



Estado de Santa Catarina  
**MUNICÍPIO DE SCHROEDER**

**TERMO DE REFERÊNCIA**

**1. Definição do objeto**

Contratação de empresa especializada de serviço de pesquisa e varredura de vazamento não visíveis no Sistema de Abastecimento de Água do Município de Schroeder. **(Em regime de execução parcelada, conforme solicitação, demanda ou necessidade da contratante).**

Item	Descrição	Unidade de Medida	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
01	Serviço de pesquisa e varredura de vazamento não visíveis no Sistema de Abastecimento de Água do Município de Schroeder/SC. <b><u>Executados de forma parcelada, conforme solicitação, demanda ou necessidade da contratante</u></b> A área total de abrangência do objeto, segundo dados cadastrais do município, conta com 5.761 ligações/ramais, e 160 km de rede de água, com diâmetros variando de 32mm a 400mm, compreendendo apenas água tratada.	KM	210	625,00	131.250,00

**2. Vigência do Contrato.**

12 (doze) meses e, se for o caso, a possibilidade de sua prorrogação.

**3. Fundamentação da contratação**

Conforme Estudo Técnico Preliminar.

**4. Requisitos da contratação**

Constitui escopo desta contratação a execução de serviços de pesquisa de vazamentos não visíveis em adutoras, redes de distribuição e ramais no município de Schroeder/SC.

**4.1 EQUIPAMENTOS EXIGIDOS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

Para a realização dos serviços, a CONTRATADA deverá utilizar os equipamentos descritos nos itens 4.1.1 a 4.1.7 sendo que todos os equipamentos deverão estar em perfeitas condições de uso, que deverá ser atestado pelo fiscal do contrato, indicado pela CONTRATANTE.

Ressalta-se a importância de a empresa CONTRATADA utilizar equipamentos de qualidade uma vez que o não atingimento dos percentuais de assertividade incorrerão em retrabalho e eventuais glosas de suas medições.

*Obs.: A CONTRATADA poderá sugerir o uso de outros equipamentos com eficácia comprovada para detecção de vazamentos ocultos, desde que aprovados pela fiscalização e sem custos adicionais ao contrato.*



## Estado de Santa Catarina **MUNICÍPIO DE SCHROEDER**

### **4.1.1 HASTE DE ESCUTA**

Este equipamento é composto por um amplificador mecânico, acoplado a uma barra metálica, destinada a captar os ruídos de vazamentos no ramal ou rede. As hastes não localizam o vazamento, apenas indicam a sua existência nas proximidades.

Este equipamento é utilizado nas seguintes situações:

- Para obter o mapeamento primário de ocorrência de vazamentos em redes e ramais;
- Para selecionar cavaletes com ruídos, com o objetivo de otimizar a troca de ramais.

### **4.1.2 GEOFONE ELETRÔNICO COM FILTRO DE RUÍDO**

Este equipamento possui um diafragma conectado a um amplificador de áudio, que faz a captação dos ruídos característicos de vazamentos, reconhecidos pelo operador através do uso de fones de ouvido.

Deve-se utilizar este equipamento percorrendo-se as linhas de distribuição e adução de água, vagarosamente, procurando captar registros de vibrações anormais que revelem a presença de vazamentos.

A execução do geofonamento deverá ser realizada por pessoal habilitado e treinado para tal e que possua certificação, conforme especificado no contrato.

Caso houver excesso de ruídos indesejáveis durante o dia, a pesquisa deverá ser feita à noite.

### **4.1.3 EQUIPAMENTOS AUXILIARES**

- Localizador de massa metálica: aparelho utilizado para localização de peças metálicas, tais como tampões, caixas de registros, hidrantes etc., os quais estão enterrados ou recobertos pela pavimentação;
- Localizador de tubulação metálica: aparelho utilizado para localização de redes metálicas de abastecimento;
- Localizador de tubulação não-metálica: aparelho utilizado para localização de redes não metálicas de abastecimento;
- Roda de medição: aparelho utilizado para determinação de comprimento (distância) e medição de raio como principais funções, podendo também ter aplicação na determinação de velocidade e conversão de unidades de engenharia (medição);
- VGO - Válvula Geradora de pulso de ondas: equipamento utilizado para identificar componentes de redes/ramais, facilitando a identificação de ligações desativadas e não suprimidas;
- Locador de cabo energizado: indicador / locador de cabo energizado, podendo ser acoplado ao locador de tubulação metálica;
- Diversos: manômetro para torneira  $\frac{1}{2}$  e  $\frac{3}{4}$ , lanternas recarregável, trena, pá, papagaio, picareta, alavanca, marreta pequena (5 kg), gancho para suspensão de tampão (PV), chave inglesa e de grifo (10'), chave de registro de manobra; reagente de cloro, copo descartável, luva descartável, tinta spray, prancheta.

Os equipamentos sujeitos a calibração deverão seguir a norma NBR ISO 10012:2004 - "Sistemas de gestão de medição - Requisitos para os processos de medição e equipamentos de medição", da ABNT, e/ou norma específica de calibração.

### **4.1.4 APARELHO SMARTPHONE**

Para possibilitar a comunicação diária com a equipe, programação e acompanhamento dos serviços, além de rastreamento dos trechos percorridos, é necessário que cada equipe tenha disponível um aparelho celular smartphone, com plano de internet ativo.

### **4.1.5 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI's)**

Em termos de equipamentos de proteção individual, o mínimo exigido pela CONTRATANTE é:



## Estado de Santa Catarina **MUNICÍPIO DE SCHROEDER**

- Uniforme padrão: deverá possuir logo da empresa contratada e a frase “EMPRESA A SERVIÇO DA PREFEITURA DE SCHROEDER”;
- Tênis de segurança;
- Bota de PVC;
- Capacete;
- Colete refletivo de trânsito;
- Capa de chuva;
- Óculos ampla visão;
- Luva de látex;
- Luva de vaqueta.

### **4.1.6 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA (EPC)**

- Cavaletes de trânsito;
- Cones de sinalização.

### **4.1.7 VEÍCULOS**

Veículos na quantidade suficiente para acomodar a(s) equipe(s) de forma segura e ergonômica e os equipamentos de forma a não comprometer sua funcionalidade, bem como sua precisão.

O veículo deverá apresentar boas condições mecânicas, de aparência e de preferência limpo uma vez que este circulará a serviço do município.

É de responsabilidade da empresa as despesas de licenciamento, manutenção, seguros, multas, infrações e indenizações por acidente material, pessoal e ambiental dos veículos utilizados para a execução dos serviços contratados.

Os veículos deverão manter, conforme **Lei Municipal Nº 2.578, DE 14 DE MARÇO DE 2022**, placa ou adesivo indicando “A SERVIÇO DO MUNICÍPIO DE SCHROEDER”, através da colocação, em local visível, de placa removível no tamanho 50cm de comprimento por 30cm de altura, reduzindo proporcionalmente para veículos menores, contendo todas as informações exigidas na referida Lei.

### **METODOLOGIA DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

A seguir, estão descritas as etapas e metodologias necessárias para a correta pesquisa e identificação dos vazamentos não visíveis.

### **PREPARAÇÃO**

- Verificar com os coordenadores os locais a serem geofonados;
- Verificar as Ordens de Serviço dos locais programados;
- Checar a disponibilidade dos materiais (veículo, haste de escuta e geofone, etc.);
- Verificar as condições da bateria dos geofones e estado de conservação dos equipamentos;
- Providenciar plantas cadastrais com fiscal do contrato;
- Verificar com os responsáveis os locais a serem geofonados;
- Verificar se está sendo realizada manobra de registro (rede fechada);
- Verificar se há falta d'água na região.

A priorização dos locais a serem pesquisados será realizada pelo gestor e fiscal da CONTRATANTE, que servirá de subsídio para o planejamento da CONTRATADA, assim como a identificação de trechos e logradouros em que o serviço deverá ser executado no período noturno. O dimensionamento das equipes ficará a cargo da CONTRATADA e deverá ter a aprovação da CONTRATANTE, devendo atender plenamente as necessidades do respectivo serviço.



## Estado de Santa Catarina **MUNICÍPIO DE SCHROEDER**

Verificar a existência de água corrente em drenagens e córregos. Em casos positivos é necessário coletar a água corrente com copinho descartável. Deve-se fazer a análise da água coletada com reagente de cloro fornecido pela CONTRATANTE para verificação da presença de cloro e anotar na planilha fornecida pela CONTRATANTE a presença ou ausência de água corrente na drenagem, bem como o resultado do teste com ortotolidina.

### **PESQUISA DE VAZAMENTO OCULTO**

#### **ETAPA 1: HASTE DE ESCUTA**

A primeira etapa da busca de vazamentos consiste em apontar vazamentos visíveis e detectar a existência de vazamentos não-visíveis em uma determinada região. Devem ser pesquisados todos os pontos acessíveis da tubulação, isto é, cavaletes, hidrantes, registros, válvulas, tubulação aparente, registro de passeio, utilizando a haste de escuta.

Caminhar em um lado da rua, quando isto for possível, e durante a caminhada observar com atenção a possível existência de vazamento visível na rede, nos ramais e cavaletes.

Anotar em planilha de apoio as residências cujos cavaletes não foram pesquisados e o motivo (portão fechado, morador ausente etc.) e verificar a situação das válvulas e registros (não localizada, entulhada, inundada), com anotações na planta cadastral incluindo aquelas que foram encontradas e não constavam no cadastro técnico para atualização do mesmo.

Ao ouvir um ruído suspeito no cavalete, assegurar-se de que não está havendo passagem d'água através do hidrômetro, fechando firmemente o registro (certificar-se que o mesmo está vedando).

Fecha-se o cavalete para não ouvir a passagem de água, pois um pequeno vazamento existente na tubulação interna do imóvel também pode provocar um ruído de vazamento. Caso o ruído persistir, marcar este ponto na planta cadastral para pesquisa posterior com geofone.

Verificar a existência de água corrente em drenagens e córregos. Em casos positivos é necessário coletar a água corrente com copinho descartável. Deve-se fazer a análise da água coletada com o teste de reagente para verificação da presença de cloro e anotar em planilha de apoio a presença ou ausência de água corrente na drenagem, bem como o resultado do teste com reagente.

O serviço de pesquisa e detecção efetuado nos ramais já está incluso no preço do quilômetro pesquisado e deverá estar incluso no preço proposto pela contratada.

*Observação: Todo e qualquer vazamento VISÍVEL identificado nesta varredura deve ser reportado também no relatório diário.*

#### **ETAPA 2: DETECÇÃO DE VAZAMENTOS COM GEOFONE**

Serão ouvidos todos os pontos suspeitos marcados na pesquisa com haste de escuta, além de adutoras e redes de distribuição onde existirem poucos pontos de contato (cavaletes muito distantes, redes e adutoras sem ligações, travessias etc.). Verificar a pressão da rede (maior que 10 m.c.a, para geofonamento) e verificar os filtros do geofone.

O filtro serve para isolar outros sons, dessa forma deve-se iniciar sempre com os filtros pré-definidos. Este contém uma faixa ampla para pegar vários tipos de vazamento e com a sensibilidade alta.

O geofonamento deve ser efetuado, posicionando o sensor sucessivamente a cada 1,5 metros, aproximadamente, sobre a superfície onde a tubulação está enterrada. Ficar no máximo de 3 a 4 segundos com o sensor ligado, para evitar exaustão da audição. Ao ouvir um ruído suspeito, deve ser intensificada a pesquisa nesta área, para definir o ponto com possível vazamento.

Caso haja excesso de ruídos indesejáveis durante o dia, a pesquisa deverá ser realizada no período noturno. Caberá à fiscalização definir os logradouros que deverão ser percorridos no período noturno.



## Estado de Santa Catarina **MUNICÍPIO DE SCHROEDER**

Caso sejam identificados vazamentos visíveis durante a execução dos serviços, a CONTRATADA deverá informar imediatamente a fiscalização da CONTRATANTE, via telefone, indicando o local da ocorrência do vazamento (endereço, número mais próximo na quadra, endereços transversais, pontos de referência etc.). Estas ocorrências devem ser registradas nos relatórios diários.

### **ETAPA 3: LEVANTAMENTO DE IRREGULARIDADE CONFIRMADA**

Essa atividade tem o intuito de identificar irregulares durante a varredura. Uma vez informada a área de atuação, a CONTRATADA deverá fazer o levantamento das ligações que apresentarem alguma irregularidade, tais como ligações clandestinas, sem hidrômetro, by pass, hidrômetros fraudados ou similares, indicando possíveis fraudes que sejam abastecidas por essas ligações.

Nos clientes selecionados, se necessário, deverá ser executada com auxílio de geofone e válvula geradora de onda que permita localizar o provável local da ocorrência. A CONTRATADA deverá fazer relatório fotográfico com identificação do imóvel, número do hidrômetro, local da ocorrência e descrição da suspeita de irregularidade.

### **CONFIRMAÇÃO E MARCAÇÃO DO VAZAMENTO**

Definido o local do vazamento, a CONTRATADA deverá fazer o cadastramento adequado em planilha fornecida pela CONTRATANTE. Em logradouros pavimentados, a CONTRATADA deverá fazer uma marcação com tinta spray não-lavável e, no centro do círculo, deverá ser pintada a palavra “VAZ” e a data da confirmação do vazamento.

Em logradouros sem pavimentação ou com pavimentação especial (a fiscalização da CONTRATANTE determinará os locais onde a pavimentação é considerada especial), a locação do ponto deverá ser realizada através de croqui de amarração utilizando-se, preferencialmente, a soleira mais próxima do possível vazamento com o ponto de amarração.

Em planilha de apoio, fornecida pela CONTRATANTE, a indicação do ponto de vazamento identificado deverá ter, obrigatoriamente, as amarrações do croqui e a testada devidamente preenchidas. Deve-se identificar o número do imóvel localizado em frente ao ponto do vazamento. Os vazamentos apontados pela CONTRATADA deverão ser enviados diariamente à fiscalização.

### **ENTREGAS DIÁRIAS**

Diariamente, após o trabalho de campo, a CONTRATADA deverá entregar:

- As folhas da planilha de apoio, com os dados dos vazamentos e irregularidades encontradas;
- Relatório com rastreio do trecho percorrido pela equipe através de aplicativo do smartphone;
- As plantas cadastrais com as informações levantadas em campo (vazamentos detectados, alterações cadastrais e as alterações para as desenhistas);
- O relatório veicular e o relatório com informações a respeito do sistema de abastecimento de água, tal como possíveis interferências que possam estar causando vazamentos.
- O fiscal abrirá ordens de serviço no sistema comercial com código específico dos respectivos serviços realizados no dia pela CONTRATADA.

### **RELATÓRIO MENSAL**

Ao final de cada mês, a CONTRATADA deverá elaborar um relatório de atividades, apresentando os resultados mensais dos serviços de pesquisa de vazamentos nas áreas pesquisadas. Este relatório deverá conter um quadro resumo com a indicação dos dados mais relevantes dos serviços executados, por setor de abastecimento.

Os dados a serem apresentados deverão ser divididos por região de estudo, sendo:



## Estado de Santa Catarina **MUNICÍPIO DE SCHROEDER**

- Serviço executado;
- Extensão de rede pesquisada, por período (diurno/noturno);
- Quantidade de ramais pesquisados, por período;
- Quantidade de ramais com ruídos;
- Quantidade de vazamentos não visíveis apontados em redes e adutoras;
- Quantidade de vazamentos não visíveis apontados em ramais;
- Quantidade de irregularidades encontradas em ramais;
- Quantidade de irregularidades encontradas em cavaletes ou hidrômetros;
- Quantidade de vazamentos visíveis encontrados (redes, ramais e cavaletes)

Todos os vazamentos ou irregularidades encontradas deverão ser acompanhados de imagens e o protocolo resultante. O relatório deverá ser encaminhado em formato PDF para a fiscalização antes da medição de cada mês.

### **ALTERAÇÃO DE CADASTRO**

Caso o trecho pesquisado não esteja no cadastro, a CONTRATADA deverá registrar no relatório, indicando “trecho não cadastrado”, informando a extensão do trecho. Caso haja dúvidas quanto à localização precisa da rede pesquisada, a CONTRATADA deverá utilizar os localizadores de tubulação e de massa metálica ou outros instrumentos, para confirmação das informações. As informações de alteração cadastral deverão ser desenhadas em croqui, informando todas as amarrações. O cadastro atualizado deverá ser repassado ao fiscal do contrato, que encaminhará aos desenhistas da CONTRATANTE.

### **EQUIPE MÍNIMA**

A CONTRATADA deverá manter quadro de pessoal suficiente para atendimento dos serviços, sem interrupção, seja por motivo de férias, folga, descanso semanal, atestado, licença, greve, falta ao serviço, suspensão ou demissão de empregados, que não terão em hipótese alguma qualquer relação de emprego com a CONTRATANTE.

Os serviços deverão ser executados sob supervisão e responsabilidade técnica do profissional indicado pela CONTRATADA.

Caberá à CONTRATADA dimensionar e manter as equipes devidamente dotadas com os recursos de pessoal, veículos, ferramentas e equipamentos, inclusive os de proteção ao trabalhador e terceiros, necessários à execução dos serviços, conforme segue:

- a) A CONTRATADA deverá fornecer, orientar e tornar obrigatório o uso de Equipamentos de Proteções Individual e Coletiva - EPIs e EPCs, adequados aos riscos decorrentes da execução do escopo contratual, garantindo a proteção da integridade física dos trabalhadores durante o exercício das atividades, inclusive a de terceiros.
- b) A CONTRATADA deverá dimensionar o número de equipes e submeter ao “De acordo” da FISCALIZAÇÃO, de forma a executar todos os serviços programados no prazo estabelecido desta contratação.

Eventuais ajustes, pela CONTRATADA, dependerão das demandas de serviços nas áreas atendidas. As exigências mínimas, consideradas essenciais para o cumprimento do objeto licitado são:

- 2 profissionais capacitados em serviços de detecção de vazamentos de líquido sob pressão em tubulações enterradas, com certificação ABENDI/SNC no Nível I;
- 1 coordenador, necessariamente, engenheiros com experiência em coordenação, em tempo parcial;
- 1 técnico administrativo, responsável pela elaboração de relatórios, programação e contato com a equipe de campo, em tempo integral.





## Estado de Santa Catarina **MUNICÍPIO DE SCHROEDER**

A comprovação efetiva, quanto a constar no quadro de profissionais da empresa, deverá ser feita pela CONTRATADA até o momento da emissão da AS – Autorização de Serviço. Em não havendo a comprovação, a AS não será emitida e a contratada estará sujeita às penalidades contratuais cabíveis.

### **AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS EXECUTADOS**

A CONTRATANTE, na qualidade de fiscal do contrato, fará uma avaliação constante e permanente da qualidade dos serviços executados pela CONTRATADA.

Serão avaliados aspectos tais como sinalização e identidade visual dos veículos, se os funcionários da CONTRATADA estão usando os equipamentos de proteção, metodologia e equipamentos que estão sendo empregados etc.

Uma vez que, a CONTRATANTE ficará encarregada de realizar os reparos nos locais apontados pela CONTRATADA, será avaliado também o Índice de Acerto (IA) que será descrito a seguir.

### **CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO**

A medição se dará por quilômetro de rede pesquisada, através da elaboração e entrega de relatório diário e medição atendimento do índice de acerto, conforme descrito a seguir.

A comprovação da execução do serviço se dará pelo acompanhamento da fiscalização, por rastreamento em aplicativo de smartphone e pelo acompanhamento da execução das ordens de serviço através do sistema comercial da CONTRATANTE.

Para fins de acompanhamento, será utilizada a fórmula do Índice de Acerto (IA), conforme equação abaixo:

$$IA = \frac{VC}{IAC}$$

Onde:

VC = Vazamentos confirmados pela equipe de manutenção da CONTRATANTE;

IAC = Índices totais apontados pela CONTRATADA.

Para efeitos de acompanhamento, as seguintes faixas percentuais do IA serão cobrados:

- Se  $IA \geq 90\%$ : O serviço realizado será recebido e aprovado.
- Se  $75\% \leq IA < 90\%$ : O serviço não será recebido. A CONTRATADA deverá refazer a pesquisa em 25% do lote do período, sem custos adicionais para a CONTRATANTE e prorrogações de prazos, e sofrerá nova avaliação, conforme os procedimentos descritos anteriormente.
- Se  $IA < 75\%$ : Caso o índice de acerto do lote de pesquisa mensal seja inferior a 75% os serviços serão reprovados e a pesquisa de vazamentos será refeita na sua totalidade, sem custos para a CONTRATANTE e prorrogações de prazos.

Será aplicada, também, multa de 5% (cinco por cento) do valor dos serviços referenciados à pesquisa, considerando-se a extensão total do lote de fiscalização.

Entende-se como erro de demarcação aquele que for comprovado a uma distância maior do que um raio de 1,50m do ponto demarcado originalmente pela contratada. Se a extensão total acumulada a ser refeita atingir 20% (vinte por cento) da extensão CONTRATADA ou se a extensão multada acumulada atingir 10% (dez por cento) da extensão total CONTRATADA a CONTRATANTE poderá rescindir o contrato.

### **QUANTITATIVO DOS SERVIÇOS PREVISTOS**

Considerando que a CONTRATADA não possui um trabalho ativo, atualmente, no tocante a pesquisa e detecção de vazamentos, estima-se que o sistema tenha uma quantidade alta de vazamentos numa proporção de 2 vazamentos a cada 1 km de varredura e pesquisa de redes.

Sendo assim, a expectativa é que sejam encontrados ao menos 180 vazamentos, considerando que a extensão de rede atual da cidade é de 160 km.



## Estado de Santa Catarina **MUNICÍPIO DE SCHROEDER**

### **PRAZO DE MOBILIZAÇÃO E EXECUÇÃO**

Os serviços não possuem cronograma de trabalho definido, sendo solicitados de acordo com a demanda e necessidades da contratante.

A contratada receberá via e-mail a Ordem de Compra/ Autorização de Fornecimento, com quantidades estimativas e deverá agendar visita/reunião em até 15 dias consecutivos, se necessário for, para alinhamento dos serviços.

Posteriormente, sempre que houver a necessidade de execução dos serviços, a contratada será avisada com no mínimo 120 (cento e vinte) horas de antecedência, para organização e mobilização dos profissionais.

### **CONTROLE, FISCALIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO**

A prestação dos serviços será objeto de acompanhamento, controle, fiscalização e avaliação por representante da CONTRATANTE, com atribuições específicas, devidamente designado.

A CONTRATANTE reserva-se o direito de exercer a mais ampla e irrestrita supervisão, fiscalização e avaliação dos serviços da contratada, sendo esta a única e exclusiva responsável pela execução de todos os serviços, obrigando-se a prestar todos os esclarecimentos porventura requeridos pela contratante.

A supervisão exercida por representante da CONTRATANTE, de nenhum modo, altera, reduz ou exclui a responsabilidade da empresa adjudicatária, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades e, na sua ocorrência, não implica corresponsabilidade da fiscalização, seus agentes e prepostos pela prestação dos serviços a serem executados.

### **OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

- Indicar preposto aceito pela CONTRATANTE para representá-la sempre que for necessário durante a prestação dos serviços e vigência do contrato, bem como apresentar a relação dos empregados envolvidos na execução dos serviços.
- Encaminhar, diariamente, programação dos serviços a serem realizados pelas equipes designadas pela CONTRATADA;
- Informar sempre no dia anterior a localização da equipe de pesquisa para que as equipes da CONTRATANTE possam fazer as fiscalizações;
- Quando solicitado pela fiscalização, encaminhar relatório dos serviços indicados pela CONTRATANTE, contendo informações suficientes para fechamento da medição mensal dos serviços executados, acompanhamento das atividades desenvolvidas e em desenvolvimento, planejamento das ações, programação de atividades e demais informações que a fiscalização julgue necessárias para o devido acompanhamento e monitoramento dos serviços contratados;
- Manter vínculo empregatício formal com seus funcionários, sendo a contratada única responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais decorrentes da execução do contrato.
- Colocar em cada local de trabalho ou área de intervenção o número suficiente e devidamente qualificado de empregados, de forma que sejam executados a contento os serviços e a programação acordada previamente com a CONTRATANTE.
- Fornecer deslocamento e alimentação para todos os seus profissionais.
- Manter os empregados responsáveis pela execução dos serviços ora contratados devidamente uniformizados e identificados por crachá, com função, fotografia recente, nome completo do funcionário e da empresa prestadora de serviços e exigir seu uso em ponto visível.
- Manter seus empregados sujeitos às normas disciplinares e de Segurança do Trabalho. Responsabilizar-se por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes do trabalho, quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus empregados





## Estado de Santa Catarina **MUNICÍPIO DE SCHROEDER**

no desempenho dos serviços ou em conexão com eles, ainda que acontecido em dependência da contratante.

- Fornecer ferramentas, máquinas, equipamentos e os específicos de proteção individual necessários à execução dos serviços, sendo de inteira responsabilidade da contratada o seu armazenamento, guarda e segurança.
- Disponibilizar, em cada local de trabalho, veículos, placas de advertência, sinalização e materiais de segurança individual e coletivo, e observar o uso obrigatório dos mesmos.
- É de responsabilidade da empresa as despesas de licenciamento, manutenção, seguros, multas, infrações e indenizações por acidente material, pessoal e ambiental dos veículos utilizados para a execução dos serviços contratados.
- Os veículos da empresa contratada utilizados nas atividades objeto deste Termo deverão conter placa ou adesivo com a frase “EMPRESA A SERVIÇO DA CONTRATANTE”.
- Todas as despesas relativas à execução dos serviços, tais como: profissionais qualificados, equipamentos, ferramentas, licenças, impostos, taxas, emolumentos, encargos sociais, e outros, correrão por conta da contratada.
- Todos os funcionários da empresa contratada que prestarem serviços à CONTRATANTE deverão zelar pelo patrimônio da Companhia, bem como manter respeito para com os empregados, clientes, contratados e visitantes.
- Providenciar a substituição imediata dos profissionais alocados ao serviço que não possuam a qualificação mínima exigida, ou cuja atuação, permanência e/ou comportamento sejam julgados inadequados, prejudiciais, inconvenientes ou insatisfatórios à disciplina.
- Responsabilizar-se pela recomposição das partes danificadas sem quaisquer ônus para a CONTRATANTE, quando houver quaisquer danos nos locais de execução dos serviços, causados pela contratada, seus empregados e prepostos.
- Responder por quaisquer danos materiais ou pessoais ocasionados a CONTRATANTE e/ou a terceiros, por seus empregados, dolosa ou culposamente, nos locais de trabalho.

### **OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

- Fornecer, em tempo hábil, elementos suficientes e necessários à execução das obras e/ou serviços contratados;
- Planejar e estabelecer as áreas prioritárias para execução dos serviços e fornecer as plantas cadastrais e informações necessárias à orientação da CONTRATADA;
- Dar apoio nas ações entre as áreas da CONTRATANTE, para o fornecimento de informações necessárias ao desenvolvimento dos trabalhos;
- Coordenar as ações de contratação junto às diversas áreas envolvidas da CONTRATANTE;
- Providenciar as formalidades de adequação das equipes para execução dos serviços.
- Programar e Fornecer à contratada a Autorização de Serviço contendo informações e descrição do(s) serviço(s) a ser (em) executado(s).
- Acompanhar e fiscalizar, por meio de representante designado, o fornecimento dos serviços sob os aspectos quantitativos e qualitativos.
- Enviar fiscal ao local dos serviços para atestar a sua realização, anotando em registro próprio as irregularidades, falhas, defeitos, mau funcionamento e imperfeições detectadas e comunicá-las à contratada da ocorrência de quaisquer fatos que, a seu critério, exijam medidas corretivas.
- Recusar, no todo ou em parte, com a devida justificativa, o produto e serviço fornecido em desacordo com as especificações e condições previstas neste documento;
- Zelar pela operação das cláusulas do contrato na forma estipulada, seguindo os prazos estabelecidos e emitindo a documentação necessária para execução dos serviços.
- Prestar informações e esclarecimentos solicitados pela contratada relativos ao objeto deste Termo.



Estado de Santa Catarina  
**MUNICÍPIO DE SCHROEDER**

- Viabilizar o acesso da empresa contratada aos locais de intervenção.
- Fiscalizar o perfeito cumprimento do objeto e das demais cláusulas do Edital e do Contrato.
- Avaliar periodicamente o desempenho da empresa contratada.
- Confeccionar e atestar as medições entregues conforme determina o contrato, verificando os relatórios apresentados, encaminhando-os para pagamento no prazo determinado.
- Controlar o desembolso financeiro do contrato.
- Dar parecer quanto ao interesse da CONTRATANTE na renovação do contrato.

**EQUIPE TÉCNICA**

- A contratada deverá comprovar possuir em seu quadro permanente equipe técnica mínima necessária para execução dos serviços, composta pelos profissionais listados no quadro abaixo, sendo que o engenheiro deverá oficializar a responsabilidade técnica pela execução dos serviços por meio de registro de ART.

CARGO	QTDE.
Engenheiro Civil ou Sanitarista	01
Geofonador com certificação ABENDI/SNC no Nível I	02

- Também será necessário profissional de suporte administrativo para digitação dos relatórios, diários de serviços e outros documentos necessários ao bom andamento e atendimento dos serviços solicitados.

**QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

- A proponente deverá comprovar sua habilitação com a apresentação de atestado de Capacidade Técnica Operacional, fornecido por Pessoa Jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado na entidade profissional competente, que comprove ter realizado os serviços pertinentes e compatíveis em características e quantidades para o objeto deste Termo de Referência.
- Serão aceitos até 03 (três) Atestados de Capacidade Técnica Operacional para comprovação do acervo exigido.

SERVIÇO	PREVISTO	ACERVO EXIGIDO
Serviço de pesquisa e varredura de vazamento não visíveis no Sistema de Abastecimento de Água.	210km	Mínimo 80 km

**5.Descrição da solução como um todo, considerado todo o ciclo de vida do objeto**

Contratação de empresa especializada de serviço de pesquisa e varredura de vazamento não visíveis no Sistema de Abastecimento de Água do Município de Schroeder, em regime de execução parcelada, conforme solicitação/necessidade, segundo condições, quantidades e exigências estabelecidas neste termo de referência.

**6.Modelo de execução do objeto, que consiste na definição de como o contrato deverá produzir os resultados pretendidos desde o seu início até o seu encerramento.**

O acompanhamento do serviço será efetuado por servidor designado para esse fim, ou supervisor/gestor representando o órgão/setor ao qual pertence, que anotarão em registro próprio,



Estado de Santa Catarina  
**MUNICÍPIO DE SCHROEDER**

se necessário, todas as ocorrências e falhas a serem corrigidas, determinando o que for necessário para que seja feita a regularização do objeto contratado.

A empresa contratada deverá, em conjunto com o setor requisitante, fazer o controle do saldo de horas contratadas registradas na Autorização de Fornecimento (AF), de modo a não encaminhar os seus funcionários caso seja verificado que não exista saldo disponível na AF emitida, impossibilitando o posterior pagamento dos serviços por parte da CONTRATANTE, avisando imediatamente o setor requisitante.

A contratada compromete-se a fornecer o(s) objeto(s) de acordo com a proposta apresentada e com todas as exigências constantes no termo de referência e Edital, ficando sob sua responsabilidade todos os ônus e encargos decorrentes da execução. Responsabilizando-se por todas as despesas, tributos, contribuições previdenciárias, encargos trabalhistas, taxas, fretes e quaisquer outros que forem devidos.

A contratada deverá responsabilizar-se por qualquer dano pessoal ou material que venha a causar diretamente ao patrimônio da Contratante ou a terceiros, decorrente de dolo ou culpa, sob quaisquer de suas formas, quando do cumprimento da obrigação.

#### **7. Critérios de medição e de pagamento**

Cumpridos os serviços, ou mensalmente, a CONTRATADA emitirá relatório detalhado dos serviços executados no período, que se aceite pelo gestor ou responsável da pasta, autorizará a emissão de Nota Fiscal para fins de pagamento, que será efetuado em até 15 (quinze) dias, contados a partir do aceite da Nota.

#### **8. Forma e critérios de seleção do fornecedor**

Processo licitatório na modalidade de Pregão, cujo critério de julgamento poderá ser o de menor preço ou o de maior desconto.

Schroeder, 30 de outubro de 2024.

FRANCIELE SALETE MELLA  
Supervisora Administrativa