



Companhia Águas de Joinville

TERMO DE REFERÊNCIA - SERVIÇO - CAJ SEI Nº 29195151/2026 - CAJ.DIREX.GQM.CAS

1 - Objeto para a contratação:

Contratação da prestação de serviço de execução do monitoramento de ruído.

2 - Descrição dos Serviços:

2.1- Quadro de Quantitativo

2.1.1 Monitoramento de Ruído nas unidades operacionais de acordo com o respectivo Plano de Monitoramento de Ruído ou solicitação da contratante, atendendo aos critérios estabelecidos pela ABNT NBR 10151:2019.

Item	Código (ERP)	Nome (ERP)	Quantidade	Unidade de Medida	Especificação Técnica Detalhada
1	25253	Monitoramento de Ruído	228	SV	O monitoramento deve ser realizado conforme descrito no item 2.2

Quadro 1 - Quadro de Quantitativo.

2.1.2 O quantitativo refere-se ao número de pontos de monitoramento previstos, considerando-se, **para cada ponto, a realização de medições nos períodos diurno e noturno.**

2.2 - Especificação Técnica Detalhada

2.2.1 Monitoramento

2.2.1.1 As medições devem ser realizadas conforme estabelecido na NBR 10.151:2019 e na Resolução COMDEMA nº 01/2022.

2.2.1.2 O monitoramento de ruído deve identificar e quantificar os níveis de ruído específicos gerados pelo processo operacional das Unidades de tratamento de água e esgoto, durante suas atividades operacionais normais em ambientes externos ao perímetro das unidades e compará-los com os limites estabelecidos pela NBR 10.151:2019.

2.2.1.3 As medições dos níveis de ruído devem ocorrer em período **diurno e noturno**, considerando a definição dos seguintes horários, conforme Resolução COMDEMA nº 01/2022:

- Diurno: compreendido entre às 7 h e 19 h;
- Noturno: compreendido entre às 19 h e 7 h.
- Se o dia seguinte for domingo ou feriado, o término do período noturno ocorrerá às 9 h.

2.2.1.4 A contratada deverá avaliar e considerar os horários de pico específicos para cada região atendida, a fim de evitar a realização de atividades de monitoramento nesses períodos. Como diretriz geral, entende-se por horários de pico os seguintes intervalos:

- a) Entre 6h e 9h (período da manhã);
- b) Entre 17h e 20h (período da tarde/noite).

2.2.1.5 A contratada não deverá realizar o monitoramento nesses horários, salvo em situações previamente autorizadas pela contratante e devidamente justificados. A identificação dos horários de pico deverá considerar as características locais de tráfego e movimentação, podendo variar conforme a região.

2.2.1.6 A empresa contratada deverá realizar, previamente ao início das atividades de monitoramento de ruídos, o reconhecimento de todos os pontos estabelecidos para medição. Esse procedimento tem como objetivo esclarecer eventuais dúvidas, identificar necessidades específicas de cada local e garantir o adequado planejamento logístico e técnico para a execução dos serviços.

2.2.1.7 É responsabilidade da contratada assegurar que sua equipe tenha pleno conhecimento das características de cada ponto, minimizando interferências e otimizando a qualidade dos dados obtidos.

2.2.1.8 Qualquer alteração na data previamente agendada para a realização do monitoramento de ruídos deverá ser comunicada imediatamente à contratante, acompanhada da devida justificativa e da indicação de nova data para a execução do serviço. A reprogramação estará sujeita à aprovação da contratante, que avaliará a viabilidade técnica e os impactos no cronograma geral das atividades.

2.2.1.9 Em cada ponto de medição, a contratada deverá realizar registro fotográfico do local, contendo data, horário, endereço, respectivas coordenadas geográficas e indicação do ponto. Esses registros deverão ser encaminhados por meio eletrônico à contratante no mesmo dia da medição, preferencialmente de forma imediata, a fim de garantir a rastreabilidade das medições e a verificação em tempo real da correta execução dos serviços. Os registros deverão acompanhar os relatórios de monitoramento como comprovação da localização e conformidade dos pontos monitorados.

2.2.2 Instrumentação

2.2.2.1 Os equipamentos a serem utilizados para realizar as medições deverá atender todos os requisitos previstos na NBR 10.151:2019. **Deverá ser entregue previamente à realização das medições, as documentações que comprovem os requisitos dos equipamentos a serem utilizados, para aprovação da contratada, acompanhado do Quadro 2 preenchido.**

Equipamento	Fabricante	Modelo	Classe	IEC Atendida	Normas atendidas	Nº de série	Data de calibração	Nº do certificado	Próxima calibração
Sonômetro digital									
Microfone capacitivo									
Calibrador									

Quadro 2 - Especificações dos instrumentos usados.

2.2.2.2 Sonômetro

2.2.2.2.1 Deverá ser utilizado **sonômetro** devidamente calibrado (vedada a utilização de decibelímetro), com as seguintes especificações;

- a) O sonômetro (medidor integrador de nível sonoro ou sistema de medição de nível de pressão sonora) deve atender aos critérios da IEC 61672 (**todas as partes: 1, 2 e 3**), para a classe 1 ou classe 2;
- b) Pode ser utilizado sonômetro integrador fabricado antes da publicação da IEC 61672 (todas as partes: 1, 2 e 3), desde que aprovado e calibrado conforme as IEC 60651 e IEC 60804 para Tipo 0 ou Tipo 1;

- c) O sonômetro deve possuir filtros de 1/3 de oitava;
- d) Os filtros de 1/1 de oitava e de 1/3 de oitava devem atender à IEC 61260 (todas as partes), para a classe 1 ou classe 2;
- e) Os filtros de 1/1 de oitava devem abranger pelo menos as bandas de 63 Hz a 8 kHz;
- f) Os filtros de 1/3 de oitava devem abranger pelo menos as bandas de 50 Hz a 10 kHz.
- g) Em medições em ambientes externos, ao ar livre, é obrigatório o uso do protetor de vento acoplado ao microfone.
- h) O microfone de medição deve ser especificado para atender à IEC 61672-1 ou à IEC 61094-4.
- i) O ajuste do sonômetro deve ser realizado conforme item 7.2 da NBR 10.151:2019.
- j) É obrigatório que o sonômetro realize a gravação de áudio durante as medições.

2.2.2.3 Calibração

2.2.2.3.1 O calibrador de nível sonoro deve atender à IEC 60942, para a classe 1. Quando o sonômetro utilizado for de classe 2, o calibrador de nível sonoro pode ser de classe 2.

2.2.2.3.2 O sonômetro, calibrador e o microfone devem ser calibrados por laboratório acreditado, membro da Rede Brasileira de Calibração – RBC, ou pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – Inmetro, ou por laboratório de calibração, em outros países, acreditado por organismos signatários de acordos oficiais de reconhecimento mútuo.

2.2.2.3.3 A calibração deve ser realizada de acordo com a edição da IEC declarada pelo fabricante. O sonômetro e o microfone devem ser calibrados para operação em campo livre.

2.2.2.3.4 Os certificados de calibração devem possuir as informações constantes no Anexo A da NBR 10.151:2019.

2.2.2.3.5 Conforme estabelecido pela NBR 10.151:2019, a periodicidade de calibração deve seguir as recomendações do fabricante, podendo ser estendida mediante justificativa técnica baseada no histórico de calibrações e verificações intermediárias. O intervalo entre duas calibrações não deve exceder 24 meses. Calibrações também são obrigatórias após eventos que possam danificar o instrumento, manutenção corretiva ou indícios de instabilidade.

2.2.3 Condições e Métodos de Medição

2.2.3.1 As medições não podem ser realizadas durante precipitações pluviométricas, trovoadas ou sob condições ambientais de vento, temperatura e umidade relativa do ar em desacordo com as especificações das condições de operação dos instrumentos de medição estabelecidas pelos fabricantes.

2.2.3.2 O tempo de medição em cada ponto deve ser suficiente para caracterizar adequadamente o som do objeto em avaliação, contemplando suas variações durante o funcionamento ou operação no ambiente. Deve-se também prever um tempo maior quando for necessário eliminar a interferência de sons intrusivos. Caso não seja possível medir o conjunto de eventos, devem ser efetuadas medições parciais que o represente. O tempo final de medição, após a retirada de sons intrusivos, deve de no mínimo 5 (cinco) minutos.

2.2.3.3 O tempo de integração deverá ser de 1 (um) segundo.

2.2.3.4 Devem ser descartados resultados de medição de nível sonoro afetados por sons intrusivos. Este requisito deve ser considerado nas medições de som total, específico e residual.

2.2.3.5 Nas medições executadas no nível do solo, o microfone deve ser posicionado preferencialmente entre 1,2 m e 1,5 m do solo.

2.2.3.6 O microfone deve ser posicionado distante pelo menos 2 m de paredes, muros, veículos ou outros objetos que possam refletir as ondas sonoras.

2.2.3.7 Quando não for possível assegurar as distâncias mínimas previstas nesta NBR 10.151:2019, deve-se informar no relatório as condições de execução das medições.

2.2.3.8 Caso sejam necessárias medições em locais externos às fachadas de edificações e em ambientes internos a edificações deverá ser seguidos os preceitos da NBR 10.151:2019.

2.2.3.9 Antes de iniciar a medição, deve-se identificar se as fontes sonoras objeto de medição podem apresentar características de sons tonais e impulsivos. Caso apresentem tais características, deve-se aplicar o método detalhado e não o simplificado.

2.2.3.10 No método detalhado, a penalidade pela presença de som tonal ou impulsivo deve ser aplicada somente quando tais características forem atribuídas às fontes sonoras específicas do empreendimento avaliado.

2.2.3.11 A caracterização de som impulsivo, decorrente da(s) fonte(s) sonora(s) objeto de medição, se dá quando o resultado da subtração aritmética entre LAF_{max} e o $LA_{eq,T}$, **medido durante a ocorrência do som impulsivo**, for igual ou superior a 6 dB ($LAF_{max} - LA_{eq,T} \geq 6$ dB).

2.2.3.12 A caracterização de som tonal se dá quando o nível de pressão sonora contínuo equivalente na banda de 1/3 de oitava de interesse exceder os níveis de pressão sonora contínuos equivalentes em ambas as bandas de 1/3 de oitava adjacentes, conforme a Tabela 2 da NBR 10151:2019.

2.2.3.13 A medição do nível de pressão sonora total deve ser realizada considerando os sons de todas as fontes sonoras contribuintes, sejam elas específicas ou residuais.

2.2.3.14 A medição do nível de pressão sonora de um som residual deve ser realizada assegurando que não ocorram contribuições das fontes sonoras específicas do objeto da avaliação.

2.2.3.15 O nível de pressão sonora de som específico referente às fontes sonoras contribuintes pode ser medido diretamente, quando este for predominante sobre as fontes sonoras residuais ou calculado indiretamente, subtraindo-se do som total a influência do som residual conforme Equação 2 da NBR 10.151:2019.

2.2.4 Relatório Técnico

2.2.4.1 O Relatório técnico conclusivo deverá ser realizado por unidade (ETA Cubatão, Piraí, SESs Jarivatuba, Espinheiros, Profipo, Vila Nova e Jardim Paraíso e eventuais demandas) e estar em conformidade com a NBR 10151/2020, usando como base o relatório padrão da Companhia Águas de Joinville (CAJ), contendo no mínimo:

- a) Descrição da unidade monitorada quanto a atividade (CNAE), endereço, coordenadas georeferenciadas, informações da Contratante e do Contratado;
- b) Embasamento Legal
- c) Objetivo da medição
- d) Caracterização das fontes sonoras e o seu funcionamento durante as medições;
- e) Desenho esquemático e descrição detalhada do ambiente de medição dos pontos;
- f) Nível de ruído ambiente (transito leve/intenso, tipo de veículo, animais, etc.);
- g) Limites de avaliação dos resultados, conforme o zoneamento de cada área (Tabela I da Resolução COMDEMA nº 01/2022);

h) Informações sobre a instrumentação e respectiva calibração:

- I. fabricante e modelo;
- II. identificação unívoca com número de série;
- III. IEC atendidas;
- IV. número e data dos certificados de calibração.

i) local, data, horário e registros fotográficos das medições;

j) tempo das medições e integrações.

k) método de medição utilizado (simplificado ou detalhado);

l) Parâmetros ambientais registrados;

m) Avaliação da presença de som tonal e impulsivo para cada ponto de monitoramento, tanto branco como residual;

n) Resultados das medições, para os descritores sonoros adotados e níveis calculados e corrigidos, quando aplicáveis, conforme o caso;

o) Comparação dos resultados com os limites, além da identificação do Grau de Impacto por significância de níveis de poluição sonora (Tabela II da Resolução COMDEMA nº 01/2022);

p) Análise crítica dos resultados, com avaliação do impacto do empreendimento na emissão de ruídos e indicação de medidas mitigadoras, quando necessárias;

q) Anexos:

I. Memorial de cálculo do sonômetro;

II. Histogramas de medição;

III. Certificados de calibração do calibrador, microfone e sonômetro;

IV. Certificados de conformidade do sonômetro com a IEC 61672 (todas as partes);

V. Anotação de responsabilidade Técnica - ART de execução do monitoramento e elaboração do relatório.

VI. Declaração de Controle Acústico para Empreendimentos, conforme IN SAMA nº 003/2024, caso couber;

2.2.5 Declaração de Controle Acústico para Empreendimentos

2.2.5.1 Em caso de conformidade com os limites estabelecidos pela NBR 10.151:2019, o responsável técnico da contratada deverá apresentar a Declaração de Controle Acústico para Empreendimentos por unidade, conforme Anexo 1 da IN nº 003/2024, devidamente preenchida e assinada.

3 - Equipe Mínima:

3.1 A contratada deverá ter pelo menos um Responsável(is) Técnico(s), profissional com formação em nível superior em Engenharia Ambiental, Engenharia Civil, Engenheiro Sanitarista ou Engenheiro de Segurança do Trabalho, ou outro profissional de nível superior com atribuições técnicas compatíveis com o objeto contratado, devidamente comprovadas por meio de Certidão de Registro e Certidão de Atribuições Profissionais emitida pelo Conselho profissional competente.

3.2 A contratada deverá ter equipe suficiente para atender o objeto desta contratação.

3.3 Os trabalhos deverão ser desenvolvidos por equipe habilitada e capacitada, de acordo com as normas técnicas e legais vigentes, em quantidade determinada pela contratada de forma que não impossibilite a execução e qualidade do serviço.

4 - Subcontratação:

Não é permitida a subcontratação de nenhuma das etapas do serviço.

5 - Cronograma de execução:

5.1 Enviada a ordem de compra, a entrega do serviço se dará conforme cronograma de execução dos serviços apresentados no Quadro 3:

Serviço - Execução do Monitoramento de Ruído	Prazo em dias corridos
Reunião Inicial	Em até 7 dias após envio da Ordem de Compra
Integração	Até 14 dias após a reunião inicial

Envio dos documentos dos equipamentos	Até 3 dias após a reunião inicial
Aprovação dos equipamentos pela CAJ	Até 5 dias após recebimento
Execução dos Monitoramentos de Ruído	Finalização em até 30 dias após solicitado
Entrega dos Relatórios	Até 30 dias após a finalização do monitoramento
Análise e aprovação da CAJ*	Até 20 dias após a entrega dos relatórios
Correções pela contratada	Até 7 (sete) dias após solicitações
Emissão da Nota Fiscal	Após solicitação do fiscal responsável
Pagamento	Até 30 dias após a emissão da nota fiscal

Quadro 3 - Cronograma das atividades a serem executadas.

*Após a entrega dos Laudos/Relatórios exigidos neste instrumento, a Contratante tem 20 (vinte) dias corridos para analisar e aprovar. Caso haja algum ajuste para ser feito, a Contratada possui 7 (sete) dias corridos para executá-lo e assim sucessivamente, até um limite de 2 (dois) ajustes. Ultrapassando o limite de ajustes caberá a aplicação das sanções estipuladas em contrato.

5.2 A quantidade de pontos a serem analisados em cada unidade da Companhia Águas de Joinville durante o período de vigência está especificada no Quadro 4. Tanto a quantidade de pontos quanto a frequência dos monitoramentos poderão ser alteradas, desde que mediante solicitação prévia da contratante. Os pontos classificados como "branco" deverão ser monitorados conforme necessidade técnica, com o objetivo de viabilizar a identificação do ruído específico. Além disso, a contratada deverá se comprometer a realizar monitoramentos adicionais sempre que houver necessidade, conforme demanda apresentada pela contratante.

Unidade	Número de Pontos	Total de Pontos Monitorados por Ano		Total do Contrato	Frequência do Monitoramento	Número de Relatórios
		Ano 1	Ano 2			
Estação de Tratamento de Água do Rio Cubatão - ETA Cubatão	3	3	3	6	Anual	2
Estação de Tratamento de Água do Rio Piraí - ETA Piraí	2	2	2	4	Anual	2
Sistema de Esgotamento Sanitário - SES Espinheiros	8	16	16	32	Semestral	4
Sistema de Esgotamento Sanitário - SES Jarivatuba	13	13	13	26	Anual	2
Sistema de Esgotamento Sanitário - SES Jardim Paraíso	4	8	8	16	Semestral	4
Sistema de Esgotamento Sanitário - SES Profipo	4	8	8	16	Semestral	4
Sistema de Esgotamento Sanitário - SES Paranaguamirim	3	6	6	12	Semestral	4
Sistema de Esgotamento Sanitário - SES Vila Nova	8	16	16	32	Semestral	4

Branços	Conform e demanda	74	74	Conforme demanda	-
Eventuais demandas	Conform e demanda	10	10	Conforme demanda	-
Total	-	-	228	-	26

Quadro 4 - Especificações do monitoramento de cada unidade.

6 - Local de execução:

6.1 Os endereços de cada ponto de monitoramento, organizados por unidade, estão apresentados no Quadro 5. Ressalta-se que eventuais alterações nesses pontos poderão ser realizadas mediante justificativa da contratada e aprovação prévia da contratante, ou por solicitação direta da própria contratante, considerando apenas o âmbito do município de Joinville.

6.2 Para cada unidade deverá ser realizada a medição em um ponto interno, ou seja, nas unidades de tratamento, com local a ser definido pela contratada e aprovado pela contratante, devendo o ponto ser estrategicamente escolhido para garantir a representatividade acústica do ambiente. O local deverá apresentar condições que minimizem interferências externas e reflexos sonoros indesejados, possibilitando a obtenção de dados precisos e confiáveis dos níveis de ruído gerados pelas de operações internas, a fim de comparar os níveis de ruído internos com os níveis medidos nos pontos externos, permitindo uma análise integrada da propagação sonora e identificação das contribuições específicas das fontes.

Unidade	P o n t o	Endereço	Coorden adas UTM	Emi ssor
ETA Cubatão	P 0 1	Rodovia SC-418, em frente à residência nº 3656	705648 x 7102547 y	ET A
ETA Cubatão	P 0 2	Rodovia SC-418, em frente à residência s/n, ao lado da entrada da ETA	705795 x 7102410 y	ET A
ETA Cubatão	P I	à definir	à definir	ET A
ETA Piraí	P 0 1	Estrada dos Morros, em frente à residência mais próxima da entrada da ETA Piraí (200 m).	701817 x 7094873 y	ET A
ETA Piraí	P I	à definir	à definir	ET A
SES Espinhei ros	P 0 1	Final da Rua Fernando Wesling, em frente à residência nº 566, ao lado da ETE Espinheiros	721699 x 7091177 y	ETE
SES Espinhei ros	P 0 2	Rua Evaristo João Heck, em frente à residência nº 693, ao lado da ETE Espinheiros.	721788 x 7091201 y	ETE
SES Espinhei	P 0	AMI Moinho dos Ventos II, na Rua José Silveira Lopes, em frente à entrada da ETE Espinheiros	721638 x 7091239	ETE

ros	3		y	
SES Espinheiros	P04	Rua Silvio Fernandes indalencio nº 288, esquina com a Rua José Celino Dias, em frente a EE EELJDI	720853 x 7091502 y	elevatória
SES Espinheiros	P05	Rua Alcides Linhares de Medeiros,nº 802, em frente a EE EELAMI	721093 x 7091562 y	elevatória
SES Espinheiros	P06	Rua Lauro Machado nº 3181, ao lado da EE EELMI	721604 x 7090534 y	elevatória
SES Espinheiros	P07	Rua Sophia Noack Pereira nº 305, ao lado da EE EELSNI	721995 x 7090596 y	elevatória
ETE Espinheiros	PI	à definir	à definir	ETE
SES Jardim Paraíso	P01	Avenida Plutão, em frente à residência s/n, em próximo à entrada da ETE Jardim Paraíso.	718698 x 7098898 y	ETE
SES Jardim Paraíso	P02	Rua Amauri Brummer, próximo da estação elevatória da entrada da ETE Jardim Paraíso.	718657 x 7098904 y	ETE
SES Jardim Paraíso	P03	Rua Pupis, em frente à residência nº 533, próxima a ETE Jardim Paraíso	718576 x 7098952 y	ETE
ETE Jardim Paraíso	PI	à definir	à definir	ETE
SES Profípo	P01	Rua Corumbá, em frente à residência nº 405.	715346 x 7081927 y	ETE
SES Profípo	P02	Rua Cidade de Pilões, em frente à Escola de Educação Básica Alícia Bittencourt Ferreira	715336 x 7081895 y	ETE
SES Profípo	P03	Rua Luiz Manoel Medeiro, em terreno atrás da ETE Profípo, ao lado da Igreja Adventista do Sétimo Dia.	715267 x 7082020 y	ETE
ETE Profípo	PI	à definir	à definir	ETE
SES Vila Nova	P01	Rua São Firmino, ao lado da residência da esquina com a Rodovia SC-108	707657 x 7090316 y	ETE
SES Vila Nova	P02	Rua Darci Trapp, em frente as residências próximas da esquina com a Rua Dolores Schneider.	707853 x 7090353 y	ETE
SES Vila Nova	P03	Rua Magdalena Taglaferro nº 35, em frente a EE VELMTA	707546 x 7090489 y	elevatória

SES Vila Nova	P 0 4	Rua Maria Santa Corrêa nº 1000, em frente a EE VELMCA	708359 x 7089788 y	elev atóri a
SES Vila Nova	P 0 5	Rua Hermínio Dagnoni, nº 406, em frente a EE VELHDA.	709595 x 7089631 y	elev atóri a
SES Vila Nova	P 0 6	Rua Santa Genoveva nº 84, em frente a EE VELSGA.	709718 x 7091246 y	elev atóri a
SES Vila Nova	P 0 7	Rua Exp. Amandos Miers nº 205, em frente a EE VELEMA.	709141 x 7092129 y	elev atóri a
ETE Vila Nova	P I	à definir	à definir	ETE
SES Jarivatuba	P 0 1	Rua Rio Velho, em frente à residência nº 966, em frente à entrada da ETE Jarivatuba.	720445 x 7085011 y	ETE
SES Jarivatuba	P 0 2	No final da Rua Servidão Ilca Malon, próximo ao cruzamento com a Rua Rio Velho.	720270 x 7085006 y	ETE
SES Jarivatuba	P 0 3	Rua Dóris Dobner Nass, em frente à residência s/n, ao lado da residência nº 24 e ao fundo da ETE Jarivatuba.	720365 x 7085727 y	elev atóri a
SES Jarivatuba	P 0 4	R. Antonio Neves nº 105, em frente a EE João Costa	718369 x 7084619 y	elev atóri a
SES Jarivatuba	P 0 5	R. Elly Soares nº 151, em frente a EE Praça Tiradentes	714979 x 7085329 y	elev atóri a
SES Jarivatuba	P 0 6	R. Eduardo Schwartz nº 228, ao lado da EE Florianópolis	715812 x 7086831 y	elev atóri a
SES Jarivatuba	P 0 7	Praça Dario Salles, em frente a EE Centro	715374 x 7089135 y	elev atóri a
SES Jarivatuba	P 0 8	R. Timbó esquina com a Rua Pres. Café Filho, em frente a EE Timbó	713859 x 7090067 y	elev atóri a
SES Jarivatuba	P 0 9	Ao lado do mercado Angeloni da R. Dr. João Colin, em frente a EE João Pessoa	714820 x 7091774 y	elev atóri a
SES Jarivatuba	P 1 0	Rua Ver. Arnoldo Wetzel, esquina com a R. Vice-Prefeito Luís Carlos García, em frente a EE L.C. Garcia 1	713397 x 7092894 y	elev atóri a
SES Jarivatuba	P 1 1	R. Vice-Prefeito Luís Carlos García nº 683, em frente a EE L.C. Garcia 2	713114 x 7092826 y	elev atóri a

SES Jarivatu ba	P 1 2	R. Vice-Prefeito Luís Carlos García nº 1035, em frente ao CEI Girassol e a EE L.C. Garcia 3	712746 x 7092818 y	elev atóri a
ETE Jarivatu ba	P I	à definir	à definir	ETE
SES Paranaguamirim	P 0 1	Rua Nicolau	723143.5 3 x 7083727. 29 y	ETE
SES Paranaguamirim	P 0 2	Rua Maria de Lourdes Faraco Stroebel	723168.0 0 x 7083785. 00 y	ETE
ETE Paranaguamirim	P I	à definir	à definir	ETE

Quadro 5 - Especificações dos pontos de monitoramento.

*Ponto Interno.

7 - Obrigações Específicas da Contratada

7.1 - Fornecer mão-de-obra especializada, mantendo quadro de pessoal técnico qualificado para realização dos serviços, devidamente uniformizados com a identificação da empresa;

7.2 - Responder por quaisquer danos pessoais ou materiais causados por seus empregados nos locais execução dos serviços, bem como àqueles provocados em virtude dos serviços executados e da inadequação de materiais e equipamentos empregados;

7.3 - Será de responsabilidade da Contratada todas as despesas necessárias para a prestação do serviço;

7.4 - Obedecer às normas de segurança e medicina do trabalho para esse tipo de atividade, ficando por sua conta o fornecimento, antes do início da execução dos serviços, dos Equipamentos de Proteção Individual - EPI e Coletiva - EPC, caso necessário a seus funcionários;

7.5 - Transportar, sempre que necessário, as suas expensas, seus funcionários, peças, ferramentas e equipamentos até as dependências da Contratante, além de manter limpos e inalterados os locais onde atuar;

7.6 - A Contratada deverá substituir, sem ônus para Contratante, no prazo de no máximo 7 (sete) dias corridos, após notificada, o(s) produto(s) que porventura venham a apresentar algum defeito ou vício ou que não estejam de acordo com as especificações contidas neste Termo de Referência ou proceder as correções (refazer) os serviços que apresentarem qualquer irregularidade ou que estejam em desacordo com o presente Termo de Referência, executando-o de acordo com a fiscalização da Contratante;

7.7- Caso a Contratante constate qualquer negligência ou irregularidade na execução dos serviços por parte da Contratada, cuja solução demande materiais e/ou mão de obra, estas serão fornecidas pela Contratada sem ônus para a Contratante;

7.8 - Deixar livre de restos/entulhos os locais ao final da instalação/realização dos serviços;

7.9 - A Contratada deverá isolar as áreas onde serão realizados os trabalhos, proibindo a entrada e passagem de pessoas, para garantir a segurança de transeuntes;

7.10 - Viabilizar ajustes no cronograma de execução dos serviços sempre que solicitado pela CONTRATANTE.

7.11 - Designar apenas funcionários devidamente treinados e, quando aplicável, habilitados para a execução das funções. A CONTRATADA deve apresentar documentos que comprovem

os treinamentos e as habilitações exigidas.

7.12 - Dispor de, pelo menos, 2 (dois) funcionários para realização do treinamento de integração da Companhia Águas de Joinville (CAJ).

7.13 - Acatar às orientações passadas pela CONTRATANTE durante a execução dos serviços.

7.14 - Executar todos os serviços em conformidade com as seguintes normas:

- a) ABNT NBR 10151:2019 que dispõe sobre "Acústica - Medição e avaliação de níveis de pressão sonora em áreas habitadas - Aplicação de uso geral".
- b) Instrução Normativa SAMA Nº 003/2024.
- c) Lei complementar nº 29/1996 que "Institui o Código Municipal do Meio Ambiente"
- d) Lei complementar nº 84/2000 que "institui o Código de Posturas do município de Joinville e dá outras providências".
- e) Lei Complementar nº 470/2017, que "redefini e institui, respectivamente, os Instrumentos de Controle Urbanístico – Estruturação e Ordenamento Territorial do Município de Joinville, partes integrantes do Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável do Município de Joinville e dá outras providências".
- f) Resolução COMDEMA nº 01/2022, que "Revoga a Resolução Comdema Nº 03, de 04 de novembro de 2020, atualizando e normatizando os limites de emissão de ruídos e sons, conforme estabelecidos na ABNT e conforme os Instrumentos de Controle Urbanístico – Estruturação e Ordenamento Territorial do Município de Joinville, instituídos na Lei Complementar Nº 470, de 09 de janeiro de 2017.".

7.15 O relatório emitido pela CONTRATADA deverá seguir o modelo padrão fornecido pela CAJ.

7.16 A CONTRATADA deverá manter sigilo dos dados, resultados e informações provenientes do monitoramento.

7.17 A CONTRATADA se compromete por força de contrato a apresentar os seguintes documentos em conjunto com:

N. º	DOCUMENTO	PERIODICIDADE
1	REGULARIDADE TRABALHISTA (SEGURANÇA DO TRABALHO)	
1 . 1	LTCAT	Antes do início das atividades
1 . 2	PPRA ou PCMAT	Antes do início das atividades
1 . 3	PCMSO	Antes do início das atividades
1 . 4	SESMT (quando existir)	Antes do início das atividades
1 . 5	Manual de Máquinas ou Equipamentos;	Antes do início das atividades
1 . 6	Cópia do Registro Funcional dos trabalhadores ou CTPS ou Contrato de Trabalho;	Antes do início das atividades
1 . 7	Cópia do Atestado de Saúde Ocupacional (ASO) específico para a função, válido;	Antes do início das atividades

1 · 8	Fichas de recebimento de EPIs com respectivo CA e treinamento de uso correto (NR-6);	Antes do início das atividades e mensalmente junto à medição
1 · 9	Ordens de Serviços (NR-1);	Antes do início das atividades
1 · 1 0	Comprovante de treinamento para atividades específicas (p. exemplo: NR-10; NR-11; NR-12; NR-18; NR-33; NR-35 etc).	Antes do início das atividades
1 · 1 1	CAT (Comunicação de Acidentes de Trabalho)	Na ocorrência
1 · 1 2	Documentação de constituição de CIPA (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes), caso couber	Antes do início das atividades
1 · 1 3	Plano de Emergência	Antes do início das atividades
1 · 1 4	Programa de Gerenciamento de Riscos - PGR	Antes do início das atividades
2	REGULARIDADE TRABALHISTA (CRC)	
2 · 1	GFIP - Relatório de Informações à Previdência Social	Junto à medição
2 · 2	Guia e comprovante de regularidade relativa à Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS	Junto à medição
2 · 3	Guia e comprovante de regularidade relativa à Seguridade Social (GPS)	Junto à medição
2 · 4	Conectividade Social - Protocolo de Envio de Arquivos	Junto à medição
2 · 5	Relação de empregados vinculados ao contrato	Junto à medição
2 · 6	Controle de horas e pagamento dos salários (folha de pagamento) de seus empregados	Junto à medição
2 · 7	Termo de Rescisão e Contração	Na ocorrência
3	EXIGÊNCIAS CONTÁBIL/FINANCEIRA	
3 · 1	Nota Fiscal	Junto à medição
3 · 2	Certidão de Regularidade perante Fazenda Federal e o INSS	Junto à medição

3 . 3	Certidão de Regularidade perante a Fazenda Municipal	Junto à medição
3 . 4	Certificado de Regularidade para com o FGTS	Junto à medição
4	EXIGÊNCIAS TÉCNICAS, AMBIENTAIS, TI E OUTRAS	
4 . 1	ART de execução de serviços	Antes do início dos serviços
4 . 2	Planilha de Medição	Junto à medição
4 . 3	Declaração de Controle Acústico para Empreendimentos, conforme IN SAMA nº 003/2024	Junto à medição

Quadro 6 - Documentos a serem entregues.

8 - Obrigações Específicas da Contratante

8.1 Permitir acesso dos empregados da Contratada às dependências das unidades, quando da entrega/instalação do(s) produto(s) e realização dos serviços;

8.2 Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela Contratada, quando necessários a execução dos serviços;

8.3 Comunicar formalmente a Contratada qualquer falha e/ou irregularidade no fornecimento e/ou realização dos serviços, determinando o que for necessário à sua regularização;

8.4 Solicitar a substituição do(s) produto(s)/refazer o(s) serviço(s) que apresentarem defeito(s) ou vício(s) durante a verificação de conformidade e/ou no decorrer de sua instalação ou utilização;

8.5 Acompanhar, fiscalizar e avaliar o cumprimento deste Termo de Referência;

8.6 Rejeitar em todo ou em parte, o(s) produto(s) e/ou serviço(s) que estiver(em) em desacordo com este Termo de Referência ou que fora constatado qualquer irregularidade.

8.7 Informar a CONTRATADA se ocorrerem alterações nas frequências de coletas e execução dos serviços.

8.8 Informar antecipadamente a inclusão de unidades pré-determinadas e novas unidades, bem como de novos pontos de monitoramento.

8.9 Informar a CONTRATADA com no mínimo 7 (sete) dias corridos de antecedência para a realização de cada monitoramento.

9 - Condições Gerais:

A empresa interessada poderá realizar visita no local dos serviços antes da Sessão Pública, devendo entrar em contato com a Coordenação de Planejamento e Controle Ambiental e Social - CAS, em horário comercial, das 08:00 às 12:00 e das 13:30 às 17:00, nos telefones: (47) 2105-1747 ou (47) 2105-1611, a fim de tomar conhecimento das condições e dificuldades que os locais apresentam, para a perfeita execução do objeto do contrato.

9.1 Informações Financeiras

Origem dos Recursos: Próprios

Centro de custo: 36 - GQM

Conta Contábil: 8718 - Pessoa Jurídica - Serviços Ambientais

Prazo de Pagamento: 30 (trinta) dias corridos, a contar da emissão da nota fiscal a cada parcela executada e aprovada.

9.2 - Do Recebimento do Objeto

9.2.1 Os serviços serão recebidos **provisoriamente** pelo responsável pelo acompanhamento e fiscalização, mediante comunicação via e-mail em até 20 (vinte) dias corridos, a contar da comunicação escrita de seu término e entrega pela Contratada;

a) Após o recebimento provisório dos serviços, e até o seu recebimento definitivo, a Contratada deverá fornecer toda a assistência técnica necessária à solução das imperfeições detectadas, bem como as surgidas neste período, independente de sua responsabilidade civil;

b) Os produtos/bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 7 (sete) dias corridos, a contar da notificação da CONTRATADA, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

9.2.2 - O recebimento **definitivo** está condicionado ao fato de os serviços estarem completos e à exaustão de todos os possíveis questionamentos realizados para cada um dos casos. Esse recebimento dar-se-á mediante a liberação para emissão da nota fiscal após o decurso do prazo de observação, que comprove a inexistência de vícios e incoerências aparentes, identificadas durante o período de observação, no prazo máximo de 34 (trinta e quatro) dias corridos contados a partir do recebimento provisório, ou seja do envio da avaliação da primeira versão do relatório, considerando o limite de 2 ajustes.

a) O recebimento definitivo indica que o objeto recebido está conforme este Termo de Referência, permanecendo a CONTRATADA responsável nos termos da legislação Civil, Profissional e Penal aplicáveis.

b) O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

9.3 - Garantia dos Serviços e Materiais Empregados

9.3.1 - Deverá fornecer garantia de acordo com o Código de Defesa do Consumidor;

a) Caso o fabricante do produto conceda prazo de garantia maior que o ora estipulado, a garantia do fabricante deverá prevalecer.

9.3.2 - Deverá refazer no prazo máximo de 7 (sete) dias, após notificada, o serviço que apresentar defeito, o que vier a apresentar problema, que apresentar vício e/ou defeito oculto, ou ainda, não esteja de acordo com este Termo de Referência, sem ônus para o Contratante.

9.4 - Programa de Integridade

9.4.1 - Caso a contratação se enquadre nos requisitos da Lei Municipal nº 8.772/2019, a Contratada deverá implantar Programa de Integridade no prazo de 180 (cento e oitenta) dias corridos, a partir da data de celebração do contrato/ata de registro de preço.

9.4.2 - Os custos ou despesas resultantes correrão à conta da empresa contratada, não cabendo à contratante o seu ressarcimento.

9.5 - Acordo de Nível de Serviço (ANS)

9.5.1 Glosa por atraso

a) O atraso na entrega se refere ao não cumprimento dos prazos presentes nesse termo de referência, no cronograma ou acordados com a gestão e fiscalização do contrato para a execução dos serviços de campo, entrega de relatórios e respostas aos questionamentos.

b) A entrega incompleta dos produtos ou a resposta incompleta dos questionamentos, mesmo que dentro do prazo, não caracteriza o produto como entregue ou o questionamento como respondido, e implicará na aplicação da glosa por atraso até a situação seja completamente finalizada.

c) A glosa será aplicada no percentual de 0,33% ao dia, calculados sobre o valor do produto, até a data em que o serviço de campo seja realizado, o produto seja completamente entregue e/ou o questionamento seja respondido por completo. A glosa por atraso fica limitada ao valor de 10% do produto em questão.

9.5.2 Glosa por reincidência de ajustes nos certificados

a) A CONTRATADA possui 7 (sete) dias úteis para realizar cada novo ajuste necessário, até um limite de 2 ajustes.

b) Será aplicada a glosa no percentual de 10% por entrega, calculados sobre o valor do produto que necessitar de mais de 2 ajustes referente ao mesmo assunto.

9.5.3 Glosa total

a) A glosa total será a soma das glosas citadas nas subitens 9.5.1 e 9.5.2.

9.6 Indicação do Sonômetro

9.6.1 Juntamente com a proposta deverá ser indicada qual a marca e modelo do sonômetro que se pretende utilizar para a realização dos monitoramentos, considerando que este deve atender às Partes 1, 2 e 3 da norma IEC 61672, para Classe 1 ou Classe 2;

9.6.2 Caso seja utilizado sonômetro integrador fabricado antes da publicação da IEC 61672 (todas as partes: 1, 2 e 3), este deverá ser aprovado e calibrado conforme as normas IEC 60651 e IEC 60804, para Tipo 0 ou Tipo 1.



Documento assinado eletronicamente por **Juliana Barden Schallemburger, Empregado(a) Público(a)**, em 22/04/2026, às 11:48, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Patricia Helena Eggert Karnopp, Coordenador(a)**, em 22/04/2026, às 15:39, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Claudia Rocha, Gerente**, em 23/04/2026, às 17:17, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://portalsei.joinville.sc.gov.br/> informando o código verificador **29195151** e o código CRC **95EEEBF6**.

Rua XV de Novembro, 3950 - Bairro Glória - CEP 89216-202 - Joinville - SC -
www.aguasdejoinville.com.br

26.1.001998-4

29195151v8

29195151v8