumirim

☎ (15) 3199.9800

✉ administracao@jumirim.sp.gov.br

📍 Secretaria Municipal de Administração

Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumirim -SP

CEP: 18.535-000

1.2. O critério de julgamento será o indicado no quadro acima.

2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

2.1. Poderão participar desta concorrência os interessados do ramo de atividade pertinente ao objeto da contratação, que preencham as condições estabelecidas neste edital.

2.2. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no art. 16 da Lei nº 14.133/2021 e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123/2006 e conforme disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º da Lei nº 14.133/2021.

2.3. Além das vedações estabelecidas pelo art. 14 da Lei nº 14.133/2021, não será permitida a participação do licitante:

2.3.1. que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

2.3.2. agente público do órgão licitante nos termos do §1º do art. 9º da Lei 14.133/2021;

2.3.3. entidades do terceiro setor assim classificadas como Organização da Sociedade Civil - OSC, atuando nessa condição;

2.3.4. reunido em consórcio, salvo se autorizado no quadro constante do preâmbulo deste edital.

3. DO CREDENCIAMENTO

3.1. Para o credenciamento deverão ser apresentados os seguintes documentos (fora dos envelopes):

a) Tratando-se de representante legal: o estatuto social, contrato social ou outro instrumento de registro comercial, registrado na Junta Comercial, sendo que tal documento deverá estar atualizado, ou contendo todas as alterações, de forma a expressar seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura, sendo que os documentos apresentados na etapa de credenciamento não precisarão ser reapresentados no envelope de documentos para habilitação;

b) Tratando-se de procurador: o instrumento público ou particular de procuração do qual constem os necessários poderes para formulação de propostas e para a prática de todos os demais atos inerentes ao certame, acompanhado do correspondente documento, dentre os indicados na alínea "a", que comprove os poderes do mandante para a outorga;

c) Documento oficial de identificação com foto do representante legal ou procurador que representará a licitante;

d) Declaração, se for o caso, de que está enquadrado como microempresa ou empresa de pequeno porte e cumpre os requisitos estabelecidos no art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006, 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 14.133/2021.

d.1) No caso de item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a não apresentação da declaração impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;

d.2) Nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a não apresentação da declaração apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123/2006, mesmo sendo microempresa ou empresa de pequeno porte.

d.3) Caso o valor estimado da presente licitação seja superior à receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte, conforme informação constante no preâmbulo do edital, não será aplicado as disposições constantes dos arts. 42 a 49 da LC 123/2006, nos termos do quanto disposto no §1º do art. 4º da Lei nº 14.133/2021.

d.4) A falsidade da declaração de que trata a alínea "d" sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133/2021 e neste Edital.

3.2. Não será admitido um mesmo representante para mais de um licitante, nem de dois representantes ou mais para um mesmo licitante.

3.3. Os documentos poderão ser apresentados em cópia simples acompanhada dos originais ou autenticadas em cartório. Serão aceitas cópias de documentos obtidos na internet, desde que possam ter a sua autenticidade e veracidade confirmadas pelo mesmo meio.

3.4. O licitante que não contar com representante presente na sessão ou, ainda que presente, não puder praticar atos em seu nome por conta da apresentação de documentação defeituosa, ficará impedido de participar da fase de lances verbais, de negociar preços, de declarar a intenção de interpor ou de renunciar ao direito de interpor recurso, ficando mantido, portanto, o preço apresentado na proposta escrita, que há de ser considerada para efeito de ordenação das propostas e apuração do menor preço.

3.5. O licitante responde integralmente por todos os atos praticados, por seu representante devidamente credenciado.



www.jumirim.sp.gov.br

prefeiturajumirim

(15) 3199.9800

administracao@jumirim.sp.gov.br

Secretaria Municipal de Administração

Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumirim - SP

CEP: 18.535-000

4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

4.1. A proposta deverá ser entregue em envelope não transparente, lacrado e rubricado no fecho, com o seguinte endereçamento:

ENVELOPE Nº 01 – PROPOSTA DE PREÇOS
AO AGENTE DE CONTRATAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE JUMIRIM
CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 02/2024
OBJETO: "Implantação das ações de combate às perdas de água com setorização dos setores 01, 02, 03 e 04, macromedição, telemetria, controlador de VRP e pesquisa de vazamentos não visíveis no município de Jumirim – SP"
RAZÃO SOCIAL, CNPJ, E-MAIL

4.2. Não será admitido o encaminhamento de proposta por meio eletrônico ou similar.

4.3. O desatendimento de exigências meramente formais que não comprometam a compreensão do conteúdo de sua proposta não importará o afastamento do licitante da licitação.

4.4. A Proposta de Preços deverá conter obrigatoriamente:

4.4.1. valor global do objeto;

4.4.2. Planilha orçamentária juntamente com o cronograma físico-financeiro detalhado, com todas as folhas rubricadas pelo responsável da proponente.

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

4.5. Não será admitida a cotação de quantitativo inferior ao previsto para a contratação.

4.6. 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, de acordo com a Súmula 10 do TCE/SP, sendo que o proponente será responsável por quaisquer ônus decorrente: marcas, registros e patentes ao objeto cotado.

4.7. 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.

4.7. 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.

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

4.9. Na presente licitação, as Microempresa e as Empresas de Pequeno Porte poderão se beneficiar do regime de tributação pelo Simples Nacional, desde que observado o disposto na legislação vigente (art. 17 e art. 18 da Lei Complementar nº 123/2006).

4.10. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Projeto Básico e este edital, 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.

4.11. O prazo de validade da proposta será de 60 (sessenta) dias, contar da data de sua apresentação.

5. DA APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

5.1. Os documentos de habilitação, dispostos no Anexo I, deverão ser entregues na mesma sessão em envelope não transparente, lacrado e rubricado no fecho, com o seguinte endereçamento:

ENVELOPE Nº 02 – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO
AO AGENTE DE CONTRATAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE JUMIRIM
CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 02/2024
OBJETO: "Implantação das ações de combate às perdas de água com setorização dos setores 01, 02, 03 e 04, macromedição, telemetria, controlador de VRP e pesquisa de vazamentos não visíveis no município de Jumirim – SP"
RAZÃO SOCIAL, CNPJ, E-MAIL

5.2. Junto com os documentos contido no Anexo I, o licitante deverá apresentar declaração de que:



www.jumarim.sp.gov.br

-  [prefeituraumarim](#)
-  (15) 3199.9800
-  administracao@jumarim.sp.gov.br
-  Secretaria Municipal de Administração
Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumarim - SP
CEP: 18.535-000

- 5.2.1. 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;
- 5.2.2. 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 art. 7º, XXXIII, da Constituição Federal;
- 5.2.3. 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;
- 5.2.4. 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.
- 5.3. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar que cumpre os requisitos estabelecidos no art. 16 da Lei nº 14.133/2021.

6. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

- 6.1. Em atendimento aos §§ 2º e 5º do artigo 17 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, as sessões públicas deste certame serão gravadas em áudio e vídeo.
- 6.2. No horário e local indicado no preâmbulo deste edital, será feito o credenciamento dos interessados em participar do certame sendo analisados os documentos mencionados no item 3, conforme o caso.
- 6.3. Encerrado o credenciamento, as licitantes entregarão os envelopes contendo a proposta de preços e em seguida será declarada aberta a sessão.
- 6.4. Declarada aberta a sessão não será permitida a retirada das propostas, sob pena do licitante sofrer a sanção disposta no inciso III do artigo 156 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, conforme disposto no § 4º da referida lei não sendo admitido licitantes retardatários.
- 6.5. O modo de disputa a ser adotado será **“fechado e aberto”**, onde poderão participar da etapa aberta somente os licitantes que apresentarem a proposta de menor preço e os das propostas até 10% (dez por cento) superiores/inferiores àquela, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, até o encerramento da sessão.
 - 6.5.1. Não havendo pelo menos 3 (três) propostas nas condições definidas no item 6.5, poderão os licitantes que apresentaram as 3 (três) melhores propostas, consideradas as empatadas, oferecer novos lances sucessivos.
 - 6.5.2. Não havendo novos lances na forma estabelecida no item anterior, a sessão pública encerrar-se-á, e o agente de contratação ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.
 - 6.5.3. O agente de contratação convidará individualmente os autores das propostas selecionadas a formular lances de forma verbal e sequencial, a partir do autor da proposta de maior preço e, os demais, em ordem decrescente de valor, decidindo-se por meio de sorteio ou pelo próprio sistema a sequência da formulação dos lances no caso de empate de preços;
 - 6.5.4. Os lances deverão ser formulados em valores distintos e decrescentes, inferiores à proposta de menor preço.
 - 6.5.5. A etapa de lances será considerada encerrada quando todos os participantes dessa etapa declinarem da formulação de lances.
 - 6.5.6. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o agente de contratação, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.
 - 6.5.7. Após o reinício previsto no subitem supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários que não poderão ser inferiores a proposta já considerada a de melhor valor.
 - 6.5.8. Após, o agente de contratação ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.
- 6.6. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.
- 6.7. Se for o caso, uma vez encerrada a etapa de lances, serão identificadas 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 123/2006.
 - 6.7.1. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.



Prefeitura de
Jumirim

www.jumirim.sp.gov.br

☎ prefeitura.jumirim

☎ (15) 3199.9800

✉ administracao@jumirim.sp.gov.br

📍 Secretaria Municipal de Administração

Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumirim - SP

CEP: 18.535-000

6.7.2. A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de ofertar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos.

6.7.3. 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 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

6.7.4. 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.

6.7.5. Os procedimentos indicados nos itens 6.7 a 6.7.4 não serão levados em consideração quando o valor estimado da licitação superar o limite de enquadramento para empresa de pequeno porte, nos termos do §1º do art. 4º da Lei nº 14.133/2021 e item 3.1.d3 deste Edital.

6.8. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133/2021.

6.8.1. Persistindo o empate, será aplicado o disposto no §1º do art. 60 da Lei nº 14.133/2021.

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

6.9.3. 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.

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

7. DA FASE DE JULGAMENTO

7.1. Iniciada a fase de habilitação, o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar será convocado para, imediatamente, apresentar o envelope nº 2 – Habilitação.

7.2. Ato contínuo, o agente de contratação procederá a abertura do envelope para verificação do atendimento aos documentos e condições indicados no Anexo I do Edital.

7.3. O agente de contratação 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 e no item 20 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

7.3.1. Sistema Apenados mantido pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo (<https://www4.tce.sp.gov.br/apenados/publico/#/>);

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

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

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

7.5. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o agente de contratação verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com o disposto neste edital.

7.6. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o agente de contratação 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.

7.7. Será desclassificada a proposta vencedora que:

7.7.1. Contiver vícios insanáveis;

7.7.2. Não obedecer às especificações técnicas contidas no Projeto Básico;

7.7.3. Apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

7.7.4. Não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

7.7.5. Apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste edital ou seus anexos, desde que insanável.



www.jumirim.sp.gov.br

☎ prefeitura.jumirim

☎ (15) 3199.9800

✉ administracao@jumirim.sp.gov.br

📍 Secretaria Municipal de Administração

Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumirim - SP

CEP: 18.535-000

7.8. Poderão ser consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução, devendo, contudo, a exequibilidade ser comprovada pela licitante quando da apresentação de sua proposta readequada.

7.9. Se mesmo com as comprovações apresentadas pela licitante ainda 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.

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

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

7.12. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

8. DA FASE DE HABILITAÇÃO

8.1. Para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei 14.133/2021, serão exigidos os documentos previstos no Anexo II deste edital.

8.2. Na hipótese de não constar prazo de validade nas certidões apresentadas, serão aceitas como válidas as expedidas até 180 (cento e oitenta) dias imediatamente anteriores à data de apresentação das propostas.

8.3. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

8.3.1. Caso o licitante pretenda que um de seus estabelecimentos, que não o participante desta licitação, execute o futuro contrato, deverá apresentar toda documentação de habilitação de ambos os estabelecimentos.

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

8.5. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, nos termos do art. 64 da Lei 14.133/2021 para:

8.5.1. 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

8.5.2. Atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas.

8.6. Na análise dos documentos de habilitação, o agente 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.

8.6.1. Verificada falha por parte do licitante acerca da juntada, de documento de qualificação fiscal, social e trabalhista que ateste condição preexistente, fica autorizado ao agente de contratação, diligências necessárias a fim de complementar tais documentos, não sendo tal providência considerada inclusão posterior de documentos.

8.7. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, ele será inabilitado e o agente de contratação examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital.

8.8. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de assinatura do contrato, porém, será obrigatória durante a fase de habilitação a apresentação dos documentos indicados no Anexo I, ainda que veiculem restrições impeditivas à referida comprovação.

8.8.1. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e empresas de pequeno porte, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da adjudicação e homologação do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração, para a regularização da documentação com emissão de certidões negativas ou positivas com efeito de negativas.



Prefeitura de
Jumarim

www.jumarim.sp.gov.br

☎ prefeituraumarim

☎ (15) 3199.9800

✉ administracao@jumarim.sp.gov.br

📍 Secretaria Municipal de Administração

Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumarim - SP

CEP: 18.535-000

8.8.2. A não regularização da documentação no prazo previsto no item anterior implicará na decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções legais, procedendo-se à convocação dos licitantes para, em sessão pública, retomar os atos referentes ao procedimento licitatório.

8.8.3. O benefício de que trata este item não serão aplicados quando o valor estimado da licitação superar o limite de enquadramento para empresa de pequeno porte, nos termos do §1º do art. 4º da Lei nº 14.133/2021 e item 3.1.d3 deste Edital.

8.9. Os documentos assinados digitalmente a partir de sistema informatizado prevendo acesso por meio de chave de identificação e senha do interessado ou com assinatura digital no padrão da infraestrutura de chaves públicas brasileira - ICP-Brasil possuem presunção legal de veracidade com os mesmos efeitos da assinatura manuscrita reconhecida em cartório, podendo a qualquer tempo ser solicitado ao licitante os respectivos arquivos para validação, se for o caso.

8.10. Constatado o cumprimento dos requisitos e condições estabelecidos no edital, o licitante será habilitado e declarado vencedor do certame.

9. DA ADJUDICAÇÃO, DA HOMOLOGAÇÃO E FORMALIZAÇÃO DO CONTRATO

9.1. Decididos os recursos e constatada a regularidade dos atos procedimentais, a autoridade competente homologará e adjudicará o objeto ao vencedor, podendo revogar a licitação nos termos do artigo 71, IV da Lei nº 14.133/2021 e suas alterações posteriores.

9.1.1. O certame apenas será homologado/adjudicado para as pessoas jurídicas que atuarem no ramo de atividade compatível com o objeto da licitação.

9.2. Antes de formalizar ou prorrogar o prazo de vigência do contrato, a Administração deverá verificar a regularidade fiscal do contratado, consultar o Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e o Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), emitir as certidões negativas de inidoneidade, de impedimento e de débitos trabalhistas e juntá-las ao respectivo processo.

9.3. Quando o proponente vencedor, convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não assinar o Contrato no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados da notificação, será convocado outro licitante, observada a ordem de classificação, e assim sucessivamente, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis.

9.4. Juntamente com o instrumento contratual, a empresa deverá assinar o Termo de Ciência e de Notificação, Declaração de Documentos à Disposição do TCE-SP e apresentar o comprovante de cadastro no CadTCESP.

9.5. A recusa injustificada em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela Administração, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-o às penalidades legalmente estabelecidas, sendo que este disposto se aplica inclusive aos licitantes remanescentes, que não aceitarem a convocação, sem justificativa ou com justificativa recusada pela administração pública.

10. DOS RECURSOS

10.1. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis contados da data de intimação ou de lavratura da ata e observará o disposto no art. 165 da Lei 14.133/2021.

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

10.2.1. A intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

10.2.2. O prazo de 3 (três) dias úteis para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

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

10.3. Os recursos deverão ser encaminhados no e-mail indicado no quadro constante no preâmbulo deste edital.

10.4. O recurso será dirigido ao agente de contratação ou à autoridade que proferiu a decisão recorrida, que poderão 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.

10.5. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

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

10.7. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.



www.jumirim.sp.gov.br

☎ prefeitura.jumirim

☎ (15) 3199.9800

✉ administracao@jumirim.sp.gov.br

📍 Secretaria Municipal de Administração

Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumirim - SP

CEP: 18.535-000

11. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

11.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que:

11.1.1. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo agente de contratação durante o certame;

11.1.2. salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

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

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

11.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;

11.1.2.4. deixar de apresentar amostra, se for o caso;

11.1.2.5. apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;

11.1.3. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta, inclusive quanto a documentação visando a comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das micro e pequenas empresas;

11.1.3.1. 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;

11.1.4. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;

11.1.5. fraudar a licitação;

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

11.1.6.1. agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

11.1.6.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;

11.1.6.3. apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

11.1.7. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

11.1.8. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846/2013.

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

11.2.1. advertência;

11.2.2. multa;

11.2.3. impedimento de licitar e contratar e

11.2.4. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

11.3. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor da proposta do licitante que deu causa a infração, recolhida no prazo máximo de 30 (trinta) dias úteis, a contar da comunicação oficial.

11.3.1. para as infrações previstas nos itens 11.1.1, 11.1.2 e 11.1.3, a multa será de 15%.

11.3.2. para as infrações previstas nos itens 11.1.4, 11.1.5, 11.1.6, 11.1.7. e 11.1.8, a multa será de 30%.

11.4. 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.

11.5. Na aplicação da sanção de multa e advertência será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

11.6. 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 11.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão promotor da licitação, se for o caso.

11.7. 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 nos termos do art. 158 da Lei nº 14.133/2021.

11.8. 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.

11.9. 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.

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



www.jumirim.sp.gov.br

prefeitura.jumirim

(15) 3199.9800

administracao@jumirim.sp.gov.br

Secretaria Municipal de Administração

Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumirim - SP

CEP: 18.535-000

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

11.12. As infrações mencionadas nos subitens 11.1.1 e 11.1.2 devem ser reportadas pelo agente de contratação ao subscritor do edital apenas quando da evidência do licitante ter agido com dolo.

12. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

12.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133/2021, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

12.2. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica pelo e-mail indicado no quadro constante no preâmbulo deste edital.

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

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

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

13. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

13.1. As despesas decorrentes desta licitação onerarão a seguinte dotação orçamentária do corrente exercício 2024: 02.18.17.512.0005.2070 Elemento 3.3.90.39.05 e 02.18.17.512.0005.2008 Elemento 3.3.90.39.05.

14. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

14.1. 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 agente de contratação.

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

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

14.4. 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.

14.5. 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.

14.6. 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.

14.7. 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.

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

14.9. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e no sítio oficial www.jumirim.sp.gov.br.

14.10. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

ANEXO I – Documentos de Habilitação

ANEXO II – Termo de Referência, Memorial Descritivo, Cronograma Físico Financeiro, Orçamento, Projeto

ANEXO III – Modelo de Instrumento de Credenciamento de Representantes;

ANEXO IV – Modelo Padrão de Proposta Comercial

ANEXO V - Declaração ME/EPP

ANEXO VI - Minuta do Contrato

DANIEL VIEIRA
PREFEITO



www.jumirim.sp.gov.br

prefeiturajumirim

(15) 3199.9800

administracao@jumirim.sp.gov.br

Secretaria Municipal de Administração

Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumirim - SP

CEP: 18.535-000

CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 02/2024 PROCESSO N.º 1.712/2024

ANEXO I – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

1. HABILITAÇÃO JURÍDICA (art. 66 da Lei 14.133/2021)

- Registro empresarial na Junta Comercial, no caso de empresário individual (ou cédula de identidade em se tratando de pessoa física não empresária);
- Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial, tratando-se de sociedade empresária;
- Documentos de eleição ou designação dos atuais administradores, tratando-se de sociedade empresária;
- Ato constitutivo devidamente registrado no Registro Civil de Pessoas Jurídicas tratando-se de sociedade não empresária, acompanhado de prova da diretoria em exercício;
- Decreto de autorização, tratando-se de sociedade estrangeira no país, e ato de registro ou autorização para funcionamento, expedidos por órgão competente, quando a atividade assim o exigir;
- Comprovante de Inscrição do Microempreendedor Individual – MEI

1.1. Os documentos acima deverão ser apresentados com todas as suas alterações, excluindo-se os casos de documentos expressamente consolidados.

2. HABILITAÇÃO FISCAL E TRABALHISTA (art. 68 da Lei 14.133/2021)

- Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda (CNPJ) ou no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF);
- Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual e/ou Municipal, relativa à sede ou ao domicílio do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto do certame;
- Certidão Conjunta Negativa de Débitos ou Positiva com efeito de Negativa, relativa a Tributos Federais (inclusive às contribuições sociais) e à Dívida Ativa da União;
- Certidão de regularidade de débito com a Fazenda Estadual, referente ao I.C.M.S;
- Certidão de regularidade de débito com a Fazenda Municipal, da sede ou do domicílio do licitante, relativa aos tributos mobiliários e incidentes sobre o objeto desta licitação;
- Certidão de regularidade de débito para com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e
- Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT ou Positiva de Débitos Trabalhistas com Efeito de Negativa.

3. HABILITAÇÃO ECONÔMICO FINANCEIRA (art. 67 da Lei 14.133/2021)

- Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica;
- Certidão negativa de recuperação judicial ou extrajudicial expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica;
- Na hipótese em que a certidão de recuperação judicial for positiva, deve o licitante apresentar comprovante da homologação/deferimento pelo juízo competente do plano de recuperação judicial em vigor, nos termos da Súmula 50 do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica com data não superior a 180 (cento e oitenta) dias da apresentação das propostas.

5. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Para fins de habilitação a empresa deverá apresentar os documentos constantes no edital e, especialmente, para fins de habilitação técnica, os seguintes documentos:

- Declaração de que o licitante tem conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;
- Registro ou inscrição da empresa na entidade profissional competente (CREA ou CAU) em plena validade;
- A licitante deverá apresentar na data prevista para a entrega dos envelopes, profissionais de nível superior, devidamente registrado no CREA, detentor de atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove que o profissional executou ou participou de execução de serviços de características técnicas similares às do objeto da presente licitação, cujas parcelas de maior relevância técnica e de valor significativo são as seguintes:



www.jumirim.sp.gov.br

prefeitura.jumirim

(15) 3199.9800

administracao@jumirim.sp.gov.br

Secretaria Municipal de Administração

Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumirim - SP

CEP: 18.535-000

- MONITORAMENTO DE VAZÃO E PRESSÃO, AFERIÇÃO E CALIBRAÇÃO POR PROCESSO PITOMÉTRICO, UTILIZANDO DATA LOGGER COM DIFERENCIAL DE PRESSÃO E/OU MEDIDOR ULTRASSÔNICO.
- SISTEMA DE TELEMETRIA E CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL
- IMPLANTAÇÃO DE CONTROLADOR PARA VRP E MONITORAMENTO DE PONTO CRÍTICO

Para fins de assinatura do contrato deverá ser comprovado que a licitante vencedora possui no seu quadro permanente, nos termos das Súmulas 25 do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, na data de apresentação da proposta, profissional (ais) Engenheiro Civil ou Arquiteto, devidamente registrados no Conselho, CREA ou CAU.

1) A comprovação de vínculo profissional poderá se dar da seguinte forma:

- 1.1) no caso de profissional empregado, por meio de ficha de registro de empregado ou cópia autenticada da carteira de trabalho e assistência social – CTPS;
 - 1.2) no caso de profissional proprietário ou sócio da empresa licitante, mediante apresentação do contrato social em vigor;
 - 1.3) no caso de sociedade por ações, ato constitutivo em vigor, acompanhado da prova de eleição de seus administradores em exercício;
 - 1.4) no caso de profissional autônomo, mediante contrato de prestação de serviços, que preencha os requisitos e que se responsabiliza tecnicamente pela execução dos serviços.
- 2) O profissional indicado pela licitante para comprovação da capacitação técnico-profissional deverá ser efetivamente o responsável pela execução, durante o contrato, dos serviços objeto deste com emissão da RRT ou ART;

Atestado de visita ao local da obra, facultativa, visita esta que deverá ser executada por representante da empresa que deverá visitar o local das obras para inteirar-se de todos os aspectos referentes à sua execução. Para todos os efeitos, após a realização da vistoria considerar-se-á que a licitante tem pleno conhecimento da natureza e do escopo das obras, dos serviços e dos fornecimentos e das condições hidrológicas e climáticas que possam afetar sua execução.

Não poderá a licitante alegar, posteriormente, a insuficiência de dados e/ou informações sobre o local e as condições pertinentes ao objeto do contrato.

O engenheiro da empresa contratada deverá recolher ART e protocolar este junto a Prefeitura do Município no ato da emissão da Ordem de Serviço.

7. HABILITAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA (art. 69 da Lei 14.133/2021)

a) Certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante

8. OUTRAS COMPROVAÇÕES

Declaração subscrita pelo representante legal do licitante, conforme modelo Anexo I – A, elaborada em papel timbrado, atestando que:

- a) atende aos requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório, e que responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I da Lei nº 14.133/2021);
- b) 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 (art. 63, IV da Lei nº 14.133/2021);
- c) 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 (art. 63, §1º da Lei nº 14.133/2021);
- d) 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 art. 7º, XXXIII, da Constituição Federal (art. 68, VI da Lei nº 14.133/2021);



www.jumirim.sp.gov.br

📍 prefeiturajumirim

☎️ (15) 3199.9800

✉️ administracao@jumirim.sp.gov.br

📍 Secretaria Municipal de Administração
Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumirim - SP
CEP: 18.535-000

- e) 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;
- f) está ciente da obrigação de manter o endereço da empresa atualizado junto ao órgão promotor da licitação, e de que as notificações e comunicações formais decorrentes da execução do contrato serão efetuadas no endereço que constar em seu preâmbulo. Caso a empresa não seja encontrada, será notificada pelo Diário Oficial do Município acessível em www.jumirim.sp.gov.br
- g) no caso de empresas em recuperação judicial: está ciente de que no momento da assinatura do contrato deverá apresentar cópia do ato de nomeação do administrador judicial ou, se o administrador for pessoa jurídica, o nome do profissional responsável pela condução do processo e, ainda, declaração, relatório ou documento equivalente do juízo ou do administrador de que o plano de recuperação judicial está sendo cumprido;
- h) no caso de microempresas ou empresas de pequeno porte: a empresa não possui qualquer dos impedimentos previstos nos §§ 4º e seguintes todos do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, e alterações, assim como §§ 1º a 4º do art. 4º da Lei 14.133/2021, cujos termos declara conhecer na íntegra;
- i) não se enquadra em nenhuma das restrições de participação, conforme art. 14 da Lei nº 14.133/2021 e item 2.3 do edital;
- j) está ciente sobre a observação das disposições da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais), e alterações, quando do tratamento de dados pessoais e dados pessoais sensíveis a que tenha acesso, para o propósito de execução e acompanhamento do Contrato, não podendo divulgar, revelar, produzir, utilizar ou deles dar conhecimento a terceiros estranhos a esta contratação, a não ser por força de obrigação legal ou regulatória.
- k) Declaração formal assinada pelo representante legal do licitante ou por pessoa por ele indicada de que tem conhecimento do local e das condições e peculiaridades da realização do serviço objeto da contratação.



www.jumirim.sp.gov.br

☎ prefeitura.jumirim

☎ (15) 3199.9800

✉ administracao@jumirim.sp.gov.br

📍 Secretaria Municipal de Administração

Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumirim - SP

CEP: 18.535-000

ANEXO I – A MODELO DE DECLARAÇÃO

Ref.: **PROCESSO Nº 1.712/2024 - CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 02/2024**

, inscrita no CNPJ sob o nº _____, sediada na _____, por meio de seu representante legal abaixo identificado, DECLARA, sob as penas da Lei, que atende aos requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório, e que responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I da Lei nº 14.133/2021) e declara ainda que:

- a) atende aos requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório, e que responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I da Lei nº 14.133/2021);
- b) 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 (art. 63, IV da Lei nº 14.133/2021);
- c) 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 (art. 63, §1º da Lei nº 14.133/2021);
- d) 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 art. 7º, XXXIII, da Constituição Federal (art. 68, VI da Lei nº 14.133/2021);
- e) 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;
- f) está ciente da obrigação de manter o endereço da empresa atualizado junto ao órgão promotor da licitação, e de que as notificações e comunicações formais decorrentes da execução do contrato serão efetuadas no endereço que constar em seu preâmbulo. Caso a empresa não seja encontrada, será notificada pelo Diário Oficial do Município acessível em www.jumirim.sp.gov.br
- g) no caso de empresas em recuperação judicial: está ciente de que no momento da assinatura do contrato deverá apresentar cópia do ato de nomeação do administrador judicial ou, se o administrador for pessoa jurídica, o nome do profissional responsável pela condução do processo e, ainda, declaração, relatório ou documento equivalente do juízo ou do administrador de que o plano de recuperação judicial está sendo cumprido;
- h) no caso de microempresas ou empresas de pequeno porte: a empresa não possui qualquer dos impedimentos previstos nos §§ 4º e seguintes todos do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, e alterações, assim como §§ 1º a 4º do art. 4º da Lei 14.133/2021, cujos termos declara conhecer na íntegra;
- i) não se enquadra em nenhuma das restrições de participação, conforme art. 14 da Lei nº 14.133/2021 e item 2.3 do edital;
- j) está ciente sobre a observação das disposições da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais), e alterações, quando do tratamento de dados pessoais e dados pessoais sensíveis a que tenha acesso, para o propósito de execução e acompanhamento do Contrato, não podendo divulgar, revelar, produzir, utilizar ou deles dar conhecimento a terceiros estranhos a esta contratação, a não ser por força de obrigação legal ou regulatória.
- k) tem conhecimento do local e das condições e peculiaridades da realização do serviço objeto da contratação.
- l) que apresentará, como condição para assinatura do Contrato os seguintes documentos;

- Comprovação que a licitante vencedora possui no seu quadro permanente, nos termos das Súmulas 25 do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, na data de apresentação da proposta, profissional (ais) Engenheiro Civil ou Arquiteto, devidamente registrados no Conselho, CREA ou CAU.

1) A comprovação de vínculo profissional poderá se dar da seguinte forma:

1.1) no caso de profissional empregado, por meio de ficha de registro de empregado ou cópia autenticada da carteira de trabalho e assistência social – CTPS;



www.jumirim.sp.gov.br

☎ prefeiturajumirim

☎ (15) 3199.9800

✉ administracao@jumirim.sp.gov.br

📍 Secretaria Municipal de Administração

Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumirim -SP

CEP: 18.535-000

1.2) no caso de profissional proprietário ou sócio da empresa licitante, mediante apresentação do contrato social em vigor;

1.3) no caso de sociedade por ações, ato constitutivo em vigor, acompanhado da prova de eleição de seus administradores em exercício;

1.4) no caso de profissional autônomo, mediante contrato de prestação de serviços, que preencha os requisitos e que se responsabiliza tecnicamente pela execução dos serviços.

2) O profissional indicado pela licitante para comprovação da capacitação técnico-profissional deverá ser efetivamente o responsável pela execução, durante o contrato, dos serviços objeto deste com emissão da RRT ou ART;

, de de .

(Identificação e assinatura do representante legal da proponente)



Prefeitura de
Jumirim

www.jumirim.sp.gov.br

📍 prefeiturajumirim

☎ (15) 3199.9800

✉ administracao@jumirim.sp.gov.br

📍 Secretaria Municipal de Administração

Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumirim - SP

CEP: 18.535-000

PROCESSO N.º 1.712/2024
CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 03/2024

ANEXO II - TERMO DE REFERÊNCIA

OBJETO: IMPLANTAÇÃO DAS AÇÕES DE COMBATE ÀS PERDAS DE ÁGUA COM SETORIZAÇÃO DOS SETORES 01, 02, 03 E 04, MACROMEDIÇÃO, TELEMETRIA, CONTROLADOR DE VRP E PESQUISA DE VAZAMENTOS NÃO VISÍVEIS NO MUNICÍPIO DE JUMIRIM – SP.

CONTRATANTE: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JUMIRIM
SERVIÇO DE ÁGUA E ESGOTO – SAE



www.jumirim.sp.gov.br

☎ prefeiturajumirim

☎ (15) 3199.9800

✉ administracao@jumirim.sp.gov.br

📍 Secretaria Municipal de Administração

Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumirim -SP

CEP: 18.535-000

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

As perdas e os desperdícios de água são os fatores que causam preocupação e os que mais comprometem o setor de saneamento. A busca da diminuição destes fatores é uma variável estratégica tanto para as empresas públicas que prestam este serviço, bem como para o setor privado que tem atuado nesta área visando à redução de custos.

Em nível nacional, a média das perdas totais existentes nas empresas de saneamento está em um intervalo entre 35 % a 55%.

Os custos e investimentos necessários para a ampliação da produção e distribuição de água tratada e da coleta, transporte, tratamento e disposição final são bastantes elevados. Desta forma, os responsáveis por estes serviços vêm buscando soluções para a correção deste alto nível de desperdício e perdas, além de recursos para atender as novas demandas.

Uma destas soluções tem sido a implantação de programas de controle e redução de perdas, que visa gerar várias ações objetivando a redução contínua e permanente dentro das empresas que prestam serviços de abastecimento de água. Para tanto, considera-se como “perdas” tudo o que determina o aumento do custo de produção e que impede a realização plena da receita operacional. Além disso, representa um desperdício de um bem finito e estratégico que poderá acarretar o comprometimento dos recursos hídricos.

O Plano Diretor de Combate a Perdas de Água no município de Jumirim demonstra que o índice de perdas de água no município está em torno de 31%. Desta forma, neste presente documento são apresentadas as etapas e ações necessárias à redução contínua e permanente das perdas totais do sistema de abastecimento de água, a qual norteará como base para pleitear recursos para a implantação da setorização dos Setores 01 ao 04, modelagem hidráulica e atualização do cadastro de abastecimento de água, a instalação de macromedidores de vazão com automação e telemetria, implantação de controladores de VRP e pesquisa de vazamentos não visível nas redes de abastecimento de água do município de Jumirim – SP.

Em função dessas premissas, elaborou-se este Termo de Referência visando realizar as Ações de Combate as Perdas de Água no município de Jumirim.



www.jumirim.sp.gov.br

☎ prefeitura.jumirim

☎ (15) 3199.9800

✉ administracao@jumirim.sp.gov.br

📍 Secretaria Municipal de Administração

Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumirim - SP

CEP: 18.535-000

2. CONTEXTO

A cidade de Jumirim, assim como muitas outras cidades brasileiras, possui uma tendência de crescimento nas próximas décadas, sendo que nesse período, poderão aparecer problemas em praticamente todos os aspectos da infraestrutura urbana, em particular no que se refere ao abastecimento de água e de esgotamento sanitário.

Tem-se evidenciado no município o aparecimento de novos empreendimentos imobiliários. Este fato faz com que os dirigentes responsáveis pelos serviços de água e esgoto realizem um planejamento integrado visando atender toda a população municipal.

O município de Jumirim tem uma população total com aproximadamente 2.798 habitantes (IBGE 2010), sendo destes 1.623 população urbana e 1.175 população rural. Atualmente 94,7% da população total do município tem acesso aos serviços de abastecimento de água.

O sistema de abastecimento de água de Jumirim consiste de captação subterrânea, sendo composto por 06 (seis) poços e 04 (quatro) Centro de Reservas.

Considerando o contexto, índice elevado de perdas constatado no Plano Diretor de Combate as Perdas de Jumirim, elaborado no ano de 2.015, com cerca de 31%, em função do valor micromedido, foram propostas, no referido Plano, a implantação de diversas ações para se combater esse cenário, tendo em destaque a implantação da setorização em zonas de pressão e a macromedição. Portanto, com o intuito em combater esses índices de perdas, está sendo proposto neste trabalho, a realização da setorização do Setor 01, 02, 03 e 04, a implantação da macromedição das captações e centros de reservas dos setores, através da instalação de 10 (dez) macromedidores a serem instalados nos poços de captações e nos reservatórios que abastecem as regiões, a realização de pesquisa de vazamento não visíveis na rede de abastecimento de água do município e por fim, a implantação do sistema de telemetria e Centro de Controle Operacional do município de Jumirim.

Cabe ressaltar, que os índices de perdas, em vários sentidos, propiciam situações que afetam o sistema como um todo. São exemplos os aumentos de demanda de forma irreal em áreas já atendidas, com comprometimento das ampliações efetivamente necessárias ao atendimento de expansões, gastos elevados em manutenção corretiva, comprometimento em correções emergenciais, retirando recursos a fim de promover melhorias operacionais, obrigando as operadoras a intensificar a prática de rodízios, provocando insatisfação nos consumidores.

A implantação de programas de combate às perdas físicas representa, entre outros fatores, um processo gerencial capaz de promover uma gestão empresarial racional.

A proposição de medidas visando à redução e o controle das perdas enseja o conhecimento de parâmetros (tais como vazões, volumes, pressões, níveis, etc.) que permitem qualificar e quantificar a situação em que se encontra determinado sistema público de abastecimento. Neste contexto, torna-se fundamental o estabelecimento da "cultura" da medição, garantindo-se a apropriação contínua de parâmetros hidráulicos e elétricos e a possibilidade de tomadas de decisões mais assertivas baseadas em informações do completo diagnóstico do sistema de abastecimento de água.

Para se alcançar um cenário com controle e monitoramento de um determinado sistema de abastecimento de água, é necessário estruturar um plano de ação visando à redução e o controle das perdas, coerente com a disponibilidade de recursos financeiros, humanos e materiais para cada situação.

Para tanto, no Plano Diretor de Combate as Perdas de Água é apresentada a implantação de um Projeto de Controle e Combate as Perdas com premissas básicas para atingir o objetivo de reduzir as perdas de água, pois além de demonstrar um quadro fidedigno da situação atual, norteia também as ações necessárias à redução contínua e permanente das perdas totais do sistema de abastecimento de água.

A Figura 1 apresenta a localização das unidades de abastecimento de água do Município de Jumirim.



www.jumirim.sp.gov.br
i prefeiturajumirim
☎ (15) 3199.9800
✉ administracao@jumirim.sp.gov.br
📍 Secretaria Municipal de Administração
Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumirim - SP
CEP: 18.535-000

Figura 1. Localização das unidades do sistema de abastecimento de água do Município de Jumirim



Fonte: Google Earth, 2023

3. IDENTIFICAÇÃO DO MUNICÍPIO

3.1. DADOS DO MUNICÍPIO

Localização: [Latitude](#) 23°05'12" [Sul](#) e [Longitude](#) 47°47'03" [Oeste](#),

Altitude: 561 metros

Densidade demográfica: 49,36 hab./km²

Área do município: 56,685 km²

População: 2.798 habitantes (IBGE, 2010)

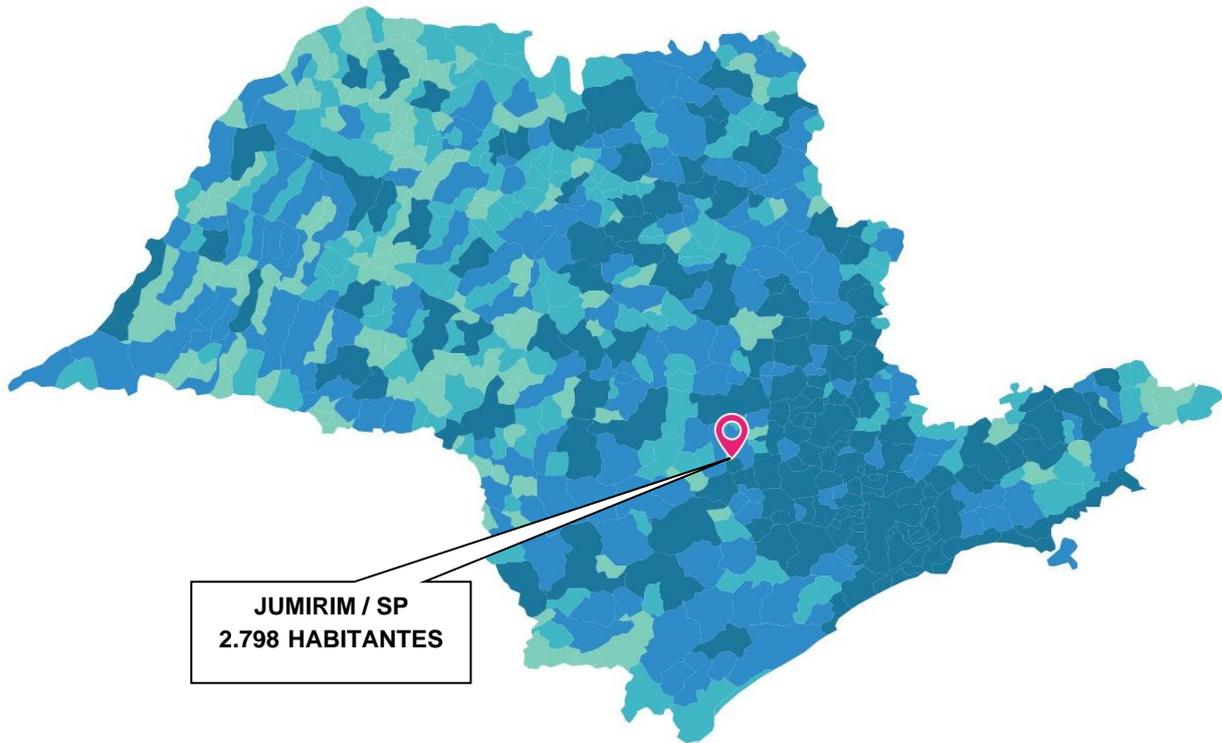
Distância à Capital: 164 km

Municípios limítrofes: [Tietê](#), [Laranjal Paulista](#) e [Cerquinho](#)



www.jumirim.sp.gov.br
prefeitura.jumirim
(15) 3199.9800
administracao@jumirim.sp.gov.br
Secretaria Municipal de Administração
Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumirim - SP
CEP: 18.535-000

Figura 2. Localização do município de Jumirim no Estado de São Paulo



Fonte: IBGE, 2023

3.2. HISTÓRIA DO MUNICÍPIO

Jumirim teve seu marco inicial, no ano de 1886, com a chegada da linha férrea da Sorocabana e construção da estação, nas terras da Fazenda Barreiro, de propriedade do Senhor Manoel Novaes.

A princípio a linha deveria passar nas terras da Fazenda Jurumirim, nome que lhe foi dado em virtude da pequena cachoeira ali existente. Mas uma pequena alteração do projeto do traçado da ferrovia mudou o local da estação para onde hoje está instalado a Rua Manoel Novaes. Embora a Vila tenha sido iniciada na Fazenda Barreiro, conservou o nome Jurumirim, que é palavra de origem Tupi-Guarani que significa Salto pequeno ou cachoeira pequena.

O nome Jurumirim, foi mudado para Jumirim para evitar confusão com o município de Juru-Mirim, já existente.

O município foi fundado por Manoel Novaes, conhecido na época como Manecão, português de nascimento que fez doação da faixa de terra, em favor da Estrada, onde deveria ficar a estação ferroviária. Em homenagem ao seu fundador, a rua principal da cidade leva seu nome.

A ferrovia trouxe inúmeras famílias de imigrantes, vindas, principalmente, da Itália que aqui permaneceram e com muito trabalho promoveram o crescimento da Vila de Jumirim.

Até o ano de 1927 não havia água encanada nas residências da Vila. Esse serviço foi explorado inicialmente, por uma sociedade civil, cujos sócios eram o Sr. Lourenço Giriboni e a Família Goldoni.

Em 1º de Janeiro de 1945, numa sessão solene, realizada no Cartório de Paz, que contou com a presença do então Prefeito do município de Tietê, Sr. Plínio Rodrigues de Moraes e do M. Juiz de Direito da Comarca o Sr. Djalma Pinheiro Franco, a Vila de Jumirim, foi elevada a distrito.

Usando a palavra o M.M. Juiz congratulou-se com o povo ordeiro e laborioso de Jumirim pela conquista. A festa foi abrilhantada pela excelente banda "Bom Jesus". O povo de Jumirim, porém guardava no coração a esperança de que o Distrito pudesse, num futuro próximo, conquistar a autonomia política administrativa.



www.jumirim.sp.gov.br

-  prefeiturajumirim
-  (15) 3199.9800
-  administracao@jumirim.sp.gov.br
-  Secretaria Municipal de Administração
Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumirim -SP
CEP: 18.535-000

Após a Constituição de 1988, que delegou aos Estados a competência para autorizar a criação de municípios, O Estado de São Paulo, em 31 de julho de 1990 através da Lei Complementar nº 651, ficou normas para que os então Distritos pudessem conseguir autonomia.

Em 25 de julho de 1991, um grupo de pessoas, reuniu-se no Clube Recreativo de Jumirim, com o objetivo de formar a comissão que trabalharia para a emancipação.

Após muito esforço, essa comissão conseguiu a primeira vitória. A Assembleia Legislativa aprovou em sessão extraordinária realizada no dia 29 de julho de 1994, a solicitação ao TER para que realizasse um plebiscito referente à emancipação de Jumirim.

Em 21 de maio de 1995, o plebiscito feito através do voto eletrônico – 1ª experiência da nova forma de votar no Estado – marcou a vitória do sonho do povo de Jumirim.

Apesar da vitória a luta ainda continua e, no dia 7 de dezembro de 1995, a Assembleia, em sessão extraordinária, aprovou o Projeto de Lei nº 813, favorável à criação do município.

No dia 27 de dezembro de 1995, o Governador Mário Covas sancionou a Lei nº 9330, criando o município de Jumirim.

Distrito de Tietê até 1995, Jumirim conseguiu sua tão sonhada emancipação e em janeiro de 1997, o Sr. Benedito Tadeu Fávero tomou posse como primeiro prefeito eleito pelo voto do povo.

3.3. SISTEMA DE ABASTECIMENTO EXISTENTE

O município de Jumirim possui o Serviço de Água e Esgoto (SAE) que é responsável pelo abastecimento de água e coleta, afastamento e tratamento do esgoto sanitário do município.

O sistema de abastecimento de água de Jumirim consiste de captação subterrânea, sendo composto por 06 (seis) poços, tendo o somatório das vazões dos poços representa 98,5 m³/h, estes apresentados em Tabela 01.

Tabela 1. Poços existentes no município

Poço	Descrição	Diâmetro	Vazão
P1	Poço Baggio End.: Estrada Municipal, s/n - Centro	DN 3"	18,5 m ³ /h
P2	Poço Campo I End.: Estrada Municipal, s/n - Dordete	DN 3"	6,0 m ³ /h
P3	Poço Juma End.: Rua Cinto, s/n - Garcia.	DN 4"	12,0 m ³ /h
P4	Poço Morada do Sol End.: Rua Quatrochi, 20 - Morada do Sol	DN 2"	18,0 m ³ /h
P5	Poço Campo II (antigo frigorífico) End.: Estrada da Colonia, s/n - Cafezal	DN 2"	26,0 m ³ /h
P6	Poço Ipiranga (antigo Bertola) End.: Rua Octavio Bertola, s/n - Ipiranga	DN 2"	18,0 m ³ /h

Todos os poços recalcam água direto para reservatórios. No entanto, o sistema de abastecimento de Jumirim possui quatro centros de reservação, contemplando quatro reservatórios com um total de volume disponível para armazenamento igual a 530 m³, apresentados em Tabela 02.



www.jumirim.sp.gov.br

prefeiturajumirim

(15) 3199.9800

administracao@jumirim.sp.gov.br

Secretaria Municipal de Administração

Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumirim - SP

CEP: 18.535-000

Tabela 2. Reservatórios existentes no município

Item	Descrição	Tipo	Volume
R1	Reservatório Baggio End.: Rua Fioroto, s/n - Centro.	Cilíndrico Metálico Elevado	80 m ³
R2	Reservatório Campo End.: Rua Motta, s/n - Nova Jumirim.	Cilíndrico Metálico Elevado	220 m ³
R3	Reservatório Juma End.: Rua Cinto, s/n - Garcia.	Cilíndrico Elevado de Concreto	180 m ³
R4	Reservatório Bertola End.: Rua Octavio Bertola, s/n - Ipiranga.	Cilíndrico Metálico apoiado	50 m ³

O sistema de abastecimento de água do município de Jumirim produziu um volume de 174.960m³ e consumiu um volume micromedido e faturado, iguais a 120.635m³ no ano, sendo que o índice de perdas para esse ano ficou estimado em 31% (trinta, nove por cento).

De acordo, com a Prefeitura do Município (informações obtidas em janeiro/2023) o SAE dispõe de 1.143 ligações totais de água, sendo as ligações de água micromedidas o total de 1.042.

Considerando que o município é totalmente atendido por sistema de captação subterrânea, a qual encaminha primeiramente a um reservatório, para posteriormente ser distribuído pela rede, o projeto de setorização foi dividido de acordo com os pontos de reservação existentes e os resultados de pressão. Assim, determinou-se a divisão em quatro setores, sendo o Setor 01, Setor 02, Setor 03 e Setor 04.



www.jumirim.sp.gov.br

☎ prefeiturajumirim

☎ (15) 3199.9800

✉ administracao@jumirim.sp.gov.br

📍 Secretaria Municipal de Administração
Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumirim -SP
CEP: 18.535-000

4. OBJETO

O presente documento tem por objetivo executar ações que visam à redução das perdas de água no sistema de abastecimento de Jumirim – SP, conforme proposto no Plano Diretor de Combate as Perdas de Água, elaborado pela Prefeitura Municipal de Jumirim. Desta forma, os objetivos específicos são:

- Implantação da setorização dos Setores 1, 2, 3 e 4;
- Pré-Operação dos Distritos de Medição e Controle de Setores 1, 2, 3 e 4 (Teste de Estanqueidade, Modelagem Matemática hidráulica e Atualização do Cadastro da Rede de Abastecimento de Água);
- Fornecimento e instalação de 10 (dez) macromedidores de vazão no sistema de abastecimento de água, estes a serem instalados nas saídas de 4 (quatro) Centros de Reservação e em 6 (seis) poços de captações;
- Fornecimento e instalação de 10 (dez) sistemas de aterramento para proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) nos locais dos macromedidores de vazão instalados no sistema de abastecimento de água de Jumirim.
- Aferição e calibração dos macromedidores de vazão instalados através de medidor ultrassônico;
- Fornecimento e instalação de 02 (dois) controladores de VRPs em conjunto com monitoramento de ponto crítico em setores de abastecimento existentes;
- Implantação 01 (um) Centro de Controle de Operação que irá receber as informações do sistema de telemetria a ser implantado na rede, responsável por armazenar e transmitir os dados correspondentes aos macromedidores de vazão, válvulas redutoras de pressão e sensores de nível de reservatórios. O extenso monitoramento do sistema permitirá a modelagem de balanços hídricos, o que possibilitará a quantificação de perdas reais;
- Implantação 07 (sete) estações remotas para o sistema de telemetria, visando monitorar via remota os parâmetros de vazão dos macromedidores;
- Realização de pesquisa de vazamentos não visíveis em 15km de redes e ramais de distribuição de água do município de Jumirim.



www.jumirim.sp.gov.br

📍 prefeiturajumirim

☎ (15) 3199.9800

✉ administracao@jumirim.sp.gov.br

📍 Secretaria Municipal de Administração
Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumarim -SP
CEP: 18.535-000

5. INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE O TRABALHO

5.1. ENTIDADE RESPONSÁVEL

A Prefeitura do Município de Jumarim será a entidade contratante do trabalho referido neste Termo de Referência.

5.2. COORDENAÇÃO DOS TRABALHOS

O município de Jumarim, através do gestor do Serviço de Água e Esgoto – SAE, elegerá um responsável para exercer as funções de Fiscalização, para o acompanhamento dos trabalhos, na fase de execução do contrato.

5.3. ORGANIZAÇÃO DA EMPRESA

Cada empresa deverá apresentar proposta isoladamente, como única responsável, perante o trabalho objeto deste Termo de Referência. A proposta deverá comprovar os compromissos, indicando claramente as áreas especializadas da proponente, o nome e a qualificação dos técnicos e demais pessoas envolvidas. A empresa consultora proponente designará um diretor para os entendimentos no nível de diretoria que forem necessários com a Prefeitura do Município de Jumarim e um coordenador técnico para entendimento com a fiscalização e acompanhamento, designado pelo Serviço de Água e Esgoto – SAE de Jumarim.



www.jumirim.sp.gov.br

☎ prefeitura.jumirim

☎ (15) 3199.9800

✉ administracao@jumirim.sp.gov.br

📍 Secretaria Municipal de Administração

Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumirim - SP

CEP: 18.535-000

6. ATIVIDADES A SEREM EXECUTADAS

Para executar as ações para redução das perdas de água no sistema de distribuição de água do município de Jumirim/SP deverão ser desenvolvidas e executadas as seguintes atividades.

6.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Nos serviços preliminares serão realizados o fornecimento e execução de Placa de Obras em chapa de aço galvanizado, nos padrões determinados pelo Governo do Estado de São Paulo/ FEHIDRO.

6.2. CANTEIRO DE OBRAS

A primeira atividade a ser realizada será a execução do canteiro de obra, com local adequado para guardar todos os materiais, equipamentos, peças e conexões que serão utilizadas durante o decorrer da execução e instalação dos projetos elencados.

A contratada deverá fornecer e instalar provisoriamente 01 (um) container para depósito nas medidas mínimas de 2,30m x 6,00m.

Além deste, a contratada também fornecerá provisoriamente 01 (um) sanitário químico portátil durante os 6 meses de contrato. Caberá a empresa contratada, a limpeza e conservação destes equipamentos a fim de se manter as condições de uso do equipamento.

Caberá a Contratada a execução e manutenção do Canteiro de Obra, incluindo o fornecimento de segurança, caso esta julgue necessário.

6.3. IMPLANTAÇÃO DO PROJETO DE SETORIZAÇÃO DOS SETORES 1, 2, 3 E 4

A rede de distribuição de água de Jumirim foi subdividida em 4 setores de abastecimento, assim todos os serviços deverão ser executados da mesma maneira para ambos os setores.

6.3.1. Sinalização

A sinalização deve obedecer às posturas municipais, e exigências de outros órgãos públicos locais ou concessionárias de serviço, incluindo projeto de sinalização, anexando o mesmo no plano de interdição de via (caso necessário), deve ser utilizado no mínimo placas indicativas, cones de sinalização, cavaletes, dispositivos de barragem, dispositivos de sinalização refletiva e iluminação de segurança ao longo da vala, por medida de segurança, é obrigatório o uso de colete ou tiras refletivas quando o trabalhador estiver a serviço em vias públicas (NR 18.27).

6.3.2. Locação

A locação e nivelamento das tubulações e peças a serem assentadas serão feitos de acordo com o projeto executivo, devendo ser locado o eixo das valas a serem escavadas, bem como a localização de peças e singularidades e a profundidade (cota) de escavação.

6.3.3. Preparação do solo, abertura de valas e compactação de valas

A contratada deverá proceder com a definição e demarcação da área de reparo com disco de corte, este serviço compreende a demolição e remoção de pavimento de CBUQ. Prevemos a demolição de uma faixa contínua com 70 cm de largura. Quando ocorrerem áreas irregulares, os recortes deverão ter formato regular. Aplica-se o preconizado neste item nas áreas diversas que o projeto prever demolições de pavimento asfáltico. O material resultante da demolição deve ser conduzido imediatamente para bota-foras cadastrados existentes na região. O pavimento de CBUQ deverá ser previamente serrado, delimitando a área a ser demolida e o pavimento que permanecerá. Visando a agilidade dos trabalhos, a serra da superfície deverá ser executada em dias anteriores à demolição, mas sem que seja removido qualquer material antes de o trecho efetivamente ser escavado. Deve ser tomado



www.jumirim.sp.gov.br

☎ prefeitura.jumirim

☎ (15) 3199.9800

✉ administracao@jumirim.sp.gov.br

📍 Secretaria Municipal de Administração

Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumirim - SP

CEP: 18.535-000

cuidado com os equipamentos para evitar danos na superfície do pavimento remanescente (Concreto ou de CBUQ).

Essa atividade não é prevista para vias não pavimentadas.

Para os serviços de abertura de valas para realização dos serviços de intervenções hidráulicas nas redes de abastecimento de água, seguindo as intervenções propostas, sendo a instalação de registros de manobra e implantação de rede de abastecimento de água, deverá ser utilizada uma retroescavadeira.

Faz-se necessária a realização de sondagem do local das intervenções propostas, a fim de evitar-se o rompimento das tubulações existentes.

As escavações para abertura de valas serão realizadas até as linhas de cotas especificadas no projeto, com larguras definidas em função do diâmetro da tubulação que nela será assentada e a profundidade das escavações, conforme norma NBR 12.266 onde for exequível, respeitando a cota da tubulação existente. A extensão máxima das valas que poderão ser abertas, sem proceder ao assentamento das tubulações, execução do reaterro e recomposição do pavimento, serão no máximo de 100 m. Todo material escavado deverá ser colocado, provisoriamente, ao lado da vala, a uma distância mínima de seu bordo igual à metade de sua profundidade. O material que puder ser aproveitado para o reaterro poderá ali permanecer e aquele impróprio deverá ser transportado para áreas de bota-fora indicadas pela fiscalização.

Enquanto as valas permanecerem permanentemente abertas, deve-se protegê-las contra a inundação por águas superficiais, através de muretas em terra construídas longitudinalmente nas bordas das valas, desviando as águas para locais adequados de descarga. Atingida as cotas de projeto, deverá ser feita uma regularização do fundo de valas seguida de limpeza, deixando-o isento de pedras, pedriscos, gravetos, folhas, plásticos, papéis, etc.

Cabe ressaltar, que se a escavação interferir em galerias ou tubulações deve ser executado o escoramento e a sustentação das mesmas evitando qualquer tipo de movimentação. Junto às valas devem-se manter livres as grelhas e bocas de lobo da rede de drenagem (se existente) de modo a evitar danos ou entupimentos.

Mesmo após a autorização da escavação, todos os danos causados a propriedades públicas ou privados, bem como o dano ou remoção de pavimento além das larguras especificadas em projeto devem ser de responsabilidade da Contratada.

Posteriormente aos serviços de abertura de vala, deve-se compactar e regularizar o fundo da vala e preencher com lastro de areia grossa (espessura 10 cm), realizando-se o assentamento da tubulação sobre o lastro, atendendo todas as recomendações dos fabricantes e normas vigentes para este tipo de serviço, nas caixas onde serão instalados os registros, toda a montagem hidráulica dos componentes deverão seguir as recomendações de montagem para perfeita estanqueidade do conjunto, para evitar vazamentos.

O recobrimento do tubo e fechamento de vala deverá ser realizado com material limpo, isento de qualquer tipo de material que possa danificar os tubos já assentados e deverá ser realizado em camadas compactadas.

6.3.4. Ancoragem

Nas canalizações sob pressão que utilizam juntas elásticas, devem ser executadas ancoragens nas peças aplicadas nas extremidades (flanges cegos ou caps), nas conexões utilizadas para mudança de direção (curvas e tês) e de diâmetros (reduções) e em válvulas e registros sujeitos a deslocamentos por ação de empuxo hidráulico. Também nos trechos de tubulação em declive acentuado devem ser previstos blocos de ancoragem.

As ancoragens podem ser de concreto, madeira de lei ou aço ou executadas através de tirantes. O emprego de pontalotes de madeira ou de concreto só pode ser feito em redes cujo diâmetro seja, no máximo, igual a 100 mm.



www.jumirim.sp.gov.br

☎ prefeitura.jumirim

☎ (15) 3199.9800

✉ administracao@jumirim.sp.gov.br

📍 Secretaria Municipal de Administração

Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumirim - SP

CEP: 18.535-000

Quando executadas em concreto, devem ser objeto de projeto específico e devem obedecer às especificações relativas a formas, concreto, armaduras e tirantes.

6.3.5. Aterro de Vala, regularização e compactação de subleito e recomposição asfáltica.

São os serviços relativos ao fechamento de valas, poços ou cavas, com material da própria escavação ou de jazidas, devidamente selecionado ou estocado, executados através de processos mecânicos, sem necessidade de controle do grau de compactação.

No caso de valas, o espaço entre a base de assentamento e a cota definida pela geratriz externa superior do tubo, acrescida de 0,20m, deve ser preenchido com solo selecionado, compactado com soquetes manuais, em camadas não superiores a 0,20m.

O restante do aterro deve ser executado com solo selecionado, sempre em camadas não superiores a 0,20 m, empregando-se compactadores do tipo sapo ou do tipo placa. Caso ocorram recalques, os serviços devem ser refeitos tantas vezes quantas forem necessárias.

O fundo das cavas remanescentes da escavação será escarificado, regularizado e compactado mecanicamente com o objetivo de se obter uma superfície o mais regular possível, dentro da declividade determinada pelo local de intervenção. Após a execução da regularização, devem ser procedidas a relocação e o nivelamento dos alinhamentos, os quais deverão ser paralelos ao trecho de intervenção. Lateralmente, o tratamento do subleito deve contemplar toda a largura da vala. Caso seja necessário, deverá ser executado o gradeamento, aeração ou umedecimento do material do subleito. O acúmulo de água durante o procedimento de regularização e compactação do subleito deverá ser evitado, independentemente da origem da mesma. Caso seja necessário, deverá ser providenciado o esgotamento da cava para a execução desse serviço, assim como para o lançamento da sub-base.

A superfície a receber a camada de sub-base ou base de brita graduada deve estar totalmente concluída, perfeitamente limpa, isenta de pó, lama e demais agentes prejudiciais, desempenada e com as declividades estabelecidas no projeto, além de ter recebido prévia aprovação por parte da fiscalização. Eventuais defeitos existentes devem ser adequadamente reparados antes da distribuição da brita graduada.

A rocha sã da pedreira aprovada deve ser previamente britada e classificada em frações a serem definidas em função da granulometria prevista para a mistura.

A brita graduada produzida na central deve ser descarregada diretamente sobre caminhões basculantes e em seguida transportada para a pista. Os materiais devem ser protegidos por lonas para evitar perda de umidade durante seu transporte.

Não é permitida a estocagem do material usinado. A produção da brita graduada na usina deve ser adequada às extensões de aplicação na pista. Não é permitido o transporte de brita graduada para a pista quando o subleito ou a camada subjacente estiver molhado, incapaz de suportar, sem se deformar, a movimentação do equipamento.

O tipo de equipamento a ser utilizado e o número de passadas do rolo compactador devem ser definidos logo no início da obra, em função dos resultados obtidos na execução de trechos experimentais, de forma que a camada atinja o grau de compactação especificado. Este procedimento deve ser repetido no caso de mudança no projeto da faixa granulométrica adotada.

A energia de compactação a ser adotada como referência para a execução da brita graduada deve ser a modificada e deve ser adotada na determinação da densidade seca máxima e umidade ótima de compactação, conforme a NBR 7182(7). O teor de umidade da brita graduada, imediatamente antes da compactação, deve estar compreendido no intervalo de -2,0 % a +1,0 % em relação à umidade ótima obtida de compactação. A compactação da brita graduada deve ser executada mediante o emprego de rolos vibratórios lisos e de rolos pneumáticos de pressão regulável. Nos trechos em tangente, a compactação deve evoluir partindo das bordas para eixo, e nas curvas, partindo da borda interna para borda externa.



www.jumirim.sp.gov.br

☎ prefeitura.jumirim

☎ (15) 3199.9800

✉ administracao@jumirim.sp.gov.br

📍 Secretaria Municipal de Administração

Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumirim - SP

CEP: 18.535-000

Em cada passada, o equipamento utilizado deve recobrir, ao menos, a metade da faixa anteriormente compactada. Durante a compactação, se necessário, pode ser promovido o umedecimento da superfície da camada mediante emprego de caminhão tanque irrigador de água.

As manobras do equipamento de compactação que impliquem variações direcionais prejudiciais devem se processar fora da área de compactação. A compactação deve evoluir até que se obtenha o grau de compactação mínimo igual ou superior a 100% em relação à massa específica aparente seca máxima, obtido no ensaio de compactação, conforme NBR 7182(7) na energia modificada.

Em lugares inacessíveis ao equipamento de compactação ou onde seu emprego não for recomendável, a compactação deve ser realizada à custa de compactadores portáteis, sejam manuais ou mecânicos. A imprimação da camada de brita graduada deve ser realizada após a conclusão da compactação com emulsão asfáltica.

Consiste na aplicação de uma camada de material asfáltico sobre a superfície de uma base ou pavimento, antes da execução de um revestimento asfáltico qualquer.

Serve para promover a aderência entre o revestimento asfáltico e a camada subjacente, ou seja, a base estabilizada ou pavimentos subjacentes ao revestimento a ser executado. Aplica-se a pintura ligante no fundo e paredes nos bordos, utilizando-se a emulsão asfáltica catiônica RR-2C, a razão de 0,6 a 0,8 L/m².

Após sinalizar o local, demarca-se a área a ser reparada e executa-se a varredura e limpeza do local de preparo.

Aplica-se a imprimadura impermeabilizante no fundo e paredes nos bordos, utilizando-se a emulsão asfáltica CM30, a razão de 0,6 a 0,8 l/m².

Sobre a base imprimada finalizada e curada é feita a limpeza da faixa a ser pavimentada com o uso da vassoura mecânica rebocável para remoção de materiais que possam prejudicar a adesão da massa asfáltica à base. A mistura asfáltica é transportada entre a usina e a frente de serviço através de caminhões basculantes que a despejam no silo da vibroacabadora.

A vibroacabadora ajustada para executar o revestimento asfáltico com a espessura e largura prevista em projeto percorre o trecho da faixa a ser asfaltada despejando e pré compactando a mistura aquecida. Durante a passagem do equipamento, um operador de mesa verifica a espessura da camada.

Os rasteiros acompanham a vibroacabadora e corrigem falhas e defeitos deixados pela vibroacabadora. Na sequência, assim que há frente disponível de trabalho, passa-se o rolo compactador de pneus, na faixa recém-pavimentada, na quantidade de fechas prevista em projetos. Deve ser possível ajustar a pressão dos pneus, iniciando a passagem com pequenas pressões e, assim que a mistura asfáltica for esfriando, aumentam-se as pressões.

Atrás do rolo de pneus, inicia-se a rolagem com o rolo liso tipo tandem, com o número de fechas previsto em projeto e dando o acabamento final ao revestimento asfáltico. Os operários aspergem óleo vegetal nos pneus e no cilindro dos rolos compactadores para evitar que haja suspensão do material recém-aplicado.

Sobre a base de Binder finalizada é feita a limpeza da faixa a ser pavimentada com o uso da vassoura mecânica rebocável para remoção de materiais que possam prejudicar a adesão da massa asfáltica à base. A mistura asfáltica é transportada entre a usina e a frente de serviço através de caminhões basculantes que a despejam no silo da vibroacabadora.

A vibroacabadora ajustada para executar o revestimento asfáltico com a espessura e largura prevista em projeto percorre o trecho da faixa a ser asfaltada despejando e pré-compactando a mistura aquecida. Durante a passagem do equipamento, um operador de mesa verifica a espessura da camada.

Os rasteiros acompanham a vibroacabadora e corrigem falhas e defeitos deixados pela vibroacabadora. Na sequência, assim que há frente disponível de trabalho, passa-se o rolo compactador de pneus, na faixa recém-pavimentada, na quantidade de fechas prevista em projetos. Deve ser possível ajustar a pressão dos pneus, iniciando a passagem com pequenas pressões e, assim que a mistura asfáltica for esfriando, aumentam-se as pressões.



www.jumirim.sp.gov.br

☎ prefeitura.jumirim

☎ (15) 3199.9800

✉ administracao@jumirim.sp.gov.br

📍 Secretaria Municipal de Administração

Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumarim - SP

CEP: 18.535-000

Atrás do rolo de pneus, inicia-se a rolagem com o rolo liso tipo tandem, com o número de fechas previsto em projeto e dando o acabamento final ao revestimento asfáltico. Os operários aspergem óleo vegetal nos pneus e no cilindro dos rolos compactadores para evitar que haja suspensão do material recém-aplicado.

6.4. PRÉ-OPERAÇÃO DO DISTRITO DE MEDIÇÃO E CONTROLE DOS SETORES 1, 2, 3 e 4.

Para a implantação do distrito de medição e controle deverá ser executada as seguintes atividades de acordo com este termo de referência:

Instalação de pontos de pressão com Data-Logger por período mínimo de 48 horas consecutivas, sendo definidos 03 pontos para cada setor.

Medição de vazão e pressão por processo pitométrico ou ultrassônico, período mínimo de 7 (sete) dias consecutivos.

Realização de testes de pressão instantânea nas limitrofes de cada setor, sendo no mínimo 10 (Dez) pontos em cada setor.

Revisão das obras de infraestruturas para delimitação do setor 1, 2, 3 e 4.

6.4.1. Validação de Projeto

A validação de projeto deverá ser executada anteriormente a instalação física do distrito de medição e controle para verificar os parâmetros que foram adotados para a setorização, estes elaborado em fase inicial de projeto e, se necessário, corrigir e/ou complementar esse projeto com as alterações realizadas no Sistema de Abastecimento e Distribuição de Água no período compreendido entre a finalização dos projetos e o início destas obras.

Na validação de projeto, a Contratada deverá avaliar o comportamento do DMC em termos de abastecimento e estanqueidade, executando as atividades descritas na sequência (alíneas **a** até **d**).

a) Manobras para isolamento do DMC e verificação do abastecimento

A Contratada, em conjunto com a Fiscalização, deverá realizar estudo de viabilidade para execução dos testes de pressão instantânea, elaborando estratégias de manobras e certificando-se que as obras projetadas serão necessárias para a delimitação dos DMC's.

As manobras para isolamento do DMC consistem em identificar, marcando com tinta, as válvulas que fazem parte dos limites, permanecendo aberta a entrada do DMC e fechadas às válvulas de limite.

A Contratada deverá executar diagnóstico preliminar da situação do abastecimento de cada DMC acompanhando as manobras executadas pelos operadores do SAE. Nesta etapa, a Contratada deverá avaliar, em conjunto com a Fiscalização, o comportamento de cada instalação em termos de abastecimento, principalmente em áreas limitrofes.

Para as ocorrências confirmadas (identificação de vazamentos, ligações irregulares e inativas, etc.), a Contratada deverá acionar a Fiscalização, que deverá providenciar a regularização.

Finalizadas as manobras e não havendo comportamento inesperado, a Contratada deverá medir as pressões nos pontos críticos da rede (pontos altos, pontos próximos aos limites do DMC e outros que a Fiscalização julgar necessário), de modo a monitorar as pressões instantâneas nesses pontos para identificar possíveis pontos de desabastecimento não previstos.

b) Teste de estanqueidade

Após a comprovação de regularidade do abastecimento no DMC delimitado, a Contratada deverá garantir que o DMC esteja perfeitamente estanque e, para isso, é necessário realizar o teste de estanqueidade zero (ou pressão zero).

O teste de pressão zero consiste em, após as manobras para isolamento do DMC, fechar a entrada da área, provocando o desabastecimento e medindo as pressões em pontos estratégicos da



Prefeitura de
Jumarim

www.jumarim.sp.gov.br

☎ prefeitura.jumarim

(15) 3199.9800

✉ administracao@jumarim.sp.gov.br

📍 Secretaria Municipal de Administração

Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumarim - SP

CEP: 18.535-000

rede (por exemplo, próximos aos limites, na entrada, nos pontos baixos e nos pontos altos da área) até que se obtenha a pressão zero (ou aquela esperada após determinado período de teste) em toda a área. Caso a área não disponha de uma válvula na entrada, a Contratada deverá implantá-la, utilizando o serviço de apoio específico.

Caso não se obtenha a "pressão zero" em toda a área, é possível que alguma passagem de água esteja ocorrendo nas válvulas ou exista alguma rede ou interligação não cadastrada. Nesse caso, a Contratada deverá diagnosticar possíveis ocorrências não previstas na rede de abastecimento, tais como, identificação de válvulas com problemas, existência de redes e interligações não cadastradas, etc., utilizando, quando necessário, serviços de apoio para executar sondagens de redes e peças, pesquisa de vazamentos não visíveis, inspeção de ligações irregulares e inativas e detecção e nivelamento de registros. Para as ocorrências confirmadas (identificação de vazamentos, ligações irregulares e inativas, etc.) a Contratada deverá acionar a Fiscalização, que deverá providenciar a regularização. O modelo hidráulico deverá ser atualizado em função das novas condições verificadas em campo, se houver.

Caso sejam identificadas redes e interligações não cadastradas, a Contratada deverá comunicar a Fiscalização para que seja feita a atualização cadastral, informando o diâmetro, material e pontos de interligação da rede.

Após a execução dos serviços para regularização da rede pela Fiscalização, a Contratada deverá executar novamente o teste de pressão zero para confirmar a estanqueidade da área.

c) Teste de abastecimento

Após a confirmação da pressão zero, a Contratada deverá executar o teste de abastecimento no DMC, mantendo a válvula de bloqueio da entrada aberta e realizando medição simultânea, durante 7 dias ininterruptos, de vazão e pressão na entrada, medição de pressão no ponto crítico e no ponto de pressão máxima do DMC.

Os valores coletados devem ser utilizados para a calibração do modelo hidráulico existente.

O modelo hidráulico atualizado e calibrado deve ser utilizado para validar as condições de abastecimento e verificar se há condições que dificultam a implantação e operação do DMC tais como: vazamentos, abastecimento irregular, obstruções ou válvulas com problemas operacionais (fechadas e quebradas); verificação dos dados utilizados na modelagem (cotas, vazão, cadastro, outros); confrontação dos dados históricos de vazamentos com os trechos com grandes divergências; existência de redes, válvulas ou interligações não cadastradas; identificação de aparecimento de "zona morta", entre outros.

Para as ocorrências confirmadas, identificação de vazamentos, ligações irregulares e inativas, a Contratada deverá acionar a Fiscalização para regularização.

6.4.2. Modelagem e Calibração do Modelo Matemático EPANET

Nesta atividade serão definidos os objetivos da modelagem, serão avaliados todos os dados disponíveis no SAAE, será escolhido um código de modelo para a construção do sistema a ser utilizado e a seleção dos pontos a serem calibrados com as medições de vazão e pressão que deverão ser realizadas em campo.

Para o monitoramento das pressões em todos os setores de distribuição em compatibilização com as simulações realizadas no Modelo Matemático e sua calibração deverá ser realizado o monitoramento de pressão em cada ponto por um período de sete dias consecutivos através de data-logger.

Desta forma, no presente trabalho será realizado monitoramento de pressão em um ponto distinto da rede de distribuição de água. O ponto será escolhido junto ao setor de engenharia da Prefeitura/SAE, sendo adotados como premissa inicial os pontos críticos da zona de pressão, ou seja, aqueles, onde se verificam a menor pressão dinâmica, isto é, o ponto mais elevado ou mais distante em



www.jumirim.sp.gov.br

☎ prefeitura.jumirim

☎ (15) 3199.9800

✉ administracao@jumirim.sp.gov.br

📍 Secretaria Municipal de Administração

Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumirim - SP

CEP: 18.535-000

relação ao referencial de pressão (reservatório, “booster” ou válvulas redutoras de pressão), bem como os pontos de menores cotas geométricas, onde tendem a apresentar maiores desníveis ao referencial de pressão e conseqüentemente maiores pressões estáticas.

O intervalo de medições deverá ser no mínimo de dois (02) dias, fornecendo um banco de dados estatístico da variação da pressão ao longo do tempo. Será de grande valia constatar o perfil de variação de pressão do setor, sendo esperados valores mais altos no período da madrugada (baixo consumo) e valores mais baixos no período do consumo. Desta forma o equipamento a ser utilizado para a medição de pressão apresentará logger para armazenar os dados de pressão, sendo o referido equipamento denominado de logger de pressão.

Os loggers de pressão deverão ser instalados junto às torneiras dos cavaletes das residências, permanecendo registrando informações por um período mínimo de 48 horas.

6.4.2.1. Determinação de Parâmetros de Vazão e Pressão com Pitometria e data-logger

Nesta atividade deverá ser realizado um monitoramento das vazões e pressões em todas as linhas de entrada dos setores de distribuição para compatibilização com as vazões a serem simuladas no Modelo Matemático e para sua calibração.

O monitoramento das vazões deverá ser realizado em cada ponto por um período de sete (07) dias consecutivos através de dataloggers.

O intervalo de medições deverá ser no mínimo de sete (07) dias, fornecendo um banco de dados estatístico da variação das vazões e pressões ao longo do tempo. Será de grande valia registrar o perfil de variação de consumo (vazão) e pressão de cada setor, sendo esperados valores mais altos nos períodos de horas de maior consumo e valores mais baixos no período da madrugada (baixo consumo). Desta forma, os equipamentos a serem utilizados para a medição de vazão e pressão devem apresentar loggers para armazenar os dados de vazão e pressão, sendo o referido equipamento denominado de logger de vazão e pressão. Os loggers de vazão e pressão deverão ser acoplados junto a Estações Pitométricas que deverão ser instaladas em linhas de saída dos reservatórios para a rede de distribuição, permanecendo registrando informações por um período mínimo de sete (07) dias consecutivos.

Por fim, a calibração do Modelo Matemático para em seguida serem elaboradas simulações de vazões e pressões no mínimo em três (03) situações de consumo, sendo uma com a vazão mínima noturna, uma com a vazão do dia de maior consumo e uma com a vazão da hora de maior consumo, utilizando os parâmetros hidráulicos de vazão e pressão obtidos com a manométrica e Pitometria.

Deverá estar incluso nas simulações todos os equipamentos necessários a uma eficiente operação tais como: booster em áreas de baixa pressão, válvulas redutoras de pressão em áreas com alta pressão, reforço de anéis em setores com elevada variação de pressões ao longo do período de consumo, redimensionamento de reservatórios para aumento de capacidade de armazenamento de água, etc.

Deverão também ser apresentados relatórios técnicos com os resultados obtidos pelas simulações nas diversas situações modeladas.

6.4.3. Cadastro das Redes de Distribuição de Água

Eventualmente, motivado por alteração significativa no sistema de abastecimento entre o momento da elaboração do projeto e a implantação da obra, a Contratada deverá, após autorização da Fiscalização, reavaliar o cadastro de abastecimento licitado e, se necessário, propor alterações nos limites dos DMC's projetados e atualização dos projetos dos equipamentos.

Todas as adequações realizadas deverão ser representadas nos projetos, inclusive com a verificação do dimensionamento dos componentes a serem implantados no DMC em questão.



www.jumirim.sp.gov.br

📍 prefeiturajumirim

☎️ (15) 3199.9800

✉️ administracao@jumirim.sp.gov.br

📍 Secretaria Municipal de Administração

Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumirim -SP

CEP: 18.535-000

A Contratada deverá entregar à Fiscalização os projetos atualizados, considerando todas as adequações executadas na rede de abastecimento, tais como: alteração dos dados cadastrais da rede, interligações, capeamentos, reforços de rede executados, válvulas instaladas, ligações regularizadas.

6.5. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MACROMEDIDORES DE VAZÃO

Esta atividade compreende a implantação de macromedidor de vazão no sistema de abastecimento de água, incluindo as peças e acessórios que se fizerem necessários para a instalação. A amplitude da atividade consiste na instalação de dez macromedidores de vazão do tipo ultrassônico flangeado.

O Local onde serão implantados os macromedidores de vazão está apresentado em Tabela 3 abaixo.



www.jumirim.sp.gov.br

prefeiturajumirim

(15) 3199.9800

administracao@jumirim.sp.gov.br

Secretaria Municipal de Administração

Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumirim - SP

CEP: 18.535-000

Tabela 3. **Locais onde serão implantados os macromedidores de vazão no Sistema de Abastecimento do Município de Jumirim.**

MM	Local	Diâmetro (mm)	Material	Tipo
MM 1	Saída do Reservatório Baggio que atende o Setor 04	DN 75	Aço Carbono	Ultrassônico flangeado
MM 2	Saída do Reservatório Campo que atende o Setor 03	DN 75	PVC	Ultrassônico flangeado
MM 3	Saída do Reservatório Juma que atende o Setor 02	DN 75	Aço Carbono	Ultrassônico flangeado
MM 4	Saída do Reservatório Bertola que atende o Setor 05	DN 75	Aço Carbono	Ultrassônico flangeado
MM 5	Recalque de água tratada do Poço Baggio	DN 75	Aço Carbono	Ultrassônico flangeado
MM 6	Recalque de água tratada do Poço Campo I	DN 50	Aço Carbono	Ultrassônico flangeado
MM 7	Recalque de água tratada do Poço Juma	DN 75	Aço Carbono	Ultrassônico flangeado
MM 8	Recalque de água tratada do Poço Ipiranga (antigo Bertola)	DN 75	Aço Carbono	Ultrassônico flangeado
MM 9	Recalque de água tratada do Poço Morada do Sol	DN 75	Aço Carbono	Ultrassônico flangeado
MM 10	Recalque de água tratada do Poço Campo II (antigo frigorífico)	DN 100	Aço Carbono	Ultrassônico flangeado

Em anexo, são apresentados os projetos hidráulicos para implantação dos macromedidores de vazão.

A seguir são apresentadas as verificações da velocidade dos macromedidores de vazão, conforme diâmetros apresentados acima. Para tanto, foram considerados nos cálculos realizados as vazões descritas no Plano Diretor e estimado as vazões mínimas noturna e vazão máxima horária.



DIMENSIONAMENTO DOS MACROMEDIDORES

1 POÇO BAGGIO

Q = 18,5 m³/h
 V = 0,65 m/s
 DN = 100 mm
 A Tubo = 0,0079 m²
 Material = Aço
 Q min. noturna = 9,25 m³/h
 Q max. horária = 27,75 m³/h

SIMULAÇÃO VAZÃO MÍNIMA	
Vazão de medição (m ³ /h)	9,25
Vazão de medição (L/s)	2,57
Vazão de medição (m ³ /s)	0,00257
Diâmetro da rede (mm)	100
Diâmetro do medidor (mm)	75
Velocidade (m/s)	0,58

SIMULAÇÃO VAZÃO MÉDIA	
Vazão de medição (m ³ /h)	18,5
Vazão de medição (L/s)	5,14
Vazão de medição (m ³ /s)	0,00514
Diâmetro da rede (mm)	100
Diâmetro do medidor (mm)	75
Velocidade (m/s)	1,16

SIMULAÇÃO VAZÃO MÁXIMA	
Vazão de medição (m ³ /h)	27,75
Vazão de medição (L/s)	7,71
Vazão de medição (m ³ /s)	0,00771
Diâmetro da rede (mm)	100
Diâmetro do medidor (mm)	75
Velocidade (m/s)	1,74

Velocidade > 0,3 ms	!
Velocidade < 2,0 ms	OK

Velocidade > 0,3 ms	!
Velocidade < 2,0 ms	OK

Velocidade > 0,3 ms	!
Velocidade < 2,0 ms	OK

2 POÇO CAMPO I

Q = 6,3 m³/h
 V = 0,22 m/s
 DN = 100 mm
 A Tubo = 0,0079 m²
 Material = Aço
 Q min. noturna = 3,15 m³/h
 Q max. horária = 9,45 m³/h

SIMULAÇÃO VAZÃO MÍNIMA	
Vazão de medição (m ³ /h)	3,15
Vazão de medição (L/s)	0,88
Vazão de medição (m ³ /s)	0,00088
Diâmetro da rede (mm)	100
Diâmetro do medidor (mm)	50
Velocidade (m/s)	0,45

SIMULAÇÃO VAZÃO MÉDIA	
Vazão de medição (m ³ /h)	6,3
Vazão de medição (L/s)	1,75
Vazão de medição (m ³ /s)	0,00175
Diâmetro da rede (mm)	100
Diâmetro do medidor (mm)	50
Velocidade (m/s)	0,89

SIMULAÇÃO VAZÃO MÁXIMA	
Vazão de medição (m ³ /h)	9,45
Vazão de medição (L/s)	2,63
Vazão de medição (m ³ /s)	0,00263
Diâmetro da rede (mm)	100
Diâmetro do medidor (mm)	50
Velocidade (m/s)	1,34

Velocidade > 0,3 ms	!
Velocidade < 2,0 ms	OK

Velocidade > 0,3 ms	!
Velocidade < 2,0 ms	OK

Velocidade > 0,3 ms	!
Velocidade < 2,0 ms	OK



www.jumirim.sp.gov.br
 prefeitura.jumirim
 (15) 3199.9800
 administracao@jumirim.sp.gov.br
 Secretaria Municipal de Administração
 Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumirim - SP
 CEP: 18.535-000

3 POÇO JUMA

Q = 12 m³/h
 V = 0,42 m/s
 DN = 100 mm
 A Tubo = 0,0079 m²
 Material = Aço
 Q min. noturna = 6 m³/h
 Q max. horária = 18 m³/h

SIMULAÇÃO	
VAZÃO MÍNIMA	
Vazão de medição (m ³ /h)	6
Vazão de medição (L/s)	1,67
Vazão de medição (m ³ /s)	0,00167
Diâmetro da rede (mm)	100
Diâmetro do medidor (mm)	75
Velocidade (m/s)	0,38

Velocidade > 0,3 ms	!
Velocidade < 2,0 ms	OK

SIMULAÇÃO	
VAZÃO MÉDIA	
Vazão de medição (m ³ /h)	12
Vazão de medição (L/s)	3,33
Vazão de medição (m ³ /s)	0,00333
Diâmetro da rede (mm)	100
Diâmetro do medidor (mm)	75
Velocidade (m/s)	0,75

Velocidade > 0,3 ms	!
Velocidade < 2,0 ms	OK

SIMULAÇÃO	
VAZÃO MÁXIMA	
Vazão de medição (m ³ /h)	18
Vazão de medição (L/s)	5,00
Vazão de medição (m ³ /s)	0,00500
Diâmetro da rede (mm)	100
Diâmetro do medidor (mm)	75
Velocidade (m/s)	1,13

Velocidade > 0,3 ms	!
Velocidade < 2,0 ms	OK

4 POÇO MORADA DO SOL

Q = 18 m³/h
 V = 0,64 m/s
 DN = 100 mm
 A Tubo = 0,0079 m²
 Material = Aço
 Q min. noturna = 9 m³/h
 Q max. horária = 27 m³/h

SIMULAÇÃO	
VAZÃO MÍNIMA	
Vazão de medição (m ³ /h)	9
Vazão de medição (L/s)	2,50
Vazão de medição (m ³ /s)	0,00250
Diâmetro da rede (mm)	100
Diâmetro do medidor (mm)	75
Velocidade (m/s)	0,57

Velocidade > 0,3 ms	!
Velocidade < 2,0 ms	OK

SIMULAÇÃO	
VAZÃO MÉDIA	
Vazão de medição (m ³ /h)	18
Vazão de medição (L/s)	5,00
Vazão de medição (m ³ /s)	0,00500
Diâmetro da rede (mm)	100
Diâmetro do medidor (mm)	75
Velocidade (m/s)	1,13

Velocidade > 0,3 ms	!
Velocidade < 2,0 ms	OK

SIMULAÇÃO	
VAZÃO MÁXIMA	
Vazão de medição (m ³ /h)	27
Vazão de medição (L/s)	7,50
Vazão de medição (m ³ /s)	0,00750
Diâmetro da rede (mm)	100
Diâmetro do medidor (mm)	75
Velocidade (m/s)	1,70

Velocidade > 0,3 ms	!
Velocidade < 2,0 ms	OK

5 POÇO CAMPO II (ANTIGO FRIGORÍFICO)



www.jumirim.sp.gov.br

prefeitura.jumirim

(15) 3199.9800

administracao@jumirim.sp.gov.br

Secretaria Municipal de Administração

Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumirim - SP

CEP: 18.535-000

Q =	26	m ³ /h
V =	0,92	m/s
DN =	100	mm
A Tubo =	0,0079	m ²
Material =	Aço	
Q min. noturna =	13	m ³ /h
Q max. horária =	39	m ³ /h

SIMULAÇÃO	
VAZÃO MÍNIMA	
Vazão de medição (m ³ /h)	13
Vazão de medição (L/s)	3,61
Vazão de medição (m ³ /s)	0,00361
Diâmetro da rede (mm)	100
Diâmetro do medidor (mm)	100
Velocidade (m/s)	0,46

Velocidade > 0,3 ms	!
Velocidade < 2,0 ms	OK

SIMULAÇÃO	
VAZÃO MÉDIA	
Vazão de medição (m ³ /h)	26
Vazão de medição (L/s)	7,22
Vazão de medição (m ³ /s)	0,00722
Diâmetro da rede (mm)	100
Diâmetro do medidor (mm)	100
Velocidade (m/s)	0,92

Velocidade > 0,3 ms	!
Velocidade < 2,0 ms	OK

SIMULAÇÃO	
VAZÃO MÁXIMA	
Vazão de medição (m ³ /h)	39
Vazão de medição (L/s)	10,83
Vazão de medição (m ³ /s)	0,01083
Diâmetro da rede (mm)	100
Diâmetro do medidor (mm)	100
Velocidade (m/s)	1,38

Velocidade > 0,3 ms	!
Velocidade < 2,0 ms	OK

6 POÇO IPIRANGA (ANTIGO BERTOLA)

Q =	18	m ³ /h
V =	0,64	m/s
DN =	100	mm
A Tubo =	0,0079	m ²
Material =	Aço	
Q min. noturna =	9	m ³ /h
Q max. horária =	27	m ³ /h

SIMULAÇÃO	
VAZÃO MÍNIMA	
Vazão de medição (m ³ /h)	9
Vazão de medição (L/s)	2,50
Vazão de medição (m ³ /s)	0,00250
Diâmetro da rede (mm)	100
Diâmetro do medidor (mm)	75
Velocidade (m/s)	0,57

Velocidade > 0,3 ms	!
Velocidade < 2,0 ms	OK

SIMULAÇÃO	
VAZÃO MÉDIA	
Vazão de medição (m ³ /h)	18
Vazão de medição (L/s)	5,00
Vazão de medição (m ³ /s)	0,00500
Diâmetro da rede (mm)	100
Diâmetro do medidor (mm)	75
Velocidade (m/s)	1,13

Velocidade > 0,3 ms	!
Velocidade < 2,0 ms	OK

SIMULAÇÃO	
VAZÃO MÁXIMA	
Vazão de medição (m ³ /h)	27
Vazão de medição (L/s)	7,50
Vazão de medição (m ³ /s)	0,00750
Diâmetro da rede (mm)	100
Diâmetro do medidor (mm)	75
Velocidade (m/s)	1,70

Velocidade > 0,3 ms	!
Velocidade < 2,0 ms	OK



www.jumirim.sp.gov.br
 prefeitura.jumirim
 (15) 3199.9800
 administracao@jumirim.sp.gov.br
 Secretaria Municipal de Administração
 Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumirim - SP
 CEP: 18.535-000

7 RESERVATÓRIO BAGGIO

Capacidade= 80 m ³ Q = 16,7 m ³ /h V = 0,26 m/s DN = 150 mm A Tubo = 0,0177 m ² Material = Aço Q min. noturna = 8,35 m ³ /h Q max. horária = 25,05 m ³ /h	SIMULAÇÃO		SIMULAÇÃO		SIMULAÇÃO	
	VAZÃO MÍNIMA		VAZÃO MÉDIA		VAZÃO MÁXIMA	
	Vazão de medição (m ³ /h)	8,35	Vazão de medição (m ³ /h)	16,7	Vazão de medição (m ³ /h)	25,05
	Vazão de medição (L/s)	2,32	Vazão de medição (L/s)	4,64	Vazão de medição (L/s)	6,96
	Vazão de medição (m ³ /s)	0,00232	Vazão de medição (m ³ /s)	0,00464	Vazão de medição (m ³ /s)	0,00696
	Diâmetro da rede (mm)	150	Diâmetro da rede (mm)	150	Diâmetro da rede (mm)	150
	Diâmetro do medidor (mm)	75	Diâmetro do medidor (mm)	75	Diâmetro do medidor (mm)	75
	Velocidade (m/s)	0,53	Velocidade (m/s)	1,05	Velocidade (m/s)	1,58
	Velocidade > 0,3 ms	!	Velocidade > 0,3 ms	!	Velocidade > 0,3 ms	!
	Velocidade < 2,0 ms	OK	Velocidade < 2,0 ms	OK	Velocidade < 2,0 ms	OK

8 RESERVATÓRIO BERTOLA

Capacidade= 50 m ³ Q = 10,6 m ³ /h V = 0,17 m/s DN = 150 mm A Tubo = 0,0177 m ² Material = Aço Q min. noturna = 5,3 m ³ /h Q max. horária = 15,9 m ³ /h	SIMULAÇÃO		SIMULAÇÃO		SIMULAÇÃO	
	VAZÃO MÍNIMA		VAZÃO MÉDIA		VAZÃO MÁXIMA	
	Vazão de medição (m ³ /h)	5,3	Vazão de medição (m ³ /h)	10,6	Vazão de medição (m ³ /h)	15,9
	Vazão de medição (L/s)	1,47	Vazão de medição (L/s)	2,94	Vazão de medição (L/s)	4,42
	Vazão de medição (m ³ /s)	0,00147	Vazão de medição (m ³ /s)	0,00294	Vazão de medição (m ³ /s)	0,00442
	Diâmetro da rede (mm)	150	Diâmetro da rede (mm)	150	Diâmetro da rede (mm)	150
	Diâmetro do medidor (mm)	75	Diâmetro do medidor (mm)	75	Diâmetro do medidor (mm)	75
	Velocidade (m/s)	0,33	Velocidade (m/s)	0,67	Velocidade (m/s)	1,00
	Velocidade > 0,3 ms	!	Velocidade > 0,3 ms	!	Velocidade > 0,3 ms	!
	Velocidade < 2,0 ms	OK	Velocidade < 2,0 ms	OK	Velocidade < 2,0 ms	OK



www.jumirim.sp.gov.br

prefeitura.jumirim

(15) 3199.9800

administracao@jumirim.sp.gov.br

Secretaria Municipal de Administração

Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumirim - SP

CEP: 18.535-000

9 RESERVATÓRIO CAMPO

Capacidade= 220 m ³	SIMULAÇÃO		SIMULAÇÃO		SIMULAÇÃO	
Q = 12,4 m ³ /h	VAZÃO MÍNIMA		VAZÃO MÉDIA		VAZÃO MÁXIMA	
V = 0,44 m/s	Vazão de medição (m ³ /h)	6,2	Vazão de medição (m ³ /h)	12,4	Vazão de medição (m ³ /h)	18,6
DN = 100 mm	Vazão de medição (L/s)	1,72	Vazão de medição (L/s)	3,44	Vazão de medição (L/s)	5,17
A Tubo = 0,0079 m ²	Vazão de medição (m ³ /s)	0,00172	Vazão de medição (m ³ /s)	0,00344	Vazão de medição (m ³ /s)	0,00517
Material = PVC	Diâmetro da rede (mm)	100	Diâmetro da rede (mm)	100	Diâmetro da rede (mm)	100
Q min. noturna = 6,2 m ³ /h	Diâmetro do medidor (mm)	75	Diâmetro do medidor (mm)	75	Diâmetro do medidor (mm)	75
Q max. horária = 18,6 m ³ /h	Velocidade (m/s)	0,39	Velocidade (m/s)	0,78	Velocidade (m/s)	1,17
	Velocidade > 0,3 ms	!	Velocidade > 0,3 ms	!	Velocidade > 0,3 ms	!
	Velocidade < 2,0 ms	OK	Velocidade < 2,0 ms	OK	Velocidade < 2,0 ms	OK

10 RESERVATÓRIO JUMA

Capacidade= 180 m ³	SIMULAÇÃO		SIMULAÇÃO		SIMULAÇÃO	
Q = 10,17 m ³ /h	VAZÃO MÍNIMA		VAZÃO MÉDIA		VAZÃO MÁXIMA	
V = 0,16 m/s	Vazão de medição (m ³ /h)	5,085	Vazão de medição (m ³ /h)	10,17	Vazão de medição (m ³ /h)	15,255
DN = 150 mm	Vazão de medição (L/s)	1,41	Vazão de medição (L/s)	2,83	Vazão de medição (L/s)	4,24
A Tubo = 0,0177 m ²	Vazão de medição (m ³ /s)	0,00141	Vazão de medição (m ³ /s)	0,00283	Vazão de medição (m ³ /s)	0,00424
Material = Aço	Diâmetro da rede (mm)	150	Diâmetro da rede (mm)	150	Diâmetro da rede (mm)	150
Q min. noturna = 5,085 m ³ /h	Diâmetro do medidor (mm)	75	Diâmetro do medidor (mm)	75	Diâmetro do medidor (mm)	75
Q max. horária = 15,255 m ³ /h	Velocidade (m/s)	0,32	Velocidade (m/s)	0,64	Velocidade (m/s)	0,96
	Velocidade > 0,3 ms	!	Velocidade > 0,3 ms	!	Velocidade > 0,3 ms	!
	Velocidade < 2,0 ms	OK	Velocidade < 2,0 ms	OK	Velocidade < 2,0 ms	OK



Prefeitura de
Jumirim

www.jumirim.sp.gov.br

prefeiturajumirim

(15) 3199.9800

administracao@jumirim.sp.gov.br

Secretaria Municipal de Administração

Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumirim - SP

CEP: 18.535-000

Na sequência são apresentadas as características técnicas do medidor ultrassônico flangeado a serem fornecidos e instalados pela CONTRATADA, atendendo as especificações técnicas exigidas por Norma. Ressaltar-se que, as caixas de proteção para o equipamento serão de responsabilidade da contratante, a Prefeitura Municipal.

O macromedidor do tipo ultrassônico possui seu método de medição baseado em um sensor de feixe duplo ultrassônico por tempo de trânsito, que determina a duração de tempo que leva para uma onda sonora ultrassônica percorrer a distância entre os dois sensores localizados no corpo do medidor. A função dos dois sensores é operar tanto como emissor, como receptor, cada um alternando essas funções, de modo que a onda sonora percorra em sentido oposto ou no sentido da vazão. Visto que a onda ultrassônica viaja mais devagar contra a vazão do que no sentido da mesma, a diferença de tempo das duas ondas, contra e no sentido do fluxo, conduz à determinação da velocidade da água.

Os macromedidores de vazão fornecidos possuem visor digital em LCD com indicação de volume total medido; vazão instantânea; direção do fluxo; sinal de alerta; carga da bateria; indicação de saída de pulso / elétrica; detector de fuga e sistema 3G/ GSM.

Abaixo, são apresentadas as especificações técnicas do equipamento:

- Medidor de vazão ultrassônico alimentado por baterias, projetado para uma medição de vazão linear e bidirecional da água;
- Valores de medição de vazão serão transferidos e convertidos através de saída digital ou analógica;
- Pressão Nominal: 16 bar;
- Temperatura de Água: 0,1 – 50°C;
- Construção: Compacto – Display integrado;
- Grau de proteção IP 68, Temperatura de operação no ambiente – 25°C/ 55°C;
- Unidades do display: Display Permanente Multilinha de 09 dígitos e mostrador LCD;
- Display com indicação de volume total, vazão instantânea, indicador de bateria, etc.;
- Saída: Pulso duplo programável.

A empresa a ser contratada deverá realizar o fornecimento completo incluindo todos os acessórios e ferramentas especiais para montagem e manuseio, conforme projeto apresentado em anexo.

Também, temos a considerar que os macromedidores de vazão deverão atender a portaria INMETRO nº 155/2022, quanto a sua certificação, diante que os equipamentos atenderão a captação e distribuição de água tratada e, mais ainda, as vazões das captações é obrigatória a informação junto ao DAEE, em concordância com as portarias e regulamentações do Plano de Bacia e da ANA (Agência Nacional das Águas).

6.6. SISTEMA DE ATERRAMENTO PARA PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)

O sistema de macromedição de vazão a ser implantado deverá possuir um sistema de proteção contra descarga atmosférica (aterramento), para o elemento primário e secundário, conforme descrito a seguir.

6.1.1. SISTEMA DE ATERRAMENTO

O sistema de aterramento deverá ser executado conforme indicação no manual do fabricante do sensor de vazão, sendo que a empresa contratada, antes da execução, deverá apresentar projeto do aterramento baseando-se nas normas da ABNT, para que a divisão técnica da Prefeitura possa analisá-lo e posterior aprovação. Na sequência são apresentadas as recomendações necessárias para realizar o aterramento. A resistência de aterramento deverá ser inferior a 10 ohms, e terá que ser medido antes da interligação com o sensor de vazão a ser instalado. O sistema de aterramento deverá ser construído com hastes de cobre do tipo copperweld de 5/8" x 2,4 m de alta camada de deposição e interligadas com cabo de



Prefeitura de
Jumirim

www.jumirim.sp.gov.br

☎ prefeitura.jumirim

☎ (15) 3199.9800

✉ administracao@jumirim.sp.gov.br

📍 Secretaria Municipal de Administração

Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumirim - SP

CEP: 18.535-000

cobre nu de no mínimo 25mm². As hastes deverão ser tratadas com aterragel (Bentonita), com a quantidade mínima de 12kg por haste, caso necessário.

Todas as conexões deverão ser feitas por solda exotérmica e/ou abraçadeiras específicas.

Deverão ser instaladas caixas de inspeção em número adequado para cada sistema de aterramento, no mínimo 01 unidade por haste de aterramento e em tubulações (eletrodutos) 1 caixa de inspeção a cada 10 metros.

A tubulação, para rede de SPDA (Sistema de Proteção Descarga Atmosférica), deverá ser lançada em valas com as seguintes características técnicas:

- Largura mínima de 15 cm;
- Profundidade mínima de 60 cm.

No procedimento para abertura de valas deve-se tomar cuidado especial com outras tubulações existentes. Qualquer dano nas citadas tubulações, a correção será de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

A inspeção das conexões da malha de terra deverá ser através de caixas de solo com as seguintes características:

- Corpo em PVC diâmetro de 300mm;
- Tampa em PVC.

6.7. AFERIÇÃO E CALIBRAÇÃO DOS MACROMEDIDORES DE VAZÃO COM ULTRASSOM E/OU PITOMETRIA

Para a aferição dos macromedidores de vazão a serem instalados no sistema de abastecimento de água deverão ser realizados testes de vazão a jusante dos equipamentos através do uso de medidor padrão tipo ultrassônico portátil para os macromedidores de vazão com diâmetro nominal igual ou abaixo de 100 mm.

Desta forma, os parâmetros de vazão deverão ser monitorados no medidor padrão, com Data-logger para cada ponto de medição que servirá para aferir e calibrar (se necessário) o macromedidor de vazão, proporcionando dados confiáveis sobre o sistema de abastecimento. Assim, o monitoramento deve ser realizado por um período mínimo de 48 horas consecutivas.

Para a aferição dos macromedidores de vazão com diâmetro nominal acima de 150mm deverão ser instaladas estações pitométricas, as quais deverão ficar à montante de cada macromedidor, o abrigo da estação pitométrica deverá ser executado pela Prefeitura. Desta forma, o parâmetro vazão a ser monitorado na estação pitométrica, através do tubo de pitot, por um período de 48 horas consecutivas, servirá para aferir e calibrar (se necessário) cada macromedidor de vazão, proporcionando dados confiáveis sobre o sistema de abastecimento.

6.8. PESQUISA DE VAZAMENTO NÃO VISÍVEIS NA REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DO MUNICÍPIO DE JUMIRIM

São diversas as formas utilizadas para pesquisar vazamentos não visíveis, desde a simples vistoria em galerias de águas pluviais até a utilização de armazenadores de ruídos com data-loggers com controle contínuo de vazamentos.

A empresa a ser contratada deverá adotar o método de varredura total do sistema com o geofonamento para percorrer o estimado de 15 km de rede de distribuição de água do município.

O método consiste em utilizar haste de escuta para percorrer cavalete por cavalete do Sistema de Abastecimento de Água, seguindo então, para o geofonamento das redes de distribuição e adutoras e posteriormente para confirmação do vazamento, à utilização do correlacionador de ruídos.

A Pesquisa de Vazamentos Não Visíveis com aparelhos específicos consiste em detectar ruídos de vazamentos provocados pela passagem da água pressurizada, através de danos nas tubulações, sejam eles



Prefeitura de
Jumirim

www.jumirim.sp.gov.br

prefeiturajumirim

(15) 3199.9800

administracao@jumirim.sp.gov.br

Secretaria Municipal de Administração

Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumirim - SP

CEP: 18.535-000

fissuras, fendas ou mesmo rupturas. Em se tratando de trabalho específico, é de vital importância a obediência de pré requisitos, bem como do método empregado.

Definidas as áreas onde serão realizadas as pesquisas de vazamentos, inicia-se o projeto com as seguintes ações:

- a) Medição das vazões e pressões máximas e mínimas;
- b) Preparação das plantas cadastrais;
- c) Escuta de ruídos nos cavaletes;
- d) Confirmação dos ruídos;
- e) Localização das tubulações;
- f) Correlação de ruídos de vazamentos;
- g) Demarcação dos vazamentos com tinta nos locais;
- h) Atividades de escritório com preenchimento de formulários;
- i) Acompanhamento dos reparos; e
- j) Relatórios com resultados obtidos.

6.8.1. Procedimento de Campo para Detecção de Vazamentos Não Visíveis

Previamente deve ser checado se todos os equipamentos e materiais necessários nos trabalhos de pesquisa estão disponibilizados à equipe. Para os equipamentos eletrônicos, verificar também se as condições de carga (baterias) estão garantidas.

Em caso de campo deve se verificar inicialmente se não está havendo falta d'água na área a ser pesquisada e efetuar a medição de pressão da rede de distribuição várias vezes durante o dia de trabalho, utilizando-se de manômetros aferidos. A pressão mínima recomendada é de 1,5 kgf/cm² (15 mca).

6.8.2. Haste de escuta

Na primeira fase de escuta do ruído de vazamento devem ser pesquisados todos os pontos acessíveis da tubulação, isto é, cavaletes, hidrantes, registros, válvulas, tubulação aparente, registro de passeio, se houver, utilizando-se de haste de escuta. Deve-se caminhar em um lado da rua, quando isto for possível, e durante a caminhada observar com atenção a possível existência de vazamento visível na rede, nos ramais e cavaletes. Deve-se anotar as residências cujos cavaletes não foram pesquisados e o motivo (portão fechado, morador ausente, etc.) e verificar a situação das válvulas (não localizada, entulhada, inundada), com anotações na planta cadastral.

Ao ouvir um ruído suspeito no cavalete, assegurar-se de que não está havendo passagem d'água através do hidrômetro, fechando firmemente o registro (certificar-se que o mesmo está vedando), pois um pequeno vazamento existente na tubulação interna do imóvel também pode provocar ruídos similares ao do vazamento.

Todos os trechos de rede não metálicos que possuem pontos de contatos distantes mais de 20 m, ou trechos de redes metálicas, que possuem pontos de contatos distantes mais de 35 m ou todas as travessias, independentemente do material da rede, devem ser anotados para posterior pesquisa com geofone e/ou correlacionador.

Após obtenção de certo número de pontos suspeitos, a pesquisa terá prosseguimento com o geofone eletrônico ou mecânico, correlacionador e haste de perfuração ou perfuratriz.

6.8.3. Geofone

A segunda fase da pesquisa deve ser feita com o geofone eletrônico, onde serão ouvidos todos os pontos suspeitos marcados na pesquisa com haste de escuta e as redes de distribuição em que existem poucos pontos de contato (cavaletes muito distantes, anéis de distribuição, travessias, etc.). O geofonamento deve ser efetuado posicionando-se o sensor sucessivamente a cada 1,5m, aproximadamente, sobre a superfície onde a tubulação está enterrada. Ao ouvir um ruído suspeito deve ser intensificada a pesquisa nesta área, para definir o ponto com possível vazamento. Caso houver excesso de ruído indesejável durante o dia, a pesquisa deverá ser feita à noite.



www.jumirim.sp.gov.br
prefeiturajumirim
(15) 3199.9800
administracao@jumirim.sp.gov.br
Secretaria Municipal de Administração
Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumirim - SP
CEP: 18.535-000

O geofone mecânico é um equipamento de escuta de performance limitada, sem filtros ou amplificação dos ruídos. Na ausência do geofone eletrônico, pode ser utilizado, exigindo grande sensibilidade de quem opera.

6.8.4. Correlacionador de Ruído

O correlacionador é utilizado após o uso da haste de escuta e/ou geofone. O correlacionador é ferramenta essencial para a localização e/ou confirmação de vazamentos onde a aplicação dos demais equipamentos não tenham sido conclusiva no apontamento.

A correlação deve ser realizada obedecendo-se ao seguinte procedimento:

- Escolher dois pontos para colocação dos sensores de modo que o suposto vazamento esteja entre os sensores;
- Os pontos escolhidos devem ser limpos cuidadosamente com a utilização de escova de aço ou lixa, a fim de proporcionar o melhor contato possível do sensor;
- Para tornar este contato ainda melhor, caso necessário, deve-se utilizar adaptadores apropriados;
- Escolher os sensores adequados para tubulação metálica ou para tubulação não metálica; e
- Montar os pré-amplificadores e regulá-los de modo que o ponteiro fique no terço médio.

O correlacionador funciona rapidamente, obtendo-se uma resposta em poucos segundos, desde que se introduzam os dados necessários. Na maioria das vezes necessita-se de tempo extra para obter os dados da tubulação, principalmente o seu comprimento entre os sensores. O processo de localização de um vazamento pode exigir várias operações do correlacionador, em vários pares de pontos que abranjam o vazamento. Deve-se lançar os dados da tubulação no correlacionador, na sequência em que aparecem na tela as solicitações para entrar com dados:

- a) Material: a entrada do material da tubulação será feita sempre a partir do sensor de referência;
- b) Diâmetro: entrar com o diâmetro; e
- c) Comprimento da tubulação: entrar com o comprimento real, medido com roda de medição ou trena.

Com o uso de ouvido do correlacionador, deve ser verificado se os dois sensores estão captando o ruído do vazamento. Após as providências acima inicia-se a correlação.

Na tela aparecerá um gráfico com um pico, se o correlacionador identificar que um mesmo ruído está chegando aos dois sensores e está sendo transmitido ao correlacionador.

Deve-se sempre ter em mente que o simples aparecimento de um pico não significa necessariamente a existência de um vazamento. O pico pode eventualmente ser uma derivação, válvula estrangulada, ligação clandestina, ramal com grande consumo no trecho compreendido entre os sensores. Daí a necessidade de se proceder a uma verificação cuidadosa das prováveis interferências e efetuar novas correlações, movendo um ou ambos os sensores de posição.

Caso os dados introduzidos no correlacionador estejam corretos, o correlacionador, após processar as informações recebidas, indica a posição do vazamento com precisão. Com a trena ou roda de medição, determina-se a distância e efetua-se a marcação do local do vazamento.

6.8.5. Confirmação e Marcação do Vazamento

O ponto de vazamento indicado pelos equipamentos pode ser confirmado com a aplicação da barra de perfuração (ou perfuratriz).

Definido o ponto de vazamento, este deve ser marcado na planta cadastral, e no local deve-se fazer uma marcação com tinta não-lavável. Se o local não for pavimentado, a marcação do ponto deve ser feita por um croqui de amarração.



www.jumirim.sp.gov.br
prefeiturajumirim
(15) 3199.9800
administracao@jumirim.sp.gov.br
Secretaria Municipal de Administração
Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumirim - SP
CEP: 18.535-000

6.8.6. Confirmação do Cadastro da Tubulação

Caso haja dúvidas quanto à localização precisa da rede pesquisada, devem ser utilizados locadores de tubulação a massa metálica.

6.8.7. Registro do Ensaio

Cada vazamento encontrado deve ser registrado em um relatório apropriado. As informações a serem apresentadas no relatório deverão conter, no mínimo, aquelas mostradas no modelo apresentado na sequência.

6.8.8. Manuseio dos Equipamentos

Antes do início dos trabalhos em campo, é importante verificar as condições de operação dos equipamentos, conforme recomendações do fabricante.

Os equipamentos de detecção devem ser manuseados adequadamente, de maneira a preservar a sua funcionalidade e integridade. Cuidados especiais devem ser tomados no posicionamento dos sensores do geofone e do correlacionador, os quais não devem ser submetidos a impactos.

6.8.9. Aspectos Comportamentais

Os profissionais que trabalham em detecção de vazamentos não-visíveis devem ter a consciência de que o seu trabalho envolve contatos ou interação com pessoas. Por isso devem ser rigorosamente obedecidos os seguintes procedimentos:

- Trajar-se adequadamente, com asseio, portando jaleco e crachás de identificação;
- Identificar o veículo conforme exigências da empresa contratante dos serviços;
- Tratar com educação e respeito os moradores, informando o motivo do acesso ao cavalete do imóvel. Caso os serviços tenham de ser realizados no período noturno, os moradores envolvidos devem ser comunicados com a devida antecedência; e
- Sinalizar convenientemente quando estiver trabalhando nas vias de tráfego, evitando-se acidentes de trânsito e danos físicos ao profissional e às pessoas em geral.



www.jumirim.sp.gov.br
prefeitura.jumirim
(15) 3199.9800
administracao@jumirim.sp.gov.br
Secretaria Municipal de Administração
Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumirim - SP
CEP: 18.535-000

Quadro 01. Planilha a ser utilizada para demarcar os vazamentos encontrados.

DETECÇÃO DE VAZAMENTO NÃO VISÍVEIS DE LÍQUIDOS SOB PRESSÃO EM TUBULAÇÕES ENTERRADAS	
RELATÓRIO DE VAZAMENTO	
NOME DA EMPRESA	Nº DO VAZ.:
CLIENTE:	CONTRATO:
SETOR DE ABASTECIMENTO:	ZONA:
DATA DA CONFIRMAÇÃO:	PLANTA CADASTRAL Nº:
ENDEREÇO / LOCALIZAÇÃO:	
TIPO DE PAVIMENTAÇÃO () ASFALTO () TERRA () CIMENTO () PARALELEPÍPEDO () OUTROS: _____	POSIÇÃO DO VAZAMENTO () REDE () FERRULE () RAMAL () REGISTRO () CAVALETE ()
TIPO DE TUBULAÇÃO DA REDE DIÂMETRO: mm MATERIAL:	TIPO DE VAZAMENTO () NÃO VISÍVEL () VISÍVEL () INFILTRAÇÃO
EQUIPAMENTOS UTILIZADOS () HASTE DE ESCUTA () PERFURATRIZ () GEOFONE MECÂNICO () LOCADOR TUB. METÁLICA () GEOFONE ELETRÔNICO () LOCADOR TUB. NÃO METÁLICA () CORRELACIONADOR () LOCADOR DE MASSA METÁLICA () BARRA DE PERFURAÇÃO	PRESSÃO NA REDE PRESSÃO () mca HORÁRIO () h
CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DO VAZAMENTO	
OBS.:	
EQUIPE DA PESQUISA: (NOME/ ASSINATURA):	



Prefeitura de
Jumirim

www.jumirim.sp.gov.br

prefeiturajumirim

(15) 3199.9800

administracao@jumirim.sp.gov.br

Secretaria Municipal de Administração

Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumirim - SP

CEP: 18.535-000

Os profissionais a frente dos serviços de pesquisa de vazamentos devem possuir certificados ABENDI, ou outro compatível, no mínimo nível 02, para a execução dos serviços. Estes profissionais deverão ser indicados na equipe técnica e apresentar os devidos certificados ABENDI.

6.9. SISTEMA DE SUPERVISÃO, COMANDO E CONTROLE

Fornecer e instalar uma (01) Estação Remota (ER) com as seguintes especificações:

- Módulo eletrônico com grau de proteção IP- 68, ou melhor;
- Placa microprocessada, com taxa de aquisição mínima de 2Hz;
- Mínimo de 2 Canais de Entrada Analógica, 12 bits de resolução;
- Mínimo de 2 Canais de Entradas Digitais, 0 à 5Vcc;
- Mínimo de 2 Canais de Saídas Digitais, 0 à 5Vcc;
- Mínimo de 1 Contadores Digitais, com acúmulo de informação;
- Mínimo de 1 Contadores Digitais, sem acúmulo de informação.

6.9.1. SISTEMA DE TELEMETRIA

Após a instalação dos equipamentos (macromedidores de vazão), a Contratada deverá instalar data-logger e controladores de VRP's, bem como dispositivo de telemetria (GPRS, rádio ou outra tecnologia de comunicação) que possibilite o monitoramento da vazão mínima noturna online.

A Contratada deverá configurar os dispositivos de monitoramento e controle de forma que os dados coletados sejam enviados ao Centro de Controle local, sendo obrigatório o atendimento dos regramentos e procedimentos de Tecnologia da Informação da Contratante no que tange ao tráfego de dados operacionais em sua rede e integração desses mesmos dados aos sistemas corporativos.

Deverá obrigatoriamente ainda a Contratada atender os padrões de automação corporativos da Contratante tanto no que se refere à instrumentação e protocolos de comunicação a serem utilizados na integração entre os dispositivos de campo e os sistemas onde serão monitorados os dados operacionais dos DMC's.

Com o intuito em efetivar o monitoramento da CCO a longo prazo, a Contratada deverá fornecer um treinamento para uso do aplicativo e uma introdução à edição e configuração do mesmo na plataforma de desenvolvimento. Duração mínima do treinamento: 4h com participantes de no mínimo 5 e no máximo 10 pessoas.

Deverá ser fornecida uma apostila do treinamento e/ou manual de usuário.

6.9.2. SISTEMA DE AUTOMAÇÃO E CONTROLE VIA TELEMETRIA

O software de operação e configuração do Sistema de Telemetria deve ser único, ou seja, os dados de supervisão e controle dos equipamentos (pressão, vazão, nível, alarmes, comandos, dentre outros) devem ser enviados e recebidos através de apenas 01 (um) software, embora ele tenha sua versão local e nos equipamentos.

O sistema deverá atender os requisitos mínimos em vigência exigidos conforme descrito nessa especificação:

- Este servidor poderá ou não possuir aplicação própria para visualização e controle dos equipamentos;
- Este servidor deve coletar os dados dos equipamentos de campo, funcionando como um gerenciador para os equipamentos;
- Este servidor deve prover os dados coletados através de uma viewer do banco de dados ou similar com objetivo de fornecer os dados coletados para um servidor SQL existente;
- As leituras coletadas e disponibilizadas deverão acompanhar os estarem associadas a um "time stamp" do horário da leitura do equipamento e não referente ao momento de gravação do dado em servidor;



Prefeitura de
Jumarim

www.jumarim.sp.gov.br
prefeitura.jumarim
(15) 3199.9800
administracao@jumarim.sp.gov.br
Secretaria Municipal de Administração
Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumarim - SP
CEP: 18.535-000

- A solução para o servidor deverá ser escalonável, isto é, permitir futuros e grandes aumentos de capacidade de comunicação com os dispositivos de campo, sem a necessidade de troca ou adição de servidores;
- O acesso à aplicação ou ao controle dos equipamentos deverá ser restrito por meio de senha pessoal e gerenciada pelo usuário;
- Geração e visualização de Gráficos do comportamento da modulação do controlador ou dados dos dataloggers em tela;
- Visualização de alarmes das variáveis e Status de comunicação de todos os equipamentos em tela única.

O sistema deverá ter a opção de visualização geral todos os equipamentos para a unidade Central.

6.9.3. SISTEMA DE MONITORAMENTO

O sistema deverá ser acessado por meio de navegador de Internet (Browser) em ambiente Windows, Linux, iOS e outros o qual permite ao usuário as seguintes operações:

- Leitura de data e hora e dos valores instantâneos de vazão e parâmetros de configuração do Medidor;
- Verificação da tensão da bateria;
- Configuração de unidades de medida – vazão (l/s; l/h; m3/s e m3/h);
- Configuração de parâmetros e constantes referentes à entrada de pulso emitido pelo equipamento primário – volume.
- Ajustes de data e hora automáticos (GPRS);
- Configurar o datalogger remotamente;
- Coletar dados armazenados pelo datalogger;
- Visualização de dados de histórico em períodos selecionados pelo usuário;
- Exportação do banco de registros para XLS, CSV, TXT e XML;
- Módulo de estatística.

6.9.4. CONFIGURAÇÕES DE TEMPO DE TRANSMISSÃO

A configuração de tempo de transmissão deverá ser feita via website, neste é possível configurar o tempo de transmissão do Refresh e Histórico.

6.9.5. FLUXO DE DADOS

Os dados são transmitidos pelo equipamento através do protocolo TFTP (Porta 69) e FTP para o servidor de aplicação, neste há um script que processa os dados transmitidos e inseri no banco de dados, a partir deste processamento os dados estarão disponíveis para visualização/consulta no sistema web.

6.9.6. OPCÕES DE INTEGRAÇÃO

Para a integração de sistemas deverão estar disponíveis os valores das variáveis de cada equipamento em dois formatos.

- Refresh: Valor da variável no momento da transmissão, nesta transmissão é enviado apenas um valor para cada variável, esta transmissão ocorre com mais frequência.
- Histórico: O equipamento armazena os valores em sua memória conforme o intervalo de tempo configurado e os envia/transmite a cada x horas, esta transmissão envia todo o histórico.

Para integração dos sistemas temos três opções, são elas:

- Através de Arquivos
- Acesso ao banco de dados através de Views.



- Com banco de dados intermediário.

6.9.7. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: SOFTWARE DE OPERAÇÃO E CONFIGURAÇÃO (REMOTO - VIA INTERNET E INTRANET) – GENERALIDADES

- Permitir mínimo;
- Possuir acesso por meio de navegador de internet em ambiente Windows™ e Android (no Internet Explorer™, Mozilla Firefox™ e Chrome em suas versões mais recentes);
- Interface amigável, permitindo ao usuário as seguintes operações:
- Cadastrar ou excluir dataloggers e controladores;
- Operar em unidades de engenharia;
- Configurar ou alterar as unidades de medida – vazão (l/s; l/h; m³/s e m³/h);
- Ler data, hora e valores instantâneos de pressão, vazão, nível e parâmetros de configuração do equipamento;
- Configurar os parâmetros e constantes referentes à entrada de pulso emitidos pelo equipamento primário, volume;
- Possuir ajustes de data e hora automáticos;
- Configurar os parâmetros de controle;
- Selecionar e configurar os canais a serem utilizados;
- Configurar o intervalo de gravação de dados;
- Coletar os dados armazenados no datalogger;
- Configurar os limites dos alarmes de vazão, nível e pressão;
- Possibilitar o envio de alarmes por e-mail e mensagens SMS para quaisquer usuários cadastrados;
- Visualizar os dados e alarmes instantâneos;
- Visualizar os dados e alarmes históricos, por meio de tabelas e gráficos, em períodos selecionados pelo usuário, permitindo também a seleção dos equipamentos que farão parte da consulta;
- Visualizar a intensidade do sinal GPRS;
- Forçar a comunicação com o datalogger (ou controlador) antes do tempo pré-agendado;
- Gerar log de eventos em função de cadastro, configurações, alterações, operações, dentre outros.
- Exportar o banco de registros para planilha de MS Excel gerando, além de tabelas de dados, gráficos no formato dispersão XY;
- Verificar o status da alimentação elétrica;
- Software deve possuir interface baseada em um sistema de navegação que faz usos de imagens e mapas com links para os pontos de monitoramento;
- A navegação no mapa deve permitir a aplicação de zoom e o cadastro de pontos por meio de coordenadas geográficas;
- Possibilitar o cadastro ou a exclusão de usuários ou a alteração dos perfis de acesso destes.
- Possuir estrutura de diretórios que permita a criação de séries históricas de dados coletados para cada site específico, de forma que as leituras sucessivas realizadas, de um mesmo site, sejam organizadas automática e sucessivamente;
- Disponibilizar informações no protocolo OPC para integração com outros sistemas supervisórios;
- Ser possível acesso e configuração aos dados por meio do site “linkado”;
- Ser possível a restrição de acesso a sites e equipamentos, de forma configurável, para determinados grupos de usuários. Por exemplo: um usuário da Gerência X só deve visualizar os sites e equipamentos que dizem respeito àquela gerência. Por outro lado,



www.jumarim.sp.gov.br

☎ prefeituraumarim

☎ (15) 3199.9800

✉ administracao@jumarim.sp.gov.br

📍 Secretaria Municipal de Administração

Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumarim - SP

CEP: 18.535-000

um usuário da Unidade de Controle Regional (UCR) deve visualizar (e controlar) todos os pontos da rede;

- Ser capaz de disponibilizar acessos múltiplos e simultâneos (mínimo 50 acessos);
- Ser possível o envio de comandos de abertura e fechamento total da VRP ao Controlador;
- Conter ferramentas estatísticas das variáveis para análise do processo (no mínimo: Médias diárias, semanais e gráficos de tendência).
- Alterar senha;
- Preferências: Idioma (no mínimo: EN-US, PT-BR); temas visuais; formato de data. Logout;
- Visualização dos pontos em Mapa:
- Plataforma de visualização deve utilizar o Google Maps (ou equivalente) com informações georreferenciadas (no mínimo: Adutoras, Medidores, Reservatórios, Distritos, equipamentos e alarmes);
- Suporte a camadas/filtros (no mínimo: Adutoras, Medidores, Reservatórios, Distritos, equipamentos e alarmes);
- Pesquisa abrangendo todos os atributos dos pontos e qualquer parte do valor destes atributos;
- Funcionalidade de mouseover no ponto georreferenciado com no mínimo as seguintes informações: Série, Descrição, Latitude, Longitude, Equipamento, Última Atualização (data hora), valores das variáveis no instante da última atualização;
- Link no ponto georreferenciado conduzindo diretamente para a tela do ponto;
- Visualização dos pontos em formato Tabular:
- Separação de tabelas por abas segundo o tipo de equipamento (controlador, datalogger);
- Opção de exibição de 10, 25, 50 e 100 registros por página de navegação;
- Exibição tabular de, no mínimo, as seguintes informações de cada ponto: serial, descrição, última atualização (data e hora), valores das variáveis monitoradas no instante da última atualização;
- Opções de navegação das páginas: primeira, anterior, 1, 2, 3, ..., próxima e última;
- Animação das linhas da tabela de acordo com, no mínimo, os seguintes status: Normal, Inativo, Alarme Alto, Alarme Baixo;
- Possibilidade de ordenação (crescente/decrescente) da tabela segundo qualquer um dos itens exibidos (serial, descrição, última atualização (data e hora) e valores das variáveis monitoradas no instante da última atualização);
- Filtros em função do status (Normal, Inativo, A. Baixo, A. Alto);
- Pesquisa abrangendo todos os atributos dos pontos e qualquer parte do valor destes atributos.

6.9.8. RELATÓRIOS PROGRAMADOS

- Vazão Mensal / Consumo: geração com escolhas de equipamento,
- Série/Descrição e Período;
- Relatório de Equipamentos: geração com escolha das variáveis a serem apresentadas além das informações de configuração no instante de geração do relatório;
- Volume Diário: geração com escolha de período;
- Controle de Registro de Equipamentos e Pontos.

6.9.9. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: COMPLEMENTARES

- Software entregue com todos os acessórios (por exemplo: hardkeys, plug-ins, add-ins, entre outros) e documentação necessários ao seu pleno funcionamento e instalação;



Prefeitura de
Jumirim

www.jumirim.sp.gov.br

prefeitura.jumirim

(15) 3199.9800

administracao@jumirim.sp.gov.br

Secretaria Municipal de Administração

Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumirim - SP

CEP: 18.535-000

- A segurança do sistema, para qualquer uma das versões supracitadas, deve existir por meio de pares usuário/senha. Tais pares devem ser individuais, de forma que dois operadores, por exemplo, tenham pares usuário/senha distintos. Além disso, o sistema deve prover, no mínimo, dois tipos de usuário:
- Visitante – apenas visualização;
- Operador – usuário com restrição;
- Administrador – usuário sem restrição;
- Código fonte do software remoto via internet deve ser fornecido.

Garantia	12 meses da data de fornecimento, a que vencer primeiro, contra defeitos de fabricação.
Manual	Manual em português
Códigos para especificação de produto	Datalogger – com Modem GSM/GPRS

O Termo de Referência em questão, conforme já abordado, prevê a instalação de 07 (sete) estações remotas para integração das informações monitoradas junto ao CCO – Centro de Controle Operacional que será implantada no município, a fim de monitorar através de um único sistema os equipamentos a serem instalados no Município de Jumirim.

Assim, a empresa que for sagrada vencedora desta licitação, deverá elaborar um projeto do sistema a ser implantado, onde o mesmo demonstrará a topologia e tecnologia a ser adotada.

6.10. IMPLANTAÇÃO DE CONTROLADOR DE VRP

A Contratada deverá fornecer 02 (dois) controladores de VRP que deverá ser instalado nas válvulas existentes e deverá executar a integração do controlador junto ao CCO via telemetria, respeitando as características operacionais do sistema, como o método de transmissão de dados, tempo de armazenamento de informações e outras características específicas do sistema.

6.10.1. CARACTERÍSTICAS DO CONTROLADOR DE VRP

Para operação e controle das VRP's existentes deverão ser instalados dois (02) controladores de VRP em conjunto com monitoramento de dois (02) pontos críticos.

Os controladores de VRP deverão seguir as seguintes especificações:

a. CONTROLADOR

Controle contínuo da pressão de saída de válvulas tipo globo auto operadas com atuação na válvula direta na câmara (Cabeça), dotado de válvula piloto, independente do sistema de pilotagem original da válvula, e com as seguintes funções:

- Open / Close (on/off): Abertura ou fechamento total da válvula de maneira automática;
- Controle de Nível: Controle do nível máximo e mínimo de tanques e reservatórios;
- Controle de Pressão por Tempo: Ajuste de diferentes pressões de saída de uma válvula redutora de pressão de acordo com horários programados pelo operador, nos seguintes modos Week / Weekend, que permite até 24 ajustes de pressão de saída de uma VRP ao longo do dia, em dias úteis e finais de semana;
- Controle de Pressão com Modulação Continua pela Vazão: Ajuste da pressão de saída de uma válvula redutora de pressão conforme a vazão do subsetor controlado, medida através de um medidor de vazão com saída pulsada conectado ao controlador, com infinita interpolação automática de até 4096 pontos (12bits), mediante inserção dos seguintes parâmetros:
- Pressão máxima de saída da válvula redutora de pressão;



Prefeitura de
Jumarim

www.jumarim.sp.gov.br

☎ prefeitura@jumarim

☎ (15) 3199.9800

✉ administracao@jumarim.sp.gov.br

📍 Secretaria Municipal de Administração

Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumarim - SP

CEP: 18.535-000

- Pressão mínima de saída da válvula redutora de pressão;
- Vazão máxima medida na linha da válvula redutora de pressão;
- Vazão mínima medida na linha da válvula redutora de pressão.
- Controle com Pressão de Saída Fixa: permite ajustar a pressão de saída de uma válvula redutora de pressão a um valor constante programado pelo operador, ou pressão de saída fixa definida pela regulagem do piloto com comutação remota;
- Controle de Pressão com Modulação Continua pela Vazão com referência a pressão do Ponto Crítico determinado pelo operador, com dois horários de set point.
- Controle de Pressão com Modulação com referência fixa a pressão do Ponto Crítico, horaria, determinado pelo operador.
- Controle de Pressão com Modulação com referência fixa a pressão do Ponto Critico com curva de histórico de abastecimento.
- Modo alternado de controle com até dois horários. Os equipamentos podem operar dois tipos de modulação, configurado por hora no dia.
- Programação de fechamento total da válvula, configurado por horário.
- O controlador pode ser utilizado para controle de qualquer válvula hidráulica de funcionamento análogo a uma válvula de tipo globo.
- Ajuste da malha de controle (closed loop), através dos seguintes parâmetros:
 - Banda Morta: Desvio de pressão definido pelo operador, em torno do set-point;
 - Estabelecido para a válvula;
 - Tempo de Resposta: Intervalo de tempo mínimo entre dois comandos automáticos e sucessivos do controlador, definido pelo operador;
 - Fator de Inércia: Valor programado pelo operador que fraciona a faixa de atuação automática do controlador de forma a dividir o ajuste do set-point em fases.

b. SENSORES DE PRESSÃO

Deverão ser fornecidos para cada um dos dois (02) Controladores de VRP, dois (02) sensores de pressão com as seguintes especificações:

- Aptos a operar com água bruta ou tratada;
- Exatidão +/- 0,25% do Fundo de Escala;
- Repetitividade $\leq 0,15\%$ do Fundo de Escala;
- Fundo de Escala de 200 mca;
- Ajuste de zero e de fundo de escala via software;
- Capacidade de suportar sobre pressões de até 2 vezes do Fundo de Escala.

c. CONECTORES HIDRÁULICOS

Conectores de engate rápido tipo Push-in metálico, pressão de operação 200mca para mangueiras tipo Nylon 6mm.

d. DATALOGGER

- Mínimo de 2 Canais de Pressão Relativa digitais;
- Mínimo de 2 Canais de Vazão Unidirecional (pulso);
- Mínimo de 1 canal 4 a 20ma resolução de 12bits,
- Mínimo de 2 Entradas digitais status 0/1, contato seco. com debouncer de 12 Hz, proteção ESD.
- Intervalo de gravação de dados (time base) configurável pelo usuário, a partir de 5 segundo até 12 horas;
- Cálculo da vazão a partir do tempo decorrido entre dois pulsos consecutivos;
- Cálculo do volume a partir da totalização dos pulsos recebidos;
- Resolução de 12 bits (0,025% do Fundo de Escala);



Prefeitura de
Jumirim

www.jumirim.sp.gov.br

prefeitura.jumirim

(15) 3199.9800

administracao@jumirim.sp.gov.br

Secretaria Municipal de Administração

Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumirim - SP

CEP: 18.535-000

- Calendário e relógio ajustáveis, com exatidão +/- 1min por mês;
- Geração de tabela de dados contendo data e hora, valor da pressão, valor da vazão e valor do volume acumulado, para o intervalo de gravação (time base) definido pelo usuário;
- Memória não volátil de 8MB rateada entre os canais a serem utilizados.
- Memória configurável para trabalhar nos modos: rotativo ou gravação até a utilização plena da memória.
- Quantidade de dados máximos coletados via USB: Capacidade total da memória.
- Quantidade de dados máximos transmitidos via GPRS/3G: 6000 Registros

e. TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO

- Baterias de Lítio seladas, internas ao invólucro, não recarregáveis;
- Durabilidade de 3 anos com utilização normal do equipamento;
- Cerca de 1.500.000 de leituras;
- Frequência de transmissões em modo GPRS/3G de dados instantâneos a cada 1 horas e pacotes de dados a cada 6 horas;
- Substituíveis ao final da vida útil pelo usuário.
- Opcional – Alimentação externa por tensão alternada 5 a 12 volts (DC).

f. INVÓLUCRO

- Plástico reforçado; Classe de Proteção IP-68 (2 mca) - selado na fábrica;
- Identificação do número de série do equipamento e dados do fabricante;
- Temperatura de operação: entre -10C e + 50C.

g. INTERFACES

- Leitura de data e hora e dos valores instantâneos de pressão, vazão e parâmetros de configuração (independente do datalogger);
- Verificação da tensão da bateria;
- Configuração de unidades de medida – vazão (l/s; l/h; m3/s e m3/h);
- Configuração de unidades e constantes referentes à entrada de pulsos emitidos pelo equipamento primário
- Ajuste de data e hora automático via acesso GPRS/3G;
- Entradas e Saídas:
- Entrada de sinal de pulso, com frequência de até 100Hz, dotada de conector do tipo militar IP 68 (2 mca) com 9 pinos;
- Porta USB com velocidade de transmissão e recepção de dados de 115.200 baud, com conector do tipo militar IP 68 (2 mca) de 5 pinos;
- Conexão para antena celular.
- Compartimento IP 68 (2 mca) para instalação do SIM Card de fácil acesso, com possibilidade de substituição do SIM Card pelo usuário.

h. ACESSÓRIOS

- Cabo de comunicação USB, comprimento 1,5 m;
- Mangueiras de Nylon 6 mm, com conector de engate rápido tipo Push-in metálico, pressão de operação 200 mca comprimento 2.50 m
- Cabo para coleta de pulsos, comprimento 1,5 m;
- Válvula tipo agulha dimensionada.

i. COMUNICAÇÃO REMOTA



www.jumirim.sp.gov.br
i prefeitura.jumirim
t (15) 3199.9800
e administracao@jumirim.sp.gov.br
o Secretaria Municipal de Administração
Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumirim - SP
CEP: 18.535-000

Modem GPRS/3G, interno ao invólucro, com intervalo entre transmissões de dados configurável pelo usuário, possível utilização de 2 sim cards.

j. ALARMES

Envio de alarmes de evento pelo equipamento, pelo software da central, via SMS ou via e-mail, para usuários cadastrados de acordo com parâmetros configurados.

k. ACESSO OPERACIONAL VIA INTERNET

- Acesso por meio de navegador Internet em ambiente Windows e outras plataformas;
- Interface amigável com o Controlador, permitindo ao usuário as seguintes operações:
- Leitura de data e hora e dos valores instantâneos de pressão, vazão e parâmetros de configuração do Controlador;
- Verificação da tensão da bateria;
- Configuração de unidades de medida – vazão (l/s; l/h; m3/s e m3/h);
- Configuração de unidades e constantes referentes à entrada de pulsos emitidos pelo equipamento primário
- Ajustes de data e hora automáticos, sincronizado via acesso GPRS.
- Configuração dos parâmetros de controle;
- Configuração do datalogger;
- Coleta dados armazenados pelo datalogger;
- Visualização de dados instantâneos em períodos selecionados pelo usuário;
- Exportação do banco de registros para arquivos XLS, XML, TXT e CSV
- Opera em Unidades de Engenharia;
- O Servidor disponibiliza informações através de uma conexão externa ao banco de dados (SQL, MySql, ORACLE, ou via ODBC) ou através de protocolo OPC para a integração com outros sistemas supervisórios.

l. GARANTIA

12 meses da data de fornecimento.

m. MANUAL

Manual em Português

6.11. CARACTERÍSTICAS DO DATA-LOGGER DE PONTO CRÍTICO

Fornecer e instalar dois (02) data-loggers de ponto crítico com as seguintes especificações mínimas:

a. CANAIS

- Pressão Relativa;
- Vazão unidirecional.

b. SENSORES DE PRESSÃO

- 1 sensor de pressão, digitais I2C, interno ou externo ao invólucro;
 - Aptos a operar com água bruta ou tratada;
 - Exatidão: +/- 0,25% do Fundo de Escala;
 - Repetitividade: ≤ 0,15% do Fundo de Escala;
 - Fundo de Escala de 200 mca;
 - Ajuste de Zero e de Fundo de Escala;
 - Capacidade de suportar sobre pressões de até duas vezes o Fundo de Escala.

c. CONECTORES HIDRÁULICOS



Prefeitura de
Jumirim

www.jumirim.sp.gov.br

prefeitura.jumirim

(15) 3199.9800

administracao@jumirim.sp.gov.br

Secretaria Municipal de Administração

Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumirim - SP

CEP: 18.535-000

- Conectores de engate rápido tipo Push-in metálico, pressão de operação 200 mca para mangueiras de Nylon 6 mm.

d. DATALOGGER

- Mínimo de 1 canal de pressão;
- Mínimo de 2 canais de vazão (pulso reverso) opcional;
- Mínimo de 1 canal 4 a 20ma resolução de 12bits;
- Intervalo de gravação de dados (time base) configurável pelo usuário, a partir de 5 segundo até 12 horas;
- Registro de Transiente Hidráulico;
- Cálculo da vazão a partir do tempo decorrido entre dois pulsos consecutivos;
- Cálculo do volume a partir da totalização dos pulsos recebidos;
- Resolução de 12 bits (0,025% do Fundo de Escala);
- Calendário e relógio ajustáveis, com exatidão +/- 1min por mês;
- Geração de tabela de dados contendo data e hora, valor da pressão, valor da vazão e valor do volume acumulado, para o intervalo de gravação (time base) definido pelo usuário;
- Memória não volátil de 8MB rateada entre os canais a serem utilizados;
- Memória configurável para trabalhar nos modos: rotativo ou gravação até a utilização plena da memória;
- Quantidade de dados máximos coletados via USB: Capacidade total da memória;
- Quantidade de dados máximos transmitidos via GPRS/3G/4G: 6000 Registros.

e. TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO

- Baterias de Lítio seladas, internas ao invólucro, não recarregáveis;
- Durabilidade de 3 a 5 anos com utilização normal do equipamento;
- Cerca de 1.500.000 de leituras;
- Frequência de transmissões em modo GPRS/3G/4G de dados instantâneos configuráveis a cada 15 minutos e pacotes de dados a cada 6 horas (Intervalo de histórico de 15 minutos);
- Substituíveis ao final da vida útil;
- Opcional – Alimentação externa por tensão alternada 5 a 12 volts (DC).

f. INVÓLUCRO

- Classe de Proteção IP - 68 (2 mca) - selado na fábrica;
- Identificação do número de série do equipamento e dados do fabricante e distribuidor;
- Temperatura de operação: entre -10C e + 50C

g. INTERFACES

- Leitura de data e hora e dos valores instantâneos de pressão, vazão e parâmetros de configuração (independente do datalogger);
- Verificação da tensão da bateria;
- Configuração de unidades de medida – vazão (l/s; l/h; m3/s e m3/h);
- Configuração de unidades e constantes referentes à entrada de pulsos emitidos pelo equipamento primário
- Ajuste de data e hora automático via acesso GPRS;
- Entradas e Saídas:
- Entrada de sinal de pulso, com frequência de até 100Hz, dotada de conector do tipo militar IP 68 (2 mca) com 9 pinos;



www.jumirim.sp.gov.br
prefeiturajumirim
(15) 3199.9800
administracao@jumirim.sp.gov.br
Secretaria Municipal de Administração
Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumirim - SP
CEP: 18.535-000

- Porta USB com velocidade de transmissão e recepção de dados de 115.200 baud, com conector do tipo militar IP 68 (2 mca) de 5 pinos;
- Conexão para antena celular.
- Compartimento IP 68 (2 mca) para instalação do SIM Card de fácil acesso, com possibilidade de substituição do SIM Card pelo usuário.

h. ACESSÓRIOS

- Cabo de comunicação USB, comprimento 1,5 m;
- Mangueiras de Nylon 6 mm, com conector de engate rápido tipo Push-in metálico, pressão de operação 200 mca comprimento 2.50 m
- Cabo para coleta de pulsos, comprimento 1,5 m;
- Antena celular local ou externa.

i. COMUNICAÇÃO REMOTA

- Modem GSM/GPRS/3G/4G, interno ao invólucro, com Intervalo de transmissão de dados configuráveis pelo usuário.

j. ALARMES

Envio de alarmes de evento pelo equipamento, pelo software da central, via SMS ou via e-mail, para usuários cadastrados de acordo com parâmetros configurados.

k. ACESSO OPERACIONAL VIA INTERNET / INTRANET

O sistema deverá ser acessado por meio de navegador de Internet (Browser) em ambiente Windows, Linux, iOS e outros o qual permite ao usuário as seguintes operações:

- Leitura de data e hora e dos valores instantâneos de pressão, vazão e parâmetros de configuração do datalogger;
- Verificação da tensão da bateria;
- Coleta dados armazenados pelo datalogger;
- Configuração do datalogger:
- Seleção dos canais a serem utilizados;
- Configuração do intervalo de gravação de dados;
- Configuração dos intervalos de transmissão de dados instantâneos e pacotes de dados, separadamente;
- Configuração de parâmetros e unidades de engenharia;
- Verificação da tensão da bateria;
- Exportação do banco de registros para arquivos XLS, XML, TXT e CSV;
- Opera em Unidades de Engenharia;
- Servidor disponibiliza informações através de uma conexão externa ao banco de Dados (SQL, MySql, ORACLE ou via ODBC), ou através do protocolo OPC para integração com outros sistemas supervisórios.

l. GARANTIA

12 meses da data de fornecimento.

m. MANUAL

Manual em Português



Prefeitura de
Jumirim

www.jumirim.sp.gov.br

prefeitura@jumirim

(15) 3199.9800

administracao@jumirim.sp.gov.br

Secretaria Municipal de Administração
Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumirim - SP
CEP: 18.535-000

6.11.1. CAIXA DE ABRIGO PARA MONITORAMENTO DE PONTO CRÍTICO

Para cada VRP existente deverá ser implantado em conjunto com os controladores de VRP, um ponto de monitoramento de ponto crítico. Tal ponto se refere a área com maior dificuldade de abastecimento dentro de um determinado setor de abastecimento, ou seja, geralmente áreas distantes do ponto de entrada do setor ou áreas com topografia acidentada. Portanto, deverá ser realizado o estudo para determinar o local correto de instalação.

Após definido o local de instalação, deverá ser realizada a derivação da rede de abastecimento do local por meio de Tê de serviço integrado, a interligação com tubo de PEAD DN 20mm até um ponto próximo a calçada. Nesse ponto da calçada deverá ser implantado um registro de PVC com DN 20mm.

Na calçada, no local onde o registro estiver localizado deve ser implantada a caixa para abrigo do datalogger que irá monitorar a pressão do ponto crítico.

A caixa deverá ser termoplástica com capacidade de 60L e tampa de ferro fundido.

7. PRAZO

Os trabalhos deverão ser realizados no período de 08 (oito) meses.

8. PREÇO GLOBAL

De acordo com planilha orçamentária em anexo

9. PROCEDIMENTO ADMINISTRATIVO PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A Prefeitura do Município de Jumirim fornecerá a empresa contratada todo material técnico disponível no setor de engenharia, bem como colocará sua equipe técnica à disposição da empresa, que farão as considerações relevantes às necessidades do SAE de Jumirim.

Os serviços serão acompanhados pelo setor de engenharia da Prefeitura, a qual poderá a qualquer momento solicitar a paralisação dos serviços, caso os mesmos, não atendam ao especificado em edital ou que apresentem soluções fora da realidade da Prefeitura.

Deverá ser elaborado pela contratada mensalmente o relatório de atividades referente aos serviços executados, onde deverá estar especificada a metodologia utilizada e a meta a ser atingida.

A qualquer momento a fiscalização da Prefeitura poderá efetuar uma vistoria em todos os locais apontados pela contratada para verificação das informações transmitidas, e questionar a metodologia apresentada. Neste caso, a empresa deverá apresentar soluções reais dentro do prazo máximo de uma semana a contar do recebimento do ofício.

Todas as obras projetadas deverão ser precedidas da devida sinalização, de acordo com as normas da ABNT.

Quando houver necessidade de interrupção do sistema para análise das tubulações e medições de pressão e vazão, tal procedimento deverá ser antecipadamente, comunicado ao engenheiro fiscal do SAE.

Para que não ocorra imprevisto de obra será necessário o agendamento das pequenas obras civis com antecedência mínima de sete dias úteis.

Todo serviço relevante deverá ser fotografado em câmera digital e será enviado a Prefeitura, juntamente com o relatório mensal, sendo em via digital (Pen drive ou HD) e impressa.

10. EQUIPAMENTOS E MATERIAIS

Será de total responsabilidade da Contratada o fornecimento de equipamento de segurança para seus funcionários, devendo para tanto, atender as legislações em vigor para cada tipo e risco de serviço.

Deverá ser previsto pela empresa todo equipamento necessário, desde ferramentas manuais até equipamentos pesados para transporte e ou locomoção interna.



Prefeitura de
Jumirim

www.jumirim.sp.gov.br

☎ prefeitura.jumirim

☎ (15) 3199.9800

✉ administracao@jumirim.sp.gov.br

📍 Secretaria Municipal de Administração

Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumirim - SP

CEP: 18.535-000

11. QUALIFICAÇÕES TÉCNICA DA EMPRESA CONTRATADA

1.1. Para fins de habilitação a empresa deverá apresentar os documentos constantes no edital e, especialmente, para fins de habilitação técnica, os seguintes documentos:

- d) Declaração de que o licitante tem conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;
- e) Registro ou inscrição da empresa na entidade profissional competente (CREA ou CAU) em plena validade;
- f) A licitante deverá apresentar na data prevista para a entrega dos envelopes, profissionais de nível superior, devidamente registrado no CREA, detentor de atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove que o profissional executou ou participou de execução de serviços de características técnicas similares às do objeto da presente licitação, cujas parcelas de maior relevância técnica e de valor significativo são as seguintes:

1.2. - MONITORAMENTO DE VAZÃO E PRESSÃO, AFERIÇÃO E CALIBRAÇÃO POR PROCESSO PITOMÉTRICO, UTILIZANDO DATA LOGGER COM DIFERENCIAL DE PRESSÃO E/OU MEDIDOR ULTRASSÔNICO.

1.3. - SISTEMA DE TELEMETRIA E CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL

1.4. - IMPLANTAÇÃO DE CONTROLADOR PARA VRP E MONITORAMENTO DE PONTO CRÍTICO

Para fins de assinatura do contrato deverá ser comprovado que a licitante vencedora possui no seu quadro permanente, nos termos das Súmulas 25 do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, na data de apresentação da proposta, profissional (ais) Engenheiro Civil ou Arquiteto, devidamente registrados no Conselho, CREA ou CAU.

1) A comprovação de vínculo profissional poderá se dar da seguinte forma:

1.1) no caso de profissional empregado, por meio de ficha de registro de empregado ou cópia autenticada da carteira de trabalho e assistência social – CTPS;

1.2) no caso de profissional proprietário ou sócio da empresa licitante, mediante apresentação do contrato social em vigor;

1.3) no caso de sociedade por ações, ato constitutivo em vigor, acompanhado da prova de eleição de seus administradores em exercício;

1.4) no caso de profissional autônomo, mediante contrato de prestação de serviços, que preencha os requisitos e que se responsabiliza tecnicamente pela execução dos serviços.

2) O profissional indicado pela licitante para comprovação da capacitação técnico-profissional deverá ser efetivamente o responsável pela execução, durante o contrato, dos serviços objeto deste com emissão da RRT ou ART;

1.5.

Atestado de visita ao local da obra, facultativa, visita esta que deverá ser executada por representante da empresa que deverá visitar o local das obras para inteirar-se de todos os aspectos referentes à sua execução. Para todos os efeitos, após a realização da vistoria considerar-se-á que a licitante tem pleno conhecimento da natureza e do escopo das obras, dos serviços e dos fornecimentos e das condições hidrológicas e climáticas que possam afetar sua execução.

Não poderá a licitante alegar, posteriormente, a insuficiência de dados e/ou informações sobre o local e as condições pertinentes ao objeto do contrato.



Prefeitura de
Jumarim

www.jumarim.sp.gov.br

prefeituraumarim

(15) 3199.9800

administracao@jumarim.sp.gov.br

Secretaria Municipal de Administração

Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumarim - SP

CEP: 18.535-000

O engenheiro da empresa contratada deverá recolher ART e protocolar esta junto a Prefeitura do Município no ato da emissão da Ordem de Serviço.

Condições para assinatura do contrato

No caso da empresa adjudicatária não ser sediada no Estado de São Paulo, como condição para assinatura do contrato será exigido a apresentação do visto CREA/SP.

12. GARANTIAS DOS SERVIÇOS

A contratada deverá garantir os serviços por 12 meses contados da data do efetivo pagamento dos mesmos, dando total assistência ao setor de engenharia na implantação das obras propostas.

Os reparos que se fizerem necessários deverão ser apontados de forma clara e objetiva com projetos detalhados e planilhas de materiais.

13. DISPOSIÇÕES FINAIS

A Contratada compromete-se expressamente a executar os serviços em estrita observância ao Edital e seus Anexos e as exigências técnicas pertinentes ao objeto.

O contrato obedecerá aos termos do Edital, seus Anexos e da Proposta vencedora que do mesmo farão parte integrante.

Por conta exclusiva da contratada ocorrerão todos os ônus, tributos, taxas, impostos, encargos, contribuições ou responsabilidades outras quaisquer, sejam de caráter trabalhista, acidentário, previdenciário, comercial ou social e outras que sejam de competência fazendária ou não e os saldará diretamente junto a quem de direito, sem prejuízo da eventual retenção e recolhimento pela Prefeitura por expressa disposição legal ou contratual.

Os serviços serão fiscalizados por funcionários da Prefeitura/SAE, o que não eximirá a responsabilidade da contratada e de seu engenheiro responsável pelo cumprimento total de suas obrigações, que poderão, mediante instruções por escrito, exigir, sustar, determinar e fazer cumprir o que determina as exigências do Edital.

A contratada deverá recolher e apresentar a ART referente ao contrato, bem como a ART dos engenheiros contratados por ela e que ficarão responsáveis pela fiscalização dos serviços, e apresentar tal documentação antes de se iniciarem os serviços.

Sempre que for convocada para esclarecimentos a contratada deverá comparecer sob pena de assumir o ônus pelo não cumprimento.

A contratada será responsável pelos danos causados à Prefeitura do Município e/ou a terceiros decorrentes de sua culpa ou dolo, pela execução ou inexecução do objeto da licitação; respondendo civil e criminalmente pelos acidentes que venha acontecer no local, tanto a seus funcionários quanto a terceiros.

Em nenhum momento a empresa vencedora transferirá a terceiros as incumbências do contrato, sem aprovação prévia do órgão contratante. Nenhuma transferência mesmo autorizada pela Prefeitura isentará a contratada de suas responsabilidades contratuais e legais.

A Contratada e seu engenheiro serão responsáveis pelas condições de segurança dos serviços, não cabendo a Prefeitura ou a sua fiscalização qualquer responsabilidade por tais procedimentos.



www.jumirim.sp.gov.br
i prefeitura.jumirim
☎ (15) 3199.9800
✉ administracao@jumirim.sp.gov.br
📍 Secretaria Municipal de Administração
Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumirim - SP
CEP: 18.535-000

**PROCESSO N.º 1.712/2024
CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 03/2024**

ANEXO III- MODELO INSTRUMENTO CREDENCIAMENTO REPRESENTANTES

(A ser elaborado em papel timbrado da licitante)

Concorrência nº 03/2024

Pelo presente instrumento, a empresa, inscrita no CNPJ/MF sob o nº., com sede na Rua....., nº. ..., Bairro....., na cidade de, Estado de, através de seu representante legal infra-assinado, **credencia** o Sr.(a), portador(a) da Cédula de Identidade R.G. nº. e inscrito no CPF/MF sob o nº., outorgando-lhe plenos poderes para representá-la na sessão pública da **CONCORRÊNCIA**, em especial para formular lances verbais e para interpor recursos ou deles desistir.

Por oportuno, a outorgante declara, sob as penas da lei, estar cumprindo plenamente os requisitos de habilitação, através dos documentos de habilitação, de acordo com as exigências constantes do Edital de Concorrência.

(Local, data)

(Nome completo, qualificação pessoal, qualificação profissional, cargo ou função e assinatura do representante legal)

OBS: APRESENTAR O CONTRATO SOCIAL AUTENTICADO, COM O CREDENCIAMENTO. (FORA DOS ENVELOPES)



www.jumirim.sp.gov.br
prefeiturajumirim
(15) 3199.9800
administracao@jumirim.sp.gov.br
Secretaria Municipal de Administração
Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumirim - SP
CEP: 18.535-000

**PROCESSO N.º 1.712/2024
CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 03/2024**

**ANEXO IV
MODELO PADRÃO DE PROPOSTA COMERCIAL**

Objeto: "Implantação das ações de combate às perdas de água com setorização dos setores 01, 02, 03 e 04, macromedição, telemetria, controlador de VRP e pesquisa de vazamentos não visíveis no município de Jumirim – SP".

Apresentar cronograma físico/financeiro detalhado, considerando os valores unitários e global estimados (Anexo II).

O prazo de eficácia desta proposta é de 60 (sessenta) dias a contar da data da entrega dos envelopes.

Valor Total da Proposta Comercial R\$(.....).

Dado da Empresa

Razão Social: _____

CNPJ: _____

Endereço: _____

Telefone: _____ E-mail: _____

Validade da Proposta: ____ Dias.

Dados bancários da proponente

Nome: _____ Banco: _____ Nome da Agência: _____

Número da Agência: _____ Número da Conta Corrente: _____

Dados do responsável pela assinatura do contrato

Nome: _____ Cargo: _____

CPF: _____ RG: _____ Data de Nascimento: ____/____/____

Endereço residencial completo: _____

E-mail institucional _____

E-mail Pessoal: _____

Telefone(s): _____



www.jumirim.sp.gov.br
i prefeiturajumirim
☎ (15) 3199.9800
✉ administracao@jumirim.sp.gov.br
Secretaria Municipal de Administração
Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumirim - SP
CEP: 18.535-000

**PROCESSO N.º 1.712/2024
CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 03/2024**

ANEXO V - DECLARAÇÃO ME/EPP

Modelo de Declaração de Enquadramento em Regime de Tributação de Micro Empresa ou Empresa de Pequeno Porte. (Na hipótese do licitante ser ME ou EPP)

A empresa, _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, localizada na Rua/Av. _____, nº _____, Bairro _____, na cidade _____, neste ato representada pelo seu representante _____, portador do RG nº _____ e do CPF nº _____, **DECLARA** para todos os fins de direito, especificamente para participação de licitação na modalidade de Concorrência, que estou sob o regime de ME/EPP, para efeito do disposto na LC 123/2006

Local:

Data:

Assinatura do Representante Legal:

RG:

CPF:

OBS. Esta declaração deverá ser emitida em papel timbrado da empresa proponente e carimbada com o número do CNPJ.



www.jumirim.sp.gov.br
prefeitura.jumirim
(15) 3199.9800
administracao@jumirim.sp.gov.br
Secretaria Municipal de Administração
Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumirim - SP
CEP: 18.535-000

PROCESSO N.º 1.712/2024- CONCORRÊNCIA PRESENCIAL N.º 03/2024

ANEXO VI

MINUTA DO CONTRATO N.º/2024

CONTRATANTE: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JUMIRIM

CONTRATADA:

PROCESSO ADMINISTRATIVO N.º 465/2024

CONCORRÊNCIA PRESENCIAL N.º 03/2024

A Prefeitura Municipal de Jumirim, Estado de São Paulo, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no CNPJ nº 01.612.150/0001-19, com sede à Rua Manoel Novaes nº 829, Centro, Jumirim/SP, endereço eletrônico@jumirim.sp.gov.br, representada neste ato por seu Prefeito Municipal Sr. Daniel Vieira, brasileiro, solteiro, portador do RG/SSP/SP nº 47.569.800-9 e do CPF MF nº 404.032.198-76, residente e domiciliado à Rua Gardenal, nº 231, Jardim São Matheus no Município de Jumirim, Estado de São Paulo, doravante denominada simplesmente de **CONTRATANTE** e de outro lado,, (**qualificação**), doravante denominada doravante denominada **CONTRATADA**, firmam o presente instrumento, cuja celebração foi autorizada nos autos do processo de Concorrência Presencial nº 03/2024.

Os contratantes enunciam as seguintes cláusulas e condições que regerão o contrato em harmonia com os princípios e normas da legislação aplicável à espécie, especialmente o Decreto Municipal nº 2.173/23 e a Lei Federal nº 14.133/2021, esta doravante denominada Lei de Licitações, que as partes declaram conhecer, subordinando-se, incondicional e irrestritamente, às suas estipulações.

CLAUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1 Constitui objeto da presente contratação "**Implantação das ações de combate às perdas de água com setorização dos setores 01, 02, 03 e 04, macromedição, telemetria, controlador de VRP e pesquisa de vazamentos não visíveis no município de Jumirim – SP**", nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

1.2 Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

1.2.1 O Termo de Referência;

1.2.2 A Proposta da contratada;

1.2.3 O Edital da Licitação; e

1.2.3 Eventuais anexos dos documentos supracitados.

CLÁUSULA SEGUNDA – DOS PREÇOS

2.1. O valor do presente contrato é de, conforme Proposta Comercial da **CONTRATADA**.

2.2. Os preços propostos serão considerados completos e abrangem todos os tributos (impostos, taxas, emolumentos, contribuições fiscais e parafiscais), fornecimento de mão-de-obra especializada, transportes, fretes, leis sociais, administração, lucros, equipamentos e ferramental de material e de pessoal e qualquer despesa, acessória e/ou necessária, não especificada neste contrato.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO PRAZO

3.1 O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados a partir da sua assinatura, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.



www.jumarim.sp.gov.br
prefeituraumarim
(15) 3199.9800
administracao@jumarim.sp.gov.br
Secretaria Municipal de Administração
Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumarim - SP
CEP: 18.535-000

3.1.1 A prorrogação de que trata este item é condicionada ao ateste, pela autoridade competente, de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com a contratada.

3.2 A contratada não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

3.3 A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

3.4 O contrato não poderá ser prorrogado quando a contratada tiver sido penalizada nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

CLÁUSULA QUARTA – DO RECURSO

4.1 As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Municipal deste exercício, na seguinte dotação: 02.18.17.512.0005.2070 Elemento 3.3.90.39.05 e 02.18.17.512.0005.2008 Elemento 3.3.90.39.05

CLÁUSULA QUINTA – DOS PAGAMENTOS

5.1 Os pagamentos serão efetuados após a liberação dos recursos oriundos da FEHIDRO, mediante protocolo da nota fiscal e a efetiva conferência do órgão municipal requisitante, no prazo de até 30 (trinta) dias.

CLÁUSULA SEXTA – DA FORMA DE EXECUÇÃO

6.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

6.2 Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

CLÁUSULA SÉTIMA – DO REAJUSTE E DA REVISÃO

7.1 Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, em __/__/__ (DD/MM/AAAA).

7.2 Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido da contratada, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pela contratante, do índice IPCA (indicar outro setorial ou específico, se for o caso), exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

7.3 O reajuste será realizado por apostilamento.

7.4 A revisão de preços, como espécie de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do contrato, prevista no artigo 124, II, "d", da Lei nº 14.133/21, somente poderá ser aplicada quando cumpridos os requisitos legais, observado o disposto no artigo 55 do Decreto Municipal nº 2.173/23.

CLÁUSULA NONA – DAS OBRIGAÇÕES

9.1. São responsabilidades/obrigações da **Contratada**, além daquelas indicadas no Termo de Referência que integra este instrumento:

9.1.1. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na contratação direta;



www.jumirim.sp.gov.br

[prefeiturajumirim](https://www.facebook.com/prefeiturajumirim)

(15) 3199.9800

administracao@jumirim.sp.gov.br

Secretaria Municipal de Administração

Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumarim - SP

CEP: 18.535-000

9.1.2. Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade a contratante e não poderá onerar o objeto do contrato;

9.1.3 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 pela contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.1.4 Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

9.1.5 Comunicar a contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

9.1.6 Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual, se for o caso;

9.1.7 Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior (art. 137, II, da Lei n.º 14.133, de 2021) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

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

9.1.9 Conforme o caso, a contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, junto com a Nota Fiscal para fins de pagamento, 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 Estadual ou Distrital do domicílio ou sede da contratada; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

9.1.10 Paralisar, por determinação da 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.

9.1.11 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, da Lei de Licitações);

9.1.12 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, se for o caso. (art. 116, parágrafo único, da Lei de Licitações);

9.1.13 Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis 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.

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

9.1.15 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 de Licitações.

9.1.16 Entregar o objeto acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português, e da relação da rede de assistência técnica autorizada, se for o caso;



www.jumarim.sp.gov.br
prefeituraumarim
(15) 3199.9800
administracao@jumarim.sp.gov.br
Secretaria Municipal de Administração
Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumarim - SP
CEP: 18.535-000

9.1.17 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;

9.1.18 Orientar e treinar seus empregados sobre os deveres previstos na Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, adotando medidas eficazes para proteção de dados pessoais a que tenha acesso por força da execução deste contrato;

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

9.1.20 Submeter previamente, por escrito, a contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congêneres.

9.2. São responsabilidades/obrigações da **Contratante**:

9.2.1 Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com o contrato e seus anexos;

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

9.2.3 Notificar a Contratada, 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;

9.2.4 Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pela Contratada;

9.2.5 Efetuar o pagamento a Contratada do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência.

9.2.6 Aplicar a Contratada as sanções previstas na lei e neste Contrato;

9.2.7 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.

9.2.8 A Contratante terá o prazo 30 (trinta) dias, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

9.2.9 Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pela contratada no prazo máximo de 30 (trinta) dias.

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA – DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

10.1. O contratado apresentará, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis a contar da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia de execução, nos moldes do art. 96 da Lei nº 14.133/2021, em valor de R\$ _____, correspondente a _____ % (_____ por cento) do valor do contrato.

10.2. Caso utilizada a modalidade de seguro-garantia, a apólice deverá ter validade durante a vigência do contrato e por mais 90 (noventa) dias após término deste prazo de vigência, permanecendo em vigor mesmo que o contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.



10.3. A apólice do seguro garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.

10.4. Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvado o disposto no item 10.5 deste contrato.

10.5. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.

10.6. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

10.6.1. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

10.6.2. multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e

10.6.3. obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo contratado, quando couber.

10.7. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item 10.6. observada a legislação que rege a matéria.

10.8. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor do contratante, em conta específica a ser informada, com correção monetária.

10.9. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério competente.

10.10. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

10.11. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

10.12. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o Contratado obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data em que for notificada.

10.13. O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

10.13.1. O emitente da garantia ofertada pelo contratado deverá ser notificado pelo contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais (art. 137, § 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021).

10.13.2. Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep nº 662, de 11 de abril de 2022.

10.14. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da apólice, carta fiança ou autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração do contratante, mediante termo circunstanciado, de que o contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato.



Prefeitura de
Jumarim

www.jumarim.sp.gov.br

☎ prefeituraumarim

☎ (15) 3199.9800

✉ administracao@jumarim.sp.gov.br

📍 Secretaria Municipal de Administração

Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumarim - SP

CEP: 18.535-000

10.15. A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

10.16. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.

10.17. O contratado autoriza o contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no Edital e neste Contrato.

10.18. A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista no Edital.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1 Constituem infrações administrativas passíveis de sanção, dentre outras, aquelas estabelecidas pelo artigo 155 da Lei, em especial:

11.1.1. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo/a agente de contratação durante o certame;

11.1.2. salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não manter a proposta em especial quando:

11.1.2.1. não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação no prazo estabelecido;

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

11.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;

11.1.2.4. deixar de apresentar amostra, se for o caso;

11.1.2.5. apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;

11.1.3. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta, inclusive quanto a documentação visando a comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das micro e pequenas empresas;

11.1.3.1. 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;

11.1.4. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;

11.1.5. fraudar a licitação;

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

11.1.6.1. agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

11.1.6.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;

11.1.6.3. apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

11.1.7. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

11.1.8. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846/2013.

11.2. Nos termos do art. 156 da Lei 14.133/2021, a contratada inadimplente, poderão ser aplicadas as seguintes sanções:

11.2.1. Advertência;

11.2.2. Multa;

11.2.3. Impedimento de licitar e contratar com o município de Jumarim;

11.2.4. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública em geral.

11.3. As sanções previstas nos itens acima poderão ser aplicadas cumulativamente com a prevista no item 11.2.2, garantido o contraditório e a ampla defesa.

11.4. Sujeitará a contratada à multa de mora calculada sobre o valor da obrigação não cumprida:



a) 0,5% (meio por cento) ao dia, para atraso de até 15 (quinze) dias corridos;

b) superados os 15 (quinze) dias corridos, a partir do 16º a multa será de 1% (um por cento) ao dia, limitado a 30 (trinta) dias corridos e aplicada em acréscimo à da alínea "a";

c) após 30 (trinta) dias corridos, fica caracterizada a inexecução parcial ou total autorizando a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei de Licitações e ainda, conforme o caso, a aplicação do disposto no 11.5, cumulativamente a este.

11.5. A multa compensatória será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor da proposta do licitante que deu causa a infração, recolhida no prazo máximo de 30 (trinta) dias úteis, a contar da comunicação oficial:

11.5.1. Para as infrações previstas nos itens 11.1.1, 11.1.2 e 11.1.3, a multa será de 15%.

11.5.2. Para as infrações previstas nos itens 11.1.4, 11.1.5, 11.1.6, 11.1.7 e 11.1.8, a multa será de 30%.

11.6. 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 11.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará à penalidades de multa compensatória correspondente a 25% (vinte e cinco por cento) sobre o valor do contrato.

11.6 Na aplicação das penalidades acima previstas, em especial aos critérios e ao processo de responsabilização, serão observadas as disposições da Lei de Licitações e do Decreto Municipal nº 2.173/23, naquilo que couber.

11.6.1 O contato entre as partes será realizado preferencialmente de forma eletrônica, através de correio eletrônico indicado no preâmbulo deste contrato, cabendo à elas manter a sua tempestiva atualização.

11.6.2 Toda notificação, intimação ou citação decorrente do processo de aplicação de pena será realizada de forma eletrônica, através de correio eletrônico indicado no preâmbulo deste instrumento, e ainda, através de publicação no Diário Oficial do Município.

11.7 A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado a Contratante.

11.8. As infrações mencionadas nos subitens 11.1.1 e 11.1.2 devem ser reportadas pelo agente de contratação ao subscritor do edital apenas quando da evidência do licitante ter agido com dolo.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA EXTINÇÃO DO CONTRATO

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

12.1.1 Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa da contratada:

- 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.

12.3 O contrato poderá 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 de Licitações, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa, aplicando-se, nesta hipótese, os respectivos artigos 138 e 139 da mesma Lei.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS ALTERAÇÕES



www.jumirim.sp.gov.br
prefeiturajumirim
(15) 3199.9800
administracao@jumirim.sp.gov.br
Secretaria Municipal de Administração
Rua Manoel Novaes, 829 - Centro - Jumirim - SP
CEP: 18.535-000

13.1 Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei de Licitações

13.2 A contratada 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.

13.3 As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês.

13.4 Os 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.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

14.1. Os casos omissos serão resolvidos de acordo com a Lei de Licitações e suas alterações posteriores, Decreto Municipal nº 2.173/23, demais normas aplicáveis e, ainda, de forma subsidiária, os princípios gerais do Direito.

14.2 O contato entre as partes será realizado preferencialmente de forma eletrônica, através de correio eletrônico indicado no preâmbulo deste contrato, cabendo à elas manter a sua tempestiva atualização.

14.3 Fica eleito o Foro da cidade de Tietê/SP, para dirimir eventuais dúvidas e/ou conflitos originados pelo presente contrato, com renúncia a quaisquer outros por mais privilegiados que possam ser.

14.4. E por estarem justos e contratados, os representantes das partes assinam o presente instrumento, na presença de testemunhas conforme abaixo, em 02 (duas) vias de igual teor e forma, para um só efeito.

CONTRATANTE
Município de Jumirim

CONTRATADA

TESTEMUNHAS

