

**PROCESSO N.º 859/25**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 33/25**

Torna-se público que o **Departamento de Água e Esgoto de Americana**, inscrito no CNPJ sob nº 46.755.690/0001-90, situado à Rua dos Estudantes, 333, Bairro Cordenonsi, na cidade de Americana, Estado de São Paulo, realizará licitação, conforme modalidade, forma, critério de julgamento e modo de disputa indicados no quadro abaixo, nos termos da Lei nº 14.133/2021, da Portaria nº 1.318/2025 (<https://daeamericana.sp.gov.br/45403-2/>), e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

Modalidade e Forma	Pregão Eletrônico
Apresentação de Proposta	Até 20/01/2026 às 8h (horário de Brasília)
Abertura da sessão	20/01/2026 às 8h30 (horário de Brasília)
Início do Pregão (fase competitiva):	20/01/2026 às 8h35 (horário de Brasília)
Critério de Julgamento	<input checked="" type="checkbox"/> Menor Preço <input type="checkbox"/> Maior Desconto <input type="checkbox"/> Por item <input type="checkbox"/> Por lote <input checked="" type="checkbox"/> Global
Modo de Disputa	<input type="checkbox"/> Aberto <input checked="" type="checkbox"/> Aberto/Fechado <input type="checkbox"/> Fechado/Aberto
Intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances	R\$ 20.000,00 <i>(incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta)</i>
Benefícios ME/EPP	<input checked="" type="checkbox"/> Sim. Vide condições no Edital <input type="checkbox"/> Não. Valor estimado superior (§1º art. 4º da Lei 14.133/2021)
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 checked="" type="checkbox"/> <b>Sim</b> <input type="checkbox"/> Não <b>(A garantia da proposta deverá ser anexada em campo próprio na plataforma da BBMNET no momento do cadastro da proposta.)</b> <b>Valor de R\$ 38.643,29, correspondente a 1% do valor estimado da contratação, podendo ser apresentado em qualquer das modalidades previstas no art. 96 da Lei nº 14.133/2021.</b>
Valor Estimado da Contratação	R\$ 3.864.329,34
Sistema Eletrônico	<a href="https://novobbmnet.com.br">https://novobbmnet.com.br</a>
Locais em que serão divulgadas informações sobre o certame	<i>Diário Oficial do Município</i> <i>Jornal de Grande Circulação (Folha de São Paulo)</i> <a href="https://novobbmnet.com.br">https://novobbmnet.com.br</a>



	<a href="http://www.daeamericana.sp.gov.br">www.daeamericana.sp.gov.br</a> PNCP – Portal nacional de Compras Públicas
Pedidos de esclarecimentos e impugnações	<a href="https://novobbmnet.com.br">https://novobbmnet.com.br</a> <a href="mailto:cassia.comercial@daeamericana.sp.gov.br">cassia.comercial@daeamericana.sp.gov.br</a>

## **1. DO OBJETO**

**1.1.** O objeto da presente licitação é a Contratação de empresa de engenharia para a prestação de serviços de pesquisa, localização e correção de vazamentos não aparentes no sistema de abastecimento de água do município de Americana, com fornecimento de mão de obra, materiais, equipamentos e todos os serviços correlatos, nos termos abaixo, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no termo de referência, anexo II deste edital.

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

## **2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO**

**2.1.** Poderão participar deste Pregão os interessados do ramo de atividade pertinente ao objeto da contratação, que preencham as condições estabelecidas neste edital e que estiverem previamente credenciados perante o provedor do sistema eletrônico da Plataforma *BBMNET* Licitações.

**2.2.** A participação do licitante no pregão eletrônico se dará exclusivamente por meio do sistema eletrônico da Plataforma *BBMNET* Licitações (<https://novobbmnet.com.br>) através de manifestação de operador formalmente designado.

**2.3.** O acesso do operador ao pregão, para efeito de encaminhamento de proposta de preço e lances sucessivos de preços, em nome do licitante, somente se dará mediante prévia definição de senha privativa.

**2.4.** É de exclusiva responsabilidade do usuário o sigilo da senha, bem como seu uso em qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo a Plataforma *BBMNET* Licitações ou ao órgão promotor da licitação a responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

**2.5.** O licitante se compromete a:

**2.5.1.** responsabilizar-se, formalmente, pelas transações efetuadas em seu nome, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances, inclusive, os atos praticados diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou ao órgão promotor da licitação, responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que por terceiros;

**2.5.2.** acompanhar as operações do sistema eletrônico durante o processo licitatório, responsabilizando-se pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da



inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo órgão promotor da licitação ou de sua desconexão;

**2.5.3.** comunicar ao provedor do sistema, qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso;

**2.6.** Dúvidas ou esclarecimentos adicionais sobre o uso da Plataforma BBMNET Licitações podem ser obtidas nos canais de atendimento da Plataforma BBMNET Licitações, por e-mail, whatsapp, telefone e chat disponíveis no Portal [www.novobbmnet.com.br](http://www.novobbmnet.com.br).

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

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

**2.9.** 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.

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

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

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

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

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

### **3. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

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

**3.2.** No cadastramento da proposta inicial o licitante declarará, em campo próprio do sistema (caso a funcionalidade esteja disponível), que:



*Obs.: As declarações que o sistema não facultar em campo próprio devem ser apresentadas pelo licitante detentor da melhor proposta juntamente com seus documentos de habilitação.*

**3.2.1.** 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;

**3.2.2.** 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;

**3.2.3.** 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;

**3.2.4.** 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.

**3.3.** O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no art. 16 da Lei nº 14.133/2021.

**3.4.** O fornecedor enquadrado como microempresa ou empresa de pequeno porte deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que 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.

**3.4.1.** No caso de licitação exclusiva para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo "não" impedirá o prosseguimento no certame;

**3.4.2.** No caso de licitação em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo "não" apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123/2006, mesmo que microempresa ou empresa de pequeno porte.

**3.4.3.** 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.



**3.5.** A falsidade da declaração de que trata os itens 3.2 a 3.4 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133/2021 e neste Edital.

**3.6.** Os licitantes poderão retirar ou substituir a(s) proposta(s) inserida(s) no sistema, até a abertura da sessão pública.

**3.7.** Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

**3.8.** Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

**3.9.** Se o sistema assim permitir, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

**3.9.1.** a aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e

**3.9.2.** os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.

**3.10.** O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço e percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.

**3.10.1.** O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 3.9 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão promotor da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

**3.11.** Nos termos do artigo 58 da Lei Federal nº 14.133/2021, a Garantia da Proposta, limitada a 1% (um inteiro por cento) do valor estimado do objeto da contratação, deverá ser recolhida pela licitante, pelo valor estabelecido de R\$ 38.643,29 (trinta e oito mil, seiscentos e quarenta e três reais e vinte e nove centavos) sob uma das modalidades previstas no parágrafo 1º do artigo 96 da Lei Federal nº 14.133/2021.

**3.11.1.** A garantia da proposta, requisito para a participação na licitação, deverá ser apresentada no momento do cadastramento da proposta, mediante anexação em campo próprio da plataforma BBMNET.



**3.12.** O valor máximo dos serviços, objeto deste certame é de R\$ 3.864.329,34 (três milhões, oitocentos e sessenta e quatro mil, trezentos e vinte e nove reais e trinta e quatro centavos).

#### **4. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA**

**4.1.** As licitações aptas para o recebimento de propostas estão disponíveis na Plataforma BBMNET no menu “**Sala de Disputa**”, no campo das licitações na coluna (menu) da etapa “**Aberto para receber propostas**”.

**4.2.** O licitante interessado poderá utilizar filtros de buscas e selecionar o lote/item de interesse e, posteriormente preencher os campos exigidos no sistema e finalizar no comando “enviar proposta”.

**4.3.** O licitante deverá enviar a sua proposta mediante o preenchimento prévio das informações exigidas no Sistema.

**4.3.1.** *Poderá ser juntado ainda pelo licitante catálogos, prospectos, manuais, etc, que comprovem que o produto ofertado atende as especificações do edital, sendo vedado, contudo a apresentação de documentos que identifique o licitante, sob pena de desclassificação da proposta.*

**4.4.** O Acesso para participar das licitações está condicionado ao cadastro prévio do interessado na Plataforma BBMNET Licitações.

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

**4.5.1.** Não será admitida a cotação de quantitativo inferior ao previsto para a contratação, salvo se devidamente expresso no Termo de Referência.

**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<sup>1</sup> 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.

**4.8.** 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.

---

<sup>1</sup> Súmula nº 10: O preço final do produto ofertado pelos proponentes deve incluir os tributos e demais encargos a serem suportados pelo ofertante



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

**4.10.** Na presente licitação, a Microempresa e a Empresa 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).

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

**4.12.** Quando for exigido pelo Pregoeiro, o licitante deverá preencher a ficha técnica do produto ou serviços, juntamente com as informações adicionais. A ficha técnica, quando obrigatória, será enviada através de comando próprio disponível no Sistema ao licitante.

**4.13.** O licitante não poderá em hipótese nenhuma se identificar na ficha técnica, sob pena de desclassificação.

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

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

**5.1.** A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente ou por permissão do pregoeiro em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados no preâmbulo deste edital.

**5.2.** Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até o horário estabelecido no campo apresentação de proposta do quadro constante do preâmbulo do Edital.

**5.3.** O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o pregoeiro e os licitantes.

**5.4.** Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

**5.5.** O lance deverá ser ofertado conforme critério de julgamento indicado no quadro constante no preâmbulo deste edital.



**5.6.** Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no edital.

**5.7.** O licitante deverá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior, conforme o caso, ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

**5.8.** O licitante poderá, uma única vez, solicitar ao Pregoeiro, via chat a exclusão de seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.

**5.9.** O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado e indicado no quadro do preâmbulo deste edital.

**5.10.** Caso seja adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “**aberto**”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

**5.10.1.** A etapa de lances da sessão pública terá duração de 10 (dez) minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos 02 (dois) minutos do período de duração da sessão pública.

**5.10.2.** A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de 02 (dois) minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

**5.10.3.** Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

**5.10.4.** Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

**5.10.5.** Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

**5.11.** Caso seja adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “**aberto e fechado**”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

**5.11.1.** A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de 15 (quinze) minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de até 10 (dez) minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.



**5.11.2.** Encerrado o prazo previsto no subitem anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até 05 (cinco) minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

**5.11.3.** No procedimento de que trata o subitem supra, o licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.

**5.11.4.** Não havendo pelo menos 03 (três) ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até 05 (cinco) minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

**5.11.5.** Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

**5.12.** Caso seja adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa "**fechado e aberto**", poderão participar da etapa aberta somente os licitantes que apresentarem a proposta de menor preço ou maior desconto 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 e eventuais prorrogações.

**5.12.1.** Não havendo pelo menos 3 (três) propostas nas condições definidas no item **5.12**, poderão os licitantes que apresentaram as 3 (três) melhores propostas, consideradas as empatadas, oferecer novos lances sucessivos.

**5.12.2.** A etapa de lances da sessão pública terá duração de 10 (dez) minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos 02 (dois) minutos do período de duração da sessão pública.

**5.12.3.** A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de 02 (dois) minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

**5.12.4.** Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

**5.12.5.** Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

**5.12.6.** Após o reinício previsto no subitem supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.



**5.12.7.** Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores ou decrescente de desconto, conforme o caso.

**5.13.** Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor ou desconto, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

**5.14.** Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance ou maior desconto registrado, vedada a identificação do licitante.

**5.15.** No caso de desconexão com o pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

**5.16.** Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas 24 (vinte e quatro) horas da comunicação do fato pelo pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico do órgão promotor da licitação e do sistema do pregão.

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

**5.18.** Caso a licitação não seja exclusiva para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será identificado pelo sistema 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.

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

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

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

**5.18.4.** No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens



anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

**5.18.5.** Os procedimentos indicados nos itens 5.18 a 5.18.4 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 3.4.3 deste Edital.

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

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

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

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

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

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

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

**5.21.** O pregoeiro solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 30 (trinta) minutos, envie a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste edital e já apresentados.

**5.21.1.** Deverá ser apresentada ainda, a decomposição dos custos unitários com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, observado o modelo da planilha sempre que disponibilizado pelo órgão, sob pena de não aceitação da proposta.

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



**5.22.** Após o envio da proposta readequada e dos documentos de habilitação, o pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

## **6. DA FASE DE JULGAMENTO**

**6.1.** Após o envio da proposta readequada e dos documentos de habilitação, o pregoeiro verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e no item 2.10 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

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

**6.1.2.** Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, e Cadastro Nacional de Empresas Punidas - CNEP, disponíveis em <https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/>.

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

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

**6.4.** Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste edital e em seus anexos.

**6.5.** Será desclassificada a proposta vencedora que:

**6.5.1.** conter vícios insanáveis;

**6.5.2.** não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;

**6.5.3.** apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

**6.5.4.** não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

**6.5.5.** apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste edital ou seus anexos, desde que insanável.



**6.6.** É indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração. A inexequibilidade, neste caso, só será considerada após diligência do pregoeiro, que comprove que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta e que inexistem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

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

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

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

**6.9.** 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.

## **7. DA FASE DE HABILITAÇÃO**

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

**7.2.** 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.

**7.3.** 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;

**7.3.1.** 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.

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

**7.5.** Os documentos exigidos para habilitação deverão ser enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de **30 (trinta) minutos**, prorrogável por igual período.



**7.6.** 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:

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

**7.6.2.** atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas.

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

**7.7.1.** Verificada falha por parte do licitante acerca da juntada, antes da sessão inaugural de licitação, de documento de qualificação fiscal, social e trabalhista que ateste condição preexistente, fica autorizado o agente de contratação, pregoeiro ou comissão de contratação, conforme o caso, diligências necessárias a fim de complementar tais documentos, não sendo tal providência considerada inclusão posterior de documentos.

**7.8.** Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, ele será inabilitado e o pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem 7.5.

**7.9.** 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.

**7.9.1.** 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.

**7.9.2.** 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.

**7.9.3.** 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 3.4.3 deste Edital.



**7.10.** 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.

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

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

## **8. DA ADJUDICAÇÃO, DA HOMOLOGAÇÃO E FORMALIZAÇÃO DO CONTRATO**

**8.1.** 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 n.º 14.133/2021 e suas alterações posteriores.

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

**8.2.** Antes de formalizar ou prorrogar o prazo de vigência do contrato, a Administração deverá verificar a regularidade fiscal da CONTRATADA, 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.

**8.3.** 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.

**8.4.** 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.

**8.5.** 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.

## **9. DOS RECURSOS**



**9.1.** 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.

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

**9.2.1.** a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, no prazo de 30 (trinta) minutos, sob pena de preclusão;

**9.2.2.** 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 que ocorrerá exclusivamente pelo sistema;

**9.2.3.** 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 a ser realizada pelo sistema, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

**9.3.** Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema, em casos excepcionais por falha na plataforma do pregão, poderá ser enviado via e-mail do pregoeiro, conforme preâmbulo deste edital.

**9.4.** O recurso será dirigido ao pregoeiro 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.

**9.5.** Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

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

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

## **10. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES**

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

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

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



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

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

**10.1.2.3.** pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;

**10.1.2.4.** deixar de apresentar amostra, se for o caso;

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

**10.1.3.** 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;

**10.1.3.1.** 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;

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

**10.1.5.** fraudar a licitação;

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

**10.1.6.1.** agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

**10.1.6.2.** induzir deliberadamente a erro no julgamento;

**10.1.6.3.** apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

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

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

**10.2.** 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:

**10.2.1.** advertência;

**10.2.2.** multa;



**10.2.3.** impedimento de licitar e contratar; e

**10.2.4.** declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

**10.3.** A multa será recolhida nos percentuais abaixo indicados, incidentes sobre o valor da proposta inicial do licitante que deu causa a infração, recolhida no prazo máximo de 30 (trinta) dias úteis, a contar da comunicação oficial.

**10.3.1.** para as infrações previstas nos itens 10.1.1 e 10.1.2 a multa será de 10%;

**10.3.2.** para as infrações previstas nos itens 10.1.3 a multa será de 20%;

**10.3.3.** para as infrações previstas nos itens 10.1.4, 10.1.5, 10.1.6, 10.1.7 e 10.1.8 a multa será de 30%.

**10.4.** 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.

**10.5.** 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.

**10.6.** 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 10.1.3.1, 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.

**10.7.** 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.

**10.8.** 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.

**10.9.** 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.



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

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

## **11. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO**

**11.1.** 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.

**11.2.** A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica através do próprio sistema eletrônico do pregão ou pelo e-mail indicado no quadro constante no preâmbulo deste edital.

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

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

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

## **12. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

**12.1.** As despesas decorrentes desta licitação onerarão a seguinte dotação orçamentária da corrente exercício: verba 3390-3900 e classificação programática 031701.1751201222.162.

## **13. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**13.1.** Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

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

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

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



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

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

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

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

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

**13.10.** O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), no sítio oficial [www.daeamericana.sp.gov.br](http://www.daeamericana.sp.gov.br) e na plataforma eletrônica do pregão.

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

**ANEXO I** – Documentos de Habilitação

**ANEXO I – A** – Modelo de Declaração

**ANEXO II** - Termo de Referência

**ANEXO II –A** – Relatório 1

**ANEXO II –B** – Relatório 2

**ANEXO II –C** – Relatório 3

**ANEXO II –D** – Planilha Orçamentária

**ANEXO II –E** – Cronograma Físico-Financeiro

**ANEXO III** - Modelo de Proposta Comercial

**ANEXO IV** - Minuta do Contrato

**Americana, 19 de dezembro de 2025.**

**Fábio Renato de Oliveira**  
**Superintendente**



**PROCESSO N.º 859/25**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 33/25**  
**ANEXO I – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

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

- a)** Registro empresarial na Junta Comercial, no caso de empresário individual (ou cédula de identidade em se tratando de pessoa física não empresária);
- b)** Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial, tratando-se de sociedade empresária;
- c)** Documentos de eleição ou designação dos atuais administradores, tratando-se de sociedade empresária;
- d)** Ato constitutivo devidamente registrado no Registro Civil de Pessoas Jurídicas tratando-se de sociedade não empresária, acompanhado de prova da diretoria em exercício;
- e)** 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;

*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)**

- a)** Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda (CNPJ) ou no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF);
- b)** 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;
- c)** 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;
- d)** Certidão de regularidade de débito com a Fazenda Estadual, referente ao I.C.M.S;
- e)** 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;
- f)** Certidão de regularidade de débito para com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e
- g)** Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT ou Positiva de Débitos Trabalhistas com Efeito de Negativa.

**3. HABILITAÇÃO TÉCNICA (art. 67 da Lei 14.133/2021)**



**3.1.** Comprovação de registro ativo junto ao CREA, da empresa e de seu(s) responsável(is) técnico(s), através da Certidão de Registro Profissional e Anotações e Certidão de Registro Profissional e Quitação;

**3.2.** Apresentação de atestado(s) de capacidade técnica-operacional expedido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome da licitante, comprovando a execução de serviços de características semelhantes, de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, dos seguintes serviços:

- Pesquisa de vazamentos não visíveis em redes e ramais do sistema de abastecimento de água – 590 km;
- Reparos em redes de distribuição de água – 59 unidades;
- Execução de ramais prediais através de método não destrutivo HDD – 531 un.

**3.3.** Comprovação de qualificação técnica através de atestado(s) de capacidade técnica em nome do(s) profissional(is) responsável(eis), fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, acervado(s) junto ao CREA (CAT – Certidão de Acervo Técnico) comprovando:

- Pesquisa de vazamentos não visíveis em redes e ramais do sistema de abastecimento de água;
- Reparos em redes de distribuição de água;
- Execução de ramais prediais através de método não destrutivo HDD.

**3.4.** O(s) atestado(s) ou certidão(ões) deverá(ão) ser apresentado(s) no original ou em cópia(s) autenticada(s), assinado(s) por autoridade ou representante de quem o(s) expediu, com identificação do assinante (nome completo e cargo) e deverá(ão) ser emitido em papel com timbre da emitente e datado(s).

#### **4. HABILITAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA (art. 69 da Lei 14.133/2021)**

**1.1.1.** Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica;

A licitante deverá apresentar comprovação de possuir Capital Social mínimo equivalente a 10% (dez) do valor estimado da contratação, conforme demonstrado no Balanço Patrimonial do último exercício social, devidamente registrado.

Nos termos do art. 69 da Lei nº 14.133/2021, a exigência de índices contábeis mínimos para a qualificação econômico-financeira justifica-se em razão da complexidade, extensão e essencialidade do objeto, que consiste na contratação de empresa de engenharia para a prestação de serviços de pesquisa, localização e correção de vazamentos não aparentes no sistema de abastecimento de água do Município de Americana, envolvendo a mobilização contínua de mão de obra especializada, equipamentos específicos e materiais, ao longo de extensa malha de redes.

A execução contratual demanda investimentos prévios relevantes e capital de giro suficiente para suportar despesas operacionais, encargos trabalhistas, aquisição ou



locação de equipamentos tecnológicos e eventuais defasagens entre custos incorridos e medições, o que torna indispensável a comprovação de solidez econômico-financeira da contratada.

Diante desse contexto, mostram-se adequadas e proporcionais as exigências dos seguintes índices mínimos: Liquidez Corrente  $\geq 1,00$ , Liquidez Geral  $\geq 1,00$  e Índice de Endividamento  $\leq 0,50$ , por se tratarem de parâmetros objetivos, usualmente adotados pela Administração Pública, suficientes para aferir a capacidade da licitante de honrar obrigações de curto e longo prazos e de manter equilíbrio financeiro ao longo da execução contratual.

As exigências estabelecidas não restringem a competitividade, limitando-se ao estritamente necessário para mitigar riscos de inadimplemento, paralisação dos serviços ou inexecução contratual, assegurando a continuidade do serviço público essencial e a proteção do interesse público.

**Liquidez Corrente:** O índice mínimo 1,00 (hum inteiro) representa que a empresa licitante tem condições de arcar com as dívidas e obrigações de curto prazo. Abaixo desse índice indicaria que a empresa está operando com capital circulante líquido negativo, o que não daria segurança ao D.A.E no cumprimento do contrato.

**Liquidez Geral:** Indica quanto a empresa licitante possui de circulante e realizável a longo prazo para cada R\$ 1,00 de dívida total, dessa forma a solicitação de índice mínimo 1,00 (hum inteiro) equivale a empresa possuir, a longo prazo, condições de arcar com as dívidas e obrigações.

**Solvência Geral (endividamento):** Expressa o grau de garantia que a empresa dispõe em ativos (totais) para pagamento do total de suas dívidas. Envolve além dos recursos líquidos, também os permanentes. Sendo assim, o índice mínimo não superior a 0,50 (cinquenta centésimos) é indispensável à comprovação da boa situação financeira, sendo certo que quanto maior o resultado, melhor é a condição da empresa licitante.

Desta forma, atende plenamente a Lei 14.133/2021 limitando-se a exigir índices que demonstrem a capacidade financeira dos licitantes com vistas ao compromisso a ser assumido para plena execução do contrato pois, permitem a comprovação da situação financeira da empresa de forma objetiva e foram estabelecidos observando valores usualmente adotados para a avaliação da situação financeira das empresas e não frustram ou restringem o caráter competitivo do certame, pois foram estabelecidos em patamares mínimos aceitáveis.

**a.** Balanço Patrimonial, termos de abertura e encerramento e demonstrações contábeis dos 2(dois) últimos exercícios social, já exigíveis (Ativo – Passivo – Demonstração do Resultado do Exercício), devidamente assinados pelo sócio responsável ou equivalente, com suas folhas devidamente numeradas e com o devido registro na Junta Comercial ou órgão equivalente e, quando se tratar de sociedade por ações, devidamente publicado na Imprensa Oficial, que comprovem a boa situação financeira da interessada, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, aceitando-se a apresentação de Balanço de Abertura para as licitantes com menos de 01 (um) ano de existência;



a.1. caso a licitante utilize-se da Escrituração Contábil Digital – ECD, nos termos dos Decretos Federais nº 6.022/07 e 8.683/16, deverá apresentar o recibo de entrega emitido pelo SPED.

b. Demonstrativo dos índices econômico-financeiros assinado pelo representante legal da empresa, extraídos do balanço referido no item “a”, a seguir mencionados:

- Índice de Liquidez Corrente (LC), igual ou maior que 1,00 (um inteiro), obtido através da seguinte fórmula:

$$LC = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE}}$$

- Índice de Liquidez Geral (LG), igual ou maior do que 1,00 (um inteiro) obtido através da seguinte fórmula:

$$LG = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE} + \text{REALIZÁVEL EM LONGO PRAZO}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE} + \text{EXIG}}}$$

- Índice de Endividamento (EN), não superior a 0,50 (cinquenta centésimos), obtido através da seguinte fórmula:

$$EN = \frac{\text{PASSIVO CIRCULANTE} + \text{EXIGÍVEL EM LONGO PRAZO}}{\text{ATIVO TOTAL}}$$

## 5. OUTRAS COMPROVAÇÕES

**5.1.** 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);



- 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 <https://diariooficial.americana.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 2.10 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.



**PROCESSO N.º 859/25**  
**PREGÃO ELETRÔNICO N.º 33/25**

**ANEXO I – A**

**MODELO DE DECLARAÇÃO**

, 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.diariooficial.americana.sp.gov.br](http://www.diariooficial.americana.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 2.10 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.

, de de 2025.

\_\_\_\_\_  
(Identificação e assinatura do representante legal da proponente)



**PROCESSO N.º 859/25**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 33/25**

**ANEXO I – B**

**IDENTIFICAÇÃO DA PESSOA QUE ASSINARÁ O CONTRATO**

Nome completo: .....

RG nº ..... – Órgão expedidor .....

CPF nº .....

Cargo que ocupa na empresa .....

Telefone para contato .....

**Observação:**

- Solicitamos a gentileza de preencher este formulário e entregá-lo juntamente com os documentos de habilitação . Caso essa empresa seja vencedora, estes dados facilitarão a elaboração e assinatura da ata referente a este procedimento licitatório.



**PROCESSO N.º 859/25**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 33/25**  
**ANEXO II – TERMO DE REFERENCIA**

**2. OBJETO**

Contratação de empresa de engenharia para a **PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE PESQUISA, LOCALIZAÇÃO E CORREÇÃO DE VAZAMENTOS NÃO APARENTES NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA** do município de Americana, com fornecimento de mão de obra, materiais, equipamentos e todos os serviços correlatos.

**2.1. Classificação do bem ou serviço**

Conforme Artigo 6º, Inciso XXI, alínea a da Lei Federal 14.133/2024, em função de suas características, o objeto pretendido enquadra-se como serviço comum de engenharia, de natureza não contínua.

**3. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

O Departamento de Água e Esgoto de Americana (DAE) visa implementar e aprimorar as estratégias de gestão e eficiência operacional em seus sistemas de abastecimento de água, em consonância com os princípios da economicidade e sustentabilidade hídrica. Neste sentido, tornam-se imprescindíveis ações administrativas e operacionais que visem a redução às perdas de água no sistema, sejam elas reais ou aparentes. Atualmente, o sistema de abastecimento de Americana possui em elevado índice de perdas, que além de impactar diretamente no faturamento e na capacidade de atendimento à população, afetam a imagem da empresa de saneamento junto à sociedade, aos agentes financiadores, aos órgãos ambientais e aos poderes públicos. As perdas de água também proporcionam desperdícios de energia elétrica, produtos químicos e materiais. A condição física da infraestrutura é um dos principais fatores que interferem diretamente nas perdas de água tratada. Vazamentos recorrentes no sistema de distribuição afetam de forma significativa a operação do sistema, visto que interferem na pressão de operação e no aumento da vazão necessária para a manutenção do sistema de forma satisfatória.

Os vazamentos de água no sistema de distribuição de uma cidade se dividem em vazamentos aparentes, que são aqueles que surgem à superfície sendo rapidamente notados; vazamentos não aparentes, que podem ter a mesma magnitude dos vazamentos aparentes, mas, pelas condições do solo e características locais, não surgem a superfície dificultando sua localização e reparo; e vazamentos inerentes, que também são não aparentes e suas baixas vazões impedem ou dificultam sua localização acústica. Para os três tipos de vazamentos, se levado em consideração o volume efetivamente perdido entre os tempos de aviso, localização e reparo, é possível observar que o volume perdido em vazamentos não aparentes é mais significativo que naqueles que afloram à superfície.

As reduções de perdas de água provocadas por vazamentos dependem de várias ações que incluem principalmente tempo de ciência, localização e tempo de reparo. Porém, outras ações são de grande importância não só na gestão de vazamentos ocorridos,



mas também na não ocorrência de novos vazamentos. Dentre essas ações destacam-se o controle de pressão, diminuição da intermitência no abastecimento e substituição de ativos (troca de redes e ramais prediais).

Atualmente, tem sido registrada uma grande quantidade de vazamentos aparentes no sistema de distribuição de água potável de Americana, que resulta em elevado índice de perdas reais no sistema. Tais vazamentos, assim que constatados, entram imediatamente na programação da Unidade de Obras, Manutenção e Operação para o devido reparo, dentro de um tempo mais curto possível. Porém, estima-se que a quantidade de vazamentos não aparentes também seja muito grande, impactando de forma muito mais significativa nas perdas do sistema, já que podem demorar um grande período de tempo até serem constatados e reparados.

A maior parcela destes vazamentos não aparentes concentra-se nos ramais prediais, cujo reparo simples é causa frequente de retrabalhos quando há obstrução mecânica das mangueiras em PEAD para troca simples do trecho com vazamento. A solução adotada pela SABESP desde 2008, por outras companhias estaduais como a SANEAGO, SANEPAR e operações privadas, consiste na substituição completa do ramal predial com vazamento, eliminando retrabalhos futuros, suas perdas e despesas adicionais. Estas trocas de ramal podem ser realizadas de maneira convencional, com vala a céu aberto, com maiores impactos ao trânsito e custos de reparo de pavimento, ou por Método Não Destrutivo (MND).

Nesse tipo de vazamento, o maior desafio é sua localização. Na maior parte deles, a água vazada das redes de distribuição infiltra no solo ou encontram um caminho diferente para escoar (galerias pluviais, redes de esgotos, etc) e não afloram a superfície, impedindo que sejam notados pela população e registrados pelo Departamento competente. Em consequência, o período em que permanecem vazando se prolonga, causando enorme prejuízo ao sistema de distribuição.

Para localização desses vazamentos, existem técnicas e equipamentos adequados que podem ser empregados, através de ações coordenadas, percorrendo-se as vias e traçados das redes de distribuição. As técnicas mais empregadas utilizam-se de ruídos, vibrações e outros tipos de ondas captados por equipamentos especiais, que corretamente interpretados por operadores treinados, indicam a existência ou não de um vazamento em um determinado local ou trecho.

Assim, o Departamento de Água e Esgoto de Americana, dentro de seu programa de ações para redução e combate a perdas de água, pretende executar ações intensivas de pesquisa de vazamentos em todo o município, podendo assim localizar, registrar e efetuar o reparo de uma forma mais rápida, reduzindo o volume de água tratada perdida no sistema. A implantação dessa medida ainda reduz significativamente os custos operacionais do Departamento, também impactando positivamente nos custos sociais decorrentes, como diminuição das paralisações do serviço prestado e transtornos aos usuários. Além disso, essa ação concentrada e realizada por região facilita a logística de trabalho e confere maior agilidade nos serviços necessários.

Pretende-se a execução da ação em todo o sistema de distribuição de água do município de Americana (redes, ramais e padrões de ligação), atendendo todos os setores de abastecimento. Dessa forma, conforme cadastro técnico existente na



autarquia, a pesquisa de vazamentos não aparentes deverá ser realizada em 1.180 km de redes de água, incluindo a correção de todos os vazamentos identificados.

De acordo com bases históricas e bibliográficas, estima-se a densidade de 1 vazamento por quilometro de rede, sendo 10% de vazamentos em redes e 90% de vazamentos em ramais. Dessa forma, calcula-se a quantidade de 118 correções de vazamentos em redes de distribuição e 1062 substituições de ramais.

#### **4. ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO E REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

Para a pesquisa de vazamentos, deverão ser empregados técnicas e equipamentos adequados, com execução de ações coordenadas, percorrendo-se as vias e traçados das redes de distribuição. As técnicas mais empregadas utilizam-se desde simples inspeções em bocas de lobo e galerias pluviais até obtenção de ruídos, vibrações e outros tipos de ondas captados por equipamentos especiais, corretamente interpretados por operadores treinados, bem como registro e análise de dados de pressão, indicando a existência ou não de um vazamento em um determinado local ou trecho.

A empresa a ser contratada deverá adotar o método de varredura total do sistema com o geofonamento, isto é, com a pesquisa dos vazamentos através da haste de escuta percorrendo 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 com a 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 fissuras, fendas ou mesmo rupturas. Em se tratando de trabalho específico, é de vital importância à obediência de pré-requisitos, bem como do método empregado.

Por se tratar de serviço técnico especializado, é requerida a contratação de empresa especializada, com fornecimento de mão de obra, equipamentos e materiais necessários, atendendo às demandas do Departamento de Água e Esgoto de Americana. Sendo o DAE de Americana, Autarquia Municipal, órgão responsável pelo fornecimento de água potável e coleta, afastamento e tratamento de esgoto sanitário no âmbito do Município de Americana, se faz necessária a utilização de materiais e equipamentos específicos para a execução das suas atividades, bem como os procedimentos de execução dos serviços que devem atender estritamente as normas vigentes, visando subsidiar a atividade fim do objeto desenvolvido por esta Autarquia.

##### **4.1. ESCOPO DOS SERVIÇOS**

O trabalho deverá contemplar todo o sistema de distribuição de água do município de Americana (redes, ramais e unidades de medição), atendendo todos os setores de abastecimento. A pesquisa de vazamentos não aparentes deverá ser realizada em 1.180 km de redes de água, incluindo a execução da correção de todos os vazamentos identificados.

##### **4.2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**



Os serviços devem ser executados por empresa de engenharia, com registro ativo no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e devem ser observados todos os critérios de qualidade e desempenho estabelecidos pelas seguintes normas:

- a. NR 6 – Equipamentos de Proteção Individual – EPI;
- b. NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção;
- c. NBRs 12266, 7675, 5647, 15561, 15593, 7665, 15803, 11304 e 10925.

A contratada deverá atuar na área de gestão e execução de obras e serviços de saneamento e apresentar documentos que comprovem qualificação técnica, que serão explicitados nesse Termo de Referência e no respectivo Edital.

Por se tratar de conhecimento técnico padronizado e normatizado, o serviço não possui especificidades que impliquem na necessidade de transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sendo necessárias somente as práticas de execução regulamentadas e o atendimento as NBR's vigentes.

### **4.3. SUBCONTRATAÇÃO**

Não será permitida a subcontratação sem autorização prévia do DAE.

### **4.4. GARANTIA CONTRATUAL**

- 4.4.1.1.** Será exigida a garantia contratual nos termos do art. 96 da Lei 14.133/2021;
- 4.4.1.2.** A licitante vencedora deverá apresentar como condição para assinatura do contrato, a comprovação do recolhimento, na importância correspondente a 5% (cinco por cento) do valor do contrato, referente ao período de execução contratual, a título de garantia da contratação, devendo ser efetivada numa das modalidades previstas no §1º do Artigo 96 da Lei Federal nº Lei 14.133/21;
- 4.4.1.3.** 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;
- 4.4.1.4.** A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:
  - a. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
  - b. multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e
  - c. obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo contratado, quando couber.
- 4.4.1.5.** No caso de fiança bancária, esta deverá conter:



- a. Prazo de validade, que deverá corresponder ao período de vigência do contrato;
  - b. Expressa afirmação do fiador de que, como devedor solidário, fará o pagamento que for devido, independentemente de interpelação judicial, caso o afiançado não cumpra suas obrigações;
  - c. Renúncia expressa do fiador ao benefício de ordem e aos direitos previstos nos artigos 827 e 838 do Código Civil Brasileiro;
  - d. Cláusula que assegure a atualização do valor afiançado.
- 4.4.1.6.** A garantia prestada deverá ter prazo de validade correspondente a todo o período de vigência do contrato, e somente será restituída à contratada após o cumprimento integral das obrigações assumidas e a emissão do Termo de Recebimento Definitivo dos Serviços por parte da DAE de Americana;
- 4.4.1.7.** Em caso de alteração contratual, a contratada deverá promover a complementação da garantia, bem como, se for o caso, o de sua respectiva validade, de modo a que o valor da garantia corresponda sempre ao percentual de 5% do valor contratual e o seu período de validade seja sempre correspondente ao prazo de vigência do contrato;
- 4.4.1.8.** A licitante vencedora, no ato da assinatura do instrumento contratual, deverá autorizar o DAE de Americana a promover, perante a entidade responsável pela o levantamento de valor devido em decorrência de aplicação de penalidade de multa. Verificada essa hipótese, e não rescindido o contrato, a contratada ficará obrigada a efetuar o reforço da garantia, no valor correspondente ao levantamento feito, no prazo de 7 (sete) dias corridos, contados da data de recepção da notificação do respectivo abatimento, sob pena de retenção dos pagamentos subsequentes até o limite suficiente para complementar a garantia.

#### **4.5. GARANTIA DE PROPOSTA**

No momento da apresentação da proposta, o licitante deverá comprovar o recolhimento de garantia que corresponderá ao valor de importe referente a 1% (um por cento) do total estimado, com prazo de 60 dias a partir da data da elaboração da mesma e na forma de apresentação conforme Art. 58, § 1º, da Lei 14.133/2021.

Tal exigência visa assegurar a seriedade das propostas apresentadas, mitigando o risco de desistências imotivadas que possam comprometer a regularidade e continuidade do processo de registro de preços.

Considerando a complexidade do objeto licitado, faz-se necessário garantir que os licitantes possuam condições financeiras e compromisso com a execução futura do contrato.

#### **5. PRAZO DO CONTRATO**



- 5.1.** A ORDEM DE SERVIÇO só estará disponível para assinatura, após o atendimento INTEGRAL, por parte da CONTRATADA, no que diz respeito à apresentação de todos os documentos solicitados neste Termo e também necessários à integração dos funcionários da mesma junto à Seção de Segurança do Trabalho do DAE.
- 5.2.** A Contratada deverá apresentar, para a realização da integração de seus funcionários junto à Seção de Segurança do DAE, a relação nominal dos mesmos.
- 5.3.** A ORDEM DE SERVIÇO será emitida pela “Unidade Técnica” do DAE de Americana, atendidas as exigências e obrigações constantes no item anterior e consequentemente todas as demais deste TERMO;
- 5.4.** O início dos serviços deverá ocorrer dentro de no máximo 05 (cinco) dias após a emissão da Ordem de Serviço (O.S.);
- 5.5.** Os atrasos ocorridos após a data estipulada acarretarão multas à CONTRATADA, que serão descontadas diretamente na medição vincenda.
- 5.6.** A vigência contratual será de 12 (doze) meses, contados a partir da emissão da ordem de serviço, que será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, caso o objeto não seja concluído dentro do prazo previsto no item 4.7, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa da CONTRATADA, previstas neste instrumento;
- 5.7.** O prazo para execução do objeto é de 06 (seis) meses, contados a partir da data de emissão da ordem de serviço, conforme cronograma no ANEXO 5, sob a pena de aplicação de sanções impostas pelo DAE, por motivos de atraso;
- 5.8.** O prazo de execução poderá sofrer prorrogações, desde que devidamente justificado pela CONTRATADA. Eventual pedido de prorrogação de prazo de execução deverá ser submetido à FISCALIZAÇÃO com a devida antecedência, considerando o tempo necessário para o trâmite processual e para que não haja paralisação as atividades objeto deste Termo.

## **6. EXECUÇÃO DO OBJETO**

### **6.1. SERVIÇOS DE PESQUISA DE VAZAMENTOS NÃO VISÍVEIS**

A CONTRATADA deverá realizar o planejamento das ações em conjunto com a FISCALIZAÇÃO, visando à realização de todos os serviços constantes dessa contratação.

Para execução dos serviços a contratada deverá realizar uma inspeção de campo nos locais designados para a execução dos serviços. O objetivo é obter uma visão abrangente do trabalho, considerando as informações cadastrais disponíveis, as características da ocupação da área, os níveis de interferência provenientes do trânsito e outros ruídos, a disposição de válvulas e hidrantes, bem como possíveis interferências com as instalações de outras concessionárias de serviços públicos, entre outros aspectos relevantes.

A inspeção preliminar terá como propósito fornecer à CONTRATADA as informações essenciais para a identificação das áreas de intervenção e o planejamento dos métodos



de pesquisa a serem empregados, considerando os horários mais propícios para a execução dos serviços.

Após a conclusão dessa inspeção, a CONTRATADA deverá elaborar um relatório abrangente, contendo dados cruciais para a condução eficaz dos serviços. Este relatório deverá incluir, no mínimo, as seguintes informações:

- Mapeamento dos locais onde os serviços serão realizados, organizados por setor de abastecimento; estimativa dos quantitativos (extensão e número de ramais) a serem abordados para cada tipo de metodologia (haste de escuta, geofone, correlacionador, etc.);
- Projeção dos quantitativos (extensão e número de ramais) a serem atendidos conforme o horário de execução (diurno ou noturno);
- Identificação das equipes designadas para a execução dos serviços;
- Cronograma pormenorizado para a execução dos serviços em cada setor de abastecimento e para a entrega dos relatórios correspondentes.

Antes do início da pesquisa em campo, deve-se verificar inicialmente se não está havendo falta d'água na área a ser pesquisada. Em pelo menos um ponto por quadra ao longo do trajeto previamente definido para realização do serviço de pesquisa de vazamento, deve-se efetuar medições das pressões na rede de distribuição, utilizando-se de manômetros calibrados. Obrigatoriamente deverão ser executadas medições de pressão em todas as quadras por onde a equipe realizar a pesquisa de vazamentos. Esta medição de pressão deverá ser realizada antes e após a realização dos reparos.

Iniciada a etapa de localização de vazamentos após a análise das condições de campo, é essencial verificar a disponibilidade de todos os equipamentos e materiais necessários para a realização da pesquisa antes de prosseguir. No caso de dispositivos eletrônicos, é imperativo assegurar que as condições de uso estejam adequadas.

A pressão mínima aceitável para a realização das pesquisas é de 10 mca, podendo ser avaliadas exceções a critério da FISCALIZAÇÃO.

Diariamente, a localização das equipes da CONTRATADA deve ser comunicada à FISCALIZAÇÃO.

Em caso de discrepância entre o cadastro fornecido e as condições de campo, a CONTRATADA deve prontamente informar à FISCALIZAÇÃO, que determinará o procedimento a ser adotado. Se possível dar continuidade aos trabalhos sem prejudicar a qualidade dos resultados, a CONTRATADA pode prosseguir e registrar a situação nos relatórios diários. Quando o trecho pesquisado não estiver registrado no cadastro, a CONTRATADA deve documentar essa situação nos relatórios, indicando "trecho não cadastrado" e informando a extensão do trecho.

Os procedimentos a serem seguidos pela CONTRATADA para a execução dos serviços de campo estão detalhados a seguir.

#### **a) Locação de vazamentos não visíveis**

O objetivo é identificar com 95% de assertividade, por meio de haste de escuta e geofone, as ligações com ruídos considerados pontos suspeitos, excluindo ruídos



provenientes de consumos internos, vazamentos internos ou ruídos urbanos. Isso visa otimizar os reparos ou substituições de ramais. Essa abordagem possibilita direcionar eficientemente os recursos e reduzir o intervalo entre a detecção e a identificação dos vazamentos.

A CONTRATADA tem a liberdade de selecionar os equipamentos mais apropriados para localizar os vazamentos nas redes de distribuição e primárias. As técnicas de detecção de vazamentos podem variar, desde que previamente comunicadas à FISCALIZAÇÃO. Se houver identificação de vazamentos visíveis durante a execução dos serviços, a CONTRATADA deve notificar imediatamente a FISCALIZAÇÃO, indicando a localização do vazamento (endereço, número próximo na quadra, endereços transversais, pontos de referência, etc.). Essas ocorrências devem ser registradas nos relatórios diários.

Esta atividade deve ser executada em 3 (três) fases, como a seguir descrito:

### **Fase 1**

Na primeira fase de escuta de ruídos de vazamentos, devem ser pesquisados todos os pontos acessíveis do sistema de distribuição, isto é, cavaletes, unidades de medição, hidrantes, registros, válvulas, tubulações aparentes, registros de passeio, se houver, através da utilização de Haste de Escuta.

Deve-se também, ao caminhar por ambos os lados da rua, sempre que possível, e observar, com atenção, a possível existência de vazamento visível na rede, nos ramais e cavaletes.

Quando o acesso aos cavaletes não for possível, os endereços das respectivas ligações devem ser anotados, bem como o motivo do impedimento (portão fechado, morador ausente, etc). Verificar também a situação das válvulas (não localizada, entulhada, inundada), com anotações na planta cadastral.

Ao ouvir um ruído suspeito no cavalete/unidade de medição, assegurar-se de que não está havendo passagem de água através do hidrômetro, através do fechamento do registro, certificando-se que o mesmo está vedando. Este cuidado tem a finalidade de condicionar a locação de vazamentos, apenas no ramal, ou seja, até o cavalete/unidade de medição.

Todos os trechos do sistema de distribuição, com tubulações Metálicas ou Não Metálicas que possuem pontos de contatos distantes mais de 20 m ou 35 m, respectivamente, devem ser pesquisados apenas com Geofone Eletrônico e/ou Correlacionador de Ruídos, pois nesses casos, o procedimento com Haste de Escuta não é eficaz. Este critério também deve ser aplicado nos trechos de travessia.

Após obtenção de uma certa quantidade de pontos suspeitos, a critério da CONTRATADA, a pesquisa deve ser prosseguida, através da utilização de Geofone Eletrônico e Haste de Perfuração.

### **Fase 2**

A segunda fase da pesquisa deve ser executada com a utilização de Geofone Eletrônico com Filtros, apenas nos Trechos com Suspeita de Vazamento, identificado através da pesquisa com Haste de Escuta, como descrito na Fase 1.



Identificado o local do vazamento através de Geofone Eletrônico, o mesmo deve ser confirmado com Haste de Perfuração.

Como já mencionado, este procedimento também deve ser aplicado aos trechos da rede com poucos e distantes pontos de contato (cavaletes muitos distantes, anéis de distribuição, travessias, etc). O critério para definir estas situações é de 20 m para redes com tubulações Não Metálicas e 35 m para redes com tubulações Metálicas.

Nas situações em que o Geofone Eletrônico não for suficiente para a locação exata do vazamento, deve ser usado Correlacionador de Ruídos para a identificação do local do vazamento e confirmação através do uso de Haste de Perfuração.

### Observações

- Os serviços descritos neste item devem ser executados sempre em período diurno. No entanto, em situações específicas e comprovadas, em que, tanto o uso de Geofone Eletrônico, como o uso de Correlacionador de Ruídos, não foram eficazes, será admitido que estes serviços sejam executados em período noturno. Essas situações se referem a trechos com ruídos externos muito intensos, oriundos de trânsito muito intenso e/ou com indústrias que possuam maquinário gerador de ruídos constantes.
- Entende-se por Trechos com Suspeita de Vazamento, identificados através de Haste de Escuta, os trechos formados por pelo menos 3 (três) pontos da rede contínuos e acessados com Haste de Escuta, onde o(s) ponto(s) intermediário(s) indicou(aram) a suspeita de vazamento.

### **Fase 3**

A terceira fase da pesquisa deve ser executada com a utilização de Correlacionador de Ruídos, nas situações em que o Geofone Eletrônico não for suficiente para a locação exata do vazamento, e a confirmação deve ser efetuada através do uso de Haste de Perfuração.

Os vazamentos identificados pela CONTRATADA serão encaminhados para execução com priorização em função de sua intensidade e influência no abastecimento do imóvel atendido, imóveis adjacentes ou setor de distribuição.

No decorrer da correção, caso o vazamento não seja identificado no ponto indicado pela CONTRATADA, o responsável da empresa contratada deve conduzir uma pesquisa nas proximidades do local designado a fim de localizá-lo.

Os casos em que não há confirmação da existência de vazamentos nos locais apontados devem ser detalhados pela CONTRATADA em um relatório específico, denominado "Relatório de Inconformidade", o qual será encaminhado à FISCALIZAÇÃO.

Após a conclusão da correção, a CONTRATADA deve realizar uma nova pesquisa no local para verificar a presença de indícios de vazamentos. Se confirmado, a CONTRATADA deve localizar e proceder a(s) correção(s) do(s) mesmo(s). A equipe encarregada da execução do serviço deve ser identificada na ordem de serviço, preferencialmente por meio da assinatura do responsável pela equipe.

### **b) Levantamento de irregularidade**



Esta atividade tem como propósito examinar a condição de ligações suspeitas de estarem em situação irregular.

Após a indicação da área de atuação, a CONTRATADA é responsável por realizar o levantamento das ligações que apresentam possíveis irregularidades, como ligações clandestinas, ausência de hidrômetro, dispositivos by-pass, ou situações similares, identificando potenciais fraudes associadas a essas ligações. Nos casos de clientes selecionados, se necessário, a execução desse levantamento deve contar com o auxílio de geofone e válvula geradora de onda para localizar o possível ponto de ocorrência.

A CONTRATADA deve elaborar um relatório fotográfico que inclua a identificação do imóvel, o local da ocorrência e uma descrição detalhada da suspeita de irregularidade e encaminhá-lo imediatamente à FISCALIZAÇÃO.

### **c) Confirmação e marcação do vazamento**

Uma vez definida a localização do vazamento, a CONTRATADA deve realizar o devido cadastramento no Relatório de Locação de Vazamento, conforme modelo oferecido.

Em logradouros pavimentados, após a confirmação da posição aproximada do vazamento, a CONTRATADA deve efetuar uma marcação com tinta não lavável no pavimento. Além disso, deve informar os clientes dos imóveis situados na frente do local suspeito de vazamento sobre a futura realização do reparo, se possível.

A locação do ponto deve ser feita por meio de um croqui de amarração, utilizando preferencialmente a soleira mais próxima ao possível vazamento como ponto de referência.

No Relatório de Locação de Vazamentos, a indicação do ponto de vazamento identificado deve incluir obrigatoriamente as amarrações do croqui e a testada devidamente preenchidas. Deve-se também identificar o número do imóvel localizado em frente ao ponto do vazamento. Os vazamentos identificados pela CONTRATADA devem ser enviados diariamente à FISCALIZAÇÃO.

## **6.2. CORREÇÃO DE VAZAMENTOS**

O escopo do objeto contempla os serviços de correção de vazamento, através de Método Não Destrutivo (MND) no caso das substituições dos ramais e Vala a Céu Aberto (VCA) no caso de reparos em redes de água, independente da profundidade ou material em ambos os casos, envolvendo mobilização e deslocamento de equipe e equipamentos (inclusive para eventuais visitas improdutivas). As correções devem ser feitas num prazo máximo de 5 dias após sua localização, salvo sob orientação ou determinação explícita da FISCALIZAÇÃO. Todos os materiais aplicados deverão atender suas respectivas NBR's vigentes e deverão seguir o padrão DAE.

Os serviços de correção deverão ser executados conforme sequência a seguir:

- Identificação do local do vazamento;
- Verificação de interferências no local;
- Localização da rede de água;



- Informar aos moradores diretamente afetados, que o serviço será executado, sempre que possível;
- Sinalização;
- Demarcação e corte do pavimento com serra Clipper;
- Demolição do pavimento (asfáltico ou passeio), conforme o caso;
- Escavação da vala (manual ou mecânica);
- Colocação de escoramento sempre de acordo com a situação do local;
- Esgotamento de valas, quando a situação assim exigir;
- Identificação do tipo de conserto que será executado (reparo de ramal ou rede ou substituição do ramal);
- Execução do teste de estanqueidade;
- Reaterro da vala;
- Cadastro (preenchimento da O.S);
- Recomposição do pavimento.

**a) Administração local**

O Canteiro de Obras deverá ter, no mínimo, as instalações adiante discriminadas, inclusive com fornecimentos dos acessórios, a saber:

- Escritório;
- Locais apropriados à estocagem de materiais necessários à execução da obra;
- Instalações sanitárias adequadas conforme as normas de segurança e medicina do trabalho;
- Espaço para a guarda de veículos, equipamentos e ferramentas, e;
- Condições de higiene e segurança aos trabalhadores.

A CONTRATADA deverá providenciar a mobilização do canteiro local, contemplando a limpeza da área, transporte de materiais e equipamentos, e demais atividades inerentes conforme o caso.

Ao final do Contrato, a CONTRATADA deverá remover do canteiro local todos os materiais, equipamentos e quaisquer detritos, deixando-o totalmente limpo.

A CONTRATADA será responsável por dimensionar e manter todos os custos necessários à manutenção do canteiro, tais como: energia elétrica, água, comunicações, postagens, material de limpeza, material de escritório, reproduções gráficas, aluguéis, etc., indispensáveis ao bom andamento da administração das obras.

**b) Sinalização de trânsito**

O objetivo das informações a seguir citadas é descrever o procedimento para sinalização dos serviços que provoquem algum tipo de obstrução do trânsito e da



calçada com impactos diferentes sobre a segurança, fluidez e conforto dos usuários da via e dos próprios servidores.

- Toda obra em execução deve, no mínimo, estar sinalizada com 2 (duas) placas de barreira, cones de balizamento e placas de orientação.
- Deve ser reservado local próprio no veículo para os equipamentos de sinalização.
- Obras noturnas e em locais de difíceis visualização, devem ser sinalizadas com latas de fogo, baldes com lâmpadas ou outro artifício disponível.
- Valas que fiquem abertas deverão ser isoladas por fita zebra e/ou cerquite.
- Havendo necessidade de deixar a obra sinalizada por curto espaço de tempo com placa de barreira, a equipe que executou os serviços fica responsável pelo seu recolhimento e transporte.
- A FISCALIZAÇÃO da Contratante, ao verificar uma placa danificada ou inadequada para o local dos serviços, solicitará o seu imediato reparo e/ou substituição.

#### **c) Corte e demolição do pavimento**

O objetivo das informações a seguir é apresentar as atividades desenvolvidas para a execução do corte e demolição do pavimento asfáltico que deverão ser padronizadas e executadas com qualidade e segurança.

Após a realização da sinalização, a Contratada deverá executar o corte da capa asfáltica para a realização dos serviços.

A remoção do pavimento asfáltico para execução dos serviços consiste no requadramento da abertura em formato quadrilátero de ângulos retos, demarcados e cortados com serra tipo Clipper, de funcionamento elétrico ou a combustão e a utilização de rompedor pneumático para a abertura da caixa (base).

As placas cortadas e removidas deverão ficar depositadas ao lado da vala a ser escavada e posteriormente após a execução dos serviços serem removidas de imediato para "bota-fora" devidamente licenciado.

#### **d) Abertura de valas**

O objetivo das informações abaixo é apresentar as atividades desenvolvidas na abertura de vala, que devem ser padronizadas e executadas com qualidade e segurança, conforme NBR 12266.

A escavação de valas pode ser realizada de forma mecânica ou manual. O que determina o tipo de escavação a ser empregada é a sua localização. Para valas localizadas no passeio a abertura será manual, enquanto que para valas localizadas na rua, a abertura será mecanizada, com o emprego de retroescavadeira.

A largura da vala para escavações em redes localizadas no passeio deverá ser preferencialmente de 50cm, não excedendo 60cm, sua profundidade será de acordo com a rede a qual será interligada com o devido escoramento em ambas as laterais, caso necessário.



Ao iniciar o serviço de escavação a Contratada deverá observar e efetuar sondagens quanto a eventuais interferências no local, como: cabos telefônicos, gás, encanamentos (tubulações) de água e/ou esgoto, galerias de águas pluviais, etc.

As redes de água, esgoto e galerias de águas pluviais, danificados pela CONTRATADA durante a execução dos serviços, deverão ser recompostas pela mesma, sendo a última após ciência e autorização da Secretaria de Obras e Serviços Urbanos. No caso de danos em dutos telefônicos, gás, dentre outros, é de responsabilidade da CONTRATADA, o contato junto às respectivas concessionárias, bem como acompanhar todo o procedimento. A FISCALIZAÇÃO deverá ser comunicada sempre que houver alguma ocorrência dessa natureza.

A CONTRATADA deverá manter livres as grelhas, tampões e bocas-de-lobo das redes dos serviços públicos, junto às valas, não devendo aqueles componentes ser danificados ou entupidos. Mesmo autorizada a escavação, todos os danos causados a propriedades, bem como a danificação ou remoção de pavimentos além das larguras especificadas, serão de responsabilidade da CONTRATADA.

Os entulhos e resíduos oriundos das obras deverão ser transportados para locais de bota-fora licenciado. Todos os custos e despesas envolvidos serão de responsabilidade da CONTRATADA.

#### **e) Escoramento**

As valas com profundidades superiores a 1,25 m devem obrigatoriamente ser escoradas conforme item 18.6.5, da Norma Regulamentadora n.º 18 - NR-18, do Ministério do Trabalho, ou abertas em ângulo de 45° em relação ao fundo de cada lado.

Esse procedimento será utilizado sempre que as paredes laterais de cavas, poços e valas, forem constituídas de solos possíveis de desmoronamentos bem como nos casos em que, devido aos serviços de escavação, seja constatada a possibilidade de alteração da estabilidade do que estiver próximo à região dos serviços.

O tipo de escoramento a ser empregado deverá ser compatível com a situação, podendo ser descontínuo, contínuo, blindagem de valas, metálico-madeira, dentre outros. Os tipos de escoramento utilizados poderão ser determinados pela FISCALIZAÇÃO.

Em valas profundas, a estrutura de escoramento poderá servir de suporte às plataformas para colocação de terra escavada. Neste caso, deve-se tomar cuidados especiais para evitar desabamentos, em virtude do peso adicional.

#### **f) Esgotamento por bombas submersíveis**

Sempre que se fizer necessário, deverá se proceder ao esgotamento de águas com o emprego de bombas submersíveis, a fim de que seja permitida a execução dos trabalhos.

Quando houver necessidade de pequenos rebaixamentos ou quando a escavação atingir o lençol de água, fato que poderá criar obstáculos à perfeita execução da obra dever-se-á ter o cuidado de manter o fundo das cavas permanentemente drenadas,



impedindo-se que a água se acumule no interior das mesmas. O bombeamento deve prolongar-se até que seja procedido o reaterro.

A água retirada deverá ser encaminhada para a galeria de águas pluviais ou vala mais próxima, por meio de calhas ou condutos, a fim de evitar o alagamento das superfícies vizinhas ao local de trabalho.

A CONTRATADA tem por obrigação prever e evitar irregularidade das operações de esgotamento, controlando e inspecionando o equipamento continuamente. Eventuais anomalias deverão ser eliminadas imediatamente.

A CONTRATADA deverá dispor de equipamentos suficientes para que o sistema de esgotamento permita a realização dos trabalhos a seco.

#### **g) Execução da correção em rede**

Para esgotamento do trecho de rede a ser reparado, a CONTRATADA deverá consultar a FISCALIZAÇÃO a fim de obter informações quanto às manobras de válvulas necessárias e abertura de descargas, para viabilizar a corerção.

Os materiais utilizados para o reparo da rede deverão ser compatíveis com o material da rede existente, devendo ser novos, primeira utilização, fabricados conforme as normas pertinentes existentes e seguir o padrão do DAE de Americana. Após a realização do serviço deverá ser aplicado teste de estanqueidade antes do reaterro.

Para execução da correção deverão ser seguidos os seguintes passos:

- Abertura da vala com segurança, respeitando normas de escavação e proteção do subsolo;
- Substituição ou recuperação do trecho danificado, utilizando materiais e tubulações compatíveis com a rede existente;
- Substituição de conexões danificadas em ferro fundido, PVC PBA, PVC Defofo e PEAD;
- Uso de métodos como reparo tais como luvas de correr com junta mecânica em ferro fundido, abraçadeiras de reparo, juntas gibault, luvas de correr de PVC PBA e PVC Defofo eu soldagem em redes de PEAD com o emprego de luvas de eletrofusão;
- Pressurização para verificação de estanqueidade.
- Reaterro e compactação da vala conforme normas técnicas.
- Restauração do pavimento e limpeza da área de trabalho.

A CONTRATADA deverá cortar o trecho danificado da tubulação com equipamento adequado para a presença de água (não será permitida serra circular elétrica). Deverá ser empregada bomba de esgotamento de vala para drenagem.

Nos casos em que a tubulação e conexões forem compostas por junta elástica, deverá ser realizado o chanfro do tubo (com equipamento adequado) para garantir a integridade do anel. No momento de assentamento de um novo trecho, deverá ser realizada a limpeza do material a ser implantado e a conexão deverá ser lubrificada



com pasta lubrificante. Após aplicação da pasta, deverá ser instalada as luvas ou adaptadores e, finalmente proceder o assentamento da tubulação.

As juntas deverão ser executadas de acordo com as instruções do fabricante dos tubos, não sendo admitidos vazamento por defeito de instalação. Para tubos de PVC com junta elástica, deverão ser observadas, rigorosamente, as especificações e recomendações dos fabricantes dos tubos e as normas da ABNT específicas para o caso.

Para redes compostas por tubo de polietileno de alta densidade (PEAD), a CONTRATADA deverá seguir os procedimentos necessários à execução das soldas através de eletro fusão ou termofusão.

Caso haja contato da água existente na vala com o trecho segmentado da tubulação, a CONTRATADA será responsável por realizar a desinfecção e descarga da água no trecho contaminado.

As dimensões das valas para reparo em redes de água variam de acordo com o tipo de material da tubulação, diâmetro e profundidade.

#### **h) Execução do correção com a substituição dos ramais em rede de PVC/PEAD/Ferro Fundido**

O ramal que apresentar alguma conexão com vazamento ou identificada alguma anomalia deverá ser substituído em toda a sua extensão, desde a interligação à rede até a unidade de medição (pé do cavalete ou tubete do hidrômetro, nos casos de caixas padrão). O ramal antigo deverá ser inutilizado por completo.

Os serviços serão executados através de Método Não Destrutivo (MND), com exceção dos ramais que encontram-se interligadas às redes de distribuição localizadas no passeio, onde a execução será através do método de Vala a Céu Aberto (VCA), de modo manual.

Nos casos em que o vazamento for detectado em ramais interligados em redes que estão localizadas na via, deverá ser realizada a substituição integral do ramal de ligação através de Método não Destrutivo – MND pelo sistema de Perfuração Pneumática HDD “Molly”. A substituição de ligações por Método Não Destrutivo (MND) com o sistema de Perfuração Pneumática HDD “Molly” inclui a abertura da vala, o reaterro compactado, a remoção do material excedente com carga, transporte e descarga em qualquer distância, além da execução de capeamentos, interligações com o sistema de distribuição existente e o ramal interno do consumidor, finalizando com a limpeza da área.

Para a realização dessa atividade, os ramais deverão ser instalados por cravação com equipamento de perfuração pneumática, permitindo o acesso à conexão do ramal domiciliar com a rede por meio de cavas de serviço, com dimensões aproximadas de 1,50 x 1,00m, sendo uma sobre a rede e a segunda no passeio, próximo à unidade de medição.

A linha do ramal será executada com a perfuração de um microtúnel, por Método Não-Destrutivo, através de perfuração direcional monitorada (HDD) e será composta por



canalização únicas em PEAD-PE 80, com diâmetros 20mm e 32mm, conforme situação do local.

A furação da rede em ferro fundido, para a instalação do ferrule, deverá ser executada com equipamento adequado e com a rede em carga, com emprego de brocas padronizadas, objetivando uma perfeita fixação do ferrule e estanqueidade total. O ferrule será instalado na perpendicular à geratriz superior da tubulação da rede pública, de forma que o centro da derivação do ferrule fique perpendicular ao alinhamento predial.

### **h.1. Processo Executivo das Ligações Prediais**

- O ramal não deve apresentar nenhuma conexão ou emenda intermediária, entre as conexões da rede e do padrão;
- Os serviços devem ser iniciados com a demolição do pavimento existente e a abertura das cavas de serviço, sendo uma sobre a rede de distribuição e uma no passeio, próximo à unidade de medição, onde serão executadas as interligações;
- A extensão do ramal é determinada em função da distância entre a localização da rede de água (eixo, terço, terço oposto ou passeio) e a unidade de medição ou cavalete;
- A instalação da tubulação será através de método não destrutivo, com perfuração direcional tipo HDD;
- Após a execução das interligações, as cavas de serviço deverão ser aterradas;
- Todas as ligações de água até DN 32 mm serão executadas com tubo de polietileno de alta densidade – PEAD;
- A vedação das roscas será feita mediante aplicação de fita veda-roscas, de tal forma que se obtenha a perfeita estanqueidade.
- Testar a estanqueidade da ligação e da tomada de água antes do reaterro. Após a conclusão do serviço de execução do ramal, deve-se manter fechado o registro da unidade de medição, e ser aberto o correspondente registro instalado no tê de serviço, para se executar o teste de estanqueidade da ligação de água e corrigir eventuais vazamentos. Após a constatação de que todos os componentes do ramal não apresentam vazamentos, deve ser aberto o registro do padrão e dado o aviso ao cliente de que a sua ligação foi executada e que já pode abrir o registro para utilização da água de abastecimento, devidamente identificado na Ordem de Serviço;
- Para a compactação mecânica, o assentamento do tubo deve ser efetuado sobre uma base de terra de forma que o mesmo se acomode, sendo coberto por uma camada de terra com espessura de 0,10 m acima do mesmo. Essas camadas devem ser adensadas tomando-se o cuidado de não afetar a tubulação. A seguir, procede-se ao restante do reaterro, com uma camada apiloada com espessura máxima de 0,15 m, sendo que as camadas seguintes devem ter no máximo 0,20 m de espessura cada uma e com grau de compactação maior ou igual a 95% do ensaio de Proctor Normal.



A profundidade da vala no ponto da rede onde será conectado o ramal será em função da situação da rede existente, no passeio, a profundidade varia entre 0,60 e 0,70m. As cavas de serviços terão dimensões de 1,50 x 1,00 m. Para as escavações das ligações de água, a largura da escavação é de 0,50 m.

**i) Correção de vazamento em pés de cavalete**

Quando o indício de vazamento se der no pé do cavalete ou na caixa padrão (unidade de medição), existe a possibilidade de ser vazamento interno (a jusante do hidrômetro). Vazamentos internos deverão ser reportados a FISCALIZAÇÃO, pois não serão efetuados os reparos, visto ser de responsabilidade do proprietário do imóvel. Sendo assim, estes casos serão considerados visitas improdutivas. A CONTRATADA fica obrigada a reaterar, compactar e recompor o pavimento ao seu estado inicial às suas custas, não sendo remunerada por esta atividade.

Na execução da correção de pé de cavalete a montante do hidrômetro, deverá a CONTRATADA tomar todas as providências necessárias para não provocar recalques, avarias, danos no imóvel do cliente, reportando toda e qualquer ocorrência, ficando às suas expensas o ressarcimento do cliente. Toda e qualquer ocorrência de natureza que cause dolo ao cliente deverá ser reportada imediatamente à FISCALIZAÇÃO do contrato.

A interligação do ramal de ligação ao pé de cavalete reparado deverá ser executada utilizando o mínimo de conexões possíveis e realizado teste de estanqueidade antes do reaterro da vala. Já na unidade de medição, o reparo deve ser efetuado substituindo a peça defeituosa.

**j) Reaterro de valas**

Nas valas executadas pela CONTRATADA, caberá a mesma avaliar as condições do reparo e adotar os procedimentos necessários para garantir a qualidade e durabilidade exigida. Para isso, a CONTRATADA deverá retirar do interior da vala todo material inadequado para o aterro, tais como entulhos, galhos e solo encharcado. Somente após esse procedimento será realizado o reaterro da vala com material de qualidade, proveniente de área de empréstimo, sem limite de distância. Posteriormente deverá ser executada a compactação com equipamento tipo "sapo".

O solo utilizado no reaterro deve ser "compactável", com estrutura e umidade adequadas, garantindo o grau de compactação, suporte e estabilidade necessários à qualidade e durabilidade do novo pavimento. Não será permitido o reaproveitamento de materiais inadequados provenientes das escavações para o preenchimento das valas.

Durante a execução dos serviços, a CONTRATADA deve tomar o devido cuidado com as infraestruturas de concessionárias e de terceiros. Em caso de danos, a CONTRATADA será responsável pelas consequências e custos decorrentes.

Se houver presença de água na vala, cabe à CONTRATADA providenciar a utilização de equipamentos de esgotamento, deixando a vala completamente seca antes de iniciar o aterro. Quando a vala estiver localizada em área de nascente ou com lençol freático alto, ou quando o solo for de má qualidade, a CONTRATADA deverá providenciar



drenagem e utilizar materiais adequados para garantir a execução do aterro com o suporte e a durabilidade necessários. Nesses casos, é comum a utilização de tubos de drenagem, areia, brita e, principalmente, rachão, além de outros procedimentos para estabilizar o aterro e direcionar a água.

A CONTRATADA deverá manter estoques permanentes de solo seco e de qualidade, atendendo aos requisitos de suporte, compactação e desempenho necessários para garantir a durabilidade dos reparos. Para isso, deverá estabelecer um processo contínuo de seleção e reposição, suprimindo diariamente a demanda por materiais adequados para o preenchimento de valas e/ou buracos. Durante o período de chuvas, essa ação deverá ser intensificada, devido à maior necessidade tanto quantitativa quanto qualitativa de solos apropriados.

A cota final do reaterro dependerá do tipo e da espessura do pavimento a ser implantado.

A primeira camada, suficiente para o recobrimento do tubo, deverá ser processada manualmente e compactada lateralmente de modo a oferecer condições de segurança à tubulação, mantendo-se o seu alinhamento no eixo da vala, as demais terão espessura de 20 cm de solo selecionado, compactadas mecanicamente a 95% do Proctor Normal. O material utilizado deve garantir o suporte e a estabilidade necessários ao novo pavimento, e a compactação das camadas será realizada com equipamento compatível com as dimensões da escavação e as características do solo.

Em locais críticos, a CONTRATADA poderá precisar substituir o solo por materiais como rachão, pedra 04, areia, entre outros, para garantir o suporte e a estabilidade do aterro.

A CONTRATADA também será responsável por remover todo entulho gerado durante a execução do serviço hidráulico, bem como o entulho gerado pela construção e/ou recomposição do pavimento.

#### **k) Recomposição de pavimento**

A medição dos quantitativos de redes e/ou ligações executadas será autorizada somente quando todos os serviços de recomposição de pavimento nos trechos a serem medidos estiverem 100% concluídos. Nesse contexto, detalham-se as especificações técnicas necessárias para a recomposição do pavimento, conforme estabelecido no contrato, a fim de garantir que a área seja restabelecida conforme as condições anteriores à execução das obras.

A CONTRATADA deverá controlar a mistura betuminosa, os traços, as dosagens e os insumos utilizados nos serviços deste contrato, assegurando a qualidade contínua dos reparos.

A sobra de massa asfáltica ou qualquer outro material não utilizado, por estarem fora das especificações técnicas ou por outros motivos, não será de responsabilidade do DAE de Americana.

O CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado a Quente) deverá atender às condições estabelecidas pela norma ET-DE-P00/027 do DER/SP.



No local da aplicação, a temperatura da mistura asfáltica dentro da caçamba do caminhão não poderá ser inferior a 120 °C.

Guias e sarjetas deverão obedecer ao padrão de tipo, tamanho e forma do local.

Preferencialmente, os reparos deverão ter formato retangular com ângulos retos, sendo os lados paralelos ou perpendiculares ao trecho retilíneo do meio-fio local. O reparo concluído deve estar em total conformidade com as seções longitudinais e transversais do pavimento existente, sem admitir irregularidades ou saliências para compensação de futuros abatimentos. As emendas entre o pavimento reposto e o existente devem apresentar continuidade perfeita.

A CONTRATADA deverá providenciar, sem custos adicionais ao DAE de Americana, as reposições ou reconstruções necessárias até que o pavimento executado esteja igual ao que foi removido, sem problemas como abatimentos, saliências ou imperfeições impróprias. Os tampões de poços de visita e caixas de registro localizados dentro da área a ser construída ou recuperada, em decorrência de intervenções recentes ou antigas, deverão ser nivelados, garantindo que a superfície do pavimento esteja sem degraus ou ressaltos que prejudiquem o conforto dos usuários ou o perfil da via. As áreas dos tampões não serão descontadas da área do pavimento a ser quantificada.

Todo o material resultante da abertura de valas para os serviços de troca de redes, bem como os produtos das demolições, escavações e restos de materiais utilizados, deverá ser descartado em bota-fora a expensas da CONTRATADA.

Após a execução dos serviços, a área deverá ser devidamente limpa, sem deixar vestígios de materiais provenientes do reparo, e caso necessário, deverá ser realizada varredura. As áreas utilizadas para estacionamento, guarda e/ou manutenção de veículos, máquinas e/ou equipamentos devem ser devidamente sinalizadas. Após a finalização dos serviços, as áreas utilizadas pelos equipamentos devem ser limpas e, caso apresentem danos, a CONTRATADA deverá recuperá-las às suas expensas.

Caso seja necessário proteger a área recuperada para garantir a integridade do serviço realizado, a CONTRATADA deverá adotar os procedimentos adequados para assegurar a segurança do local, liberando o trânsito posteriormente. Nos raros casos em que não seja possível interromper o trânsito sobre o reparo, a CONTRATADA deverá desenvolver um procedimento que permita o acesso ao local, passando sobre o reparo. A CONTRATADA deve sinalizar e proteger a área dos serviços antes de iniciar a execução.

A reposição do pavimento deverá ser iniciada após a conclusão do aterro compactado e regularizado.

Na caixa do pavimento, ou seja, nas camadas de revestimento e base, deverá ser feita a delimitação da área do reparo em formato poligonal com paredes cortadas verticalmente. As linhas do polígono que delimitarão o formato final do reparo devem estar a 10 cm de distância da vala onde foi realizado o aterro.

O corte da camada de revestimento será realizado com máquina cortadora de piso (tipo serra Clipper) ou martelete, conforme necessário.

A partir da cota do reaterro compactado, deverão ser executadas as seguintes camadas:



- **Base:** Camada de brita graduada simples (Faixa C da Norma ET-DE-P00/008 DER/SP) ou bica corrida, com mínimo de 0,15 m de espessura final compactada.
- **Pintura de Ligação:** Entre a camada de base e o revestimento, bem como nas paredes verticais que delimitam o reparo, deverá ser aplicada pintura de ligação com emulsão asfáltica catiônica RR-1C, ou eventualmente RR-2C. A taxa de aplicação será de aproximadamente 1,0 l/m<sup>2</sup> de emulsão diluída.
- **Revestimento:** Camada mínima de 0,05 m de C.B.U.Q. (faixa III ou IV da Norma ET-DE-P00/027 DER/SP), com espessura compactada. Após a execução da base, aplicação e cura da pintura ligante, a massa asfáltica deverá ser espalhada de maneira que, após a compactação, acompanhe o alinhamento longitudinal e transversal original do pavimento existente e tenha o devido acabamento. Para todo reparo, será necessário recobrir a nova camada de massa asfáltica com uma faixa de 0,10 m a 0,15 m em relação à dimensão da vala, em todo o perímetro, para evitar infiltração de água.

Excepcionalmente, se a massa asfáltica não for aplicada no mesmo dia do preparo da vala, a base deverá ser executada com brita graduada simples tratada com cimento (taxa de 60 kg de cimento por m<sup>3</sup> de brita), permitindo a liberação do tráfego.

A recomposição do pavimento asfáltico deverá ser feita, pelo menos, semanalmente ou, em casos específicos, conforme solicitação da FISCALIZAÇÃO, de forma imediata ou dentro do prazo solicitado. O prazo máximo para aplicação da massa asfáltica após o preparo da vala é de 7 dias corridos.

Após a execução da base, aplicação e cura da pintura ligante, a massa asfáltica deverá ser espalhada de forma que, após compactação, acompanhe o alinhamento longitudinal e transversal original do pavimento existente e tenha o devido acabamento.

Em caso de demolição ou danos em guias e sarjetas, as mesmas deverão ser reconstruídas seguindo o mesmo padrão remanescente.

#### **I) Limpeza de obra**

Durante todo o tempo de execução dos serviços, o local deve ser mantido limpo e todo o entulho removido do local. Havendo possibilidade, o usuário deverá ser comunicado do término dos serviços.

### **6.3. REQUISITOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA MATERIAIS HIDRÁULICOS**

Todos os materiais hidráulicos deverão ser fornecidos pela CONTRATADA e devem possuir certificado de inspeção das empresas fabricantes.

#### **a. Características para fornecimento das conexões, tubos e registros em FoFo**

A empresa vencedora da licitação deverá fornecer os tubos e conexões em FoFo dúctil, revestidos com argamassa de cimento, bem como os demais materiais necessários à execução dos serviços.



Todos os flanges (furações, parafusos e vedações) serão em PN10. Os materiais para junta elástica, para PVC ou FoFo, devem obedecer às normas que regem sua fabricação e instalação.

As peças e conexões em FoFo dúctil com junta elástica ou mecânica deverão ser fabricadas de acordo com a NBR 7675 ou ISO 2531 na classe PN10.

Os parafusos e porcas sextavadas deverão estar em acordo com a ISO 2531 PN10. As arruelas de vedação entre flanges deverão ser de borracha natural com 1/8" de espessura com 2 lonas.

Todos os flanges deverão ser para a pressão de serviço PN10 com gabarito de furação na mesma classe, conforme a NBR 7675.

**b.** Características das conexões e tubos em PVC PBA, PVC DEFoFo e PEAD

Os tubos em PVC rígido PBA possuirão com junta elástica integrada (JEI) da classe 20 conforme NBR 5647. Os tubos em PVC DEFoFo deverão ser fornecidos para a pressão de 1,0Mpa e atendendo todos os ensaios da NBR 7665/2006.

Os tubos e conexões em PEAD deverão atender às especificações das normas NBR 15561 e 15593, respectivamente.

**c.** Características das conexões para os ramais

Para a execução dos ramais prediais de ligações de água, será utilizado o Tubo PEAD (Polietileno de Alta Densidade) Ramal Predial Azul DE 20 / 32 mm, PE 80, PN 1 MPa, espessura 2,3 mm, conforme a NBR 15561. Todos os tubos devem possuir marcação de metro em metro, por processo a quente (*hot stamping*), ou de outro método de marcação indelével, contendo no mínimo as seguintes informações:

*Nome/Marca do fabricante --- número da Norma --- classificação do composto --- dizeres "Ramal Predial de Água" --- diâmetro nominal --- PN --- lote de fabricação*

Para as redes de distribuição em PVC e PEAD com diâmetro até 110 mm, a peça de interligação do ramal predial à rede de água será o tê de serviço integrado, articulado, fabricado em polipropileno (PP) ou polietileno (PE), de acordo com a Norma Técnica SABESP NTS 175 e NBR 15803. Para as redes em PEAD com diâmetro superior, será utilizado o tê de sela de eletrofusão. Para redes em PVC e ferro fundido com diâmetro superior a 110 mm, será utilizado o colar de tomada em ferro fundido parafusado e ferrule, fabricados conforme NBR 7675.

Os adaptadores e uniões deverão ser fabricados em polipropileno (PP) ou polietileno (PE) e deverão atender a Norma Técnica SABESP NTS 179 e a NBR 15803. Os kit cavaletes em polipropileno devem obedecer a NBR 11304 e os constituídos em PVC devem ser de acordo com a NBR 10925.

## **6.4. RELATÓRIOS**

Na execução da atividade de pesquisa e locação de vazamentos não visíveis, a Contratada deverá elaborar e remeter à FISCALIZAÇÃO os seguintes relatórios:

**a.** Relatórios com frequência de entrega diária:



- aa. Relatório diário da detecção de vazamentos – relatório contendo informações da área em que foi realizado o serviço de pesquisa e locação de vazamentos, tais como: Setor e Subsetor de abastecimento, extensão total pesquisada, ruas pesquisadas com respectivos diâmetros da tubulação, extensão e pressão, equipamentos utilizados no processo e relação dos vazamentos localizados e respectivos números sequenciais. No item ANEXOS encontra-se um modelo deste relatório que poderá ser utilizado como referência pela Contratada;
  - ab. Relatório de vazamento detectado – relatório contendo informações de cada vazamento detectado no serviço de pesquisa, tais como: Setor e Subsetor de abastecimento, endereço do vazamento (normalmente utilizado um imóvel como referência), bairro do imóvel, tipo do vazamento (visível, não visível), posição do vazamento (rede, ferrule, colar de tomada, registro de manobra, ramal, hidrante, pé de cavalete, cavalete), tipo da tubulação da rede (diâmetro, material, local), tipo de pavimento (asfalto, terra, cimentado, piso especial), prioridade ou urgência no reparo (alta, média, baixa), equipamentos utilizados no processo, pressão medida em um imóvel próximo ao vazamento e croqui de localização do vazamento (se necessário, por exemplo, em rua de terra) e fotos do serviço executado, sendo no mínimo 4 (antes, durante, depois e com o pavimento recomposto). No item ANEXOS encontra-se um modelo deste relatório que poderá ser utilizado como referência pela Contratada.
  - ac. Relatório de ocorrências de irregularidades – relatório contendo informações de imóveis em que foram encontradas suspeitas de irregularidades, tais como: bypass, ligação clandestina, hidrômetro com a cúpula furada, ligação sem hidrômetro, arame dentro do hidrômetro, hidrômetro invertido, hidrômetro inclinado, hidrômetro quebrado, hidrômetro embaçado. Neste relatório contém também informações de ocorrências em cavaletes, tais como: registro quebrado, registro não vedando, vazamento visível no registro, tubete, hidrômetro ou em outra conexão. No item ANEXOS encontra-se um modelo deste relatório que poderá ser utilizado como referência pela Contratada
  - ad. Relatório de vistoria em registro de manobra – relatório contendo informações relativas às vistorias realizadas em registro de manobra, hidrante subterrâneo e hidrante de coluna durante a execução do serviço de pesquisa e locação de vazamentos não visíveis. São mencionados neste relatório: o endereço ou localização do registro, diâmetro da rede, lado (par ou ímpar) e a situação encontrada (coberto, entulhado ou sem tampa). No item ANEXOS encontra-se um modelo deste relatório que poderá ser utilizado como referência pela Contratada.
- b. Relatórios com frequência mensal de entrega
- ba. Relatório mensal da pesquisa de vazamentos, que deve ser elaborado a cada término do período de medição, com base nos relatórios citados acima e que foram entregues diariamente, e que consolidará as informações do serviço de pesquisa e detecção de vazamentos não visíveis no período, contendo:
    - o Extensão da rede pesquisada, por período (diurno/noturno);
    - o Quantidade de ramais pesquisados, por período;



- Quantidade de cavaletes/unidades de medição pesquisados;
  - Quantidade de cavaletes/unidades de medição com ruídos;
  - Quantidade de vazamentos não visíveis identificados em redes, ramais e/ou cavaletes;
  - Quantidade de vazamentos não visíveis reparados em redes, ramais e/ou cavaletes;
  - Quantidade e dados referentes às aferições de pressão realizadas;
  - Cadastro e Mapa em formato KMZ/KML (Google Earth) identificando as áreas e ruas onde foi realizada varredura, vazamentos identificados e pressão medida no início e final da pesquisa.
- bb. Relatório síntese de pesquisa e correções de vazamentos, contendo vazamentos marcados, vazamentos reparados, assertividade da pesquisa e tipos de vazamentos (rede, ramal ou cavalete)

## **7. EXECUÇÃO DO OBJETO**

**7.1.** A CONTRATADA deverá executar os serviços dentro do prazo determinado no item 4;

**7.2.** A CONTRATADA deverá orçar a execução completa dos serviços do objeto, inclusive o fornecimento de materiais, mão de obra e todos os equipamentos que se fizerem necessários, bem como as recomposições quer seja das estruturas ou de pavimento (concreto, grama, etc). Devem estar inclusos nos preços todos os encargos trabalhistas e BDI, bem como o os custos de mobilização de seus equipamentos e pessoal;

**7.3.** O custo do canteiro de obras, caso necessário, inclusive a mobilização e a desmobilização, deverá ser levado em consideração pela CONTRATADA na ocasião da elaboração da proposta;

**7.4.** Não se poderá alegar, em hipótese alguma, como justificativa ou defesa, por qualquer elemento da CONTRATADA, o desconhecimento, incompreensão, dúvida ou esquecimentos das cláusulas e condições deste Termo de Referência, Especificações e do Contrato, bem como de tudo que estiver contido nas Normas Regulamentadoras e Técnicas (ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas), assim como suas especificações e Métodos;

**7.5.** Deverá a CONTRATADA acatar de modo imediato às ordens da FISCALIZAÇÃO, dentro deste Termo e do contrato;

**7.6.** Ficam reservados à GESTÃO/FISCALIZAÇÃO o direito e a autoridade para resolver todos e quaisquer casos singulares, duvidosos, omissos, não previstos no contrato, neste Termo, orçamento e em tudo mais que de qualquer forma se relacione ou venha a se relacionar, direta ou indiretamente, com os serviços em questão e seus complementos;



- 7.7.** A CONTRATADA deverá permanentemente ter e colocar à disposição da FISCALIZAÇÃO os meios necessários e aptos a permitir a medição dos serviços executados, bem como a inspeção das instalações, dos materiais e dos equipamentos, independentemente da inspeção de medições para efeito de faturamento e, ainda, independentemente do estado do serviço e do canteiro de serviços;
- 7.8.** A existência e a atuação da FISCALIZAÇÃO em nada diminuem as responsabilidades únicas, integrais e exclusivas da CONTRATADA no que concerne aos serviços e suas implicações próximas ou remotas, sempre de conformidade com o contrato, o código civil e demais leis ou regulamentos vigentes.
- 7.9.** A FISCALIZAÇÃO poderá exigir a qualquer momento, de pleno direito, que sejam adotadas pela CONTRATADA, providências suplementares necessárias à segurança e ao bom andamento do serviço;
- 7.10.** Todas as ordens dadas pela FISCALIZAÇÃO ao preposto identificado no contrato serão consideradas como se fossem dirigidas diretamente à CONTRATADA. Por outro lado, todo e qualquer ato efetuado ou disposição tomada pelo referido preposto, ou ainda omissões de responsabilidade do(s) mesmo(s), serão consideradas para todo e qualquer efeito como tendo sido da CONTRATADA;
- 7.11.** O preposto responsável pelo contrato e os responsáveis pelas equipes, cada um no âmbito respectivo, deverão estar sempre em condições de atender à FISCALIZAÇÃO e prestar-lhe todos os esclarecimentos e informações sobre o andamento dos serviços, a sua programação, as peculiaridades das diversas tarefas e tudo o mais que a FISCALIZAÇÃO reputar necessário ou útil; e que se refira, diretamente, aos serviços e suas implicações.
- 7.12.** A CONTRATADA deverá ter mobilidade e flexibilidade para atender a demanda do objeto dentro do cronograma previsto. O não cumprimento não eximirá o DAE de aplicar as sanções contratuais previstas, e não será motivo para a CONTRATADA reivindicar custos adicionais de mobilização ou desmobilização de equipes com os respectivos agregados, bem como solicitação de reajuste contratual;
- 7.13.** A CONTRATADA deverá submeter à aprovação do gestor do contrato, o seu plano de trabalho, com a quantidade de equipes que irão executar os serviços;
- 7.14.** Cada equipe deverá ter obrigatoriamente um encarregado e ser composta de pelo menos: um encanador, dois ajudantes gerais, um caminhão basculante toco com o respectivo motorista, uma retroescavadeira com o respectivo operador, jogo de ferramentas e equipamentos adequados e necessários a execução plena do objeto, bem como todos os equipamentos e ferramentas necessários para a solda dos tubos e conexões em PEAD e montagem de conexões flangeadas;



- 7.15.** Cabe aos responsáveis de cada equipe conhecer e fazer cumprir por todos, os procedimentos, incluindo as seguintes regras gerais:
- Utilizar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e os Equipamentos de Proteção Coletivos (EPC), conforme orientação da Segurança do Trabalho;
  - Respeitar toda e qualquer legislação ambiental vigente no local de execução dos serviços, de forma a minimizar os impactos ambientais negativos;
  - Na ocorrência de qualquer incidente que implique em dano ou risco de comprometimento da qualidade da fauna e flora, da água, do solo ou do ar, ou mesmo da relação das comunidades vizinhas, comunicar à FISCALIZAÇÃO/GESTÃO.
- 7.16.** Verificada a necessidade de alteração nas quantidades de equipes alocadas, a CONTRATADA deverá providenciar, no prazo de quinze dias, as adequações das mesmas para os trabalhos, sob pena de aplicações de sanções;
- 7.17.** Qualquer alteração em relação à quantidade de equipes alocadas deverá ser comunicada previamente ao gestor do contrato que tem pleno poder para aprová-las ou não;
- 7.18.** A CONTRATADA deverá estar disponível para trabalhar em qualquer horário, finais de semana e feriados, dispondo do que for necessário para tanto, tais como pagamento de adicional noturno, horas extras, dentre outros, sem gerar qualquer tipo de ônus ao DAE, além dos custos já estabelecidos pela empresa na formulação da sua proposta, principalmente nos casos em que haja a necessidade da interrupção do fornecimento de água à população para eventuais reparos e que as mesmas não puderem ser realizadas durante o dia, ou quando a própria natureza dos serviços assim o exigir;
- 7.19.** A CONTRATADA estará sujeita às definições estabelecidas pela Unidade de Trânsito da Prefeitura Municipal de Americana em conjunto com o DAE, no que diz respeito às interdições totais ou parciais da via pública, bem como quanto à sinalização a ser empregada, não podendo a CONTRATADA alegar, em hipótese alguma, impossibilidade para execução do serviço, em virtude deste motivo, sem gerar qualquer tipo de ônus ao DAE, além dos custos já estabelecidos pela empresa na formulação de sua proposta;
- 7.20.** Os serviços deverão ser acompanhados em período integral por Responsável Técnico, indicado no Contrato;
- 7.21.** Qualquer impedimento ao andamento normal dos serviços, tais como chuvas intensas e ininterruptas, interferências imprevistas como redes subterrâneas de naturezas diversas, presença de água, solo rochoso nas valas e outros, deverá ser comunicado ao DAE através de e-mail e indicado nos relatórios diários;
- 7.22.** A CONTRATADA deverá dispor de mão de obra qualificada para a execução dos serviços objetos deste Termo, que deverão ser comprovado para a emissão da Ordem de Serviço;



- 7.23.** O dimensionamento do canteiro de obras deve obedecer em particular a Norma Regulamentadora nº 18 do Ministério do Trabalho (NR-18). Todas as dependências do canteiro de obras devem obedecer às regras e posturas das normas trabalhistas pertinentes, das normas de prevenção de acidentes e segurança do trabalho e outros dispositivos da legislação vigente;
- 7.24.** Nenhuma manobra de válvula, chave ou qualquer outro dispositivo de controle nos sistemas de utilidade pública existentes, deverá ser operado, sob qualquer pretexto, pela CONTRATADA, sem o conhecimento prévio do DAE (FISCALIZAÇÃO/GESTÃO);
- 7.25.** A CONTRATADA obriga-se a fornecer as informações corrigidas referente aos trechos que estejam em desacordo com o cadastro do DAE;
- 7.26.** A sinalização na ocasião da execução dos serviços é de responsabilidade da CONTRATADA, sendo esta responsável por eventuais acidentes que porventura envolvam terceiros em virtude da falta da mesma;
- 7.27.** As autorizações junto às concessionárias prestadoras de serviços tais como telefone, energia elétrica, gás, etc., para interrupção e/ou desvio de tráfego junto aos Órgãos envolvidos, em virtude da execução dos serviços, será única e exclusivamente responsabilidade da CONTRATADA;
- 7.28.** A CONTRATADA deverá proceder à pesquisa de interferência existente no local dos serviços, antes do início dos mesmos, com a finalidade que não sejam danificados quaisquer tubos, caixas, cabos, postes e outros elementos ou estruturas que estejam na zona atingida pela escavação ou em área próxima a esta, sejam do DAE ou de outra concessionária de serviços;
- 7.29.** A CONTRATADA deverá procurar minimizar as interferências dos trabalhos sobre o comércio local e o trânsito de veículos e pedestres, bem como à rotina dos moradores;
- 7.30.** Antes da execução da demolição do pavimento, a área a ser demolida deverá ser demarcada com serra de disco apropriada para tal finalidade;
- 7.31.** Nos locais em que o passeio for acabado a demolição será manual;
- 7.32.** Para as interligações dos novos ramais executados à rede de distribuição e à unidade de medição, bem como nos reparos de redes de água, serão utilizadas peças e conexões adequadas ao tipo de material existente e deverão ser executadas de forma que não provoquem danos ao sistema atual;
- 7.33.** A CONTRATADA deverá, após a conclusão dos serviços, providenciar o reaterro da vala, compactado mecanicamente, com o emprego do compactador mecânico de solos, em camadas sucessivas de 20 cm, onde só será aceito solo do tipo A2, isento de entulhos, óleos, madeiras, graxas, etc;
- 7.34.** Será executada a troca do solo escavado para os casos em que não for possível a reutilização do mesmo, principalmente quando o mesmo estiver saturado, devendo o material atender as mesmas características do item 6.33;



- 7.35.** A recomposição do pavimento asfáltico deverá ser feita, pelo menos, semanalmente ou, em casos específicos, conforme solicitação da FISCALIZAÇÃO, de forma imediata ou dentro de prazo solicitado;
- 7.36.** Na impossibilidade da execução da recomposição do pavimento em leitos carroçáveis logo após a execução do reaterro da vala compactado, a CONTRATADA deverá providenciar pelo menos a execução da caixa de brita corrida, compactada;
- 7.37.** Os serviços de recomposição asfáltica e passeio executados que, eventualmente, apresentem problemas após a liberação do uso da via, deverão ser refeitos pela CONTRATADA sem qualquer ônus adicional ao DAE, dentro do prazo estabelecido pela FISCALIZAÇÃO;
- 7.38.** Para a recomposição do passeio, deverá ser utilizados materiais compatíveis com o existente, de modo que o acabamento possua qualidade igual ou superior ao original;
- 7.39.** A CONTRATADA se obriga a executar a recomposição de passeio nas condições originais desde que o mesmo seja constituído por grama, mosaico português, concreto, pedra miracema, pedra madeira e ardósia. Para os passeios constituídos de outros materiais tais como, concreto estampado, piso cerâmico, etc, a recomposição deverá ser realizada em concreto, de modo que o proprietário possa concluir o acabamento;
- 7.40.** Os serviços executados em vala que possua sinalização de solo (PARE, FAIXA DE PEDESTRES ou outras) deverão ser comunicados à FISCALIZAÇÃO/GESTÃO imediatamente após sua execução, por e-mail indicando: endereço, número e/ou cruzamento, fotos e demais referências que forem necessárias à identificação do local, para que sejam encaminhados à Unidade de Trânsito e Sistema Viário para fins de recomposição da mesma;
- 7.41.** Quando houver necessidade de interrupção do fornecimento de água à população para a execução de um serviço, o mesmo só poderá ser executado com autorização do DAE, que deverá ser avisado previamente pela CONTRATADA, com antecedência mínima de 72 horas (setenta e duas) para que sejam providenciados os avisos junto à população. O tempo sempre será contado a partir do primeiro dia útil da comunicação, via e-mail. Caso haja atraso no reabastecimento, em decorrência de negligência por parte da CONTRATADA, o DAE exigirá a devida indenização do correspondente valor de água não fornecida à população;
- 7.42.** As aberturas das valas deverão ser executadas até as cotas compatíveis, de forma mecânica ou manual, e quando as condições de campo (espaço, solo, greide, etc.) exigi-las, com instalação de escoramentos ou com a execução da escavação da vala de forma "chanfrada" em ângulos de 45°, sempre em conformidade com a NR 18, caso a situação assim se configure, cujo ônus é da CONTRATADA;



- 7.43.** Quando for utilizada a escavação mecanizada, esta poderá ser complementada com escavação manual para a finalização das aberturas de terreno até as dimensões necessárias para os respectivos serviços a serem executados;
- 7.44.** Em serviços em que haja a necessidade de esgotamento de águas em valas, estes deverão ser executados por meio de bombas, sendo que as mesmas deverão ser escoadas para locais adequados, sem causar transtornos ou danos aos pedestres/transeuntes e ao tráfego de veículos, preferencialmente com descarga em galerias de águas pluviais;
- 7.45.** Todo o entulho proveniente de demolições será encaminhado a bota-foras devidamente licenciados, sob a responsabilidade e custos da CONTRATADA, tanto quanto a localização do mesmo, quanto aos custos de carga, descarga, transporte e disposição final;
- 7.46.** As valas não poderão permanecer abertas, sem que as mesmas sejam devidamente sinalizadas e sem que sobre elas sejam colocados passadiços de madeira ou metálicos, suficientemente resistentes, para proteção dos transeuntes e veículos, respectivamente e sinalização noturna ao redor das mesmas, com o emprego de baldes plásticos, fios, lâmpadas, etc, ou qualquer outro dispositivo que cumpra a finalidade;
- 7.47.** Na ocorrência do item anterior, a CONTRATADA deverá comunicar o DAE previamente;
- 7.48.** Compete à CONTRATADA recolher, acondicionar e transportar, convenientemente, o material escavado, providenciando a remoção de entulhos, de modo que os trechos de passeio ou de pistas da via pública se apresentem sempre limpos, varridos ou lavados, conforme exigir cada caso;
- 7.49.** Na sinalização preventiva, deverão ser adotados os procedimentos conforme especificações relativas ao trânsito e segurança, juntamente com as normas da Unidade de Trânsito e Sistema Viário, do município de Americana sob a responsabilidade da CONTRATADA;
- 7.50.** Os cadastros de redes de água e esgoto, que porventura o DAE vier a fornecer e/ou de simplesmente consulta, servirão única e exclusivamente como orientação. À CONTRATADA cabe à execução da sondagem, a localização, demarcação efetiva das mesmas, cujos custos correrão às suas custas;
- 7.51.** Após o término dos serviços objeto deste Termo, a CONTRATADA deverá entregar o local limpo e livre de entulhos e de excesso de terra, devidamente varridos com vassourões adequados;
- 7.52.** Para a execução dos ramais em MND com perfuração direcional:
- 7.52.1.** A CONTRATADA é responsável pelo fornecimento de todos os equipamentos, insumos e equipes especializadas para a execução da perfuração direcional HDD, bem como pela instalação dos tubos PEAD;
- 7.52.2.** Deverão ser abertas cavas de serviço no início e no final de cada linha, com dimensões compatíveis à instalação do tubo a ser empregado;



- 7.52.3.** A faixa de terreno onde será instalada a tubulação deverá ser vistoriada antes do início das obras com atenção à atualização cadastral do local, inclusive com a execução de sondagens e pesquisas de interferências por detecção eletromagnética, visando detectar a existência de redes de água esgoto, rede de telefonia, galerias, rede de gás e de outras concessionárias e quaisquer tipos de interferência;
- 7.52.4.** A CONTRATADA será responsável pela elaboração dos planos de furo, o qual deverá ser apresentado à FISCALIZAÇÃO para aprovação antes do início da execução dos serviços de perfuração.
- 7.53.** Serão substituídos todos os ramais prediais constituídos de tubo PEAD cor preta que forem localizados na ocasião das aberturas das valas para as realizações dos serviços, mesmo que os mesmos não possuam vazamentos;
- 7.54.** Deverá ser substituído o ramal em toda sua extensão, da interligação à rede à entrada da unidade de medição, inclusive os materiais e conexões;
- 7.55.** A CONTRATADA deverá fornecer garantia pelos serviços executados pelo período de cinco anos, responsabilizando-se por vícios ocultos, conexões e peças fora de linha de fabricação, bem como a qualidade dos materiais utilizados.

## **8. MÃO DE OBRA**

- 8.1.** A CONTRATADA deverá manter preposto, devendo ser engenheiro civil ou sanitarista, com respectivo número do registro profissional no CREA, devidamente identificado no contrato, para tratar dos serviços junto à FISCALIZAÇÃO/GESTÃO e ao gestor do contrato, em horário comercial ou extraordinário (se necessário). O comparecimento do preposto no DAE deverá ser sempre que solicitado pelo GESTOR/FISCALIZAÇÃO/GESTÃO;
- 8.2.** A mão de obra utilizada para a execução deste objeto deverá ser qualificada, sendo devidamente comprovado na ocasião da apresentação dos documentos para fins de integração dos funcionários, antes da emissão do contrato, sendo:
- 8.2.1.** Profissionais capacitados em serviços de detecção de vazamentos de líquidos sob pressão em tubulações enterradas, com certificação ABENDI/SNC no Nível I;
- 8.2.2.** Profissionais capacitados em serviços de detecção de vazamentos de líquidos sob pressão em tubulações enterradas, com certificação ABENDI/SNC no Nível II.
- 8.2.3.** Profissionais capacitados para a execução de correções de vazamento, inclusive para a realização de solda em tubulação em PEAD, com a apresentação de certificados que comprovem a expertise;
- 8.3.** A equipe técnica para a realização de pesquisas de vazamentos deverá ser composta por uma equipe composta pelo menos dos seguintes profissionais:
- 01(um) coordenador qualificado Nível II (N2) ABENDI;
  - 01(um) Engenheiro Sanitarista e ou Civil para atuar como responsável técnico com emissão de ART.



- 8.4.** A Equipe de campo deverá conter no mínimo 02 (dois) técnicos capacitados Nível I (N1) ABENDI.
- 8.5.** A CONTRATADA deverá substituir dentro de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer empregado cuja presença no local dos serviços for julgada inconveniente pelo DAE;
- 8.6.** A CONTRATADA deverá implantar adequadamente o planejamento, a execução e a supervisão permanente dos serviços, de forma a obter uma operação correta e eficaz, com apresentação do mesmo ao DAE;
- 8.7.** A CONTRATADA deverá responsabilizar-se por danos causados ao DAE e a terceiros durante a execução dos serviços, sejam estes por dolo, negligência, imperícia ou imprudência de seus empregados, ficando obrigada a promover a ressarcimento a preços atualizados, dentro de 30 (trinta) dias, contados a partir da comprovação de sua responsabilidade. Caso não o faça dentro do prazo estipulado, o DAE reserva-se ao direito de descontar o valor do ressarcimento da fatura do mês, sem prejuízo de poder denunciar o contrato, de pleno direito;
- 8.8.** A CONTRATADA deverá orientar os empregados para que se comportem sempre de forma cordial com os demais e se apresentem sempre dentro dos padrões de eficiência e higiene compatíveis com o local de prestação dos serviços;
- 8.9.** A CONTRATADA deverá submeter relação nominal dos empregados em serviço no DAE, antes da emissão da ordem de serviço e sempre que ocorrer alteração;
- 8.10.** A CONTRATADA deverá manter os empregados devidamente uniformizados e portar obrigatoriamente crachá de identificação, sendo que o uniforme deverá apresentar o nome da CONTRATADA nas costas e na frente (lado superior esquerdo e/ou no bolso, se houver);
- 8.11.** A CONTRATADA será responsável pelo fornecimento da alimentação de seu pessoal e de todos os EPI's necessários aos seus funcionários, assim como deverá verificar se os mesmos estão sendo utilizados adequadamente;
- 8.12.** Os empregados da CONTRATADA não terão nenhum vínculo com o DAE, ficando sob a inteira responsabilidade da CONTRATADA os pagamentos e/ou ônus relativos a taxas, tributos, contribuições sociais, indenizações trabalhistas, vale-transporte, refeição e outros encargos previstos em lei, incidentes ou decorrentes deste contrato;
- 8.13.** A CONTRATADA deverá realizar, às suas expensas, na forma da legislação aplicável, tanto no processo de admissão quanto ao longo da vigência do contrato de trabalho de seus empregados, os exames de saúde e periódicos exigidos, apresentando os respectivos comprovantes no ato da assinatura do contrato e sempre que solicitado pelo DAE;
- 8.14.** A CONTRATADA deverá cumprir todas as normas regulamentares de higiene, medicina e segurança do trabalho, se responsabilizando por quaisquer acidentes que venham ter como vítimas seus empregados quando em serviço, por tudo



quanto às leis trabalhistas e previdenciárias lhes assegurem, e pela observância das demais exigências legais para o exercício da atividade.

## **9. VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS**

a. Para a execução dos serviços de pesquisas de vazamentos, a CONTRATADA deverá dispor, no mínimo, dos equipamentos, máquinas e veículos abaixo relacionados, em quantidade suficiente para atender a demanda, sendo pelo menos um conjunto de equipamento por equipe:

- Veículo em quantidade suficiente para acomodar a(s) equipe(s) de forma segura e ergonômica, juntamente com os equipamentos, preservando sua funcionalidade e precisão. Os veículos devem ter no máximo cinco anos de uso;
- 01 correlacionador de ruídos;
- 02 geofones eletrônico com filtro de ruídos;
- 02 hastes de escuta eletrônicas;
- 01 localizador de massa metálica;
- 01 haste de perfuração e sondagem;
- 01 roda de medição
- 02 lanternas portáteis recarregável
- 01 medidor de vazão
- 02 manômetros digitais ou analógicos classe A1, aferidos
- 01 válvula geradora de ondas
- EPIs e EPCs

a1. Especificação técnica mínima dos equipamentos

### Correlacionador de Ruídos de Vazamentos (Leak Noise Correlator)

Funcionamento Básico:

Correlacionador de Ruídos Digital com três sensores, seleção automática ou manual de filtros, frequência de 0,1 a 5000 Hz, Resolução de +/- 0,1 m, display colorido, Antena integrada para pequena distância, antena externa para grandes distâncias, Capacidade de armazenagem de até 10 arquivos de correlação, indicação do nível de bateria e Bateria de lítio para 24 horas de uso contínuo recarregável e substituível em campo.

Características Técnicas do PROCESSADOR:

- Resolução de correlação => de 08 a 10 BITS;
- Possibilidade de uso de 1 ou 2 pré-amplificadores;
- Transmissão a rádio ou cabo;
- Frequência => UHF;
- Faixa de filtros => Alto => 630 a 5.000 Hz; Baixo => 80 a 800 Hz;



- Distância entre sensores => pelo menos 200 m
- Precisão de locação de vazamento => máxima de 0,1 m
- Modelo de correlação => polaridade;
- Faixa de tempo de retardo => 50 a 800 miliseg;
- Simulações => até 99 vezes,
- Materiais dos tubos na memória => no mínimo 09 tipos diferentes;
- Diâmetro na memória => no mínimo 90 (noventa) tamanhos diferentes;
- Variação de tubos na mesma correlação => máxima de 6 (seis) materiais e/ou tamanhos por teste;
- Função de memória => no mínimo 80 (oitenta) dados;
- Monitor => fone de ouvido estéreo;
- Interface PC: RS - 232 C;
- Função de procura de velocidade de som;
- Fonte => pilha ou bateria

#### Características Técnicas do PRÉ-AMPLIFICADOR:

- Transmissão: rádio ou cabo;
- Frequência de rádio: UHF;
- Faixa de frequência: 20 a 10.000 Hz
- Sensitividade: menor que 100 microV;
- Nível de dados inseridos: medidor analógico;
- Monitor: microfone ou fone de ouvido;
- Fonte: pilhas ou baterias;
- Acessórios opcionais: sensor para tubulação plástica;
- Sensores: piezoelétrico com mínimo 0,6 V/G de sensibilidade.

#### Geofone Eletrônico com Filtro de Ruídos

##### Funcionamento Básico:

Detector de Vazamentos não Visíveis, através de sistema acústico/eletrônico, composto de Amplificador, Sensor, Fone de Ouvido e Recarregador de Baterias.

#### Características Técnicas do AMPLIFICADOR:

- Impedância de entrada => 1 Mohm;
- Impedância de saída => 4 a 16 Ohms;
- Amplificação mínima => 62 dB;
- Frequência => 30 Hz até 3.000 Hz;



- Filtros => diversas combinações de faixas de frequência baixa e alta;
- Distorção => menor que 1% (a 1 mV);
- Fonte de energia => bateria recarregável;
- Autonomia da bateria => acima de 08 (oito) horas;
- Recarregador => tipo Bivolt.

#### Características Técnicas do SENSOR

- Sensitividade => 0,8 V/G (400 Hz).

#### Características do FONE DE OUVIDO

- Impedância => 32 Ohms (estéreo).

#### Haste de Escuta

##### Funcionamento Básico:

Dispositivo destinado a identificar, através de som amplificado produzido, a existência do vazamento.

##### Características:

- Comprimento => 1.500 mm;
- Amplificador mecânico => diâmetro 80 mm;
- Haste => diâmetro 10 mm.
- 1,1 Kg (1.500 mm).

#### Haste de Perfuração

##### Funcionamento Básico:

Dispositivo utilizado para perfurar o solo, composto de barra metálica com diâmetro de 15 mm e empunhadura de borracha para manuseio, com comprimento total de 1.000 mm e peso igual a 3,6 kg.

#### Locador de Tubulação Metálica e Cabos Energizados

##### Funcionamento Básico:

O locador deverá ser de alta performance, permitindo a detecção do caminhamento da tubulação enterrada a grande distância, bem como, indicar a sua profundidade, permitindo ainda indicar cabo energizado com 50/60 hz.

##### Característica do Receptor:

- Frequência de recepção => 8,125 KHz;
- Antena => Antena Diferencial;
- Modo de Detecção => Modo Máximo;
- Profundidade Detectável => Até 4,57 m;



- Fonte => 6 baterias alcalinas de 1,5 V cada;
- Vida da Bateria => 20 horas.

Característica da Antena para Localização do Cabo:

- Frequência => 30 a 350 Hz para cabo energizado com 50/60 Hz;
- Antena => Bobina simples;
- Modo de Detecção => Modo Máximo.

Característica do Transmissor:

- Frequência de transmissão => 8,125 Khz;
- Saída => 1 watt ou mais;
- Fonte de alimentação => 6 baterias alcalinas de 1,5 V cada;
- Vida da bateria => 20 horas.

#### Localizador de Massa Metálica

Funcionamento Básico:

Localizador de peças especiais cobertas, tais como registro de parada, tampão, hidrante, etc, com funções de controle, saída e fonte de alimentação adequados, com capacidade para localizar peças com profundidades iguais ou maiores que 40cm, através da detecção das distorções das linhas de força magnética.

Características:

- Botão de RESET para eliminar a necessidade de pré-ajuste da sensibilidade;
- Equipamento de construção robusta;
- Com indicador de profundidade e de nível de bateria;
- Prova d'água;
- Antena com extensão regulável;
- Botão de POWER e para alta sensibilidade;
- Possibilidade de localização embaixo de água;
- Profundidade detectável => para um disco de aço de 10cm de diâmetro até 40cm. Para válvula de aço de 18cm de diâmetro até 60cm;
- Equipamento de fácil manuseio;
- Fonte: baterias alcalinas com 25 horas de vida útil;
- Acompanhado de um fone de ouvido;
- Indicador sonoro;
- Bolsa de nylon para transporte e armazenamento do equipamento;
- Peso: 1,7Kg;



- Dimensões => Diâmetro do prato = 270mm e da antena estendida = 800mm.

### Válvula Geradora de Ondas

#### Características:

- Em liga de bronze;
  - Rosca de ¾" BSP no lado superior, para rosquear em torneira;
  - Mangueira transparente no lado inferior, para descarga de água;
  - Molas calibradas, de aço inox;
  - Tela de proteção em aço inox;
  - Faixa de operação de 60 a 600 pulsos por minuto;
  - Alcance de trabalho de 40 a 100 metros de raio;
  - Pressão de trabalho mínima = 03 mca;
  - Pressão de Trabalho máxima = 80 mca;
  - Comprimento = 110 mm;
  - Diâmetro = 45 mm;
  - Peso = 1,2 Kg.
- b. Para os serviços de execução de substituição de ramais e correções de vazamentos, a CONTRATADA deverá dispor dos equipamentos a seguir em quantidade suficiente ao número de equipes:
- Retroescavadeira sobre pneus, potência mínima 75 HP;
  - Caminhão basculante toco e/ou trucado, capacidade mínima da caçamba 5 m<sup>3</sup>;
  - Compactador de solos tipo "sapo" vibratório, com potência adequada ao tipo de serviços a ser realizado;
  - Serra de disco para corte de pavimento, tipo Clipper, inclusive as reposições do disco;
  - Rolo compactador vibratório com cilindros de aço tipo "tandem", com capacidade e peso de operação, adequados ao tipo de serviço a ser realizado;
  - Bomba de drenagem submersa, com potência adequada ao tipo serviço a ser realizado e ao fluído a ser drenado das valas;
  - Utilitário a gasolina/diesel adequado ao transporte das equipes;
  - Serra manual e mecânica para corte de tubos e demais ferramentas necessárias para assentamento de tubulações, peças, conexões e acessórios, inclusive as reposições do disco;
  - Conjunto de equipamentos para perfuração direcional HDD (Molly)
  - Gerador de energia portátil
  - Equipamentos e materiais de segurança (cones, fitas zebreadas, etc.)



- EPIs e EPCs.

- 9.1.** Os veículos e máquinas deverão portar em local visível (portas e tampa traseira) adesivo com os dizeres – **A SERVIÇO DO DAE AMERICANA**, conforme modelos a serem fornecidos pelo DAE. Caso existam logotipos da CONTRATADA, estes não poderão sobressair-se ao logotipo do DAE;
- 9.2.** A CONTRATADA deverá manter os equipamentos, máquinas e veículos em perfeitas condições de funcionamento, regularizados e dentro das normas estabelecidas pelo Código de Trânsito Nacional;
- 9.3.** Os veículos e máquinas poderão ter idade máxima de 5 (cinco) anos, contados do ano vigente, em bom estado de conservação, com comprovação através de documentação a ser apresentado no ato da assinatura do contrato, que fará parte integrante do contrato;
- 9.4.** A CONTRATADA deverá repor, num prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas os veículos/equipamentos que apresentem defeitos ou algum outro tipo de problema;
- 9.5.** A CONTRATADA deverá providenciar seguro de todos os veículos/equipamentos de sua propriedade, inclusive contra danos a terceiros, que eventualmente possam ocorrer em virtude da realização dos serviços;
- 9.6.** Os veículos e máquinas deverão possuir 'luz de sinalização', tipo dispositivo intermitente, na cor âmbar;
- 9.7.** No caso de a CONTRATADA utilizar-se de máquinas e/ou veículos locados, o DAE exigirá cópia do documento de locação, no ato da assinatura do contrato;
- 9.8.** Os equipamentos de sinalização, de responsabilidade da CONTRATADA, deverão dispor de autorização de utilização da PMA, através da Unidade de Transportes e Sistema Viário e atender às normas por ela estabelecidas, no que diz respeito ao desvio de trânsito e/ou interdição de via pública;
- 9.9.** É de responsabilidade da CONTRATADA o transporte de máquinas proibidas de transitarem em rodovias e vias públicas, de acordo com legislação vigente, tais como retroscavadeiras e rolo compactador, em equipamento adequado para tal fim.

## **10. GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO**

O DAE designará preposto(s) para acompanhar, fiscalizar, liberar a execução e aceitação dos serviços, fato que não eximirá a empresa CONTRATADA de sua responsabilidade civil e técnica.

A gestão do contrato ficará a cargo da sra. Vanessa Maria de Camargo Faria, diretora da Unidade Técnica e a fiscalização será exercida pela sra. Ana Paula Dilser de Camargo Neves, técnica em edificações.

## **11. MEDIÇÃO E PAGAMENTO**



- 11.1.** As medições serão mensais, referentes aos serviços executados no mês anterior e deverão ser protocoladas até o 5º dia útil do mês subsequente e endereçadas à FISCALIZAÇÃO/GESTÃO do contrato, assinada pelo responsável técnico, indicando o período, nº do processo e do contrato;
- 11.2.** A medição será composta pelo relatório técnico de execução referente aos serviços executados, conforme discriminado no item 5.4 – b;
- 11.3.** Deverão fazer parte da medição apenas os serviços totalmente executados, ficando vetada a medição de serviços executados de forma parcial;
- 11.4.** Caso seja encontrada alguma divergência na planilha de medição ou em seus anexos, a medição NÃO SERÁ LIBERADA até que tal irregularidade esteja sanada;
- 11.5.** Caso haja alguma desconformidade em algum serviço medido, quer seja quanto à qualidade de execução ou em relação ao seu quantitativo, o mesmo será glosado e só será pago em medição futura, após atendimento à todas as exigências da FISCALIZAÇÃO/GESTÃO;
- 11.6.** A medição só será liberada para pagamento se atender plenamente os requisitos expostos nos itens anteriores deste capítulo e após a liberação/aprovação das planilhas de medição pelo gestor do contrato;
- 11.7.** Só serão pagos os vazamentos efetivamente constatados;
- 11.8.** A emissão da respectiva Nota Fiscal/Fatura pela CONTRATADA ficará condicionada à liberação da Unidade Administrativa e Financeira, através de e-mail. A Nota Fiscal/Fatura deverá apresentar o nº do processo, nº do contrato e nº da medição com o mês de referência dos serviços.

## **12. SELEÇÃO DO FORNECEDOR**

O objeto pretendido enquadra-se como serviço comum de engenharia e deverá ser contratado diante de licitação, na modalidade pregão, cujo critério de julgamento será o de menor preço, com modo de disputa aberto/fechado.

### **12.1. Amostra ou prova de conceito**

Não se aplica.

### **12.2. Qualificação Técnica**

No processo licitatório, deverão ser apresentados os seguintes documentos:

- 12.2.1.** Comprovação de registro ativo junto ao CREA, da empresa e de seu(s) responsável(is) técnico(s), através da Certidão de Registro Profissional e Anotações e Certidão de Registro Profissional e Quitação;
- 12.2.2.** Apresentação de atestado(s) de capacidade técnica-operacional expedido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome da licitante, comprovando a execução de serviços de características semelhantes, de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, dos seguintes serviços:



- Pesquisa de vazamentos não visíveis em redes e ramais do sistema de abastecimento de água – 590 km;
- Reparos em redes de distribuição de água – 59 unidades;
- Execução de ramais prediais através de método não destrutivo HDD – 531 un.

**12.2.3.** Comprovação de qualificação técnica através de atestado(s) de capacidade técnica em nome do(s) profissional(is) responsável(eis), fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, acervado(s) junto ao CREA (CAT – Certidão de Acervo Técnico) comprovando:

- Pesquisa de vazamentos não visíveis em redes e ramais do sistema de abastecimento de água;
- Reparos em redes de distribuição de água;
- Execução de ramais prediais através de método não destrutivo HDD.

O(s) atestado(s) ou certidão(ões) deverá(ão) ser apresentado(s) no original ou em cópia(s) autenticada(s), assinado(s) por autoridade ou representante de quem o(s) expediu, com identificação do assinante (nome completo e cargo) e deverá(ão) ser emitido em papel com timbre da emitente e datado(s).

### **12.3. Qualificação Econômico-financeira**

**12.3.1.** Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica;

**12.3.2.** A licitante deverá apresentar comprovação de possuir Capital Social mínimo equivalente a 10% (dez) do valor estimado da contratação, conforme demonstrado no Balanço Patrimonial do último exercício social, devidamente registrado.

Nos termos do art. 69 da Lei nº 14.133/2021, a exigência de índices contábeis mínimos para a qualificação econômico-financeira justifica-se em razão da complexidade, extensão e essencialidade do objeto, que consiste na contratação de empresa de engenharia para a prestação de serviços de pesquisa, localização e correção de vazamentos não aparentes no sistema de abastecimento de água do Município de Americana, envolvendo a mobilização contínua de mão de obra especializada, equipamentos específicos e materiais, ao longo de extensa malha de redes.

A execução contratual demanda investimentos prévios relevantes e capital de giro suficiente para suportar despesas operacionais, encargos trabalhistas, aquisição ou locação de equipamentos tecnológicos e eventuais defasagens entre custos incorridos e medições, o que torna indispensável a comprovação de solidez econômico-financeira da contratada.

Diante desse contexto, mostram-se adequadas e proporcionais as exigências dos seguintes índices mínimos: Liquidez Corrente  $\geq 1,00$ , Liquidez Geral  $\geq 1,00$  e Índice de Endividamento  $\leq 0,50$ , por se tratarem de parâmetros objetivos, usualmente adotados pela Administração Pública, suficientes para aferir a capacidade da



licitante de honrar obrigações de curto e longo prazos e de manter equilíbrio financeiro ao longo da execução contratual.

As exigências estabelecidas não restringem a competitividade, limitando-se ao estritamente necessário para mitigar riscos de inadimplemento, paralisação dos serviços ou inexecução contratual, assegurando a continuidade do serviço público essencial e a proteção do interesse público.

**Liquidez Corrente:** O índice mínimo 1,00 (hum inteiro) representa que a empresa licitante tem condições de arcar com as dívidas e obrigações de curto prazo. Abaixo desse índice indicaria que a empresa está operando com capital circulante líquido negativo, o que não daria segurança ao D.A.E no cumprimento do contrato.

**Liquidez Geral:** Indica quanto a empresa licitante possui de circulante e realizável a longo prazo para cada R\$ 1,00 de dívida total, dessa forma a solicitação de índice mínimo 1,00 (hum inteiro) equivale a empresa possuir, a longo prazo, condições de arcar com as dívidas e obrigações.

**Solvência Geral (endividamento):** Expressa o grau de garantia que a empresa dispõe em ativos (totais) para pagamento do total de suas dívidas. Envolve além dos recursos líquidos, também os permanentes. Sendo assim, o índice mínimo não superior a 0,50 (cinquenta centésimos) é indispensável à comprovação da boa situação financeira, sendo certo que quanto maior o resultado, melhor é a condição da empresa licitante.

Desta forma, atende plenamente a Lei 14.133/2021 limitando-se a exigir índices que demonstrem a capacidade financeira dos licitantes com vistas ao compromisso a ser assumido para plena execução do contrato pois, permitem a comprovação da situação financeira da empresa de forma objetiva e foram estabelecidos observando valores usualmente adotados para a avaliação da situação financeira das empresas e não frustram ou restringem o caráter competitivo do certame, pois foram estabelecidos em patamares mínimos aceitáveis.

a. Balanço Patrimonial, termos de abertura e encerramento e demonstrações contábeis dos 2(dois) últimos exercícios social, já exigíveis (Ativo – Passivo – Demonstração do Resultado do Exercício), devidamente assinados pelo sócio responsável ou equivalente, com suas folhas devidamente numeradas e com o devido registro na Junta Comercial ou órgão equivalente e, quando se tratar de sociedade por ações, devidamente publicado na Imprensa Oficial, que comprovem a boa situação financeira da interessada, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, aceitando-se a apresentação de Balanço de Abertura para as licitantes com menos de 01 (um) ano de existência;

a.1. caso a licitante utilize-se da Escrituração Contábil Digital – ECD, nos termos dos Decretos Federais nº 6.022/07 e 8.683/16, deverá apresentar o recibo de entrega emitido pelo SPED.

b. Demonstrativo dos índices econômico-financeiros assinado pelo representante legal da empresa, extraídos do balanço referido no item “a”, a seguir mencionados:



- Índice de Liquidez Corrente (LC), igual ou maior que 1,00 (um inteiro), obtido através da seguinte fórmula:

$$LC = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE}}$$

- Índice de Liquidez Geral (LG), igual ou maior do que 1,00 (um inteiro) obtido através da seguinte fórmula:

$$LG = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE} + \text{REALIZÁVEL EM LONGO PRAZO}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE} + \text{EXIG}}}$$

- Índice de Endividamento (EN), não superior a 0,50 (cinquenta centésimos), obtido através da seguinte fórmula:

$$EN = \frac{\text{PASSIVO CIRCULANTE} + \text{EXIGÍVEL EM LONGO PRAZO}}{\text{ATIVO TOTAL}}$$

#### **12.4. Participação de consórcio**

Não serão admitidas participação em consórcio uma vez que existem no mercado diversas empresas com potencial técnico, profissional e operacional, suficiente para atender satisfatoriamente às exigências previstas em edital o que, diante da avaliação de conveniência e oportunidade no caso concreto, opta-se com base no poder discricionário da Administração por manter a vedação, da participação de empresas em "consórcio" neste certame.

#### **12.5. Condições para assinatura do contrato**

Como condição para assinatura do contrato, a empresa contratada deverá apresentar a relação da equipe técnica que atuará na execução do objeto, com as respectivas qualificações de cada membro, inclusive certificados ABENDI e comprovação da especialização da mão de obra para realização de soldas em tubulação em PEAD. Também deverá ser indicação o preposto e responsável técnico, com a respectiva ART devidamente recolhida.

#### **12.6. Visita Técnica**

Não será exigida visita técnica.

#### **13. ESTIMATIVA DO PREÇO**

Serão elaboradas cotações junto ao mercado ou orçamento conforme tabela SINAPI e demais bases de preços oficiais.

#### **14. FONTE DO RECURSO**





Para a realização do objeto serão utilizados recursos financeiros próprios da Autarquia, que correrão sob a dotação orçamentária nº 33.90.39.00, fonte 04 – Recursos próprios da Administração Indireta.

João Marco Alves de Oliveira  
Engenheiro Ambiental  
DAE Americana  
CREA/SP 506.157.815-9

Eng<sup>a</sup> Civil Vanessa Maria de Camargo Faria  
Diretora da Unidade Técnica  
DAE Americana  
CREA/SP 506.078.329-7





## Anexo II - B - Relatório de vazamento detectado

RELATÓRIO DE VAZAMENTO DETECTADO						
SOLICITAÇÃO DE CONSERTO DE VAZAMENTO - SCV						
NÚMERO:						
Número da Ordem de Serviço:						
Cliente:		Contrato:				
Setor de Abastecimento:		Zona de Pressão:				
Subsetor Abastecimento:		Planta:				
Pólo de Manutenção:		Município:				
Endereço:						
Bairro:						
TIPO DE VAZAMENTO	MARCADO	POSIÇÃO DO VAZAMENTO				
<input type="radio"/> NÃO VISÍVEL	<input type="checkbox"/> COM TINTA	<input type="radio"/> REDE <input type="radio"/> FERRULE				
<input type="radio"/> VISÍVEL	<input type="checkbox"/> AFLORANDO	<input type="radio"/> REGISTRO MANOBRA <input type="radio"/> RAMAL				
INFILTRAÇÃO: <input type="radio"/> Água <input type="radio"/> Esgoto		<input type="radio"/> HIDRANTE <input type="radio"/> PÉ CAVALETE				
TIPO DE TUBULAÇÃO DA REDE		<input type="radio"/> TROCA DE RAMAL <input type="radio"/> CAVALETE				
∅ (mm):		TIPO DE PAVIMENTO				
MATERIAL:		<input type="radio"/> ASFALTO <input type="radio"/> TERRA				
LOCAL DA REDE:		<input type="radio"/> CIMENTADO <input type="radio"/> PISO ESPECIAL				
PRIORIDADE/URGÊNCIA NO REPARO: <input type="radio"/> ALTA <input type="radio"/> MÉDIA <input type="radio"/> BAIXA						
EQUIPAMENTOS UTILIZADOS		PRESSÃO (mca)				
<input type="checkbox"/> HASTE DE ESCUTA	<input type="checkbox"/> PERMALOG	HORÁRIO				
<input type="checkbox"/> GEOFONE MECÂNICO	<input type="checkbox"/> HASTE DE PERFURAÇÃO					
<input type="checkbox"/> GEOFONE ELETRÔNICO	<input type="checkbox"/> LOCADOR TUB. METÁLICA					
<input type="checkbox"/> CORRELACIONADOR DE RUÍDOS	<input type="checkbox"/> LOCADOR TUB. NÃO METÁLICA					
CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DO VAZAMENTO:						
	Nº	Nº	Nº	Nº	Nº	
	Nº	Nº	Nº	Nº	Nº	
RESPOSTA DO PÓLO DE MANUTENÇÃO / LOCALIZAÇÃO DO VAZAMENTO						
<input type="radio"/> ENCONTRADO NO PONTO DE LOCAÇÃO DA EQUIPE DE PESQUISA DE VAZAMENTO						
<input type="radio"/> NÃO ENCONTRADO NO PONTO DE LOCAÇÃO DA EQUIPE DE PESQUISA DE VAZAMENTO						
<input type="radio"/> ENCONTRADO EM OUTRO PONTO, LOCALIZADO A _____ METROS. Nº DO IMÓVEL MAIS PRÓXIMO? _____						
OBS:						
EQUIPE:		RESPONSÁVEL:		DATA:		




### Anexo II - C - Relatório de vistoria em registro de manobra

RELATÓRIO DE VISTORIA EM REGISTRO DE MANOBRA				
	NÚMERO:			
<b>Cliente:</b>	<b>Contrato:</b>			
<b>Setor de Abastecimento:</b>	<b>Zona de Pressão:</b>			
<b>Subsetor Abastecimento:</b>	<b>Planta:</b>			
<b>Pólo de Manutenção:</b>	<b>Município:</b>			
<b>End.:</b>				
<b>Ø (mm):</b>	<b>Local da rede:</b>	<b>Lado:</b>		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 2px;"> <b>Tipo</b>  <input type="radio"/> Registro de manobra    <input type="radio"/> Hidrante subterrâneo  <input type="radio"/> Hidrante de coluna - registro de manobra         </td> <td style="width: 50%; padding: 2px;"> <b>Situação</b>  <input type="checkbox"/> Coberto    <input type="checkbox"/> Entulhado    <input type="checkbox"/> Sem tampa         </td> </tr> </table>			<b>Tipo</b> <input type="radio"/> Registro de manobra <input type="radio"/> Hidrante subterrâneo <input type="radio"/> Hidrante de coluna - registro de manobra	<b>Situação</b> <input type="checkbox"/> Coberto <input type="checkbox"/> Entulhado <input type="checkbox"/> Sem tampa
<b>Tipo</b> <input type="radio"/> Registro de manobra <input type="radio"/> Hidrante subterrâneo <input type="radio"/> Hidrante de coluna - registro de manobra	<b>Situação</b> <input type="checkbox"/> Coberto <input type="checkbox"/> Entulhado <input type="checkbox"/> Sem tampa			
<b>End.:</b>				
<b>Ø (mm):</b>	<b>Local da rede:</b>	<b>Lado:</b>		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 2px;"> <b>Tipo</b>  <input type="radio"/> Registro de manobra    <input type="radio"/> Hidrante subterrâneo  <input type="radio"/> Hidrante de coluna - registro de manobra         </td> <td style="width: 50%; padding: 2px;"> <b>Situação</b>  <input type="checkbox"/> Coberto    <input type="checkbox"/> Entulhado    <input type="checkbox"/> Sem tampa         </td> </tr> </table>			<b>Tipo</b> <input type="radio"/> Registro de manobra <input type="radio"/> Hidrante subterrâneo <input type="radio"/> Hidrante de coluna - registro de manobra	<b>Situação</b> <input type="checkbox"/> Coberto <input type="checkbox"/> Entulhado <input type="checkbox"/> Sem tampa
<b>Tipo</b> <input type="radio"/> Registro de manobra <input type="radio"/> Hidrante subterrâneo <input type="radio"/> Hidrante de coluna - registro de manobra	<b>Situação</b> <input type="checkbox"/> Coberto <input type="checkbox"/> Entulhado <input type="checkbox"/> Sem tampa			
<b>End.:</b>				
<b>Ø (mm):</b>	<b>Local da rede:</b>	<b>Lado:</b>		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 2px;"> <b>Tipo</b>  <input type="radio"/> Registro de manobra    <input type="radio"/> Hidrante subterrâneo  <input type="radio"/> Hidrante de coluna - registro de manobra         </td> <td style="width: 50%; padding: 2px;"> <b>Situação</b>  <input type="checkbox"/> Coberto    <input type="checkbox"/> Entulhado    <input type="checkbox"/> Sem tampa         </td> </tr> </table>			<b>Tipo</b> <input type="radio"/> Registro de manobra <input type="radio"/> Hidrante subterrâneo <input type="radio"/> Hidrante de coluna - registro de manobra	<b>Situação</b> <input type="checkbox"/> Coberto <input type="checkbox"/> Entulhado <input type="checkbox"/> Sem tampa
<b>Tipo</b> <input type="radio"/> Registro de manobra <input type="radio"/> Hidrante subterrâneo <input type="radio"/> Hidrante de coluna - registro de manobra	<b>Situação</b> <input type="checkbox"/> Coberto <input type="checkbox"/> Entulhado <input type="checkbox"/> Sem tampa			
<b>End.:</b>				
<b>Ø (mm):</b>	<b>Local da rede:</b>	<b>Lado:</b>		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 2px;"> <b>Tipo</b>  <input type="radio"/> Registro de manobra    <input type="radio"/> Hidrante subterrâneo  <input type="radio"/> Hidrante de coluna - registro de manobra         </td> <td style="width: 50%; padding: 2px;"> <b>Situação</b>  <input type="checkbox"/> Coberto    <input type="checkbox"/> Entulhado    <input type="checkbox"/> Sem tampa         </td> </tr> </table>			<b>Tipo</b> <input type="radio"/> Registro de manobra <input type="radio"/> Hidrante subterrâneo <input type="radio"/> Hidrante de coluna - registro de manobra	<b>Situação</b> <input type="checkbox"/> Coberto <input type="checkbox"/> Entulhado <input type="checkbox"/> Sem tampa
<b>Tipo</b> <input type="radio"/> Registro de manobra <input type="radio"/> Hidrante subterrâneo <input type="radio"/> Hidrante de coluna - registro de manobra	<b>Situação</b> <input type="checkbox"/> Coberto <input type="checkbox"/> Entulhado <input type="checkbox"/> Sem tampa			
<b>End.:</b>				
<b>Ø (mm):</b>	<b>Local da rede:</b>	<b>Lado:</b>		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 2px;"> <b>Tipo</b>  <input type="radio"/> Registro de manobra    <input type="radio"/> Hidrante subterrâneo  <input type="radio"/> Hidrante de coluna - registro de manobra         </td> <td style="width: 50%; padding: 2px;"> <b>Situação</b>  <input type="checkbox"/> Coberto    <input type="checkbox"/> Entulhado    <input type="checkbox"/> Sem tampa         </td> </tr> </table>			<b>Tipo</b> <input type="radio"/> Registro de manobra <input type="radio"/> Hidrante subterrâneo <input type="radio"/> Hidrante de coluna - registro de manobra	<b>Situação</b> <input type="checkbox"/> Coberto <input type="checkbox"/> Entulhado <input type="checkbox"/> Sem tampa
<b>Tipo</b> <input type="radio"/> Registro de manobra <input type="radio"/> Hidrante subterrâneo <input type="radio"/> Hidrante de coluna - registro de manobra	<b>Situação</b> <input type="checkbox"/> Coberto <input type="checkbox"/> Entulhado <input type="checkbox"/> Sem tampa			
<b>End.:</b>				
<b>Ø (mm):</b>	<b>Local da rede:</b>	<b>Lado:</b>		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 2px;"> <b>Tipo</b>  <input type="radio"/> Registro de manobra    <input type="radio"/> Hidrante subterrâneo  <input type="radio"/> Hidrante de coluna - registro de manobra         </td> <td style="width: 50%; padding: 2px;"> <b>Situação</b>  <input type="checkbox"/> Coberto    <input type="checkbox"/> Entulhado    <input type="checkbox"/> Sem tampa         </td> </tr> </table>			<b>Tipo</b> <input type="radio"/> Registro de manobra <input type="radio"/> Hidrante subterrâneo <input type="radio"/> Hidrante de coluna - registro de manobra	<b>Situação</b> <input type="checkbox"/> Coberto <input type="checkbox"/> Entulhado <input type="checkbox"/> Sem tampa
<b>Tipo</b> <input type="radio"/> Registro de manobra <input type="radio"/> Hidrante subterrâneo <input type="radio"/> Hidrante de coluna - registro de manobra	<b>Situação</b> <input type="checkbox"/> Coberto <input type="checkbox"/> Entulhado <input type="checkbox"/> Sem tampa			
<b>End.:</b>				
<b>Ø (mm):</b>	<b>Local da rede:</b>	<b>Lado:</b>		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 2px;"> <b>Tipo</b>  <input type="radio"/> Registro de manobra    <input type="radio"/> Hidrante subterrâneo  <input type="radio"/> Hidrante de coluna - registro de manobra         </td> <td style="width: 50%; padding: 2px;"> <b>Situação</b>  <input type="checkbox"/> Coberto    <input type="checkbox"/> Entulhado    <input type="checkbox"/> Sem tampa         </td> </tr> </table>			<b>Tipo</b> <input type="radio"/> Registro de manobra <input type="radio"/> Hidrante subterrâneo <input type="radio"/> Hidrante de coluna - registro de manobra	<b>Situação</b> <input type="checkbox"/> Coberto <input type="checkbox"/> Entulhado <input type="checkbox"/> Sem tampa
<b>Tipo</b> <input type="radio"/> Registro de manobra <input type="radio"/> Hidrante subterrâneo <input type="radio"/> Hidrante de coluna - registro de manobra	<b>Situação</b> <input type="checkbox"/> Coberto <input type="checkbox"/> Entulhado <input type="checkbox"/> Sem tampa			
<b>End.:</b>				
<b>OBS:</b>				
<b>EQUIPE:</b>	<b>RESPONSÁVEL:</b>	<b>DATA:</b>		



**Anexo II -D – Planilha Orçamentária**

	<i>Data: 15/12/2025</i>
	<b>DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO DE AMERICANA</b> <b>Orçamento Sintético Global</b> <b>PESQUISA, LOCALIZAÇÃO E CORREÇÃO DE VAZAMENTOS NÃO</b> <b>APARENTES NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA</b> <b>Resumo</b> DATA BASE - REGIÃO: SINAPI/SP Set/25; CDHU Set/2025; SABESP Set/25

<b>Item</b>	<b>Frente</b>	<b>Valor (R\$)</b>
1	Canteiro e Administração Local	89.441,89
2	Pesquisa de Vazamentos Não Aparentes	1.339.923,38
3	Reparos de Vazamentos	2.434.964,07
<b>TOTAL GERAL (R\$)</b>		<b>3.864.329,34</b>

Engª civil VANESSA M. DE C. FARIA  
Diretora da Unidade Técnica  
CREA/SP 506.078.329-7





**DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO DE AMERICANA**  
**Orçamento Sintético Global**  
**PESQUISA, LOCALIZAÇÃO E CORREÇÃO DE VAZAMENTOS NÃO APARENTES NO**  
**SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**  
**Canteiro e Administração Local**

Leis Sociais = 92,70% | BDI = 26,98% - obras e serviços

DATA BASE - REGIÃO: SINA/SP Set/25; CDHU Set/2025; SABESP Set/25

ITEM	CÓDIGO/FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	PREÇO UNIT. S/BDI (R\$)	PREÇO UNIT. C/BDI (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
<b>1</b>	<b>CANTEIRO DE OBRAS</b>						
<b>1.1</b>	<b>LOCAÇÃO</b>						
1.1.1	COTAÇÃO	LOCAÇÃO DE TERRENO PARA CANTEIRO DE OBRAS	MES	6,00	3.500,00	4.444,30	<b>26.665,80</b>
1.1.2	02.02.150 CDHU	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO - ÁREA MÍNIMA 13,80 m²	MES	6,00	965,74	1.226,30	<b>7.357,78</b>
1.1.3	02.02.120 CDHU	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO ALOJAMENTO - ÁREA MÍNIMA 13,80 m²	MES	6,00	985,20	1.251,01	<b>7.506,04</b>
1.1.4	02.02.140 CDHU	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO ESCRITÓRIO COM 2 VASOS SANITÁRIOS, 2 LAVATÓRIOS, 2 MICTÓRIOS E 4 PONTOS PARA CHUVEIRO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²	MES	6,00	1.468,69	1.864,94	<b>11.189,66</b>
1.1.5	02.01.180 CDHU	BANHEIRO QUÍMICO MODELO STANDARD, COM MANUTENÇÃO CONFORME EXIGÊNCIAS DA CESTESB	MES	6,00	1.251,80	1.589,54	<b>9.537,21</b>
<b>SUBTOTAL (Etapa):</b>							<b>62.256,49</b>
<b>2</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO</b>						
<b>2.1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>						
2.1.1	SINA/PI 90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO	H	180,00	118,94	151,03	<b>27.185,40</b>
<b>SUBTOTAL (Etapa):</b>							<b>27.185,40</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>							<b>89.441,89</b>

Engª civil VANESSA M. DE C. FARIA  
 Diretora da Unidade Técnica  
 CREA/SP 506.078.329-7



DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO DE AMERICANA

Orçamento Sintético Global

PESQUISA, LOCALIZAÇÃO E CORREÇÃO DE VAZAMENTOS NÃO APARENTES NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Pesquisa de Vazamentos Não Aparentes

Leis Sociais = 92,70% | BDI = 26,98% - obras e serviços

DATA BASE - REGIÃO: SINAPI/SP Set/25; CDHU Set/2025; SABESP Set/25

ITEM	CÓDIGO/FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	PREÇO UNIT. S/BDI (R\$)	PREÇO UNIT. C/BDI (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
<b>1 MEDIÇÃO DE PRESSÃO - ANTERIOR À PESQUISA</b>							
1.1	SINAPI 88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	39,39	50,02	12,50
1.2	SABESP EQ08245	MOTOCICLETA 160 CILINDRADAS COM BAÚ - CARGO OU SIMILAR	H	0,25	15,38	19,53	4,88
<b>SUBTOTAL (Etapa):</b>							<b>17,38</b>
<b>QUANTIDADE (UN):</b>							<b>11.800,00</b>
<b>VALOR TOTAL (R\$):</b>							<b>205.084,00</b>
<b>2 MEDIÇÃO DE PRESSÃO - POSTERIOR À PESQUISA</b>							
2.1	SINAPI 88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	39,39	50,02	12,50
2.2	SABESP EQ08245	MOTOCICLETA 160 CILINDRADAS COM BAÚ - CARGO OU SIMILAR	H	0,25	15,38	19,53	4,88
<b>SUBTOTAL (Etapa):</b>							<b>17,38</b>
<b>QUANTIDADE (UN):</b>							<b>11.800,00</b>
<b>VALOR TOTAL (R\$):</b>							<b>205.084,00</b>
<b>3 DETECÇÃO DE VAZAMENTOS NÃO VISÍVEIS COM GEOFONE ELETRÔNICO E HASTE DE ESCUTA - 1ª VARREDURA</b>							
3.1	SINAPI 100533	TECNICO DE PESQUISA ACÚSTICA DE VAZAMENTO	H	6,00	35,23	44,73	268,38
3.2	SINAPI 88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00	29,69	37,70	75,40
3.3	SINAPI 90779	COORDENADOR	H	0,25	165,69	210,39	52,60
3.4	SINAPI 90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO	H	0,50	118,94	151,03	75,52
3.5	SABESP EQ08249	VEÍCULO LEVE 4 PORTAS - *84CV	H	1,50	40,95	52,00	78,00
<b>SUBTOTAL (Etapa):</b>							<b>549,90</b>
<b>QUANTIDADE (KM):</b>							<b>1.180,00</b>
<b>VALOR TOTAL (R\$):</b>							<b>648.882,00</b>
<b>4 LEVANTAMENTO DE IRREGULARIDADE CONFIRMADA</b>							
4.1	SINAPI 88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	29,69	37,70	18,85
4.2	SINAPI 88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	39,39	50,02	25,01
4.3	SABESP EQ08249	VEÍCULO LEVE 4 PORTAS - *84CV	H	0,25	40,95	52,00	13,00
<b>SUBTOTAL (Etapa):</b>							<b>56,86</b>
<b>QUANTIDADE (UN):</b>							<b>3.150,00</b>
<b>VALOR TOTAL (R\$):</b>							<b>179.109,00</b>
<b>5 PESQUISA DE VAZAMENTOS COM CORRELACIONADOR DE RÚIDO - 2ª VARREDURA</b>							
5.1	SINAPI 100533	TECNICO DE PESQUISA ACÚSTICA DE VAZAMENTO	H	4,00	35,23	44,73	178,92
5.2	SINAPI 88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,50	29,69	37,70	56,55
5.3	SABESP EQ08249	VEÍCULO LEVE 4 PORTAS - *84CV	H	1,00	40,95	52,00	52,00
<b>SUBTOTAL (Etapa):</b>							<b>287,47</b>
<b>QUANTIDADE (KM):</b>							<b>354,00</b>
<b>VALOR TOTAL (R\$):</b>							<b>101.764,38</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>							<b>1.339.923,38</b>

Engª civil VANESSA M. DE C. FARIA  
Diretora da Unidade Técnica  
CREA/SP 506.078.329-7



## DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO DE AMERICANA

## Orçamento Sintético Global

**PESQUISA, LOCALIZAÇÃO E CORREÇÃO DE VAZAMENTOS NÃO APARENTES NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**  
**Reparos de Vazamentos**

Leis Sociais = 92,70% | BDI = 26,98% - obras e serviços

DATA BASE - REGIÃO: SINAP/SP Set/25; CDHU Set/2025; SABESP Set/25

ITEM	CÓDIGO/FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	PREÇO UNIT. S/BDI (R\$)	PREÇO UNIT. C/BDI (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
<b>1</b>	<b>CORREÇÃO DE VAZAMENTO EM RAMAIS</b>						
<b>1.1</b>	<b>CORREÇÃO DE VAZAMENTO EM RAMAIS COM REDE NO PASSEIO</b>						
<b>1.1.1</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>						
1.1.1.1	SABESP 70020004	SINALIZAÇÃO DE TRÁFEGO	M	2,00	5,19	6,59	13,18
<b>1.1.2</b>	<b>DEMOLIÇÕES</b>						
1.1.2.1	SINAPI 97635	REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REA PROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	2,00	21,67	27,52	55,03
<b>1.1.3</b>	<b>CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE ENTULHO</b>						
1.1.3.1	SINAPI 100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M <sup>3</sup> - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M <sup>3</sup> / 111 HP) E DESCARGA LIVRE	M3	0,30	10,07	12,79	3,84
1.1.3.2	SINAPI 97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	M3XKM	6,00	3,12	3,96	23,77
1.1.3.3	CDHU 05.09.006	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM A TERRO	T	0,72	47,55	60,38	43,47
<b>1.1.4</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						
1.1.4.1	SINAPI 93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	2,00	112,81	143,25	286,49
1.1.4.2	SINAPI 93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	2,00	32,87	41,74	83,48
<b>1.1.5</b>	<b>TROCA DO RAMAL EXISTENTE, INCLUINDO INTERLIGAÇÃO</b>						
1.1.5.1	SINAPI 104039	TÊ DE SERVIÇO INTEGRADO, POLIPROPILENO, PARA TUBOS EM PEAD, 63 MM X 20 MM, PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	UN.	1,00	81,68	103,72	103,72
1.1.5.2	SINAPI 104044	ADAPTADOR, POLIPROPILENO, PARA TUBOS EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	UN.	1,00	10,37	13,17	13,17
1.1.5.3	SINAPI 104053	UNIÃO, POLIPROPILENO, PARA TUBOS EM PEAD, 20 MM, PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	UN.	1,00	10,01	12,71	12,71
1.1.5.4	SINAPI 104051	COTOVELO/JOELHO 90°, POLIPROPILENO, PARA TUBOS EM PEAD, 20 X 20 MM, PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	UN.	1,00	8,69	11,03	11,03
1.1.5.5	SINAPI 104055	REGISTRO ESFERA, PVC, DE PASSEIO, PARA POLIETILENO, 20 MM, PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	UN.	1,00	18,80	23,87	23,87
1.1.5.6	SINAPI 104060	TUBO, PEAD, PE-80, DE = 20 MM X 2,3 MM, PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	M	3,00	9,97	12,66	37,98
<b>SUBTOTAL (Etapa):</b>							<b>711,74</b>
<b>QUANTIDADE (UN):</b>							<b>50,00</b>
<b>VALOR TOTAL (R\$):</b>							<b>35.587,00</b>



<b>1.2</b>	<b>CORREÇÃO DE VAZAMENTO EM RAMAIS COM REDE NA RUA (TROCA DE RAMAL)</b>						
<b>1.2.1</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>						
1.2.1.1	SABESP 70020004	SINALIZAÇÃO DE TRÁFEGO	M	24,00	5,19	6,59	<b>158,17</b>
<b>1.2.2</b>	<b>DEMOLIÇÕES</b>						
1.2.2.1	SINAPI 97635	REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	1,50	21,67	27,52	<b>41,27</b>
1.2.2.2	97636 SINAPI	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	1,50	24,02	30,50	<b>45,75</b>
<b>1.2.3</b>	<b>CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE ENTULHO</b>						
1.2.3.1	SINAPI 100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M <sup>3</sup> - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M <sup>3</sup> / 111 HP) E DESCARGA LIVRE	M3	0,45	10,07	12,79	<b>5,75</b>
1.2.3.2	SINAPI 97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M <sup>3</sup> XKM). AF_01/2018	M <sup>3</sup> XKM	9,00	3,12	3,96	<b>35,66</b>
1.2.3.3	CDHU 05.09.006	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO	T	1,08	47,55	60,38	<b>65,21</b>
<b>1.2.4</b>	<b>TROCA DO RAMAL EXISTENTE, INCLUINDO INTERLIGAÇÃO</b>						
1.2.4.1	SINAPI 104039	TÊ DE SERVIÇO INTEGRADO, POLIPROPILENO, PARA TUBOS EM PEAD, 63 MM X 20 MM, PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	UN.	1,00	81,68	103,72	<b>103,72</b>
1.2.4.2	SINAPI 104044	ADAPTADOR, POLIPROPILENO, PARA TUBOS EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	UN.	1,00	10,37	13,17	<b>13,17</b>
1.2.4.3	SINAPI 104053	UNIÃO, POLIPROPILENO, PARA TUBOS EM PEAD, 20 MM, PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	UN.	1,00	10,01	12,71	<b>12,71</b>
1.2.4.4	SINAPI 104051	COTOVELO/JOELHO 90°, POLIPROPILENO, PARA TUBOS EM PEAD, 20 X 20 MM, PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	UN.	1,00	8,69	11,03	<b>11,03</b>
1.2.4.5	SINAPI 104055	REGISTRO ESFERA, PVC, DE PASSEIO, PARA POLIETILENO, 20 MM, PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	UN.	1,00	18,80	23,87	<b>23,87</b>
1.2.4.6	SINAPI 9813	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PE-80, DE = 20 MM X 2,3 MM DE PAREDE, PARA LIGAÇÃO DE ÁGUA PREDIAL (NBR 15561)	M	8,10	5,51	7,00	<b>56,67</b>
1.2.4.7	SINAPI 104060	EXECUÇÃO DE TROCA DE RAMAL, INCLUINDO A ABERTURA E REATERRO DE CAVAS DE SERVIÇO, INSTALAÇÃO DE TUBO PEAD 20 MM, A TRAVÉS DE MÉTODO NÃO DESTRUTIVO	UN.	1,00	985,00	1.250,75	<b>1.250,75</b>
<b>SUBTOTAL (Etapa):</b>							<b>1.823,73</b>
<b>QUANTIDADE (UN):</b>							<b>912,00</b>
<b>VALOR TOTAL (R\$):</b>							<b>1.663.241,76</b>



<b>1.3</b>	<b>CORREÇÃO DE VAZAMENTO NO PÉ DE CAVALETE</b>						
<b>1.3.1</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>						
1.3.1.1	SABESP 70020004	SINALIZAÇÃO DE TRÁFEGO	M	2,00	5,19	6,59	<b>13,18</b>
<b>1.3.2</b>	<b>DEMOLIÇÕES</b>						
1.3.2.1	SINAPI 97635	REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	1,00	21,67	27,52	<b>27,52</b>
<b>1.3.3</b>	<b>CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE ENTULHO</b>						
1.3.3.1	SINAPI 100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M <sup>3</sup> - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M <sup>3</sup> / 111 HP) E DESCARGA LIVRE	M3	0,15	10,07	12,79	<b>1,92</b>
1.3.3.2	SINAPI 97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	M3XKM	3,00	3,12	3,96	<b>11,89</b>
1.3.3.3	CDHU 05.09.006	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO	T	0,36	47,55	60,38	<b>21,74</b>
<b>1.3.4</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						
1.3.4.1	SINAPI 93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	0,80	112,81	143,25	<b>114,60</b>
1.3.4.2	SINAPI 93382	REA TERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	0,80	32,87	41,74	<b>33,39</b>
<b>1.3.5</b>	<b>REPARO DE CAVALETE</b>						
1.3.5.1	SABESP HMO1844	CAVALETE KIT PVC DN=20 MM NTS 161 PARA HIDRÔMETRO 1,5 OU 3,0 M <sup>3</sup> /H	UN.	1,00	84,60	107,43	<b>107,43</b>
1.3.5.2	SINAPI 95635	INSTALAÇÃO DE KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA	UN.	1,00	110,14	139,86	<b>139,86</b>
1.3.5.3	SINAPI 104044	ADAPTADOR, POLIPROPILENO, PARA TUBOS EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	UN.	1,00	10,37	13,17	<b>13,17</b>
1.3.5.4	SINAPI 104053	UNIÃO, POLIPROPILENO, PARA TUBOS EM PEAD, 20 MM, PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	UN.	1,00	10,01	12,71	<b>12,71</b>
1.3.5.5	SINAPI 104060	TUBO, PEAD, PE-80, DE = 20 MM X 2,3 MM, PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	M	1,00	9,97	12,66	<b>12,66</b>
<b>SUBTOTAL (Eapa):</b>							<b>510,07</b>
<b>QUANTIDADE (UN):</b>							<b>100,00</b>
<b>VALOR TOTAL (R\$):</b>							<b>51.007,00</b>
<b>2</b>	<b>CORREÇÃO DE VAZAMENTO EM REDES NA RUA</b>						
<b>2.1</b>	<b>CORREÇÃO DE VAZAMENTO EM REDES NA RUA DN 50 MM - PVC / FERRO FUNDIDO / CIMENTO AMIANTO</b>						
<b>2.1.1</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>						
2.1.1.1	SABESP 70020004	SINALIZAÇÃO DE TRÁFEGO	M	19,00	5,19	6,59	<b>125,21</b>
<b>2.1.2</b>	<b>DEMOLIÇÕES</b>						
2.1.2.1	97636 SINAPI	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	4,00	24,02	30,50	<b>122,00</b>
<b>2.1.3</b>	<b>CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE ENTULHO</b>						
2.1.3.1	SINAPI 100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M <sup>3</sup> - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M <sup>3</sup> / 111 HP) E DESCARGA LIVRE	M3	0,60	10,07	12,79	<b>7,67</b>
2.1.3.2	SINAPI 97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	M3XKM	12,00	3,12	3,96	<b>47,54</b>
2.1.3.3	CDHU 05.09.006	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO	T	1,44	47,55	60,38	<b>86,95</b>



<b>2.1.4 MOVIMENTO DE TERRA</b>							
2.1.4.1	SINAPI 102322	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAVA. (0,26 M3), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	6,00	21,66	27,50	165,02
2.1.4.2	SINAPI 93379	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO AF_08/2023	M3	6,00	20,71	26,30	157,79
<b>2.1.5 INTERVENÇÃO EM REDE DE DISTRIBUIÇÃO</b>							
2.1.5.1	SABESP HM03169	JUNTA BOLSA FERRO FUNDIDO DE MÁX=100 MM X DE MÍN=50 MM ADAPTÁVEL PVARIACAO DIAMETRAL ÁGUA	UN.	2,00	706,88	897,60	1.795,19
2.1.5.2	SABESP 70140050	JUNTA ATÉ DN 300 MM - MONTAGEM	UN.	1,00	205,77	261,29	261,29
2.1.5.3	SINAPI 97121	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	M	1,00	3,79	4,81	4,81
2.1.5.4	SINAPI 36378	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 20, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	1,00	31,10	39,49	39,49
<b>SUBTOTAL (Etapa):</b>						<b>2.812,96</b>	
<b>QUANTIDADE (UN):</b>						<b>64,00</b>	
<b>VALOR TOTAL (R\$):</b>						<b>180.029,44</b>	
<b>2.2 CORREÇÃO DE VAZAMENTO EM REDES NA RUA DN 100 MM - PVC / FERRO FUNDIDO / CIMENTO AMIANTO</b>							
<b>2.2.1 SINALIZAÇÃO</b>							
2.2.1.1	SABESP 70020004	SINALIZAÇÃO DE TRÁFEGO	M	19,00	5,19	6,59	125,21
<b>2.2.2 DEMOLIÇÕES</b>							
2.2.2.1	97636 SINAPI	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	4,00	24,02	30,50	122,00
<b>2.2.3 CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE ENTULHO</b>							
2.2.3.1	SINAPI 100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE	M3	0,60	10,07	12,79	7,67
2.2.3.2	SINAPI 97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	M3XKM	12,00	3,12	3,96	47,54
2.2.3.3	CDHU 05.09.006	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO	T	1,44	47,55	60,38	86,95
<b>2.2.4 MOVIMENTO DE TERRA</b>							
2.2.4.1	SINAPI 102322	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAVA. (0,26 M3), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	6,00	21,66	27,50	165,02
2.2.4.2	SINAPI 93379	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO AF_08/2023	M3	6,00	20,71	26,30	157,79



2.2.5 INTERVENÇÃO EM REDE DE DISTRIBUIÇÃO							
2.2.5.1	SABESP HM03177	JUNTA GIBALULT FERRO FUNDIDO DN=100 MM * (5,20 KG) PINTURA BETUMINOSA - ACESSÓRIOS INCLUSOS NBR 7675 ÁGUA	UN.	2,00	508,47	645,66	1.291,31
2.2.5.2	SABESP 70140050	JUNTA GIBALULT ATÉ DN 300 MM - MONTAGEM	UN.	1,00	205,77	261,29	261,29
2.2.5.3	SINAPI 97123	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	M	1,00	5,26	6,68	6,68
2.2.5.4	SINAPI 36380	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 20, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	1,00	103,79	131,79	131,79
<b>SUBTOTAL (Etapa):</b>						<b>2.403,25</b>	
<b>QUANTIDADE (UN):</b>						<b>12,00</b>	
<b>VALOR TOTAL (R\$):</b>						<b>28.839,00</b>	
2.3 CORREÇÃO DE VAZAMENTO EM REDES NA RUA DN 125 MM - PVC / FERRO FUNDIDO / CIMENTO AMIANTO							
2.3.1 SINALIZAÇÃO							
2.3.1.1	SABESP 70020004	SINALIZAÇÃO DE TRÁFEGO	M	19,00	5,19	6,59	125,21
2.3.2 DEMOLIÇÕES							
2.3.2.1	97636 SINAPI	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	4,00	24,02	30,50	122,00
2.3.3 CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE ENTULHO							
2.3.3.1	SINAPI 100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M <sup>3</sup> - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M <sup>3</sup> / 111 HP) E DESCARGA LIVRE	M3	0,60	10,07	12,79	7,67
2.3.3.2	SINAPI 97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M <sup>3</sup> XKM). AF_01/2018	M <sup>3</sup> XKM	12,00	3,12	3,96	47,54
2.3.3.3	CDHU 05.09.006	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO	T	1,44	47,55	60,38	86,95
2.3.4 MOVIMENTO DE TERRA							
2.3.4.1	SINAPI 102322	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M <sup>3</sup> ), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	6,00	21,66	27,50	165,02
2.3.4.2	SINAPI 93379	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M <sup>3</sup> /POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO AF_08/2023	M3	6,00	20,71	26,30	157,79
2.3.5 INTREVENÇÃO EM REDE DE DISTRIBUIÇÃO							
2.3.5.1	SABESP HM03171	JUNTA BOLSA FERRO FUNDIDO DE MÁX=150 MM X DE=MÍN 100 MM ADAPTÁVEL P/VARIAÇÃO DIAMETRAL ÁGUA	UN.	2,00	1.216,75	1.545,03	3.090,06
2.3.5.2	SABESP 70140050	JUNTA ATÉ DN 300 MM - MONTAGEM	UN.	1,00	205,77	261,29	261,29
2.3.5.3	SINAPI 97127	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	M	1,00	6,36	8,08	8,08
2.3.5.4	SINAPI 9828	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 150 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	M	1,00	155,38	197,30	197,30
<b>SUBTOTAL (Etapa):</b>						<b>4.268,91</b>	
<b>QUANTIDADE (UN):</b>						<b>1,00</b>	
<b>VALOR TOTAL (R\$):</b>						<b>4.268,91</b>	



<b>2.4</b>	<b>CORREÇÃO DE VAZAMENTO EM REDES NA RUA DN 150 MM - PVC / FERRO FUNDIDO / CIMENTO AMIANTO</b>						
<b>2.4.1</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>						
2.4.1.1	SABESP 70020004	SINALIZAÇÃO DE TRÁFEGO	M	19,00	5,19	6,59	<b>125,21</b>
<b>2.4.2</b>	<b>DEMOLIÇÕES</b>						
2.4.2.1	97636 SINAPI	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	4,00	24,02	30,50	<b>122,00</b>
<b>2.4.3</b>	<b>CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE ENTULHO</b>						
2.4.3.1	SINAPI 100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M <sup>3</sup> - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M <sup>3</sup> / 111 HP) E DESCARGA LIVRE	M3	0,60	10,07	12,79	<b>7,67</b>
2.4.3.2	SINAPI 97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	M3XKM	12,00	3,12	3,96	<b>47,54</b>
2.4.3.3	CDHU 05.09.006	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO	T	1,44	47,55	60,38	<b>86,95</b>
<b>2.4.4</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						
2.4.4.1	SINAPI 102322	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M <sup>3</sup> ), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	6,00	21,66	27,50	<b>165,02</b>
2.4.4.2	SINAPI 93379	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M <sup>3</sup> /POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO AF_08/2023	M3	6,00	20,71	26,30	<b>157,79</b>
<b>2.4.5</b>	<b>INTREVENÇÃO EM REDE DE DISTRIBUIÇÃO</b>						
2.4.5.1	SABESP HM03178	JUNTA GIBALTA FERRO FUNDIDO DN=150 MM * (9,20 KG) PINTURA BETUMINOSA - ACESSÓRIOS INCLUSOS NBR 7675 ÁGUA	UN.	2,00	665,48	845,03	<b>1.690,05</b>
2.4.5.2	SABESP 70140050	JUNTA GIBALTA ATÉ DN 300 MM - MONTAGEM	UN.	1,00	205,77	261,29	<b>261,29</b>
2.4.5.3	SINAPI 97127	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	M	1,00	6,36	8,08	<b>8,08</b>
2.4.5.4	SINAPI 9828	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 150 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	M	1,00	155,38	197,30	<b>197,30</b>
<b>SUBTOTAL (Etapa):</b>							<b>2.868,90</b>
<b>QUANTIDADE (UN):</b>							<b>8,00</b>
<b>VALOR TOTAL (R\$):</b>							<b>22.951,20</b>



<b>2.5</b>	<b>CORREÇÃO DE VAZAMENTO EM REDES NA RUA DN 200 MM - PVC / FERRO FUNDIDO / CIMENTO AMIANTO</b>						
<b>2.5.1</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>						
2.5.1.1	SABESP 70020004	SINALIZAÇÃO DE TRÁFEGO	M	19,00	5,19	6,59	<b>125,21</b>
<b>2.5.2</b>	<b>DEMOLIÇÕES</b>						
2.5.2.1	97636 SINAPI	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	4,00	24,02	30,50	<b>122,00</b>
<b>2.5.3</b>	<b>CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE ENTULHO</b>						
2.5.3.1	SINAPI 100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M <sup>3</sup> - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M <sup>3</sup> / 111 HP) E DESCARGA LIVRE	M3	0,60	10,07	12,79	<b>7,67</b>
2.5.3.2	SINAPI 97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M <sup>3</sup> XKM). AF_01/2018	M <sup>3</sup> XKM	12,00	3,12	3,96	<b>47,54</b>
2.5.3.3	CDHU 05.09.006	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM A TERRO	T	1,44	47,55	60,38	<b>86,95</b>
<b>2.5.4</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						
2.5.4.1	SINAPI 102322	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROSCAV. (0,26 M <sup>3</sup> ), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	6,00	21,66	27,50	<b>165,02</b>
2.5.4.2	SINAPI 93379	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M <sup>3</sup> /POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO AF_08/2023	M3	6,00	20,71	26,30	<b>157,79</b>
<b>2.5.5</b>	<b>INTERVENÇÃO EM REDE DE DISTRIBUIÇÃO</b>						
2.5.5.1	SABESP HM03179	JUNTA GIBALT FERRO FUNDIDO DN=200 MM * (17,50 KG) PINTURA BETUMINOSA - ACESSÓRIOS INCLUSOS NBR 7675 ÁGUA	UN.	2,00	1.084,95	1.377,67	<b>2.755,34</b>
2.5.5.2	SABESP 70140050	JUNTA GIBALT ATÉ DN 300 MM - MONTAGEM	UN.	1,00	205,77	261,29	<b>261,29</b>
2.5.5.3	SINAPI 97128	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	M	1,00	12,01	15,25	<b>15,25</b>
2.5.5.4	SINAPI 9829	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 200 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	M	1,00	262,32	333,09	<b>333,09</b>
<b>SUBTOTAL (Etapa):</b>							<b>4.077,15</b>
<b>QUANTIDADE (UN):</b>							<b>7,00</b>
<b>VALOR TOTAL (R\$):</b>							<b>28.540,05</b>
<b>2.6</b>	<b>CORREÇÃO DE VAZAMENTO EM REDES NA RUA DN 250 MM - PVC / FERRO FUNDIDO / CIMENTO AMIANTO</b>						
<b>2.6.1</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>						
2.6.1.1	SABESP 70020004	SINALIZAÇÃO DE TRÁFEGO	M	19,00	5,19	6,59	<b>125,21</b>
<b>2.6.2</b>	<b>DEMOLIÇÕES</b>						
2.6.2.1	97636 SINAPI	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	4,00	24,02	30,50	<b>122,00</b>
<b>2.6.3</b>	<b>CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE ENTULHO</b>						
2.6.3.1	SINAPI 100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M <sup>3</sup> - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M <sup>3</sup> / 111 HP) E DESCARGA LIVRE	M3	0,60	10,07	12,79	<b>7,67</b>
2.6.3.2	SINAPI 97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M <sup>3</sup> XKM). AF_01/2018	M <sup>3</sup> XKM	12,00	3,12	3,96	<b>47,54</b>
2.6.3.3	CDHU 05.09.006	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM A TERRO	T	1,44	47,55	60,38	<b>86,95</b>



2.6.4 MOVIMENTO DE TERRA							
2.6.4.1	SINAPI 102322	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	6,00	21,66	27,50	165,02
2.6.4.2	SINAPI 93379	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO AF_08/2023	M3	6,00	20,71	26,30	157,79
2.6.5 INTERVENÇÃO EM REDE DE DISTRIBUIÇÃO							
2.6.5.1	SABESP HM03180	JUNTA GIBALULT FERRO FUNDIDO DN=250 MM* (29,40 KG) PINTURA BETUMINOSA - ACESSÓRIOS INCLUSOS NBR 7675 ÁGUA	UN.	2,00	1.225,26	1.555,84	3.111,67
2.6.5.2	SABESP 70140050	JUNTA GIBALULT ATÉ DN 300 MM - MONTAGEM	UN.	1,00	205,77	261,29	261,29
2.6.5.3	SINAPI 97129	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	M	1,00	14,20	18,03	18,03
2.6.5.4	SINAPI 9826	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 250 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 7665)	M	1,00	400,87	509,02	509,02
<b>SUBTOTAL (Etap):</b>							<b>4.612,19</b>
<b>QUANTIDADE (UN):</b>							<b>3,00</b>
<b>VALOR TOTAL (R\$):</b>							<b>13.836,57</b>
2.7 CORREÇÃO DE VAZAMENTO EM REDES NA RUA DN 300 MM - PVC / FERRO FUNDIDO / CIMENTO AMIANTO							
2.7.1 SINALIZAÇÃO							
2.7.1.1	SABESP 70020004	SINALIZAÇÃO DE TRÁFEGO	M	19,00	5,19	6,59	125,21
2.7.2 DEMOLIÇÕES							
2.7.2.1	97636 SINAPI	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	4,00	24,02	30,50	122,00
2.7.3 CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE ENTULHO							
2.7.3.1	SINAPI 100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE	M3	0,60	10,07	12,79	7,67
2.7.3.2	SINAPI 97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	M3XKM	12,00	3,12	3,96	47,54
2.7.3.3	CDHU 05.09.006	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO	T	1,44	47,55	60,38	86,95
2.7.4 MOVIMENTO DE TERRA							
2.7.4.1	SINAPI 102322	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	6,00	21,66	27,50	165,02
2.7.4.2	SINAPI 93379	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO AF_08/2023	M3	6,00	20,71	26,30	157,79



<b>2.7.5 INTERVENÇÃO EM REDE DE DISTRIBUIÇÃO</b>							
2.7.5.1	SABESP HM03181	JUNTA GIBALUT FERRO FUNDIDO DN=300 MM * (34,00 KG) PINTURA BETUMINOSA - ACESSÓRIOS INCLUSOS NBR 7675 ÁGUA	UN.	2,00	2.100,44	2.667,14	<b>5.334,28</b>
2.7.5.2	SABESP 70140050	JUNTA GIBALUT ATÉ DN 300 MM - MONTAGEM	UN.	1,00	205,77	261,29	<b>261,29</b>
2.7.5.3	SINAPI 97130	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	M	1,00	16,42	20,85	<b>20,85</b>
2.7.5.4	SINAPI 9827	TUBO PVC DEFOFO, JEL, 1 MPA, DN 300 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 7665)	M	1,00	569,24	722,82	<b>722,82</b>
<b>SUBTOTAL (Etapa):</b>							<b>7.051,42</b>
<b>QUANTIDADE (UN):</b>							<b>1,00</b>
<b>VALOR TOTAL (R\$):</b>							<b>7.051,42</b>
<b>2.8 CORREÇÃO DE VAZAMENTO EM REDES NA RUA DN 63 MM - PEAD</b>							
<b>2.8.1 SINALIZAÇÃO</b>							
2.8.1.1	SABESP 70020004	SINALIZAÇÃO DE TRÁFEGO	M	19,00	5,19	6,59	<b>125,21</b>
<b>2.8.2 DEMOLIÇÕES</b>							
2.8.2.1	97636 SINAPI	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	4,00	24,02	30,50	<b>122,00</b>
<b>2.8.3 CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE ENTULHO</b>							
2.8.3.1	SINAPI 100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M <sup>3</sup> - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M <sup>3</sup> / 111 HP) E DESCARGA LIVRE	M3	0,60	10,07	12,79	<b>7,67</b>
2.8.3.2	SINAPI 97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	M3XKM	12,00	3,12	3,96	<b>47,54</b>
2.8.3.3	CDHU 05.09.006	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM A TERRO	T	1,44	47,55	60,38	<b>86,95</b>
<b>2.8.4 MOVIMENTO DE TERRA</b>							
2.8.4.1	SINAPI 102322	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M <sup>3</sup> ), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	6,00	21,66	27,50	<b>165,02</b>
2.8.4.2	SINAPI 93379	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M <sup>3</sup> /POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO AF_08/2023	M3	6,00	20,71	26,30	<b>157,79</b>
<b>2.8.5 INTERVENÇÃO EM REDE DE DISTRIBUIÇÃO</b>							
2.8.5.1	SABESP HM02073	LUVÁ ELETROFUSÃO PEAD DE=63 MM SDR11 PE100 INJETADO NTS 193	UN.	2,00	42,26	53,66	<b>107,32</b>
2.8.5.2	SINAPI 103399	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 2 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 63 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	UN.	2,00	15,70	19,94	<b>39,87</b>
2.8.5.3	SINAPI 103463	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 63 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	UN.	2,00	10,28	13,05	<b>26,11</b>
2.8.5.4	SABESP HM06698	TUBO PEAD PE100 PN10 SDR17 DE= 63 MM AZUL NTS 194 APLICAÇÃO ÁGUA	M	1,00	18,86	23,95	<b>23,95</b>
<b>SUBTOTAL (Etapa):</b>							<b>909,43</b>
<b>QUANTIDADE (UN):</b>							<b>1,00</b>
<b>VALOR TOTAL (R\$):</b>							<b>909,43</b>



<b>2.9</b>	<b>CORREÇÃO DE VAZAMENTO EM REDES NA RUA DE 90 MM - PEAD</b>						
<b>2.9.1</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>						
2.9.1.1	SABESP 70020004	SINALIZAÇÃO DE TRÁFEGO	M	19,00	5,19	6,59	<b>125,21</b>
<b>2.9.2</b>	<b>DEMOLIÇÕES</b>						
2.9.2.1	97636 SINAPI	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	4,00	24,02	30,50	<b>122,00</b>
<b>2.9.3</b>	<b>CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE ENTULHO</b>						
2.9.3.1	SINAPI 100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M <sup>3</sup> - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M <sup>3</sup> / 111 HP) E DESCARGA LIVRE	M3	0,60	10,07	12,79	<b>7,67</b>
2.9.3.2	SINAPI 97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	M3XKM	12,00	3,12	3,96	<b>47,54</b>
2.9.3.3	CDHU 05.09.006	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO	T	1,44	47,55	60,38	<b>86,95</b>
<b>2.9.4</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						
2.9.4.1	SINAPI 102322	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M <sup>3</sup> ), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	6,00	21,66	27,50	<b>165,02</b>
2.9.4.2	SINAPI 93379	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M <sup>3</sup> /POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO AF_08/2023	M3	6,00	20,71	26,30	<b>157,79</b>
<b>2.9.5</b>	<b>INTERVENÇÃO EM REDE DE DISTRIBUIÇÃO</b>						
2.9.5.1	SABESP HM06421	LUVIA ELETROFUSÃO PEAD DE=90 MM SDR11 PE100 INJETADO NTS 193	UN.	2,00	86,15	109,39	<b>218,79</b>
2.9.5.2	SINAPI 103400	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 2 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 90 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	UN.	2,00	22,42	28,47	<b>56,94</b>
2.9.5.3	SINAPI 103464	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 90 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	UN.	2,00	13,44	17,07	<b>34,13</b>
2.9.5.4	SABESP HM06700	TUBO PEAD PE100 PN10 SDR17 DE= 90 MM AZUL NTS 194 APLICAÇÃO ÁGUA	M	1,00	45,13	57,31	<b>57,31</b>
<b>SUBTOTAL (Etapa):</b>							<b>1.079,35</b>
<b>QUANTIDADE (UN):</b>							<b>1,00</b>
<b>VALOR TOTAL (R\$):</b>							<b>1.079,35</b>
<b>2.10</b>	<b>CORREÇÃO DE VAZAMENTO EM REDES NA RUA DE 110 MM - PEAD</b>						
<b>2.10.1</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>						
2.10.1.1	SABESP 70020004	SINALIZAÇÃO DE TRÁFEGO	M	19,00	5,19	6,59	<b>125,21</b>
<b>2.10.2</b>	<b>DEMOLIÇÕES</b>						
2.10.2.1	97636 SINAPI	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	4,00	24,02	30,50	<b>122,00</b>
<b>2.10.3</b>	<b>CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE ENTULHO</b>						
2.10.3.1	SINAPI 100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M <sup>3</sup> - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M <sup>3</sup> / 111 HP) E DESCARGA LIVRE	M3	0,60	10,07	12,79	<b>7,67</b>
2.10.3.2	SINAPI 97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	M3XKM	12,00	3,12	3,96	<b>47,54</b>
2.10.3.3	CDHU 05.09.006	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO	T	1,44	47,55	60,38	<b>86,95</b>



2.10.4 MOVIMENTO DE TERRA							
2.10.4.1	SINAPI 102322	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	6,00	21,66	27,50	165,02
2.10.4.2	SINAPI 93379	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO AF_08/2023	M3	6,00	20,71	26,30	157,79
2.10.5 INTERVENÇÃO EM REDE DE DISTRIBUIÇÃO							
2.10.5.1	SABESP HM06421	LUVA ELETROFUSÃO PEAD DE=110 MM SDR11 PE100 INJETADO NTS 193	UN.	2,00	123,19	156,43	312,85
2.10.5.2	SINAPI 103401	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 2 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 110 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	UN.	2,00	27,42	34,82	69,64
2.10.5.3	SINAPI 103465	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 110 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	UN.	2,00	15,79	20,05	40,10
2.10.5.4	SABESP HM06681	TUBO PEAD PE100 PN10 SDR17 DE= 110 MM AZUL NTS 194 APLICAÇÃO ÁGUA	M	1,00	63,12	80,15	80,15
<b>SUBTOTAL (Etapa):</b>							<b>1.214,92</b>
<b>QUANTIDADE (UN):</b>							<b>1,00</b>
<b>VALOR TOTAL (R\$):</b>							<b>1.214,92</b>
2.11 CORREÇÃO DE VAZAMENTO EM REDES NA RUA DE 160 MM - PEAD							
2.11.1 SINALIZAÇÃO							
2.11.1.1	SABESP 70020004	SINALIZAÇÃO DE TRÁFEGO	M	19,00	5,19	6,59	125,21
2.11.2 DEMOLIÇÕES							
2.11.2.1	97636 SINAPI	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	4,00	24,02	30,50	122,00
2.11.3 CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE ENTULHO							
2.11.3.1	SINAPI 100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE	M3	0,60	10,07	12,79	7,67
2.11.3.2	SINAPI 97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	M3XKM	12,00	3,12	3,96	47,54
2.11.3.3	CDHU 05.09.006	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM A TERRO	T	1,44	47,55	60,38	86,95
2.11.4 MOVIMENTO DE TERRA							
2.11.4.1	SINAPI 102322	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	6,00	21,66	27,50	165,02
2.11.4.2	SINAPI 93379	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO AF_08/2023	M3	6,00	20,71	26,30	157,79



<b>2.11.5 INTERVENÇÃO EM REDE DE DISTRIBUIÇÃO</b>							
2.11.5.1	SABESP HM06422	LUVA ELETROFUSÃO PEAD DE=160 MM SDR11 PE100 INJETADO NTS 193	UN.	2,00	191,61	243,31	<b>486,61</b>
2.11.5.2	SINAPI 103402	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 2 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 160 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	UN.	2,00	39,88	50,64	<b>101,28</b>
2.11.5.3	SINAPI 103466	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 160 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	UN.	2,00	21,63	27,47	<b>54,93</b>
2.11.5.4	SABESP HM06683	TUBO PEAD PE100 PN10 SDR17 DE= 160 MM AZUL NTS 194 APLICAÇÃO ÁGUA	M	1,00	117,82	149,61	<b>149,61</b>
<b>SUBTOTAL (Etapa):</b>							<b>1.504,61</b>
<b>QUANTIDADE (UN):</b>							<b>1,00</b>
<b>VALOR TOTAL (R\$):</b>							<b>1.504,61</b>
<b>2.12 CORREÇÃO DE VAZAMENTO EM REDES NA RUA DE 200 MM - PEAD</b>							
<b>2.12.1 SINALIZAÇÃO</b>							
2.12.1.1	SABESP 70020004	SINALIZAÇÃO DE TRÁFEGO	M	19,00	5,19	6,59	<b>125,21</b>
<b>2.12.2 DEMOLIÇÕES</b>							
2.12.2.1	97636 SINAPI	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	4,00	24,02	30,50	<b>122,00</b>
<b>2.12.3 CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE ENTULHO</b>							
2.12.3.1	SINAPI 100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M <sup>3</sup> - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M <sup>3</sup> / 111 HP) E DESCARGA LIVRE	M3	0,60	10,07	12,79	<b>7,67</b>
2.12.3.2	SINAPI 97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	M3XKM	12,00	3,12	3,96	<b>47,54</b>
2.12.3.3	CDHU 05.09.006	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM A TERRO	T	1,44	47,55	60,38	<b>86,95</b>
<b>2.12.4 MOVIMENTO DE TERRA</b>							
2.12.4.1	SINAPI 102322	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M <sup>3</sup> ), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	6,00	21,66	27,50	<b>165,02</b>
2.12.4.2	SINAPI 93379	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M <sup>3</sup> /POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO AF_08/2023	M3	6,00	20,71	26,30	<b>157,79</b>
<b>2.12.5 INTERVENÇÃO EM REDE DE DISTRIBUIÇÃO</b>							
2.12.5.1	SABESP HM02071	LUVA ELETROFUSÃO PEAD DE=200 MM SDR11 PE100 INJETADO NTS 193	UN.	2,00	322,01	408,89	<b>817,78</b>
2.12.5.2	SINAPI 103404	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 2 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 200 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	UN.	2,00	49,86	63,31	<b>126,62</b>
2.12.5.3	SINAPI 103468	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 200 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	UN.	2,00	26,32	33,42	<b>66,84</b>
2.12.5.4	SABESP HM06685	TUBO PEAD PE100 PN10 SDR17 DE= 200 MM AZUL NTS 194 APLICAÇÃO ÁGUA	M	1,00	204,34	259,47	<b>259,47</b>
<b>SUBTOTAL (Etapa):</b>							<b>1.982,89</b>
<b>QUANTIDADE (UN):</b>							<b>1,00</b>
<b>VALOR TOTAL (R\$):</b>							<b>1.982,89</b>



<b>2.13</b>	<b>CORREÇÃO DE VAZAMENTO EM REDES NA RUA DE 250 MM - PEAD</b>						
<b>2.13.1</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>						
2.13.1.1	SABESP 70020004	SINALIZAÇÃO DE TRÁFEGO	M	19,00	5,19	6,59	<b>125,21</b>
<b>2.13.2</b>	<b>DEMOLIÇÕES</b>						
2.13.2.1	97636 SINAPI	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	4,00	24,02	30,50	<b>122,00</b>
<b>2.13.3</b>	<b>CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE ENTULHO</b>						
2.13.3.1	SINAPI 100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M <sup>3</sup> - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M <sup>3</sup> / 111 HP) E DESCARGA LIVRE	M3	0,60	10,07	12,79	<b>7,67</b>
2.13.3.2	SINAPI 97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	M3XKM	12,00	3,12	3,96	<b>47,54</b>
2.13.3.3	CDHU 05.09.006	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM A TERRO	T	1,44	47,55	60,38	<b>86,95</b>
<b>2.13.4</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						
2.13.4.1	SINAPI 102322	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M <sup>3</sup> ), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	6,00	21,66	27,50	<b>165,02</b>
2.13.4.2	SINAPI 93379	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M <sup>3</sup> /POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO AF_08/2023	M3	6,00	20,71	26,30	<b>157,79</b>
<b>2.13.5</b>	<b>INTERVENÇÃO EM REDE DE DISTRIBUIÇÃO</b>						
2.13.5.1	SABESP HM02072	LUBRIFICAÇÃO ELETROFUSÃO PEAD DE=250 MM SDR11 PE100 INJETADO NTS 193	UN.	2,00	414,93	526,88	<b>1.053,76</b>
2.13.5.2	SINAPI 103406	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 2 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 250 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	UN.	2,00	62,32	79,13	<b>158,27</b>
2.13.5.3	SINAPI 103470	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 250 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	UN.	2,00	32,18	40,86	<b>81,72</b>
2.13.5.4	SABESP HM06688	TUBO PEAD PE100 PN10 SDR17 DE=250 MM AZUL NTS 194 APLICAÇÃO ÁGUA	M	1,00	318,01	403,81	<b>403,81</b>
<b>SUBTOTAL (Etapa):</b>							<b>2.409,74</b>
<b>QUANTIDADE (UN):</b>							<b>1,00</b>
<b>VALOR TOTAL (R\$):</b>							<b>2.409,74</b>
<b>2.14</b>	<b>CORREÇÃO DE VAZAMENTO EM REDES NA RUA DE 280 MM - PEAD</b>						
<b>2.14.1</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>						
2.14.1.1	SABESP 70020004	SINALIZAÇÃO DE TRÁFEGO	M	19,00	5,19	6,59	<b>125,21</b>
<b>2.14.2</b>	<b>DEMOLIÇÕES</b>						
2.14.2.1	97636 SINAPI	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	4,00	24,02	30,50	<b>122,00</b>
<b>2.14.3</b>	<b>CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE ENTULHO</b>						
2.14.3.1	SINAPI 100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M <sup>3</sup> - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M <sup>3</sup> / 111 HP) E DESCARGA LIVRE	M3	0,60	10,07	12,79	<b>7,67</b>
2.14.3.2	SINAPI 97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	M3XKM	12,00	3,12	3,96	<b>47,54</b>
2.14.3.3	CDHU 05.09.006	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM A TERRO	T	1,44	47,55	60,38	<b>86,95</b>



<b>2.14.4 MOVIMENTO DE TERRA</b>							
2.14.4.1	SINAPI 102322	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	6,00	21,66	27,50	<b>165,02</b>
2.14.4.2	SINAPI 93379	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO AF_08/2023	M3	6,00	20,71	26,30	<b>157,79</b>
<b>2.14.5 INTERVENÇÃO EM REDE DE DISTRIBUIÇÃO</b>							
2.14.5.1	SABESP HM06424	LUVA ELETROFUSÃO PEAD DE=280 MM SDR11 PE100 INJETADO NTS 193	UN.	2,00	593,98	754,24	<b>1.508,47</b>
2.14.5.2	SINAPI 103407	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 2 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 280 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	UN.	2,00	69,80	88,63	<b>177,26</b>
2.14.5.3	SINAPI 103471	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 280 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	UN.	2,00	45,85	58,22	<b>116,44</b>
2.14.5.4	SABESP HM06689	TUBO PEAD PE100 PN10 SDR17 DE= 280 MM AZUL NTS 194 APLICAÇÃO ÁGUA	M	1,00	408,50	518,71	<b>518,71</b>
						<b>SUBTOTAL (Etapa):</b>	<b>3.033,06</b>
						<b>QUANTIDADE (UN):</b>	<b>1,00</b>
						<b>VALOR TOTAL (R\$):</b>	<b>3.033,06</b>
<b>2.15 CORREÇÃO DE VAZAMENTO EM REDES NA RUA DE 315 MM - PEAD</b>							
<b>2.15.1 SINALIZAÇÃO</b>							
2.15.1.1	SABESP 70020004	SINALIZAÇÃO DE TRÁFEGO	M	19,00	5,19	6,59	<b>125,21</b>
<b>2.15.2 DEMOLIÇÕES</b>							
2.15.2.1	97636 SINAPI	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	4,00	24,02	30,50	<b>122,00</b>
<b>2.15.3 CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE ENTULHO</b>							
2.15.3.1	SINAPI 100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE	M3	0,60	10,07	12,79	<b>7,67</b>
2.15.3.2	SINAPI 97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	M3XKM	12,00	3,12	3,96	<b>47,54</b>
2.15.3.3	CDHU 05.09.006	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO	T	1,44	47,55	60,38	<b>86,95</b>
<b>2.15.4 MOVIMENTO DE TERRA</b>							
2.15.4.1	SINAPI 102322	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	6,00	21,66	27,50	<b>165,02</b>
2.15.4.2	SINAPI 93379	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO AF_08/2023	M3	6,00	20,71	26,30	<b>157,79</b>



<b>2.15.5 INTERVENÇÃO EM REDE DE DISTRIBUIÇÃO</b>							
2.15.5.1	SABESP HM06425	LUVVA ELETROFUSÃO PEAD DE=315 MM SDR11 PE100 INJETADO NTS 193	UN.	2,00	950,26	1.206,64	<b>2.413,28</b>
2.15.5.2	SINAPI 103408	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 2 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 315 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	UN.	2,00	78,53	99,72	<b>199,43</b>
2.15.5.3	SINAPI 103472	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 315 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	UN.	2,00	56,46	71,69	<b>143,39</b>
2.15.5.4	SABESP HM06691	TUBO PEAD PE100 PN10 SDR17 DE= 315 MM AZUL NTS 194 APLICAÇÃO ÁGUA	M	1,00	498,98	633,60	<b>633,60</b>
<b>SUBTOTAL (Etapa):</b>							<b>4.101,88</b>
<b>QUANTIDADE (UN):</b>							<b>1,00</b>
<b>VALOR TOTAL (R\$):</b>							<b>4.101,88</b>
<b>3 CORREÇÃO DE VAZAMENTO EM REDES NO PASSEIO</b>							
<b>3.1 CORREÇÃO DE VAZAMENTO EM REDES NO PASSEIO DE 50 MM - PVC / FERRO FUNDIDO / CIMENTO AMIANTO</b>							
<b>3.1.1 SINALIZAÇÃO</b>							
3.1.1.1	SABESP 70020004	SINALIZAÇÃO DE TRÁFEGO	M	5,00	5,19	6,59	<b>32,95</b>
<b>3.1.2 DEMOLIÇÕES</b>							
3.1.2.1	SINAPI 97635	REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	3,00	21,67	27,52	<b>82,55</b>
<b>3.1.3 CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE ENTULHO</b>							
3.1.3.1	SINAPI 100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M <sup>3</sup> - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M <sup>3</sup> / 111 HP) E DESCARGA LIVRE	M3	0,45	10,07	12,79	<b>5,75</b>
3.1.3.2	SINAPI 97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	M3XKM	9,00	3,12	3,96	<b>35,66</b>
3.1.3.3	CDHU 05.09.006	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO	T	1,08	47,55	60,38	<b>65,21</b>
<b>3.1.4 MOVIMENTO DE TERRA</b>							
3.1.4.1	SINAPI 93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	3,00	112,81	143,25	<b>429,74</b>
3.1.4.2	SINAPI 93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	3,00	32,87	41,74	<b>125,21</b>
<b>3.1.5 INTERVENÇÃO EM REDE DE DISTRIBUIÇÃO</b>							
3.1.5.1	SABESP HM03169	JUNTA BOLSA FERRO FUNDIDO DE MÁX=100 MM X DE MÍN=50 MM ADAPTÁVEL P/VARIAÇÃO DIAMETRAL ÁGUA	UN.	2,00	706,88	897,60	<b>1.795,19</b>
3.1.5.2	SABESP 70140050	JUNTA ATÉ DN 300 MM - MONTAGEM	UN.	1,00	205,77	261,29	<b>261,29</b>
3.1.5.3	SINAPI 97121	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	M	1,00	3,79	4,81	<b>4,81</b>
3.1.5.4	SINAPI 36378	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 20, DN 50 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647)	M	1,00	31,10	39,49	<b>39,49</b>
<b>SUBTOTAL (Etapa):</b>							<b>2.877,85</b>
<b>QUANTIDADE (UN):</b>							<b>10,00</b>
<b>VALOR TOTAL (R\$):</b>							<b>28.778,50</b>



<b>3.2</b>	<b>CORREÇÃO DE VAZAMENTO EM REDES NO PASSEIO DE 100 MM - PVC / FERRO FUNDIDO / CIMENTO AMIANTO</b>						
<b>3.2.1</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>						
3.2.1	SABESP 70020004	SINALIZAÇÃO DE TRÁFEGO	M	5,00	5,19	6,59	<b>32,95</b>
<b>3.2.2</b>	<b>DEMOLIÇÕES</b>						
3.2.2.1	SINAPI 97635	REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	3,00	21,67	27,52	<b>82,55</b>
<b>3.2.3</b>	<b>CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE ENTULHO</b>						
3.2.3.1	SINAPI 100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M <sup>3</sup> - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M <sup>3</sup> / 111 HP) E DESCARGA LIVRE	M3	0,45	10,07	12,79	<b>5,75</b>
3.2.3.2	SINAPI 97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M <sup>3</sup> XKM). AF_01/2018	M <sup>3</sup> XKM	9,00	3,12	3,96	<b>35,66</b>
3.2.3.3	CDHU 05.09.006	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM A TERRO	T	1,08	47,55	60,38	<b>65,21</b>
<b>3.2.4</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						
3.2.4.1	SINAPI 93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	3,00	112,81	143,25	<b>429,74</b>
3.2.4.2	SINAPI 93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	3,00	32,87	41,74	<b>125,21</b>
<b>3.2.5</b>	<b>INTERVENÇÃO EM REDE DE DISTRIBUIÇÃO</b>						
3.2.5.1	SABESP HM03177	JUNTA GIBALT FERRO FUNDIDO DN=100 MM * (5,20 KG) PINTURA BETUMINOSA - ACESSÓRIOS INCLUSOS NBR 7675 ÁGUA	UN.	2,00	508,47	645,66	<b>1.291,31</b>
3.2.5.2	SABESP 70140050	JUNTA GIBALT ATÉ DN 300 MM - MONTAGEM	UN.	1,00	205,77	261,29	<b>261,29</b>
3.2.5.3	SINAPI 97123	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	M	1,00	5,26	6,68	<b>6,68</b>
3.2.5.4	SINAPI 36380	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 20, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	1,00	103,79	131,79	<b>131,79</b>
<b>SUBTOTAL (Etapa):</b>							<b>2.468,14</b>
<b>QUANTIDADE (UN):</b>							<b>2,00</b>
<b>VALOR TOTAL (R\$):</b>							<b>4.936,28</b>
<b>3.3</b>	<b>CORREÇÃO DE VAZAMENTO EM REDES NO PASSEIO DE 63 MM - PEAD</b>						
<b>3.3.1</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>						
3.3.1.1	SABESP 70020004	SINALIZAÇÃO DE TRÁFEGO	M	5,00	5,19	6,59	<b>32,95</b>
<b>3.3.2</b>	<b>DEMOLIÇÕES</b>						
3.3.2.1	SINAPI 97635	REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	3,00	21,67	27,52	<b>82,55</b>
<b>3.3.3</b>	<b>CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE ENTULHO</b>						
3.3.3.1	SINAPI 100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M <sup>3</sup> - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M <sup>3</sup> / 111 HP) E DESCARGA LIVRE	M3	0,45	10,07	12,79	<b>5,75</b>
3.3.3.2	SINAPI 97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M <sup>3</sup> XKM). AF_01/2018	M <sup>3</sup> XKM	9,00	3,12	3,96	<b>35,66</b>
3.3.3.3	CDHU 05.09.006	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM A TERRO	T	1,08	47,55	60,38	<b>65,21</b>
<b>3.3.4</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						
3.3.4.1	SINAPI 93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	3,00	112,81	143,25	<b>429,74</b>
3.3.4.2	SINAPI 93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	3,00	32,87	41,74	<b>125,21</b>



<b>3.3.5 INTERVENÇÃO EM REDE DE DISTRIBUIÇÃO</b>							
3.3.5.1	SABESP HM02073	LUVA ELETROFUSÃO PEAD DE=63 MM SDR11 PE100 INJETADO NTS 193	UN.	2,00	42,26	53,66	<b>107,32</b>
3.3.5.2	SINAPI 103399	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 2 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 63 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	UN.	2,00	15,70	19,94	<b>39,87</b>
3.3.5.3	SINAPI 103463	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 63 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	UN.	2,00	10,28	13,05	<b>26,11</b>
3.3.5.4	SABESP HM06698	TUBO PEAD PE100 FN10 SDR17 DE= 63 MM AZUL NTS 194 APLICAÇÃO ÁGUA	M	1,00	18,86	23,95	<b>23,95</b>
<b>SUBTOTAL (Etapa):</b>							<b>974,32</b>
<b>QUANTIDADE (UN):</b>							<b>1,00</b>
<b>VALOR TOTAL (R\$):</b>							<b>974,32</b>
<b>3.4 CORREÇÃO DE VAZAMENTO EM REDES NO PASSEIO DE 110 MM - PEAD</b>							
<b>3.4.1 SINALIZAÇÃO</b>							
3.4.1.1	SABESP 70020004	SINALIZAÇÃO DE TRÁFEGO	M	5,00	5,19	6,59	<b>32,95</b>
<b>3.4.2 DEMOLIÇÕES</b>							
3.4.2.1	SINAPI 97635	REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	3,00	21,67	27,52	<b>82,55</b>
<b>3.4.3 CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE ENTULHO</b>							
3.4.3.1	SINAPI 100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 MP - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 MP / 111 HP) E DESCARGA LIVRE	M3	0,45	10,07	12,79	<b>5,75</b>
3.4.3.2	SINAPI 97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT A TÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	M3XKM	9,00	3,12	3,96	<b>35,66</b>
3.4.3.3	CDHU 05.09.006	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM A TERRO	T	1,08	47,55	60,38	<b>65,21</b>
<b>3.4.4 MOVIMENTO DE TERRA</b>							
3.4.4.1	SINAPI 93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	3,00	112,81	143,25	<b>429,74</b>
3.4.4.2	SINAPI 93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	3,00	32,87	41,74	<b>125,21</b>
<b>3.4.5 INTERVENÇÃO EM REDE DE DISTRIBUIÇÃO</b>							
3.4.5.1	SABESP HM06421	LUVA ELETROFUSÃO PEAD DE=110 MM SDR11 PE100 INJETADO NTS 193	UN.	2,00	123,19	156,43	<b>312,85</b>
3.4.5.2	SINAPI 103401	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 2 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 110 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	UN.	2,00	27,42	34,82	<b>69,64</b>
3.4.5.3	SINAPI 103465	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 110 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	UN.	2,00	15,79	20,05	<b>40,10</b>
3.4.5.4	SABESP HM06681	TUBO PEAD PE100 FN10 SDR17 DE= 110 MM AZUL NTS 194 APLICAÇÃO ÁGUA	M	1,00	63,12	80,15	<b>80,15</b>
<b>SUBTOTAL (Etapa):</b>							<b>1.279,81</b>
<b>QUANTIDADE (UN):</b>							<b>1,00</b>
<b>VALOR TOTAL (R\$):</b>							<b>1.279,81</b>





<b>4</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						
<b>4.1</b>	<b>PASSEIO</b>						
4.1.1	SINAPI 101090	PISO EM PEDRA PORTUGUESA ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA SECA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, REJUNTADO COM CIMENTO COMUM, COM REAPROVEITAMENTO DAS PEDRAS AF_05/2020	M2	1,00	70,83	89,94	<b>89,94</b>
<b>SUBTOTAL (Etapa):</b>							<b>89,94</b>
<b>QUANTIDADE (M2):</b>							<b>1.610,00</b>
<b>VALOR TOTAL (R\$):</b>							<b>144.803,40</b>
<b>4.2</b>	<b>ASFALTO (CBUQ)</b>						
4.2.1	SINAPI 95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	1,00	1.468,88	1.865,18	<b>1.865,18</b>
<b>SUBTOTAL (Etapa):</b>							<b>1.865,18</b>
<b>QUANTIDADE (M3):</b>							<b>89,20</b>
<b>VALOR TOTAL (R\$):</b>							<b>166.374,06</b>
<b>4.3</b>	<b>BASE PARA PAVIMENTAÇÃO</b>						
4.3.1	SINAPI 101849	RECOMPOSIÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA FECHAMENTO DE VALAS DE BRITA GRADUADA SIMPLES - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	M3	1,00	159,93	203,08	<b>203,08</b>
<b>SUBTOTAL (Etapa):</b>							<b>203,08</b>
<b>QUANTIDADE (M3):</b>							<b>178,40</b>
<b>VALOR TOTAL (R\$):</b>							<b>36.229,47</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>							<b>2.434.964,07</b>

Engª civil VANESSA M. DE C. FARIA  
 Diretora da Unidade Técnica  
 CREA/SP 506.078.329-7



## Anexo II -E - Cronograma Físico-Financeiro

	<p><b>DEPARTAMENTO DE AGUA E ESGOTO DE AMERICANA</b></p> <p><b>PESQUISA, LOCALIZAÇÃO E CORREÇÃO DE VAZAMENTOS NÃO APARENTES NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA</b></p> <p><b>Cronograma Físico-Financeiro</b></p> <p>DATA BASE - REGIÃO: SINAPI/SP Set/25; CDHU Set/2025; SABESP Set/25</p>	
---	--	---

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DE ATIVIDADES	VALORES (R\$)	A Realizar R\$ - Meses						TOTAL (R\$)
			MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	
1	CANTEIRO DE OBRAS E ADMINISTRAÇÃO LOCAL	89.441,89	14.906,98	14.906,98	14.906,98	14.906,98	14.906,98	14.906,98	89.441,88
2	PESQUISAS DE VAZAMENTOS NÃO APARENTES	1.339.923,38	223.320,56	223.320,56	223.320,56	223.320,56	223.320,56	223.320,56	1.339.923,38
3	REPAROS DE VAZAMENTOS	2.439.260,78	406.543,46	406.543,46	406.543,46	406.543,46	406.543,46	406.543,46	2.439.260,78
<b>TOTAIS EM R\$</b>		<b>3.868.626,05</b>	<b>644.771,00</b>	<b>644.771,01</b>	<b>644.771,01</b>	<b>644.771,01</b>	<b>644.771,01</b>	<b>644.771,01</b>	<b>3.868.626,05</b>
<b>TOTAIS EM %</b>			16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	100,00%



**PROCESSO N.º 859/2025**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 33/25**  
**ANEXO III – MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL**

Integra a presente proposta comercial o Termo de Referência elencado no Anexo 1 do edital da licitação em referência, a qual a licitante .....(nome da empresa) DECLARA ter plena ciência e conhecimento, comprometendo-se a cumprir suas determinações e características fielmente para a execução do objeto contratual.

Os preços estão com todos os tributos incidentes e demais despesas diretas e indiretas, incluídos nos mesmos:

**O valor total proposto é de R\$...... (valor por extenso).**

**CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:** Dentro de 30 (trinta) dias após a execução dos serviços conforme cronograma, mediante aprovação da medição pelo gestor do contrato e autorização pela Unidade Administrativa e Financeira para emissão da respectiva nota fiscal/fatura.

**PRAZO DE INICIO DOS SERVIÇOS:** O início dos serviços deverá ocorrer dentro de no máximo 05 (cinco) dias após a emissão da Ordem de Serviço (O.S.).

**VALIDADE DA PROPOSTA:** 60 (sessenta) dias.

**OBS:** A Planilha Orçamentária (modelo do Anexo II-D) e o Cronograma Físico-Financeiro (modelo do Anexo II-E) deverão integrar a proposta comercial. Na hipótese de o licitante vencedor não conseguir readequar os valores da planilha durante a sessão do certame, o pregoeiro poderá, mediante comum acordo, prorrogar o prazo para sua apresentação.

Cidade,..... de ..... de 2025.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Representante



**PROCESSO N.º 859/25**  
**PREGÃO ELETRÔNICO N.º 33/25**  
**ANEXO IV - MINUTA DO CONTRATO**

**CONTRATO N.º ...../26**  
**PROCESSO ADMINISTRATIVO N.º 859/25**  
**PREGÃO ELETRÔNICO N.º 33/25**

**TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM O DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO DE AMERICANA E A EMPRESA ....., TENDO COMO OBJETO A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE PESQUISA, LOCALIZAÇÃO E CORREÇÃO DE VAZAMENTOS NÃO APARENTES NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO MUNICÍPIO DE AMERICANA, COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E TODOS OS SERVIÇOS CORRELATOS., CONFORME QUANTIDADES, EXIGÊNCIAS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS ESTABELECIDAS NO TERMO DE REFERÊNCIA.**

São partes neste contrato:

**CONTRATANTE: DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO**, Autarquia Municipal, com sede na Rua dos Estudantes n.º 333, Bairro Cordenonsi, nesta cidade de Americana/SP, inscrito no CNPJ/MF sob n.º 46.755.690/0001-90, doravante denominado simplesmente **DAE**, neste ato representada pelo seu Superintendente, **Sr. ....**, RG/SSP/SP n.º ..... e CPF n.º ....., doravante denominado **DAE**.

**CONTRATADA:** ....., sediada na Rua ..... n.º ....., Bairro ....., na cidade de ...../SP, CEP: ....., com CNPJ n.º ....., daqui por diante designada simplesmente **CONTRATADA**, representada pelo **Sr. ....**, RG n.º ....., CPF n.º .....

**FUNDAMENTO:** O presente Contrato decorre do PREGÃO ELETRÔNICO n.º XX/25, constante do processo administrativo protocolizado sob n.º. 859/25, conforme termo de referência e proposta oferecida à mencionada licitação e do respectivo edital e seus anexos, que fazem parte integrante deste instrumento e em observância às disposições da Lei n.º 14.133/2021, e pelas cláusulas seguintes:

**CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO (art. 92, I e II)**

**1.1.** O objeto do presente instrumento é a Contratação de empresa de engenharia para a prestação de serviços de pesquisa, localização e correção de vazamentos não aparentes no



sistema de abastecimento de água do município de Americana, com fornecimento de mão de obra, materiais, equipamentos e todos os serviços correlatos, nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

**1.2.** São anexos a este instrumento e vinculam esta contratação, independentemente de transcrição: o Termo de Referência que embasou a contratação, o Edital da licitação; a Proposta da **CONTRATADA** e eventuais anexos dos documentos supracitados.

## **CLÁUSULA SEGUNDA – DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

**2.1.** Os serviços deverão abranger a integralidade do sistema de distribuição de água do Município de Americana, compreendendo redes, ramais e unidades de medição, em estrita conformidade com as especificações, quantitativos, métodos e demais condições estabelecidas no Termo de Referência, atendendo a todos os setores de abastecimento.

**2.2.** A pesquisa de vazamentos não aparentes deverá ser realizada ao longo de 1.180 km de redes de água, incluindo a execução do saneamento de todos os vazamentos identificados, nos exatos termos e limites definidos no Termo de Referência, Planilha Orçamentária e Cronograma Físico e Financeiro.

**2.3.** A **CONTRATADA** deverá manter preposto, devendo ser engenheiro civil, com respectivo número do registro profissional no CREA, devidamente identificado no contrato, para tratar dos serviços junto à FISCALIZAÇÃO e ao gestor do contrato, em horário comercial ou extraordinário (se necessário). O comparecimento do preposto no **DAE** deverá ser sempre que solicitado pelo GESTOR/FISCALIZAÇÃO;

**2.4.** A **CONTRATADA** deverá apresentar, obrigatoriamente, no ato da assinatura do contrato, a ART recolhida do responsável técnico pela execução dos serviços e do preposto;

**2.5.** A mão de obra utilizada para a execução deste objeto deverá ser qualificada, sendo devidamente comprovado na ocasião da apresentação dos documentos para fins de integração dos funcionários, antes da emissão da ordem de serviço;

**2.6.** A **CONTRATADA** deverá substituir dentro de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer empregado cuja presença no local dos serviços for julgada inconveniente pelo **DAE**;

**2.7.** A **CONTRATADA** deverá implantar adequadamente o planejamento, a execução e a supervisão permanente dos serviços, de forma a obter uma operação correta e eficaz, com apresentação do mesmo ao **DAE**;

**2.8.** A **CONTRATADA** deverá responsabilizar-se por danos causados ao **DAE** e a terceiros durante a execução dos serviços, sejam estes por dolo, negligência, imperícia ou imprudência de seus empregados, ficando obrigada a promover a ressarcimento a preços atualizados, dentro de 30 (trinta) dias, contados a partir da comprovação de sua responsabilidade. Caso não o faça dentro do prazo estipulado, o DAE reserva-se ao direito de descontar o valor do



ressarcimento da fatura do mês, sem prejuízo de poder denunciar o contrato, de pleno direito;

**2.9.** A **CONTRATADA** deverá orientar os empregados para que se comportem sempre de forma cordial com os demais e se apresentem sempre dentro dos padrões de eficiência e higiene compatíveis com o local de prestação dos serviços;

**2.10.** A **CONTRATADA** deverá submeter relação nominal dos empregados em serviço no **DAE**, no ato da assinatura do contrato e sempre que ocorrer alteração;

**2.11.** A **CONTRATADA** deverá manter os empregados devidamente uniformizados e portar obrigatoriamente crachá de identificação, sendo que o uniforme deverá apresentar o nome da **CONTRATADA** nas costas e na frente (lado superior esquerdo e/ou no bolso se houver).

**2.11.1.** Deverá fazer parte integrante do uniforme a capa de chuva de nylon individual para cada funcionário da **CONTRATADA**;

**2.12.** A **CONTRATADA** será responsável pelo fornecimento da alimentação de seu pessoal e de todos os EPI's necessários aos seus funcionários, assim como deverá verificar se os mesmos estão sendo utilizados adequadamente;

**2.13.** A **CONTRATADA** deverá adotar todos os critérios de segurança, tanto para os empregados, quantos para a execução dos serviços propriamente ditos, bem como obedecer a todas as Normas Regulamentadoras (NRs) pertinentes;

**2.14.** A **CONTRATADA** deverá providenciar para que todos seus empregados cumpram as normas internas, especialmente aquelas relativas à segurança onde serão executados os serviços;

**2.15.** Os empregados da **CONTRATADA** não terão nenhum vínculo com o DAE, ficando sob a inteira responsabilidade da **CONTRATADA** os pagamentos e/ou ônus relativos a taxas, tributos, contribuições sociais, indenizações trabalhistas, vale-transporte, refeição e outros encargos previstos em lei, incidentes ou decorrentes deste contrato;

**2.16.** A **CONTRATADA** deverá realizar, às suas expensas, na forma da legislação aplicável, tanto no processo de admissão quanto ao longo da vigência do contrato de trabalho de seus empregados, os exames de saúde e periódicos exigidos, apresentando os respectivos comprovantes no ato da assinatura do contrato e sempre que solicitado pelo **DAE**;

**2.17.** Os empregados da **CONTRATADA** deverão respeitar as normas e procedimentos do **DAE**, quanto à segurança interna (entrada e saída de pessoal e material), além do respeito às normas de segurança do trabalho;

**2.18.** A **CONTRATADA** deverá cumprir todas as normas regulamentares de higiene, medicina e segurança do trabalho, se responsabilizando por quaisquer acidentes que venham



ter como vítimas seus empregados quando em serviço, por tudo quanto às leis trabalhistas e previdenciárias lhes assegurem, e pela observância das demais exigências legais para o exercício da atividade.

### **CLÁUSULA TERCEIRA – DO INÍCIO, DA VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO**

**3.1.** A ORDEM DE SERVIÇO só estará disponível para assinatura, após o atendimento INTEGRAL, por parte da **CONTRATADA**, no que diz respeito à apresentação de todos os documentos solicitados no termo de referência e também necessários à integração dos funcionários da mesma junto à Seção de Segurança do Trabalho do **DAE**.

**3.2.** A **CONTRATADA** deverá apresentar, para a realização da integração de seus funcionários junto à Seção de Segurança do **DAE**, a relação nominal dos mesmos.

**3.3.** A ORDEM DE SERVIÇO será emitida pela “Unidade Técnica” do **DAE** de Americana, atendidas as exigências e obrigações constantes no item anterior e conseqüentemente todas as demais constantes nesse termo de referência;

**3.4.** O início dos serviços deverá ocorrer dentro de no máximo 05 (cinco) dias após a emissão da Ordem de Serviço (O.S.);

**3.5.** Os atrasos ocorridos após a data estipulada acarretarão multas à **CONTRATADA**, que serão descontadas diretamente na medição vincenda.

**3.6.** A vigência contratual será de 12 (doze) meses, contados a partir da emissão da ordem de serviço, que será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, caso o objeto não seja concluído dentro do prazo previsto no item 3.7, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa da **CONTRATADA**, previstas neste instrumento;

**3.7.** O prazo para execução do objeto é de 06 (seis) meses, contados a partir da data de emissão da ordem de serviço, conforme cronograma no ANEXO II-E, sob a pena de aplicação de sanções impostas pelo **DAE**, por motivos de atraso;

**3.8.** O prazo de execução poderá sofrer prorrogações, desde que devidamente justificado pela **CONTRATADA**. Eventual pedido de prorrogação de prazo de execução deverá ser submetido à FISCALIZAÇÃO com a devida antecedência, considerando o tempo necessário para o trâmite processual e para que não haja paralisação as atividades objeto do termo de referência.

### **CLÁUSULA QUARTA – DOS MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS (art. 92, IV, VII e XVIII)**

**4.1.** O regime de execução contratual, o modelo de gestão, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento definitivo constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato e Portaria nº 1.318/25.

### **CLÁUSULA QUINTA – DA SUBCONTRATAÇÃO**

**5.1.** Não será permitida a subcontratação sem a prévia autorização do **DAE**.



## **CLÁUSULA SEXTA – DO PAGAMENTO (art. 92, V e VI)**

### **6.1. PREÇO**

**6.1.1.** O valor total do contrato é de R\$ ( ).

**6.1.2.** No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

### **6.2. FORMA DE PAGAMENTO**

**6.2.1.** O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicadas pela **CONTRATADA**, onde deverá obrigatoriamente constar os dados bancários na nota fiscal.

### **6.3. PRAZO DE PAGAMENTO**

**6.3.1.** O pagamento será efetuado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura, em estrita observância ao disposto no artigo 141º da Lei 14.133/21 (ordem cronológica).

**6.3.2.** No caso de atraso pelo **DAE**, os valores devidos a **CONTRATADA** serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice IPCA de correção monetária.

### **6.4. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

**6.4.1.** As medições serão mensais, referentes aos serviços executados no mês anterior e deverão ser protocoladas até o 5º dia útil do mês subsequente e endereçadas à FISCALIZAÇÃO/GESTÃO do contrato, assinada pelo responsável técnico, indicando o período, nº do processo e do contrato;

**6.4.2.** A medição será composta pelo relatório técnico de execução referente aos, conforme discriminado no item 5.4 – b do termo de referência;

**6.4.3.** Deverão fazer parte da medição apenas os serviços totalmente executados, ficando vetada a medição de serviços executados de forma parcial;

**6.4.4.** Caso seja encontrada alguma divergência na planilha de medição ou em seus anexos, a medição NÃO SERÁ LIBERADA até que tal irregularidade esteja sanada;

**6.4.5.** Caso haja alguma desconformidade em algum serviço medido, quer seja quanto à qualidade de execução ou em relação ao seu quantitativo, o mesmo será glosado e só será pago em medição futura, após atendimento à todas as exigências da FISCALIZAÇÃO/GESTÃO;



**6.4.6.** A medição só será liberada para pagamento se atender plenamente os requisitos expostos nos itens anteriores deste capítulo e após a liberação/aprovação das planilhas de medição pelo gestor do contrato;

**6.4.7.** A emissão da respectiva Nota Fiscal/Fatura pela **CONTRATADA** ficará condicionada à liberação da Unidade Administrativa e Financeira, através de e-mail. A Nota Fiscal/Fatura deverá apresentar o nº do processo, nº do contrato e nº da medição com o mês de referência dos serviços.

**6.4.1.** Compreende-se por medição, a planilha com os custos dos serviços, materiais e quantitativos executados ou equipamentos entregues, onde deverão estar discriminados os locais abrangidos;

**6.4.10.** Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que o contratado providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para o contratante;

**6.4.11.** A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

**6.4.11.1.** Previamente a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas na contratação;

**6.4.11.2.** Constatando-se a situação de irregularidade da **CONTRATADA**, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

**6.4.11.3.** Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

**6.4.11.4.** Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

**6.4.11.5.** Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação.



**6.4.11.6.** Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

**6.4.11.7.** A **CONTRATADA** regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA – DO REAJUSTE (art. 92, V)**

**7.1.** Para os custos decorrentes do mercado os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, em 09/2025.

**7.2.** Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido da **CONTRATADA**, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo **DAE**, do índice IPCA, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

**7.3.** Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

**7.4.** No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o **DAE** pagará à **CONTRATADA** a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

**7.5.** Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

**7.6.** O reajuste será realizado por apostilamento.

#### **CLÁUSULA OITAVA – DAS OBRIGAÇÕES DO DAE (art. 92, X, XI e XIV)**

**8.1.** São obrigações do **DAE**:

**8.1.1.** Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela **CONTRATADA**, de acordo com o contrato e seus anexos;

**8.1.2.** Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência e Portaria nº 1.318/25.

**8.1.3.** 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;



**8.1.4.** Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pela **CONTRATADA**;

**8.1.5.** Efetuar o pagamento à **CONTRATADA** do valor correspondente ao fornecimento do objeto ou prestação dos serviços, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato;

**8.1.6.** Aplicar à **CONTRATADA** sanções motivadas pela inexecução total ou parcial do Contrato;

**8.1.7.** Cientificar a procuradoria do município para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pela **CONTRATADA**;

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

**8.1.9.** Concluída a instrução do requerimento, a Administração terá o prazo de 30 (trinta) dias para decidir, admitida a prorrogação motivada por igual período.

**8.1.10.** Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais, se for o caso.

**8.1.11.** Comunicar a **CONTRATADA** na hipótese de posterior alteração do projeto pelo **DAE**, no caso do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133/21, se for o caso.

**8.2.** 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 NONA– DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA (art. 92, XIV, XVI e XVII)**

**9.1.** A **CONTRATADA** deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato, em seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

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

**9.1.2.** Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa



responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo **DAE**, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;

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

**9.1.4.** Quando não for possível a verificação da regularidade fiscal, a empresa contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos:

- a)** prova de regularidade perante a Fazenda Municipal (mobiliários), especialmente quando o proponente possuir domicílio ou sede no município;
- b)** prova de regularidade relativa à Seguridade Social e ao FGTS, que demonstre cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;
- c)** prova de regularidade perante a Justiça do Trabalho.

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

**9.1.6.** Paralisar, por determinação do **DAE**, 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;

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

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

**9.1.9.** 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;

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

**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);



**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 (art. 116, parágrafo único);

**9.1.13.** Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

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

**9.1.15.** Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do **DAE**;

**9.1.16.** Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram o Termo de Referência, no prazo determinado;

**9.1.17.** Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;

## **CLÁUSULA DÉCIMA - DAS OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD**

**10.1.** As partes deverão cumprir a Lei Federal nº 13.709/2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa. Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6º da LGPD., bem como o Decreto Municipal nº 13.148/22.

**10.2.** As partes, por seus dirigentes, prepostos ou empregados, comprometem-se, mesmo após o término do presente Contrato, a manter completa confidencialidade e sigilo sobre quaisquer dados ou informações obtidas em razão do presente contrato, reconhecendo que não poderão ser divulgados ou fornecidos a terceiros, salvo com expressa autorização, por escrito, da outra parte.

**10.3.** As partes serão responsáveis, civil e criminalmente, por quaisquer danos causados uma a outra e/ou terceiros em virtude da quebra da confidencialidade e sigilo a que estão obrigadas.



## **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA PROPRIEDADE INTELECTUAL**

**11.1.** Quando for o caso, os estudos, projetos, relatórios e demais dados desenvolvidos pela **CONTRATADA** em razão dos serviços ora contratados, ainda que inacabados, serão de propriedade exclusiva do **DAE**, que poderá registrá-los nos órgãos competentes e utilizá-los ou cedê-los sem qualquer restrição ou custo adicional.

**11.2.** A **CONTRATADA** será a única responsável por infrações a direito de propriedade intelectual de terceiros, inclusive aquelas relacionadas a materiais, equipamentos, programas de computador ou processos de execução protegidos pela legislação em vigor, que tenham sido utilizados na execução dos serviços ora contratados, respondendo diretamente por quaisquer reclamações, indenizações, taxas ou comissões que forem devidas.

## **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA GARANTIA DE EXECUÇÃO (art. 92, XII e XIII)**

**12.1.** A **CONTRATADA** 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 5% (cinco por cento) do valor do contrato.

**12.2.** 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 a **CONTRATADA** não pague o prêmio nas datas convencionadas.

**12.2.1.** Em casos de prorrogações contratuais, deverá ser mantido o prazo de 90 (noventa) dias após o término do prazo de vigência do contrato.

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

**12.4.** 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 12.5 deste contrato.

**12.5.** Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, a **CONTRATADA** 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.

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

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

**12.6.2.** multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e



**12.6.3.** obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela **CONTRATADA**, quando couber.

**12.7.** A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item 12.6. observada a legislação que rege a matéria.

**12.8.** A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor do **DAE**, em conta específica a ser informada, com correção monetária.

**12.9.** 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.

**12.10.** 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.

**12.11.** 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.

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

**12.13.** O **DAE** executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

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

**12.13.2.** 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 n° 662, de 11 de abril de 2022.

**12.14.** 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 **DAE**, mediante termo circunstanciado, de que a **CONTRATADA** cumpriu todas as cláusulas do contrato.



**12.15.** 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.

**12.16.** 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.

**12.17.** O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo **DAE** com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à **CONTRATADA**.

**12.18.** A **CONTRATADA** autoriza o **DAE** a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no Edital e neste Contrato.

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

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (art. 92, XIV)**

**13.1.** Comete infração administrativa, a **CONTRATADA** que praticar qualquer uma das condutas elencadas no art. 155 da Lei nº 14.133/2021.

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

**13.2.1.** Advertência, quando a **CONTRATADA** der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei 14.133/21);

**13.2.2.** Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do art. 155 da Lei nº 14.133/2021, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §4º, da Lei 14.133/21);

**13.2.3.** Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nos incisos VIII, IX, X, XI e XII do caput do art. 155 da Lei 14.133/2021 bem como nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do art. 155 da Lei 14.133/2021 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei 14.133/21).

**13.2.4.** Multa:

I - quando do atraso injustificado na execução do contrato de prestação de serviços, na execução de obra ou na entrega de materiais, sem prejuízo das demais sanções dispostas no *caput* do art. 156 da Lei nº 14.133/2021, sujeitando a contratada à multa de mora calculada sobre o valor da obrigação não cumprida, a partir do primeiro dia útil seguinte ao término do



prazo estipulado:

- a) de 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, conforme o caso, aplicando-se o disposto no inciso II, cumulativamente a este.

II - quando da inexecução total ou parcial das obrigações contratuais, relacionadas quer à entrega do objeto, quer à de documentos exigidos no edital, ou outras infrações arroladas no art. 155 da Lei nº 14.133/2021, conforme o caso:

- a) aplicação de multa de 10% (dez por cento) a 30% (trinta por cento por cento) sobre o valor do contrato ou ata de registro de preços; ou
- b) pagamento correspondente à diferença de preço decorrente de nova licitação para o mesmo fim.

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

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

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

**13.6.** Os débitos da **CONTRATADA** para com o **DAE**, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que a **CONTRATADA** possua com o mesmo órgão ora contratante.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA– DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX)**

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

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



**14.2.1.** Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado:

**14.2.1.1.** ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e

**14.2.1.2.** poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotar as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

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

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

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

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

**14.4.** O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido de balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos; relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos e indenizações e multas.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 92, VIII)**

**15.1.** As despesas decorrentes do presente contrato correrão por conta da classificação da verba 3390-9000 e classificação programática 031701.1751201222.162, consignada no orçamento vigente do **DAE** e na correspondente do exercício futuro.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO**

**16.1.** O **DAE** designará preposto(s) para acompanhar, fiscalizar, liberar a execução e aceitação dos serviços, fato que não eximirá a empresa **CONTRATADA** de sua responsabilidade civil e técnica.

**16.2.** A gestão do contrato ficará a cargo da Sra. Vanessa Maria de Camargo Faria, diretora da Unidade Técnica e a fiscalização será exercida pela Sra. Ana Paula Dilser de Camargo Neves, Técnica em Edificações.

**16.3.** A FISCALIZAÇÃO poderá suspender a execução de qualquer serviço que esteja em desacordo com este Termo, especificações, normas ou regulamentações. O serviço recusado deverá ser refeito ou corrigido as expensas da **CONTRATADA**.

**16.4.** A FISCALIZAÇÃO poderá solicitar à **CONTRATADA**, a qualquer tempo, documentos que comprovem o pleno e pontual cumprimento de todas as obrigações contratuais, incluindo mão de obra, materiais e equipamentos, sob a pena de não liberar os trabalhos até a efetiva comprovação, cabendo aplicação de multas contratuais por parte do DAE.



**CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DOS CASOS OMISSOS (art. 92, III)**

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

**CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DAS ALTERAÇÕES**

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

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

**18.3.** 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 NONA– DA PUBLICAÇÃO**

**19.1.** Incumbirá ao **DAE** providenciar a publicação deste instrumento nos termos e condições previstas na Lei nº 14.133/21.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA – DO FORO (art. 92, §1º)**

**20.1.** É eleito o Foro da Comarca de Americana para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não possam ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º da Lei nº 14.133/21.

Americana,..... de .....de 2025.

\_\_\_\_\_

.....

**DAE**

\_\_\_\_\_

.....

**CONTRATADA**

TESTEMUNHAS: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



**ANEXO LC-01 - TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO (CONTRATOS)**

***(REDAÇÃO DADA PELA RESOLUÇÃO Nº 11/2021)***

**CONTRATANTE:**

**CONTRATADO:**

**CONTRATO Nº (DE ORIGEM):**

**OBJETO:**

Pelo presente TERMO, nós, abaixo identificados:

**1. Estamos CIENTES de que:**

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

**Damo-nos por NOTIFICADOS para:**

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

**LOCAL e DATA:** \_\_\_\_\_

**AUTORIDADE MÁXIMA DO ÓRGÃO/ENTIDADE:**

Nome: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_



**RESPONSÁVEIS PELA HOMOLOGAÇÃO DO CERTAME OU RATIFICAÇÃO DA  
DISPENSA/INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO:**

Nome: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

**RESPONSÁVEIS QUE ASSINARAM O AJUSTE:**

**Pelo contratante:**

Nome: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

**Pela contratada:**

Nome: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

**ORDENADOR DE DESPESAS DA CONTRATANTE:**

Nome: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_



**GESTOR(ES) DO CONTRATO:**

Nome: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

---

**DEMAIS RESPONSÁVEIS (\*):**

Tipo de ato sob sua responsabilidade: \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

---

(\*) - O Termo de Ciência e Notificação e/ou Cadastro do(s) Responsável(is) deve identificar as pessoas físicas que tenham concorrido para a prática do ato jurídico, na condição de ordenador da despesa; de partes contratantes; de responsáveis por ações de acompanhamento, monitoramento e avaliação; de responsáveis por processos licitatórios; de responsáveis por prestações de contas; de responsáveis com atribuições previstas em atos legais ou administrativos e de interessados relacionados a processos de competência deste Tribunal. Na hipótese de prestações de contas, caso o signatário do parecer conclusivo seja distinto daqueles já arrolados como subscritores do Termo de Ciência e Notificação, será ele objeto de notificação específica. *(inciso acrescido pela Resolução nº 11/2021).*

