

CONTRATO DE FORNECIMENTO

Pelo presente instrumento e na melhor forma de direito, de um lado **CETESB - COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO**, inscrita no C.N.P.J. sob nº. 43.776.491/0001-70, doravante denominada simplesmente CETESB com sede na Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345, e de outro lado, **LG SONIC BRASIL LTDA.**, inscrita no C.N.P.J. sob nº. 37.820.773/0001-24, doravante denominada simplesmente CONTRATADA, com sede na Avenida Mauro Ramos, 1450 – sala 801 – Centro – Florianópolis - SC, infra-assinado pelos seus respectivos representantes legais, na forma de seus Instrumentos Constitutivos, com inexigibilidade de licitação, fundamentada no inciso I do artigo 30 da Lei Federal 13.303/2016, têm entre si justo e acertado o seguinte:

CLÁUSULA 1ª - OBJETO E REGIME DE EXECUÇÃO

Objeto: Constitui o objeto do presente Contrato, o fornecimento, instalação e manutenção de sistema de controle e monitoramento de algas, para o **Córrego do Esgotão**, braço do Rio Tietê, localizado no Município de Sabino – SP, conforme termo de referência, Anexo 2.

CLÁUSULA 2ª - PREÇO

A CONTRATADA obriga-se a fornecer o objeto deste Contrato, pelo preço à vista, no qual estão incluídos todos os custos diretos e indiretos, bem como os encargos, benefícios e despesas indiretas (BDI) e demais despesas de qualquer natureza.

Parágrafo único - O preço total contratado é de R\$ 8.783.469,94 (oito milhões, setecentos e oitenta e três mil, quatrocentos e sessenta e nove reais e noventa e quatro centavos), base 03/2026.

CLÁUSULA 3ª – CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado 30 (trinta) dias após o recebimento definitivo, conforme estabelecido na cláusula 7ª.

§ 1º - Os pagamentos referentes ao fornecimento de bens nacionais ou nacionalizados serão efetuados por meio de crédito em conta corrente junto ao Banco do Brasil S/A, ficando ajustado que o comprovante do crédito será reconhecido pela CONTRATADA como documento de quitação do débito.

§ 2º - O pagamento previsto no parágrafo anterior poderá ser susado, a exclusivo critério da CETESB, nos seguintes casos:

- a) Na falta dos documentos hábeis de cobrança;
- b) Em decorrência de obrigações da CONTRATADA para com terceiros, que possam de qualquer forma prejudicar a CETESB;

c) Inobservância ou descumprimento de qualquer das condições de fornecimento previstas neste Contrato.

§ 3º - A CETESB descontará e recolherá dos pagamentos que efetuar, os tributos a que estiver obrigada pela legislação vigente;

§ 4º - Havendo atraso nos pagamentos, sobre a quantia devida incidirá correção monetária nos termos da legislação vigente, bem como juros moratórios, à razão de 0,5 % (meio por cento) ao mês, calculados "pro rata tempore" em relação ao atraso verificado.

§ 5º Constitui condição para a realização dos pagamentos, a inexistência de registros em nome da Contratada no "Cadastro Informativo dos Créditos não Quitados de Órgãos e Entidades Estaduais do Estado de São Paulo – CADIN ESTADUAL".

CLÁUSULA 4ª - PRAZO E LOCAL DE ENTREGA

O prazo total para entrega do objeto deste contrato é de até 18 (dezoito) meses, contado da assinatura deste instrumento.

CLÁUSULA 5ª - FORMA DE EXECUÇÃO

A vigência do contrato será de 18 (dezoito) meses, a contar da data de assinatura.

5.1. A CONTRATANTE poderá emitir uma ou mais Ordens de Serviço, cabendo à CONTRATADA desenvolver as atividades requeridas sem prejuízo de prazo e qualidade dos serviços de solicitações paralelas, em andamento.

5.2. Os cronogramas de execução dos trabalhos previstos serão estabelecidos de comum acordo entre as partes e conforme aprovado na Proposta Comercial e detalhado no Plano de Trabalho.

5.3 Gestão de Acompanhamento e Ajustes do Cronograma:

a) Caso as necessidades da CONTRATANTE demandem ajustamentos na programação definida — por exemplo, em função de janelas de aquisição de imagens ou dados de campo — o cronograma poderá ser revisto mediante termo aditivo formalizado entre as partes, desde que mantida a vigência contratual estipulada.

b) A revisão de cronogramas deverá observar critérios técnicos e de razoabilidade, com justificativa técnica e de impacto, preservando a eficiência na execução dos serviços.

Cláusula 6ª - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

As entregas dos produtos pela CONTRATADA, deverão obedecer o cronograma físico-financeiro definido entre as partes, conforme abaixo:

Nº	Item	Prazo	Percentual
1	Entrega do Plano de Trabalho com detalhamento técnico	Até 10 dias da assinatura do contrato	14,71%
2	Emissão da Nota Fiscal	Até 5 dias após a aprovação do Plano de Trabalho	-
3	Entrega dos equipamentos em Sabino/SP	90 dias após o item Nº 2	34,33%
4	Emissão da Nota Fiscal	Até 5 dias após a comprovação da entrega dos equipamentos em Sabino	-
5	Instalação e início da operação dos equipamentos	20 dias do item Nº 3	39,23%
6	Emissão da Nota Fiscal	Até 5 dias após a comprovação do início da operação dos equipamentos	-
7	1º mês de operação do sistema de controle e monitoramento	Relatório com resultados do 1º mês de operação	9,81%
8	Emissão da Nota Fiscal	Até 5 dias após a entrega de Relatório	-
9	1ª Manutenção Bimensal	60 dias após a instalação	0,32%
10	Emissão da Nota Fiscal	Até 5 dias após a entrega de Relatório	-
11	2ª Manutenção Bimensal	120 dias após a instalação	0,32%
12	Emissão da Nota Fiscal	Até 5 dias após a entrega de Relatório	-
13	3ª Manutenção Bimensal	180 dias após a instalação	0,32%
14	Emissão da Nota Fiscal	Até 5 dias após a entrega de Relatório	-
15	4ª Manutenção Bimensal	240 dias da instalação	0,32%
16	Emissão da Nota Fiscal	Até 5 dias após a entrega de Relatório	-
17	5ª Manutenção Bimensal	300 dias da instalação	0,32%
18	Emissão da Nota Fiscal	Até 5 dias após a entrega de Relatório	-
19	6ª Manutenção Bimensal e envio do backup dos dados gerados no 1º ano de operação	360 dias da instalação	0,32%
20	Emissão da Nota Fiscal	Até 5 dias após a entrega de Relatório	-

Ao final do 1º ano deverá ser enviado o link para acesso ao backup de dados do período para o armazenamento das informações de propriedade da CETESB e geradas pelo sistema contratado.

CLÁUSULA 7ª – RECEBIMENTO

O objeto contratado será recebido:

- a) Provisoriamente, mediante termo circunstanciado e assinado pelos representantes das partes, no ato da entrega do objeto e no qual se consignará o prazo de até 15 (quinze) dias destinados à instalação e testes de funcionamento;
- b) Definitivamente, mediante termo circunstanciado e assinado pelas partes, após a conclusão dos testes previstos na alínea anterior;
- c) Aplica-se ao presente contrato, no que couber, a redação em vigor da Lei Federal 8.078/90.

CLÁUSULA 8ª - OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

Obriga-se a CONTRATADA, entre outras coisas, a:

- a) Fornecer o objeto desta contratação em estrita obediência ao Termo de referência e proposta;
- b) Prestar todas as informações solicitadas pela CETESB desde que pertinentes a este contrato e respectivo objeto;
- c) Dar garantia total contra qualquer defeito de fabricação e funcionamento pelo prazo mínimo estabelecido na(s) especificação(ões) técnica(s) e de acordo com a proposta comercial apresentada;
- d) Dar garantia do fornecimento de peças de reposição pelo prazo mínimo estabelecido na(s) especificação(ões) técnica(s) e de acordo com a proposta comercial apresentada.
- e) Cumprir as disposições constantes do Código de Ética e Conduta da CETESB, disponível no site www.cetesb.sp.gov.br, sob pena das sanções previstas pelo seu descumprimento.
- f) Guardar sigilo em relação às imagens, gravações de áudio, informações ou documentos de qualquer natureza de que venha a tomar conhecimento, respondendo, administrativa, civil e criminalmente por sua indevida divulgação e incorreta ou inadequada utilização;
- g) O desempenho da Contratada será mensurado pela operação consistente, disponibilidade técnica, manutenção mecânica e monitoramento do equipamento, garantindo que o sistema esteja funcionando conforme projetado e os protocolos de manutenção e monitoramento sejam seguidos.
- h) A Contratada não será responsabilizada por qualquer dano, perda, furto, roubo ou mau funcionamento dos equipamentos decorrentes de fatores externos fora de seu controle direto. Estão igualmente excluídos da responsabilidade da Contratada danos causados por eventos naturais extremos, tais como tempestades, descargas atmosféricas (raios), inundações, secas severas ou variações atípicas no nível da água, além de qualquer manuseio não autorizado por terceiros. Em qualquer uma dessas hipóteses, a interrupção da operação do sistema não será considerada descumprimento contratual, e os custos de

reparo ou reposição dos equipamentos correrão por conta da Contratante, salvo disposição em contrário formalizada entre as partes.

i) Na hipótese de ocorrência de quaisquer dos eventos indicados no item h), ou a CONTRATADA, por qualquer motivo, deixar de ter acesso físico, operacional ou de comunicação com o equipamento objeto do contrato, deverá comunicar o fato à CETESB no prazo máximo de **02 (dois) dias úteis**, contados da ocorrência ou da ciência do evento, apresentando todas as informações disponíveis sobre a ocorrência.

CLÁUSULA 9ª - SUPERVISÃO DO CONTRATO

a) A execução dos serviços sob responsabilidade da CONTRATADA deverá ser administrada pelo Gestor do contrato da CONTRATANTE;

b) Caberá ao Gestor do Contrato da CONTRATADA fornecer informações de controle e acompanhamento da execução dos serviços contratados, bem como responsabilizar-se pelo cumprimento dos serviços descritos neste Termo de Referência;

c) As partes indicarão representantes que serão especialmente designados para tratarem dos assuntos relativos ao Contrato originado deste Termo de Referência, e para comunicar as ocorrências que possam ter implicações na execução do mesmo, mediante correspondências formais;

d) As comunicações formais entre as partes serão por meio de mensagens eletrônicas, ofício, ordens de serviço, atas, registro de chamados, relatórios.

CLÁUSULA 10ª - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Adicionalmente às responsabilidades estabelecidas nos demais tópicos constantes deste documento, incumbe à CONTRATADA observar os seguintes requisitos:

a) A CONTRATADA deve possuir OBRIGATORIAMENTE Conta Jurídica no Banco do Brasil.

b) Fornecer os produtos e prestar os serviços requeridos nas condições e prazos estipulados neste Termo de Referência;

c) Manter os profissionais devidamente identificados por meio de crachá, quando em trabalho nas dependências da CETESB;

d) Cuidar para que o gestor do contrato, pela CONTRATADA, mantenha permanente contato com a unidade responsável pela fiscalização do contrato, adotando as providências requeridas à execução dos serviços pelos profissionais, e comande, coordene e controle a execução dos serviços contratados;

e) Assumir a responsabilidade, sem qualquer espécie de solidariedade por parte da CONTRATANTE, pelos encargos previdenciários e obrigações sociais previstas na legislação em vigor, obrigando-se a saldá-los na época própria, bem como pelos encargos fiscais e comerciais resultantes da contratação e pelos decorrentes de eventual demanda trabalhista, civil ou penal, relacionada à execução deste contrato, originariamente ou vinculada por prevenção, conexão ou continência;

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

CONTRATO N.: 080309

- f) Assumir a responsabilidade, sem qualquer espécie de solidariedade por parte da CONTRATANTE, por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes de trabalho, quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus profissionais durante a execução deste contrato, ainda que acontecido em dependências da CONTRATANTE e CETESB;
- g) Planejar, desenvolver, implantar, executar e manter os serviços de acordo com os níveis de serviço estabelecidos neste Termo de Referência;
- h) Reportar à CONTRATANTE, imediatamente, qualquer anormalidade, erro ou irregularidade que possa comprometer a execução dos serviços e o bom andamento das atividades do contrato;
- i) Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir às suas expensas, no todo ou em parte, serviços efetuados nos quais se verificar vícios, defeitos ou incorreções;
- j) Encaminhar à unidade fiscalizadora as notas fiscais/faturas dos serviços prestados, emitidas em conformidade com o fator de atendimento de nível de serviços previamente validado na reunião de acompanhamento, bem como comprovantes de seguros a serem prestados;
- k) Providenciar, às suas custas, link de comunicação para acesso aos recursos computacionais necessários à execução dos serviços contratados;
- l) Substituir, sempre que solicitado pela CONTRATANTE, profissional cuja atuação, permanência e/ou comportamento sejam considerados prejudiciais, inconvenientes, insatisfatórios às normas de disciplina da CONTRATANTE ou ao interesse do serviço público, ou ainda, incompatíveis com o exercício das funções que lhe foram atribuídas;
- m) Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto do Contrato, exceto quando autorizado formalmente pela CONTRATANTE, respeitando-se os limites e preceitos legais;
- n) Permitir o acompanhamento, pela CONTRATANTE, das atividades realizadas no escopo desta contratação;
- o) Participar, juntamente com o pessoal da CONTRATANTE, de reuniões periódicas de acompanhamento e avaliação das atividades em andamento e previstas;
- p) Comunicar imediatamente à CONTRATANTE qualquer evento relativo aos serviços definidos;
- q) Responsabilizar-se por todos os insumos necessários, tais como: salários, encargos sociais e trabalhistas indiretos como FGTS, férias, 13º salário, custo de rescisão, seguros de acidentes, taxas, impostos e contribuições, indenizações, ferramentas de uso pessoal para apoio na execução dos serviços e capacitação de sua equipe;

- r) Fornecer suporte à aplicação, contendo esclarecimento de dúvidas sobre a utilização e apoio na solução de erros apresentados com o uso das ferramentas, com instruções de situações de contorno quando necessário;

CLÁUSULA 11ª OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- a) Designar as pessoas responsáveis como interlocutores, autorizados para o relacionamento com a CONTRATADA em conjunto com a CETESB;
- b) Realizar os pagamentos nos respectivos prazos, conforme estabelecido em contrato;
- c) Designar um responsável para acompanhar a execução e fiscalizar a prestação dos serviços, objeto deste Termo de Referência;
- d) Acompanhar e fiscalizar os serviços, quanto aos aspectos qualitativos e quantitativos, anotando em registro próprio as falhas e solicitando as medidas corretivas;
- e) Prestar à CONTRATADA informações e esclarecimentos que venham a ser solicitados;
- f) Tomar providências necessárias para que sejam seguidas as recomendações da CONTRATADA, concernentes às condições de uso correto da solução;

CLÁUSULA 12ª LOCAL DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços serão executados no Córrego do Esgotão, afluente do rio Tietê, localizado no município de Sabino.

CLÁUSULA 13ª - LEIS ANTICORRUPÇÃO

13.1 - As partes se obrigam a cumprir, ou fazer cumprir, por si, suas afiliadas ou seus proprietários, acionistas, conselheiros, administradores, diretores, superintendentes, funcionários, agentes ou eventuais subcontratados, enfim, quaisquer representantes (denominados "Colaboradores"), os termos da Lei Anticorrupção (Lei Federal nº 12.846/2013), bem como demais leis, normas e regulamentos que versem sobre atos de corrupção e atos lesivos contra a administração pública (denominada "Leis Anticorrupção");

13.2 - As partes se obrigam a abster-se de agir de forma lesiva à administração pública nacional, no interesse ou para benefício, exclusivo ou não, e de praticar quaisquer atos ou atividades que facilitem, constituam ou impliquem no descumprimento da legislação anticorrupção em vigor, devendo:

13.2.1 - Manter políticas e procedimentos internos que assegurem integral cumprimento de tais normas;

13.2.2 - Dar conhecimento pleno de tais normas a todos os seus profissionais elegíveis que venham a se relacionar com a outra Parte, previamente ao início de sua atuação no âmbito deste Contrato; e

13.2.3 - Caso tenha conhecimento de qualquer ato ou fato que viole as aludidas normas, comunicar imediatamente a outra Parte, que poderá tomar todas as providências que entender necessárias.

CLÁUSULA 14ª - INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS

14.1 - As partes, desde já, ficam obrigadas por si, seus diretores, funcionários ou pessoal contratado, a manter o mais completo e absoluto sigilo em relação a toda e quaisquer informações relacionada às atividades da Parte diversa, das quais venha a ter conhecimento ou acesso em razão do cumprimento do presente Contrato, não podendo, sob qualquer pretexto, utilizá-las para si, divulgar, revelar, reproduzir ou delas dar conhecimento a terceiros, sem a prévia e expressa autorização da Parte contrária, responsabilizando-se, em caso de descumprimento dessa obrigação assumida, por eventuais perdas e danos, lucros cessantes e demais cominações legais.

14.2 - Não serão consideradas informações confidenciais: (I) aquelas que sejam de domínio público antes de sua revelação à Parte contrária; (II) aquelas que se tornem de domínio público por qualquer meio que não uma violação das obrigações previstas neste Contrato; e (III) aquelas requisitadas por autoridade governamental ou decisão judicial, desde que a Parte receptora notifique previamente a outra parte.

14.3 - As obrigações assumidas nesta Cláusula tornar-se-ão válidas a partir da data de assinatura do presente instrumento e subsistirão a rescisão, rescisão ou término do presente ajuste, por qualquer motivo, pelo prazo de 5 (cinco) anos, alcançando as partes, seus representantes e sucessores a qualquer título.

CLÁUSULA 15ª - PENALIDADES

A inexecução total ou parcial do(s) contrato(s) ou cometimento de falhas de qualquer natureza que comprometam, em qualquer grau, o cumprimento das obrigações assumidas, garantida prévia defesa, sujeitará a CONTRATADA, as sanções previstas em lei, em conformidade com o "ANEXO 3" – Portaria SEMIL SGC Nº 01, de 17 de Setembro de 2025.

§ 1º - O valor correspondente à multa aplicada poderá ser, a critério da CETESB, descontado dos pagamentos devidos em decorrência da execução do contrato que ensejou a sanção ou ser descontado de eventuais créditos a receber.

§ 2º - O não pagamento das multas no prazo e formas indicados, implicará no registro de devedor no Cadastro Informativo dos Créditos não Quitados de Órgãos e Entidades Estaduais – CADIN e na inscrição do débito na Dívida Ativa do Estado para cobrança judicial.

§ 3º - As penalidades previstas neste capítulo poderão ser aplicadas isolada ou cumulativamente, observadas as prescrições legais pertinentes e as disposições estabelecidas nos respectivos instrumentos convocatórios.

§ 4º - Independentemente das sanções estabelecidas, a CONTRATADA, em razão se sua inadimplência, arcará ainda, a título de perdas e danos, com a correspondente diferença de preços verificada em nova contratação, se nenhum dos classificados remanescentes aceitar a contratação nos termos propostos pela inadimplente.

§ 5º - A CONTRATADA ficará impedida de licitar e contratar com a Administração direta e indireta do Estado de São Paulo, em conformidade com a portaria que trata o *caput* desta Cláusula, sem prejuízo da responsabilidade civil ou criminal, quando couber.

§ 6º - A sanção de que trata o *caput* desta Cláusula poderá ser aplicada juntamente com as multas previstas, garantido o exercício de prévia e ampla defesa, e deverá ser registrada, no “Sistema Eletrônico de Aplicação e Registro de Sanções Administrativas – e-Sanções”, no endereço www.esancoes.sp.gov.br e, também no “Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS”, no endereço <http://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis>.

§ 7º - As sanções são autônomas e a aplicação de uma não exclui a de outra.

§ 8º - A CETESB reserva-se no direito de descontar das faturas os valores correspondentes às multas que eventualmente forem aplicadas por descumprimento de cláusulas contratuais, ou, quando for o caso, efetuará a cobrança judicialmente.

§ 9º - A prática de atos que atentem contra o patrimônio público nacional ou estrangeiro, contra princípios da administração pública, ou que de qualquer forma venham a constituir fraude ou corrupção, durante a licitação ou ao longo da execução do contrato, será objeto de instauração de processo administrativo de responsabilização nos termos da Lei Federal nº 12.846/2013, sem prejuízo da aplicação das sanções administrativas previstas em conformidade com a portaria que trata o *caput* desta Cláusula.

CLÁUSULA 16ª – RESCISÃO

A inexecução total ou parcial do Contrato enseja a sua rescisão, sem prejuízo das demais penalidades previstas neste Contrato.

§ 1º - O presente Contrato será rescindido:

a) se verificada a ocorrência de quaisquer das hipóteses elencadas no artigo 55, do Regulamento de Licitações da CETESB;

b) caso não seja cumprido ou o cumprimento irregular do Código de Conduta e Integridade da CETESB.

§ 2º - A rescisão será formalizada obedecendo-se as disposições previstas em Lei.

§ 3º - A rescisão desta Cláusula sujeita as partes às consequências previstas na Lei Federal nº 14.133/2021

CLÁUSULA 17ª - LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

Este contrato é regido pela Lei Federal nº 13.303/2016, subsidiariamente pela Lei 14.133/2021, pelas normas regulamentares e demais legislações atinentes à matéria.

CLÁUSULA 18ª - NOVAÇÃO

A tolerância das partes não implica em novação das obrigações assumidas neste Contrato.

CLÁUSULA 19ª - RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

As despesas decorrentes correrão por conta de recursos de investimento da CETESB, conforme solicitações de compras 148982/P, natureza de despesa 44905200.

CLÁUSULA 20ª – ANEXOS

Fazem parte deste Contrato, os Anexos 1 (proposta), 2 (termo de referência), e 3 (Portaria SEMIL SGC Nº 01, de 17 de setembro de 2025), naquilo que não colidir com as cláusulas e condições deste instrumento.

CLÁUSULA 21ª - FORO

Fica eleito o Foro da Comarca da Capital, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja ou venha a ser, para dirimir eventuais questões relativas a este Contrato.



COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

CONTRATO N.: 080309

E, por estarem justas e acordadas, as partes assinam o presente Contrato, em 02 (duas) vias de igual teor e forma, na presença das testemunhas abaixo, para que produza seus efeitos legais.

São Paulo, na data da assinatura digital.

CETESB – COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

LIV NAKASHIMA COSTA

Diretora de Gestão Corporativa
e Sustentabilidade

THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO

Diretor-Presidente

LG SONIC BRASIL LTDA.

PAULO IAKOWSKI CIRILLO JUNIOR

Administrador
CPF: 219.733.218-07

Testemunhas:

Cristina Andrade D'Amico

Reg.: 004923

Eduardo Alves Rodrigues

Reg.: 007711

ANEXO 1
PROPOSTA



Proposta para Controle de Algas



CETESB - Sabino - Proposta 1

Preparado por
Lucas Cordelro
l.cordelro@lgsonic.com
(21) 981250805

LG Sonic Brasil
Florianópolis - SC

Proposta para Controle de Algas

Sumário executivo

Esta é uma proposta de instalação de um sistema de controle e monitoramento de algas para o braço do Tietê em Sabino - SP e sua respectiva manutenção no primeiro ano de operação.

O período de operação e manutenção do sistema será de 12 (doze) meses, contados a partir da data de instalação e início da operação dos equipamentos.

Benefícios do controle ultrassônico de algas

- Redução da proliferação de algas
- Prevenção do aumento de algas
- Redução do uso de produtos químicos
- Retorno de investimento (payback) em ±1,8 anos

Tecnologia de Ultrassom

Em toda massa de água, um nível básico de algas está presente. Estas concentrações de algas pertencem à ecologia normal do lago e são importantes para o equilíbrio ecológico dentro d'água. No entanto, quando um tipo específico de alga começa a se proliferar exponencialmente, esta pode sufocar outros organismos os quais são importantes para o equilíbrio ecológico do lago. Os dispositivos ultrassônicos de controle de algas da LG Sonic emitem parâmetros ultrassônicos específicos para o controle de algas em lagos, reservatórios e aplicações industriais. Ondas de ultrassom criam uma barreira de som na camada superior da água, causando assim um impacto direto sobre a flutuabilidade das algas. Dessa forma, as células das algas afundam até as camadas mais profundas e mais escuras da coluna d'água, fazendo com que as algas sejam incapazes de realizar fotossíntese, acabando por morrer devido à falta de luz.

As vantagens da tecnologia de ultrassom

- Não libera toxinas
- Ambientalmente correto, não agride o meio ambiente
- Seguro para peixes, plantas, zooplânctons e insetos.

Proposta do projeto

Baseado nas dimensões da área indicada pela CETESB, aconselhamos a instalação de 14 sistemas MPC-Buoy para tratamento dessa área.

Projetos Similares



Proposta para Controle de Algas

Índice

1. Proposta de tratamento
 - 1.1. Proposta de solução
 - 1.2. Proposta de instalação
 - 1.3. Custo do projeto
2. Especificações
 - 2.1. Conceito: monitoramento, prevenção e controle de algas
 - 2.2. Principais elementos do sistema
 - 2.3. Especificações técnicas
3. Entrega e Garantia
 - 3.1. Método de entrega
 - 3.2. Garantia
4. LG Sonic Perfil da empresa

Proposta para Controle de Algas

1. Proposta de tratamento

Os sistemas de controle de algas desenvolvidos pela LG Sonic oferecem uma solução ambientalmente correta para controlar algas, através do uso de ondas de ultrassom.

1.1. Proposta de solução

O MPC-Buoy é uma plataforma abastecida por energia solar que combina monitoramento contínuo de qualidade da água on-line, (software baseado na web) e tecnologia ultrassônica para assim controlar efetivamente as proliferações de algas nocivas em grandes superfícies de água como lagos e lagoas maiores.

O MPC-Buoy é ancorado de forma estratégica dentro do lago, garantindo assim a cobertura correta das ondas de ultrassom.



Proposta para Controle de Algas

1.2. Proposta de instalação

Abaixo, segue uma proposta de instalação para a redução dos níveis de algas na região de Sabino. Podemos observar 4 sistemas MPC-Buoy Pro e 10 sistemas MPC-Buoy Lite ancorados no local.



Proposta para Controle de Algas

Perguntas frequentes

O ultrassom é prejudicial para peixes, plantas, zooplâncton ou insetos?

Não. Os efeitos dos produtos LG Sonic foram testados por várias universidades e são comprovadamente seguros para peixes, plantas, zooplâncton e insetos.

O que acontece com as algas após o tratamento ultrassônico?

O ultrassom cria uma camada de som na camada superior da água. Essa barreira sonora ultrassônica impede que as algas subam até superfície e absorvam luz para a fotossíntese. Dessa forma, as algas não são mais capazes de crescer ainda mais. As algas morrem enquanto a parede celular permanece intacta, impedindo assim a liberação de toxinas das algas dentro da água. As algas afundam até o fundo do reservatório e são degradadas pelas bactérias presentes.

As algas liberam toxinas na água?

O controle de algas por ultrassom é baseado na interferência em sua flutuabilidade e, portanto, na prevenção de sua atividade fotossintética. O ultrassom não quebra ou causa lise nas células, dessa forma as toxinas não são liberadas na água. Como o processo de ultrassom geralmente é um processo mais longo (3-4 semanas) e o crescimento de novas algas está sendo impedido, pode-se observar uma redução gradual na concentração de toxinas uma vez que o ultrassom é introduzido.

Como o Sistema é instalado?

O MPC-Buoy é ancorado no reservatório de água. Cada Sistema possui 4 transmissores ultrassônicos garantindo assim completa cobertura de 360°.

Deseja receber mais informações ou esclarecer dúvidas? Por favor entre em contato com o gerente de sua conta.

Proposta para Controle de Algas

1.3. Custos do projeto

Tabela 1: Custos do projeto - 1º ano de operação

Detalhes dos produtos e serviços	Lista de preços	Quantidade	Subtotal
MPC - Buoy Pro Tratamento ultrassônico Pacote de sensores de qualidade da água Painéis solares 1 ano de serviços interativos de controle de algas Pacote de software (hospedado na web) Construção de bola flutuante	R\$583.385,00	4	R\$2.333.540,00
MPC - Buoy Lite Tratamento ultrassônico Painéis solares 1 ano de serviços interativos de controle de algas Pacote de software (hospedado na web) Construção de bola flutuante	R\$539.582,40	10	R\$5.395.824,00
Sistema de Ancoragem Sistema completo de ancoragem, elo marinho chumbado, correntes e elo giratório, ancoragem, D, corda galvanização,	R\$32.457,60	14	R\$454.406,40
Luz de advertência alimentada por energia solar Marcação de sistemas de controle de algas em lagos e reservatórios	R\$720,00	14	R\$10.080,00
Estação Meteorológica Velocidade do vento Direção do vento Temperatura do ar Umidade Pressão Ponto de condensação da água Termômetro de umidade Precipitação (pluviômetro óptico) Precipitação	R\$0,00	1	R\$0,00

Proposta para Controle de Algas

Bússola			
Conector lateral para pluviômetro			
Instalação e configuração do sistema	R\$95.000,00	1	R\$95.000,00
Serviço único			
O cliente é responsável por:			
- Sempre fornecer acesso ao reservatório			
Comunicação/GSM	R\$3.540,00	14	R\$49.560,00
Transporte	R\$393.000,00	1	R\$393.000,00
Manutenção bimestral realizada peça LG Sonic - <u>Optional</u>	R\$28.000,00	6	R\$168.000,00
Peças de substituição não estão incluídas neste serviço e serão adquiridas à parte.			
• Inspeção física e técnica de cada bóia. • Fixação de conexões que forem necessárias, como manilhas, parafusos, cabos, etc. • Limpeza dos painéis solares. • Limpeza das cabeças dos transmissores. • Limpeza dos sensores de qualidade de água. • Limpeza dos Aquawipers™ • Resolução de pequenos problemas técnicos, se houver. • Verificação do funcionamento de cada componente eletrônico. • Diagnóstico de parâmetros lidos por sensores. • Trocas de peças que requerem correção de fábrica. • Lubrificação geral e lubrificação do sistema de transmissão de força. • Troca de sensor (quando necessário) e validação no local de leituras corretas. • Verificação do correto funcionamento das células da bateria. • Avaliação do progresso geral do projeto.			

Desconto de 1,5% no valor dos MPC's -R\$115.940,46

Total R\$8.783.469,94

Proposta para Controle de AlgasCronograma de pagamentos:Fornecimento e implantação:

14,71% — R\$ 1.292.320,49: após a assinatura do contrato e a entrega do Plano de Trabalho.

34,33% — R\$ 3.015.414,48: após a entrega dos equipamentos em Sabino – SP.

39,23% — R\$ 3.446.187,98: após a instalação bem-sucedida.

9,81% — R\$ 861.546,99: ao final do primeiro mês contado a partir da instalação.

Manutenção (bimestral)

0,32% — R\$ 28.000,00: após a conclusão da 1ª manutenção bimestral.

0,32% — R\$ 28.000,00: após a conclusão da 2ª manutenção bimestral.

0,32% — R\$ 28.000,00: após a conclusão da 3ª manutenção bimestral.

0,32% — R\$ 28.000,00: após a conclusão da 4ª manutenção bimestral.

0,32% — R\$ 28.000,00: após a conclusão da 5ª manutenção bimestral.

0,32% — R\$ 28.000,00: após a conclusão da 6ª manutenção bimestral e envio do backup dos dados gerados no primeiro ano de operação do sistema.

Observação: Os marcos acima correspondem à conclusão de cada etapa do projeto e à subsequente emissão da respectiva Nota Fiscal/Fatura pela LG Sonic, momento a partir do qual poderá ser iniciada a etapa subsequente do projeto.

Condição de pagamento: Os pagamentos serão efetuados pela CETESB em até 30 (trinta) dias após o recebimento dos bens ou execução dos serviços correspondentes, mediante crédito em conta corrente da contratada junto ao Banco do Brasil S/A, conforme disposições do Decreto Estadual nº 43.914/1999, contados da emissão da respectiva Nota Fiscal.

Validade da proposta: 60 (sessenta) dias.

LG SONIC BRASIL LTDA

CNPJ 37.820.773/0001-24

Avenida Mauro Ramos, nº 1450, sala 801, Edifício Dubai, Centro, Florianópolis – SC, CEP 88020-302.

Proposta para Controle de Algas

2. Especificações

2.1. Conceito: monitoramento, prevenção e controle de algas



O MPC-Buoy foi projetado especialmente para grandes superfícies de água e combina monitoramento on-line (software hospedado na Web) de qualidade da água, e tecnologia de ultrassom para fornecer tratamento completo e econômico contra algas em lagos, lagoas e reservatórios de água potável.

1. Monitoramento da qualidade da água

O MPC-Buoy fornece uma visão geral completa da qualidade da água, coletando os seguintes parâmetros a cada 10 minutos: Clorofila *a* (algas verdes), Ficocianina (algas verde-azuladas), pH, turbidez, oxigênio dissolvido e temperatura.

2. Prever proliferação de algas

Os dados coletados são entregues em tempo real via rádio, GPRS ou 3G para o software hospedado na Web. Com base em algoritmo desenvolvido pela LG Sonic, podemos modificar o programa ultrassônico para as condições específicas da água e prever a proliferação de algas alguns dias antes.

3. Controle de algas

Com base nas informações recebidas, o programa ultrassônico pode ser ativado de acordo com as condições da água e o tipo de alga presente.

Proposta para Controle de Algas

2.2. Principais elementos do sistema

1. Tratamento ultrassônico
2. Pacote de sensores de qualidade da água
3. Painéis solares
4. Construção flutuante ancorada no fundo do lago
5. Comunicação de dados para controle remoto
6. Pacote de software para qualidade da água



Proposta para Controle de Algas

1. Tratamento ultrassônico para controle de algas

O MPC-Buoy está equipado com 4 transmissores ultrassônicos para controle de algas em 360 graus. Cada transmissor possui uma faixa de tratamento ultrassônico de 500 metros (1600 pés) de diâmetro. Com base nos dados de qualidade da água medidos, o sistema pode ativar remotamente o programa ultrassônico correto. O software hospedado na Web (MPC-View) permite que os usuários rastreiem visualmente a qualidade da água e o progresso do tratamento ultrassônico.

Os transmissores enviam ondas sonoras ultrassônicas de várias frequências, amplitudes, formas de onda e durações específicas para dentro da água. Específicas ondas ultrassônicas criam uma camada sonora na camada superior da água, o que afeta diretamente a flutuabilidade das algas. As células das algas afundam até as camadas mais profundas e escuras da coluna d'água onde não são capazes de realizar fotossíntese, e assim acabam morrendo devido à falta de luz. No entanto, para a eficiência da tecnologia, é importante que programas de frequência específicos sejam utilizados, com base nas algas que exigem uma estratégia de controle. As células de algas afetadas afundam até o fundo do reservatório de água, onde serão degradadas pelas bactérias presentes no solo.

Os produtos LG Sonic não são baseados em cavitação; a tecnologia LG Sonic usa ultrassom de baixa potência para controlar o crescimento de algas. Isso evita a liberação de toxinas de algas na água.



4 Transmissores ultrassônicos para controle completo de algas em 360 graus

- Cobertura de uma área de tratamento de 500 metros/1600 pés de diâmetro
- Aquawiper integrado, um sistema de limpeza automático para transmissores ultrassônicos
- Tecnologia camaleão, ajusta o programa ultrassônico às condições específicas da água

Proposta para Controle de Algas

2. Sensores de qualidade da água para controle eficaz das algas

O MPC-Buoy está equipada com um conjunto de sensores que monitoram parâmetros importantes da qualidade da água em tempo real. O conjunto básico de sensores são:

- Clorofila a (Algas)
- Ficocianina (Algas verde-azuladas)
- Oxigênio dissolvido • Turbidez
- Temperatura
- pH
- Turbidez

*Sensores opcionais estão disponíveis com base nas suas necessidades e preferências.

Esses sensores podem ser usados para fornecer uma boa visão geral da concentração e do tipo de algas presentes no seu reservatório de água. Além disso, níveis de pH, temperatura e turbidez podem ser utilizados para prever a formação de novas algas e antecipá-las antes que surjam problemas. Níveis de oxigênio dissolvido fornecem informações vitais sobre a saúde de sua água e a condição dos peixes e plantas no lago.



Sensores de qualidade da água no local para fornecer dados em tempo real

- Monitora clorofila a, ficocianina, OD, turbidez, temperatura e pH
- O sistema de limpeza anti-incrustante automático garante leituras ideais
- Sensores opcionais estão disponíveis de acordo com suas necessidades e preferências

Proposta para Controle de Algas

3. Painéis solares para abastecimento de energia

O MPC-Buoy está equipado com 3 painéis solares de 195 Wp e baterias de lítio de 40-amp para abastecimento autônomo. O dispositivo tem um consumo de energia de 5-20 Watts. O MPC-Buoy pode fornecer energia o ano todo em qualquer lugar do mundo. Durante o período de carga baixa da bateria, o dispositivo desliga automaticamente os transmissores ultrassônicos. Além disso, o dispositivo muda automaticamente para um programa de economia de energia durante períodos de baixa radiação solar.



Painéis solares para abastecimento de energia autônomo

- Painéis solares de alta qualidade de 3x 195 Wp que fornecem energia o ano todo em qualquer país
- Bateria de lítio de 24 Volt, 40 A
- Alteração para o programa de economia de energia durante períodos de baixa radiação solar
- Regulador solar

Proposta para Controle de Algas

4. Construção de boia resistente a UV

O Sistema MPC-Buoy consiste em três boias inafundáveis que suportam o peso do sistema. A estrutura revestida de pó de alumínio é resistente a UV e corrosão. Como a construção é relativamente leve (250 Kg) é necessário apenas um barco pequeno para arrastar o dispositivo até o local de instalação, onde a unidade pode ser instalada e ancorada.



Construção flutuante ancorada no fundo de um lago

- Armação revestida com pó de alumínio
- Construção resistente a UV e corrosão
- Flutuadores inafundáveis

Proposta para Controle de Algas

5. Comunicação de dados para controle remoto

O registrador de dados LG Sonic foi projetado especificamente para sua aplicação em ambiente aquoso, onde os dados monitorados precisam ser entregues continuamente. O registrador de dados LG Sonic se comunicará com o software on-line da LG Sonic (MPC-View) através de uma conexão de dados 2G ou 3G. Outras conexões de dados estão disponíveis mediante solicitação (GPRS, Satélite).



Sistema de comunicação inteligente para controle remoto

- Telemetria GSM/GPRS Quadband (CDMA, rádio, GPS e Iridium por satélite opcional)
- Dados de qualidade da água em tempo real com o software MPC-View
- Funções de alarme integrado

Proposta para Controle de Algas:

6. Pacote de software para qualidade da água: MPC-View

O software MPC-View permite rastrear visualmente a qualidade da água em seu lago ou reservatório. O software recebe seus dados de sensores avançados de qualidade da água, os quais são integrados ao MPC-Buoy.

Você pode fazer login no software onde haverá um painel pessoal exibindo uma visão geral do seu projeto de controle de algas. O software fornece informações sobre a qualidade da água, tendência das algas e o progresso do tratamento ultrassônico. Além disso, o software exibe parâmetros técnicos, como o status dos transmissores ultrassônicos, intensidade do sinal e carga da bateria. Dessa forma, clientes e funcionários da LG Sonic podem monitorar remotamente para verificar se os dispositivos estão funcionando corretamente.

Relatórios gerados podem ser exportados para Excel ou convertidos para PDF e, a partir daí, poderão ser compartilhados ou publicados.



MPC-View

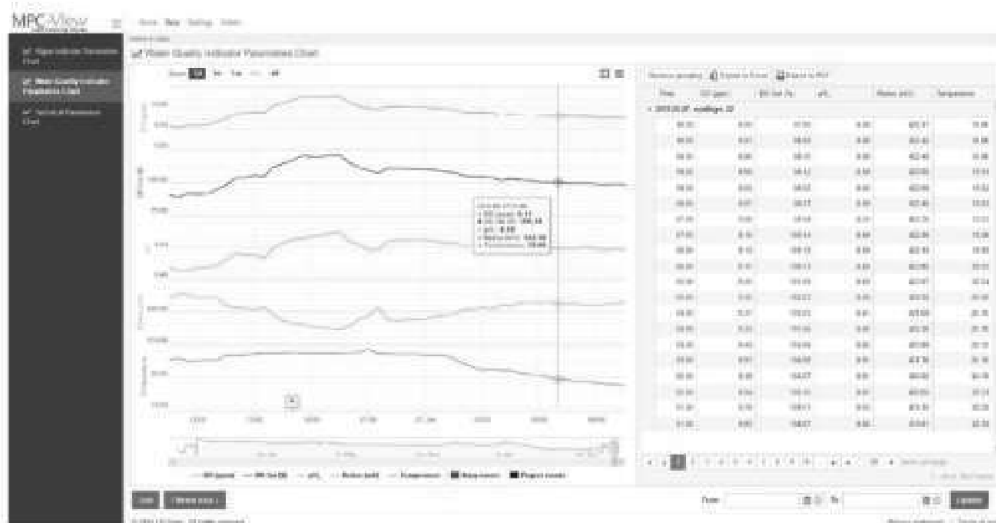
- Painel com uma visão geral da qualidade da água
- Configuração de alarmes para alterar as condições da água e atividades de manutenção
- Visão de vários parâmetros em um momento específico

Proposta para Controle de Algas

Painel com uma visão geral do projeto de controle de algas



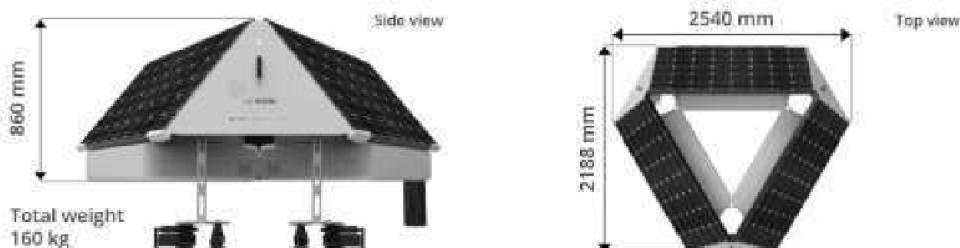
Visão de vários parâmetros em um momento específico



Proposta para Controle de Algas

2.3. Especificações técnicas

Moldura	- Boia de polietileno com estrutura de alumínio - Material: Polietileno HDPE UV estabilizado, rotacionalmente moldado - Preenchimento: Espuma de poliuretano de célula fechada - Estrutura da boia: Alumínio anodizado - Peso: 15 kg - Tamanho: 1200x600x200mm - Capacidade de flutuação: 95 kg
Painéis solares (3x)	- Célula solar: Célula monocristalina - Classificação de energia (Pmax): 195Wp - Peso: 16 kg - Conectores IP67 - Tamanho: 1580x808x35mm
Bateria	- Lifepo4 de lítio de 24 volts - Capacidade: 40 A - Peso: 15 kg
Sistema de obtenção de dados	4 x canais analógicos (configurável pelo usuário para 4-20mA) 1 x Porta RS485 para Instrumentos 1 x Canal de contagem de pulsos de alta frequência 1 Entrada SDI-12 3X RS232
Telemetria	- Telemetria GPRS - Quadband (850/ 900 / 1800 / 1900 MHz) - CDMA opcional - Radio (UHF/VHF)
Controlador de carga solar	- Proteção de sobrecarga e descarga profunda - Proteção Ip68



Proposta para Controle de Algas

Pacote de sensores de qualidade da água	
Fluorescência, incluindo sistema de limpeza anti-incrustante: clorofila a, ficocianina, turbidez • 470 nm – Clorofila a • 610 nm – Ficocianina • 685 nm – Turbidez	
pH • Eletrodo combinado • (pH/ref): • Vidro especial, Ag/AgCl ref. • Eletrólito gelificado (KCl) • Variação 0 – 14 pH • Resolução 0,01 pH • Precisão +/- 0,1 pH	Temperatura • Tecnologia CTN • Variação 0.00 °C à + 50.00°C • Resolução 0,01 °C • Precisão ± 0,5 °C • Tempo de resposta < 5 s
Oxigênio dissolvido • Medida óptica por luminescência • Faixa de medidas: • 0.00 a 20.00 mg/L • 0.00 a 20.00 ppm • 0-200%	

Proposta para Controle de Algas

3. Entrega e Garantia

3.1. Método de entrega

Carga marítima/ carga aérea/ rodoviária

Método de envio: Entrega no local

Prazo de entrega

Os produtos serão entregues no prazo estimado de até 12 (doze) semanas após a assinatura do contrato.

Conforme previsto no Item 1.3 acima, após a entrega dos equipamentos e a emissão da respectiva Nota Fiscal pela LG Sonic, o pagamento referente à etapa correspondente do cronograma de pagamentos previsto nesta proposta será efetuado pela CETESB em até 30 (trinta) dias, conforme condições de pagamento aplicáveis.

Instalação

Após a entrega dos equipamentos no local do projeto, a instalação completa do sistema será realizada no prazo de 20 (vinte) dias, incluindo ancoragem das bóias, configuração do sistema e início da operação.

3.2. Garantia

LG Sonic BV, fabricante, tem grande confiança em seus produtos e garante a qualidade da montagem e dos materiais utilizados. A garantia é limitada a materiais e defeitos de fabricação e cobre os termos de Um, Dois, Três ou Cinco anos após a data da compra de diferentes partes da MPC-Buoy.

As especificações do sistema e os anos atribuídos de cobertura da garantia estão listados na tabela abaixo:

Elementos do sistema	Itens incluídos	Tempo de garantia (anos)
Ultrasonic system	- Até 4 LG Sonic e-line XXL transmissores conectados a uma caixa de controle - Area de alcance de tratamento de 500 metros em diâmetro - Cobertura de tratamento ultra-sônico de 360 °	3
Pacote de sensores de qualidade da água	Sensores da qualidade da água: pH, oxigênio dissolvido, temperatura, redox, turbidez, clorofila a, ficocianina.	1
Sistema de energia solar	- Painéis solares: 3x 195 WP - Baterias de lítio 2x 12 Volt, 40 AMP - Regulador solar	5 2 2
Construção de boia	Boia de polietileno com estrutura de alumínio	

Proposta para Controle de Algas

Elementos do sistema	Itens incluídos	Tempo de garantia (anos)
	• Construção em aço inoxidável para montagem do painel solar • Caixa em HDPE para caixa eletrônica e baterias	3

Proposta para Controle de Algas

4. LG Sonic Perfil da empresa

Solução para controle de algas

A LG Sonic é uma empresa holandesa de propriedade privada, com a missão de eliminar produtos químicos nocivos ao meio ambiente. Portanto, a empresa desenvolveu uma tecnologia que controla as algas sem o uso de produtos químicos e sem afetar o equilíbrio natural nos ecossistemas aquáticos. A LG Sonic trabalha em conjunto com diferentes universidades e institutos de pesquisas europeus, muitos dos quais são projetos de pesquisa e desenvolvimento financiados pela Europa.



Proposta de valor

As algas causam problemas ao florescer em lagos e reservatórios de água, como danos a filtros/bombas e comprometimento no uso recreativo do lago. Soluções como sulfato de cobre são caras, além de trabalhosas, e também prejudiciais ao ecossistema. A fim de fornecer uma solução ecologicamente correta e econômica para esses problemas, a LG Sonic desenvolveu o MPC-Buoy, uma plataforma flutuante movida a energia solar que combina monitoramento contínuo on-line de qualidade da água, software hospedado na Web e tecnologia ultrassônica para controlar efetivamente as algas nocivas que florescem em grandes superfícies de água, como lagos e reservatórios de água.

Histórico

- Coordenador de vários projetos europeus do 7o PQ: ClearWater PMPC e Dronic (3.2 milhões de euros) - Parceiro oficial de inovações da American Water, maior empresa de água e esgotos dos EUA
- Vencedor de vários prêmios de inovação, como a Aquatech Innovation Award (2015)
- Vencedor de vários prêmios para empresários, como o Shell LiveWIRE Award (2014)



ANEXO 2
TERMO DE REFERÊNCIA

Presidência
Projeto Institucional Monitora Tietê

CONTRATAÇÃO DE SISTEMA DE CONTROLE E MONITORAMENTO DE ALGAS

1. CONTEXTO E JUSTIFICATIVA

O rio Tietê, com seus 1.050 quilômetros de extensão, atravessa o Estado de São Paulo e sua bacia abriga cerca de 30 milhões de habitantes (70% da população do Estado). Nos últimos anos, o rio tem enfrentado um agravamento do processo de eutrofização, caracterizado pela proliferação excessiva de algas, resultante do aporte elevado de nutrientes, como fósforo e nitrogênio.

Este fenômeno tem causado:

- Mortandade de peixes e outros organismos aquáticos;
- Impedimento de usos recreativos e turísticos pela população;
- Odor e impacto visual;
- Dificuldades para atividades econômicas como pesca, aquicultura e turismo;
- Prejuízos ao abastecimento público;
- Riscos à saúde pública no contato ou consumo de peixes com cianotoxinas;

A CETESB foi condenada em Ação Civil Pública (ACP) no município de Sabino, comarca de Lins, a realizar o controle e redução de algas com riscos à saúde humana em área de abrangência à montante da UHE Promissão que compreende o baixo, médio o alto Tietê.

Em março/2025 foi designado o Projeto de Manejo do Tietê pela Presidência sendo constituído por representantes de todas as diretorias da CETESB e o Grupo de Trabalho para atendimento à Ação Civil Pública.

O Projeto de Manejo do Tietê possuiu como objetivo propor ações de manejo e remediação no rio Tietê, especialmente nos trechos médio e baixo, com o levantamento de tecnologias para o manejo e remediação de áreas críticas, especialmente para o controle de cianobactérias, e a proposição das ações imediatas e de curto, médio e longo prazo para a melhoria da qualidade da água e dos usos múltiplos.

O diagnóstico das tecnologias com orçamento preliminar foi apresentado em reunião de Diretoria realizado em 06/05/2025 com a entrega de um Relatório Técnico denominado Pré-projeto de Manejo no Rio Tietê elaborado pelo Grupo Técnico: Manejo Tietê.

Desde a emissão e apresentação do relatório do Projeto de Manejo do Tietê foram sendo continuadas as discussões técnicas com representantes de todas as Diretorias para a escolha da tecnologia e refinamento dos orçamentos.

A alternativa do método do ultrassom foi considerada com melhor efetividade técnica para o controle de cianobactérias em áreas extensas, em ambientes abertos, com resultados comprovados por artigos científicos em outros locais do mundo para as cianobactérias, e com custo-benefício financeiro melhor frente às outras tecnologias.

2. OBJETO

Contratação de um sistema de controle e monitoramento de algas para aplicação no Córrego do Esgotão, no município de Sabino.

3. FORMA DE EXECUÇÃO

A execução dos serviços compreenderá, no mínimo, as seguintes etapas:

3.1. Fornecimento e instalação de equipamentos do sistema de controle e monitoramento de algas.

3.2. Operação contínua e manutenção preventiva bimensal durante o período de 01 ano.

4. ESCOPO DOS SERVIÇOS

A contratação prevista por este Termo de Referência prevê o uso de equipamentos de ultrassom multifrequência e interativo e uso sensores de qualidade de água que formam um sistema para o controle e monitoramento de algas para evitar os processos de eutrofização no Córrego do Esgotão, localizado no município de Sabino.

4.1. Área de Aplicação

A área de estudo foi definida por representantes de todas as diretorias que atuaram no Projeto de Manejo do Tietê e foi apresentada em reunião de Diretoria no dia 06/05/2025.

A definição da área foi realizada após a construção do banco de dados georreferenciado foram realizadas discussões técnicas para definição das áreas críticas.

O levantamento consistiu na análise de áreas com elevado número de registros de reclamações da população nas áreas; existência de demandas de órgãos externos como Câmara de Vereadores, Prefeituras e Ministério Público; áreas públicas voltadas ao turismo (praias municipais); ocorrência de episódios de mortandade de peixes nativos e em pisciculturas; conhecimento e histórico dos recorrentes episódios de eventos que afetam o uso múltiplo das águas, além de monitoramentos realizados pela CETESB nesses locais.

A área piloto para a proposição de metodologias e dos orçamentos foi definida como o Córrego do Esgotão (CE), no reservatório da UHE Promissão, onde está localizado o distrito de Sabino e a praia de nome homônimo de uso da população. Ressalta-se que essa área é objeto da Ação Civil Pública 1008510-96.2017.8.26.0322 ajuizada pela Promotoria de Justiça de Lins, em 2017, em face da CETESB e do Estado de São Paulo, devido ao processo de eutrofização no reservatório da UHE Promissão.

Para o Córrego do Esgotão a CETESB possui o ponto de monitoramento de balneabilidade interior localizado na praia de Sabino e no processo de licenciamento da UHE Promissão (e-Ambiente: Processo Digital n.º CETESB.062867/2022-07) foram obtidos uma série histórica de monitoramentos da qualidade da água e do fitoplâncton em 3 pontos amostrais denominados CE1, CE2 e CE3, além de duas campanhas de monitoramento dos parâmetros do sedimento realizadas em 2023 e 2024. Os monitoramentos são executados pela empresa Auren Energia, atual operadora da UHE Promissão.

Registra-se que foi disponibilizado pela empresa Auren Energia o perfil topobatimétrico do reservatório da UHE Promissão, em formato *mpk*, que possibilitou a obtenção do dado de profundidade média do Córrego do Esgotão.

Os arquivos foram disponibilizados para as empresas realizarem os orçamentos, pois possibilitam o cálculo da área e do volume de água que deverá ser tratado para o controle da eutrofização.



Figura 1 – Área do Córrego do Esgotão (CE), em Sabino, no braço do reservatório da UHE Promissão para a proposição de metodologias e orçamentos. Em azul os 3 pontos de Monitoramento executados no licenciamento ambiental da UHE Promissão e em verde o ponto de monitoramento da balneabilidade interior, em praia pública, executado pela CETESB.

4.2. Tecnologia a ser implementada

No âmbito do Projeto de Manejo do Tietê foi realizado uma busca por tecnologias que possibilitassem o controle e redução de algas com o objetivo de combater o processo de eutrofização na área selecionada.

A tecnologia que se mostrou tecnicamente mais viável foi a do ultrassom. A emissão de ondas de ultrassom, em diferentes amplitudes de frequências, impede que as algas acessem a superfície da água, afetando a flutuabilidade das algas, impedindo-as de absorver a luz solar na superfície. Dessa forma, as células das algas afundam até as camadas mais profundas e mais escuras da coluna d'água, fazendo com que as algas sejam incapazes de realizar fotossíntese, acabando por morrer devido à falta de luz.

A tecnologia afeta a flutuabilidade das algas, restringindo assim o seu crescimento e a reprodução, consequentemente a eutrofização, não sendo nociva para o restante do ecossistema.

Para que o método de ultrassom promova o controle de algas ele deve ser controlado remotamente em diferentes amplitudes de frequência e de potência para controlar o *bloom* de algas. Para que seja possível identificar a proliferação das algas faz-se necessário o monitoramento da água.

Dessa forma é imprescindível que o sistema de controle de algas seja equipado com o monitoramento de parâmetros de qualidade da água com sensores em tempo real que indiquem a presença das algas e a operação remota.

4.3. Sistema de Controle e monitoramento

O sistema de controle e monitoramento deverá contemplar equipamentos com tecnologia ultrassônica, alimentados por energia solar, combinada com o monitoramento contínuo de qualidade da água e controle em tempo real da proliferação de algas nocivas.

A empresa deverá apresentar a especificação técnica e quantitativo de equipamentos necessários para cobrir a área de abrangência, considerando o histórico e a intensidade das florações de algas da área proposta.

Os sensores de qualidade de água devem contemplar minimamente: oxigênio dissolvido, pH, temperatura da água, clorofila e ficocianina sendo os últimos dois sensores indicativos de florações de algas.

A quantidade de sensores deve garantir o monitoramento de todas as condições da área de aplicação.

Para ampliar o conhecimento acerca da proliferação das algas deverá ser incluído uma estação meteorológica para correlacionar com episódios de florações e especialmente o efeito do vento, temperatura do ar e precipitação na dinâmica da água desse afluente.

O sistema de controle e monitoramento deve possibilitar mecanismos de integração dos dados com os da CETESB.

4.4. Operação contínua e manutenção preventiva

Considerando a efetiva operação dos equipamentos deverá ser previsto a operação contínua e manutenção preventiva bimensal do 1º ano de operação.

Para o segundo ano de operação a empresa deverá apresentar separadamente a proposta para a operação e a manutenção preventiva.

A CETESB poderá assumir, se assim desejar, a responsabilidade pela manutenção preventiva dos equipamentos.

5. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

- 5.1. A vigência do contrato será de 18 (dezoito) meses, a contar da data de assinatura para contemplar possíveis atrasos de fornecimento e instalação dos equipamentos.
- 5.2. A CONTRATANTE poderá emitir uma ou mais Ordens de Serviço, cabendo à CONTRATADA desenvolver as atividades requeridas sem prejuízo de prazo e qualidade dos serviços de solicitações paralelas, em andamento.
- 5.3. Os cronogramas de execução dos trabalhos previstos serão estabelecidos de comum acordo entre as partes e conforme aprovado na Proposta Comercial e detalhado no Plano de Trabalho.

5.4. O gerenciamento contratual, incluindo o acompanhamento dos produtos entregues, a execução dos serviços dentro dos prazos pactuados, e a observância do orçamento original, deverá ser realizado ao longo de toda a vigência do contrato, com base nos instrumentos de controle acordados entre as partes.

5.5. Gestão de Acompanhamento e Ajustes do Cronograma:

a) Caso as necessidades da CONTRATANTE demandem ajustamentos na programação definida — por exemplo, em função de janelas de aquisição de imagens ou dados de campo — o cronograma poderá ser revisto mediante termo aditivo formalizado entre as partes, desde que mantida a vigência contratual estipulada.

b) A revisão de cronogramas deverá observar critérios técnicos e de razoabilidade, com justificativa técnica e de impacto, preservando a eficiência na execução dos serviços.

6. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

O cronograma físico-financeiro será definido entre as partes, devendo ser realizado após a entrega de produtos pela CONTRATADA.

Nº	Item	Prazo	Percentual
1	Entrega do Plano de Trabalho com detalhamento técnico	Até 10 dias da assinatura do contrato	14,71%
2	Emissão da Nota Fiscal	Até 5 dias após a aprovação do Plano de Trabalho	-
3	Entrega dos equipamentos em Sabino/SP	90 dias após o item Nº 2	34,33%
4	Emissão da Nota Fiscal	Até 5 dias após a comprovação da entrega dos equipamentos em Sabino	-
5	Instalação e início da operação dos equipamentos	20 dias do item Nº 3	39,23%
6	Emissão da Nota Fiscal	Até 5 dias após a comprovação do início da operação dos equipamentos	-
7	1º mês de operação do sistema de controle e monitoramento	Relatório com resultados do 1º mês de operação	9,81%
8	Emissão da Nota Fiscal	Até 5 dias após a entrega de Relatório	-
9	1ª Manutenção Bimensal	60 dias após a instalação	0,32%
10	Emissão da Nota Fiscal	Até 5 dias após a entrega de Relatório	-

11	2ª Manutenção Bimensal	120 dias após a instalação	0,32%
12	Emissão da Nota Fiscal	Até 5 dias após a entrega de Relatório	-
13	3ª Manutenção Bimensal	180 dias após a instalação	0,32%
14	Emissão da Nota Fiscal	Até 5 dias após a entrega de Relatório	-
15	4ª Manutenção Bimensal	240 dias da instalação	0,32%
16	Emissão da Nota Fiscal	Até 5 dias após a entrega de Relatório	-
17	5ª Manutenção Bimensal	300 dias da instalação	0,32%
18	Emissão da Nota Fiscal	Até 5 dias após a entrega de Relatório	-
19	6ª Manutenção Bimensal e envio do backup dos dados gerados no 1º ano de operação	360 dias da instalação	0,32%
20	Emissão da Nota Fiscal	Até 5 dias após a entrega de Relatório	-

Ao final do 1º ano deverá ser enviado o link para acesso ao backup de dados do período para o armazenamento das informações de propriedade da CETESB e geradas pelo sistema contratado.

7. SUPERVISÃO DO CONTRATO

- 7.1. A execução dos serviços sob responsabilidade da CONTRATADA deverá ser administrada pelo Gestor do contrato da CONTRATANTE.
- 7.2. Caberá ao Gestor do Contrato da CONTRATADA fornecer informações de controle e acompanhamento da execução dos serviços contratados, bem como responsabilizar-se pelo cumprimento dos serviços descritos neste Termo de Referência.
- 7.3. As partes indicarão representantes que serão especialmente designados para tratarem dos assuntos relativos ao Contrato originado deste Termo de Referência, e para comunicar as ocorrências que possam ter implicações na execução do mesmo, mediante correspondências formais.
- 7.4. As comunicações formais entre as partes serão por meio de mensagens eletrônicas, ofício, ordens de serviço, atas, registro de chamados, relatórios.

8. TERMO DE COMPROMISSO E DE CONFIDENCIALIDADE

- 8.1. A CONTRATADA deverá incluir na sua documentação de habilitação, Termo de Compromisso e de Confidencialidade.
- 8.2. O disposto no Termo de Compromisso e de Confidencialidade se estende por tempo indeterminado, produzindo efeitos, ainda que ocorra a extinção do vínculo de prestação de serviço entre a CONTRATANTE e CONTRATADA.

9. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Adicionalmente às responsabilidades estabelecidas nos demais tópicos constantes deste documento, incumbe à CONTRATADA observar os seguintes requisitos:

- 9.1. A CONTRATADA deve possuir OBRIGATORIAMENTE Conta Jurídica no Banco do Brasil.
- 9.2. Fornecer os produtos e prestar os serviços requeridos nas condições e prazos estipulados neste Termo de Referência;
- 9.3. Manter os profissionais devidamente identificados por meio de crachá, quando em trabalho nas dependências da CETESB;
- 9.4. Cuidar para que o gestor do contrato, pela CONTRATADA, mantenha permanente contato com a unidade responsável pela fiscalização do contrato, adotando as providências requeridas à execução dos serviços pelos profissionais, e comande, coordene e controle a execução dos serviços contratados;
- 9.5. Assumir a responsabilidade, sem qualquer espécie de solidariedade por parte da CONTRATANTE, pelos encargos previdenciários e obrigações sociais previstas na legislação em vigor, obrigando-se a saldá-los na época própria, bem como pelos encargos fiscais e comerciais resultantes da contratação e pelos decorrentes de eventual demanda trabalhista, civil ou penal, relacionada à execução deste contrato, originariamente ou vinculada por prevenção, conexão ou continência;
- 9.6. Assumir a responsabilidade, sem qualquer espécie de solidariedade por parte da CONTRATANTE, por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes de trabalho, quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus profissionais durante a execução deste contrato, ainda que acontecido em dependências da CONTRATANTE e CETESB;
- 9.7. Planejar, desenvolver, implantar, executar e manter os serviços de acordo com os níveis de serviço estabelecidos neste Termo de Referência;
- 9.8. Reportar à CONTRATANTE, imediatamente, qualquer anormalidade, erro ou irregularidade que possa comprometer a execução dos serviços e o bom andamento das atividades do contrato;
- 9.9. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir às suas expensas, no todo ou em parte, serviços efetuados nos quais se verificar vícios, defeitos ou incorreções;
- 9.10. Encaminhar à unidade fiscalizadora as notas fiscais/faturas dos serviços prestados, emitidas em conformidade com o fator de atendimento de nível de serviços previamente validado na reunião de acompanhamento, bem como comprovantes de seguros a serem prestados;
- 9.11. Providenciar, às suas custas, link de comunicação para acesso aos recursos computacionais necessários à execução dos serviços contratados;
- 9.12. Substituir, sempre que solicitado pela CONTRATANTE, profissional cuja atuação, permanência e/ou comportamento sejam considerados prejudiciais, inconvenientes, insatisfatórios às normas de disciplina da CONTRATANTE ou ao interesse do serviço público, ou ainda, incompatíveis com o exercício das funções que lhe foram atribuídas;

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

CONTRATO N.: 080309

- 9.13. Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto do Contrato, exceto quando autorizado formalmente pela CONTRATANTE, respeitando-se os limites e preceitos legais;
- 9.14. Permitir o acompanhamento, pela CONTRATANTE, das atividades realizadas no escopo desta contratação;
- 9.15. Participar, juntamente com o pessoal da CONTRATANTE, de reuniões periódicas de acompanhamento e avaliação das atividades em andamento e previstas;
- 9.16. Comunicar imediatamente à CONTRATANTE qualquer evento relativo aos serviços definidos;
- 9.17. Responsabilizar-se por todos os insumos necessários, tais como: salários, encargos sociais e trabalhistas indiretos como FGTS, férias, 13º salário, custo de rescisão, seguros de acidentes, taxas, impostos e contribuições, indenizações, ferramentas de uso pessoal para apoio na execução dos serviços e capacitação de sua equipe;
- 9.18. Fornecer suporte à aplicação, contendo esclarecimento de dúvidas sobre a utilização e apoio na solução de erros apresentados com o uso das ferramentas, com instruções de situações de contorno quando necessário;

10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 10.1. Designar as pessoas responsáveis como interlocutores, autorizados para o relacionamento com a CONTRATADA em conjunto com a CETESB;
- 10.2. Realizar os pagamentos nos respectivos prazos, conforme estabelecido em contrato;
- 10.3. Designar um responsável para acompanhar a execução e fiscalizar a prestação dos serviços, objeto deste Termo de Referência;
- 10.4. Acompanhar e fiscalizar os serviços, quanto aos aspectos qualitativos e quantitativos, anotando em registro próprio as falhas e solicitando as medidas corretivas;
- 10.5. Prestar à CONTRATADA informações e esclarecimentos que venham a ser solicitados;
- 10.6. Tomar providências necessárias para que sejam seguidas as recomendações da CONTRATADA, concernentes às condições de uso correto da solução;

11. LOCAL DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços serão executados no Córrego do Esgotão, afluente do rio Tietê, localizado no município de Sabino.

ANEXO 3

PORTARIA SEMIL SGC nº 01, DE 17 DE SETEMBRO DE 2025

Dispõe sobre a aplicação das sanções administrativas previstas na Lei federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, no âmbito da Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística, e prevê providências correlatas.

O SUBSECRETÁRIO DE GESTÃO CORPORATIVA DA SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA, no uso de suas atribuições legais, haja vista o disposto nos autos do processo sob nº 020.00006039/2024-41 e

Considerando as disposições da Lei federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021; e

Considerando a importância de padronizar os procedimentos sancionatórios no âmbito da Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística,

DECIDE:

CAPÍTULO I

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Artigo 1º - No âmbito da Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística, a aplicação das sanções de advertência, multa, impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, a que se referem os incisos I, II, III e IV do *caput* do artigo 156 da Lei federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, obedecerá às normas estabelecidas na presente portaria.

Artigo 2º - A aplicação das sanções observará os princípios da razoabilidade e da proporcionalidade.

Artigo 3º - As disposições desta portaria abrangem também as infrações cometidas por proponentes, adjudicatários e detentores de atas de registro de preços, bem como aquelas cometidas nos processos de dispensa ou inexigibilidade de licitação.

CAPÍTULO II

DAS INFRAÇÕES

Artigo 4º - Comete infração administrativa, nos termos da Lei federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, o licitante e o contratado que, com dolo ou culpa:

- I - der causa à inexecução parcial do contrato;
- II - der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- III - der causa à inexecução total do contrato;
- IV - deixar de entregar a documentação exigida para o certame, inclusive não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo pregoeiro, pelo agente de contratação ou pelo agente público durante o certame;
- V - salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não manter a proposta, em especial quando:
 - a) não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;
 - b) recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;
 - c) pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;
 - d) deixar de apresentar amostra, caso exigida na documentação que integra o edital de licitação ou no aviso de contratação; ou
 - e) apresentar amostra em desacordo com as especificações, caso exigida na documentação que integra o edital de licitação ou o aviso de contratação;
- VI - não celebrar o contrato, ou a ata de registro de preços, ou não entregar a documentação exigida para a contratação, sem justificativa, no prazo e condições estabelecidas pela Administração;
- VII - recusar-se, sem justificativa, a assinar termo aditivo ao contrato, no prazo e condições estabelecidos pela Administração;
- VIII - ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- IX - apresentar declaração ou documentação falsa exigida no certame licitatório, no processo de contratação direta ou durante a execução do contrato;
- X - fraudar a licitação, o processo de contratação direta ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- XI - comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

- a) agir em conluio ou em desconformidade com a lei;
- b) induzir deliberadamente a erro no julgamento;
- c) apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

XII - praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação ou da contratação direta;

XIII - praticar ato lesivo previsto no artigo 5º da Lei federal nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

CAPÍTULO III

DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

SEÇÃO I

ASPECTOS GERAIS

Artigo 5º - Com fundamento na Lei federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

I - advertência;

II - multa, não inferior a 0,5% (cinco décimos por cento), nem superior a 30% (trinta por cento) do valor atualizado do contrato ou daquele estimado para a contratação, conforme o caso;

III - impedimento de licitar e contratar, por prazo não superior a 3 (três) anos;

IV - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos.

Artigo 6º - Na aplicação das sanções serão considerados:

I - a natureza e a gravidade da infração cometida;

II - as peculiaridades do caso concreto;

III - as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

IV - os danos que dela provierem para a Administração Pública;

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

Artigo 7º - As sanções são autônomas e a aplicação de uma não exclui a de outra.

Artigo 8º - A aplicação das sanções tratadas nesta portaria não exclui, em hipótese nenhuma, a obrigação de reparação do dano causado à Administração.

SEÇÃO II

DA SANÇÃO DE ADVERTÊNCIA

Artigo 9º - A sanção de advertência será aplicada quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato e não se justificar a imposição de penalidade mais grave.

SEÇÃO III

DA SANÇÃO DE MULTA

Artigo 10 - A sanção de multa será aplicada após regular processo administrativo e calculada com observância dos seguintes parâmetros:

I - No caso das infrações a seguir elencadas, será aplicada multa de 20% (vinte por cento) até o limite de 30% (trinta por cento) do valor atualizado do contrato ou daquele estimado para a contratação:

- a) apresentar declaração ou documentação falsa na licitação, no processo de contratação direta ou durante a execução do contrato;
- b) praticar ato fraudulento durante a licitação, no processo de contratação direta ou na execução do contrato;
- c) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:
 - 1. agir em conluio ou em desconformidade com a lei;
 - 2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;
 - 3. apresentar amostra falsificada ou deteriorada;
 - 4. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação ou do processo de contratação direta; ou

5. praticar ato lesivo previsto no artigo 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

II - No caso das infrações a seguir elencadas, será aplicada multa de 5% (cinco por cento) até o máximo 20% (vinte por cento) do valor estimado da contratação:

a) deixar de entregar a documentação exigida para o certame, inclusive não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo pregoeiro, pelo agente de contratação ou pelo agente público durante o certame;

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

1. não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;
2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;
3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;
4. deixar de apresentar amostra; ou
5. apresentar amostra em desacordo com as especificações do mesmo.

III - Será aplicada multa de 10% (dez por cento) até o máximo de 20% (vinte por cento) do valor atualizado do contrato, quando:

a) a vencedora da licitação não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocada dentro do prazo de validade de sua proposta, ou não formalizar a ata de registro de preços;

b) a contratada recusar-se, sem justificativa, a assinar o termo aditivo no prazo e condições estabelecidos pela Administração;

c) não puder ser formalizado o contrato, o termo aditivo ou a ata de registro de preços em razão da não manutenção das condições de habilitação exigidas na licitação ou no procedimento de contratação direta.

IV - No caso de inobservância do prazo fixado para a execução do objeto do contrato ou de obrigação acessória será aplicada multa de 1% (um por cento) até 5% (cinco por cento) do valor atualizado da parcela contratual correspondente, acrescida de:

a) 0,2% (dois décimos por cento) por dia de atraso sobre o valor atualizado da parcela contratual correspondente quando o atraso se limitar a 50% (cinquenta por cento) do prazo inicialmente previsto para a entrega do objeto, de sua parcela ou da obrigação acessória relacionada;

b) 0,4% (quatro décimos por cento) por dia de atraso sobre o valor atualizado da parcela inadimplida quando o atraso exceder o período previsto na alínea “a” deste inciso.

V - No caso de inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia:

a) será aplicada multa de 0,2% (dois décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato;

b) ocorrerá extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas se o atraso for superior a 30 (trinta) dias, conforme dispõe o inciso I do caput do artigo 137 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021;

c) e após o prazo mencionado na alínea “b” deste inciso V, a Administração poderá decidir, motivadamente, por conceder prazo adicional de até 15 (quinze) dias antes da extinção do contrato.

VI - No caso de inexecução parcial do objeto do contrato ou de obrigação acessória a este, será aplicada multa de 10% (dez por cento) até o máximo 20% (vinte por cento) do valor atualizado da parcela inadimplida do contrato, ressalvado o quanto previsto no inciso VIII deste artigo.

VII - No caso de inexecução total do contrato, será aplicada multa de 10% (dez por cento) até o máximo 20% (vinte por cento) do valor atualizado do contrato.

VIII - No caso de inexecução parcial ou total do contrato ou de obrigação acessória a ele, que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo, será aplicada multa de 30% (trinta por cento) do valor atualizado do contrato ou da parcela inadimplida.

§ 1º - Ensejará a extinção do ajuste o atraso que corresponder ao total do prazo inicialmente previsto para entrega do objeto contratual, salvo decisão fundamentada da autoridade competente justificando a vantajosidade de manutenção da avença, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis.

§ 2º - A atualização do valor do contrato, da ata de registro de preços e do valor estimado da contratação será efetuada pela variação do índice da Unidade Fiscal do Estado de São Paulo - UFESP entre a data da infração e a data do efetivo pagamento da multa.

§ 3º - Considera-se obrigação acessória qualquer descumprimento das obrigações assumidas na contratação e que não se refiram diretamente ao objeto do contrato, exemplificativamente, porém não se limitando a esse rol:

1. o atraso ou o não pagamento de obrigações trabalhistas aos prestadores de serviços disponibilizados pela contratada para execução do objeto contratual;
2. a não disponibilização ou o atraso no envio de materiais ou insumos em quantidade e qualidade suficiente para execução do objeto do contrato;
3. o atraso em substituir equipamento, material ou mão de obra que não se mostre adequada ou com qualidade para execução do objeto contratado;
4. a não manutenção, durante a vigência do contrato, das condições que culminaram com sua habilitação;
5. o desatendimento às solicitações da Administração no prazo por ela determinado.

Artigo 11 - O valor correspondente à multa aplicada será descontado dos pagamentos devidos em decorrência da execução do contrato que ensejou a sanção.

§ 1º - Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pela Administração, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada, caso exigida no edital.

§ 2º - Inexistindo a possibilidade de desconto a que se refere o caput deste artigo, o correspondente valor deverá ser recolhido através de depósito bancário, em conta corrente em nome da Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística, no prazo de 30 (trinta) dias corridos contados da notificação.

§ 3º - Não logrando êxito no recebimento da multa aplicada será efetuada a cobrança judicialmente.

Artigo 12 - A sanção de multa pode ser aplicada conjuntamente com as sanções previstas nos incisos I, III e IV do *caput* do artigo 156 da Lei federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

Artigo 13 - O não pagamento das multas no prazo e formas indicados implicará no registro de devedor no Cadastro Informativo dos Créditos não Quitados de Órgãos e Entidades Estaduais - CADIN e na inscrição do débito na Dívida Ativa do Estado para cobrança judicial.

Artigo 14 - A aplicação de multa não impedirá que a Administração a converta em compensatória e promova a extinção unilateral do contrato com a aplicação cumulada de outras sanções.

SEÇÃO IV

DA SANÇÃO DE IMPEDIMENTO DE LICITAR E CONTRATAR

Artigo 15 - São hipóteses para aplicação da sanção de impedimento de licitar e contratar, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave:

I - dar causa à inexecução parcial do contrato, causando grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo, nos termos do artigo 155, II, c.c. artigo 156, § 4º, da Lei federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021;

II - dar causa à inexecução total do contrato;

III - deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar documento que tenha sido solicitado pelo pregoeiro, pelo agente de contratação ou pelo agente público durante o certame;

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

1. não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;
2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;
3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;
4. deixar de apresentar amostra, caso exigida na documentação que integra o edital ou o aviso de contratação; ou
5. apresentar amostra em desacordo com as especificações exigidas no instrumento convocatório;

V - não celebrar o contrato, a ata de registro de preços, ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

VI - não celebrar o termo aditivo no prazo estipulado pela Administração nos casos de alteração unilateral e naqueles em que houve anuência da contratada;

VII - ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado.

Parágrafo único - A dosimetria da sanção de impedimento de licitar e contratar será aferida caso a caso, levando em consideração a gravidade do ato em si e o impacto gerado à Administração.

SEÇÃO V

DA SANÇÃO DE DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE PARA LICITAR OU CONTRATAR COM A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Artigo 16 - A sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar será aplicada nas hipóteses do § 5º do artigo 156 da Lei federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

§ 1º - A ocorrência das infrações a seguir descritas ensejarão a aplicação de declaração de inidoneidade por um período de 3 (três) a 6 (seis) anos:

I - apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;

II - fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

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

1. agir em conluio ou em desconformidade com a lei;
2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;
3. caso exigida na documentação que integra o edital ou o aviso de contratação, apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

IV - praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

V - praticar ato lesivo previsto no artigo 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

§ 2º - A ocorrência das infrações a seguir descritas, quando justificada a imposição de penalidade mais grave em relação à sanção de impedimento de licitar e contratar, ensejarão a aplicação de declaração de inidoneidade por um período de 3 (três) a 4 (quatro) anos:

1. dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

2. dar causa à inexecução total do contrato;
3. deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
4. não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
5. não celebrar o contrato, a ata de registro de preços, ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
6. não celebrar o termo aditivo no prazo estipulado pela Administração;
7. ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado.

§ 3º - A dosimetria da pena de declaração de inidoneidade será aferida caso a caso, levando em consideração a gravidade do ato em si e o impacto gerado à Administração.

CAPÍTULO IV

DAS CIRCUNSTÂNCIAS AGRAVANTES E ATENUANTES

SEÇÃO I

DAS CIRCUNSTÂNCIAS AGRAVANTES

Artigo 17 - São circunstâncias agravantes:

- I - a prática da infração com violação de dever inerente a cargo, ofício ou profissão;
- II - o conluio entre licitantes ou contratados para a prática da infração;
- III - a apresentação de documento falso no curso do processo administrativo de apuração de responsabilidade;
- IV - a reincidência;
- V - o cometimento de mais de uma infração em uma mesma licitação ou relação contratual.

§ 1º - Verifica-se a reincidência quando o acusado comete nova infração, depois de condenado definitivamente por idêntica infração anterior.

§ 2º - Para efeito de reincidência:

1. considera-se a decisão proferida no âmbito da Administração Pública Direta e Indireta dos de todos os entes federativos, se imposta a pena de declaração de inidoneidade de licitar e contratar;
2. não prevalece a condenação anterior, se entre a data da publicação da decisão definitiva dessa e a do cometimento da nova infração tiver decorrido período de tempo superior a 5 (cinco) anos;
3. não se verifica, se tiver ocorrido a reabilitação em relação a infração anterior.

§ 3º - Na hipótese do inciso V do *caput*, o infrator estará sujeito à sanção cabível para a infração mais grave entre elas, ou, se iguais, à somente uma delas, sopesando-se, em qualquer caso, as demais infrações como circunstância agravante.

Artigo 18 - Configurada a situação agravante, o valor da multa e o período previsto para a sanção de impedimento de licitar e contratar serão acrescidos de 100% (cem por cento).

§ 1º - o acréscimo mencionado no *caput* deste artigo, no caso de multa fica limitado a 30% (trinta por cento) do valor atualizado do contrato, da ata de registro de preços ou daquele estimado para a contratação.

§ 2º - o acréscimo mencionado no *caput* deste artigo, no caso de sanção de impedimento de licitar e contratar fica limitado a 6 (seis) anos.

SEÇÃO II

DAS CIRCUNSTÂNCIAS ATENUANTES

Artigo 19 - Serão consideradas circunstâncias atenuantes, resultando na redução de 50% (cinquenta por cento) da sanção calculada nos termos desta portaria, quando a licitante, a detentora da ata de registro de preços ou o contratado, antes do julgamento:

- I - confessar a autoria da infração;
- II - comprovar que procurou evitar ou minorar as consequências da infração;
- III - reparar o dano.

§ 1º - As circunstâncias atenuantes, tratadas neste artigo, não terão efeito cumulativo entre si para obtenção de redução adicional do percentual de sanção a ser aplicada.

§ 2º - A redução da sanção, mencionada no *caput* deste artigo, não poderá reduzir a dosimetria da pena abaixo do limite mínimo estabelecido nos §§ 3º e 5º do artigo 156 da Lei federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

CAPÍTULO V

DA COMPETÊNCIA

Artigo 20 - A competência para aplicar as sanções previstas nos incisos I, II e III do *caput* do artigo 156 da Lei federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, é do Subsecretário de Gestão Corporativa da Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística.

Artigo 21 - A competência para declarar a inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração, prevista no inciso IV do *caput* do artigo 156 da Lei federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, é do Titular da Pasta.

Artigo 22 - No caso de contratação decorrente de Sistema de Registro de Preços - SRP, compete:

I - ao Órgão Gerenciador: aplicar as penalidades relacionadas ao procedimento licitatório, à ata de registro de preços e às próprias contratações; e

II - ao Órgão Participante / Não Participante: aplicar as penalidades decorrentes do contrato celebrado.

CAPÍTULO VI

DOS PRAZOS E PROCEDIMENTO

SEÇÃO I

DO PROCESSO ADMINISTRATIVO SIMPLIFICADO

Artigo 23 - A apuração de responsabilidade por infrações que possam ensejar a aplicação das sanções de advertência e multa, previstas nos incisos I e II do *caput* do artigo 156 da Lei federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, ocorrerá em processo administrativo simplificado, a ser conduzido por agente público designado pelo Subsecretário de Gestão Corporativa da Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística.

§ 1º - A intimação conterá, no mínimo:

1. a descrição dos fatos imputados;

2. o dispositivo pertinente à infração;
3. a identificação do proponente, do detentor da ata de registro de preços, do contratado ou dos elementos pelos quais se possa identificá-los; e
4. os efeitos da revelia.

§ 2º - Faculta-se a defesa do proponente, do detentor da ata de registro de preços ou do contratado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

§ 3º - No processo administrativo simplificado fica dispensada a manifestação da Consultoria Jurídica da Pasta, exceto se houver dúvida jurídica específica.

§ 4º - O relatório final conclusivo, a ser remetido ao Subsecretário de Gestão Corporativa, para julgamento, deverá:

1. descrever sucintamente os fatos imputados;
2. informar os dispositivos legais e regulamentares infringidos;
3. indicar as penas a que está sujeito o infrator;
4. relacionar as peças principais dos autos;
5. conter a análise das manifestações da defesa; e
6. indicar as provas que fundamentaram a conclusão, fazendo-se referência aos documentos do processo em que se encontram.

§ 5º - Caso identificada, no curso do processo administrativo simplificado, a prática de conduta que possa caracterizar infração punível com as sanções de impedimento de licitar ou contratar ou de declaração de inidoneidade, previstas nos incisos III e IV do *caput* do artigo 156 da Lei federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, será instaurado o processo de responsabilização.

SEÇÃO II

DO PROCESSO DE RESPONSABILIZAÇÃO

Artigo 24 - A apuração de responsabilidade por infrações que possam ensejar a aplicação das sanções de impedimento de licitar ou contratar ou de declaração de inidoneidade, previstas nos incisos III e IV do *caput* do artigo 156 da Lei federal nº

14.133, de 1º de abril de 2021, ocorrerá por meio do processo de responsabilização de que trata o artigo 158 do mesmo diploma legal, a ser conduzido por Comissão Processante, permanente ou ad hoc.

§ 1º - O ato de instauração do processo será subscrito pelo Subsecretário de Gestão Corporativa e deverá constar:

1. os fatos que ensejam a apuração;
2. o enquadramento dos fatos às normas pertinentes à infração;
3. a identificação do proponente, do detentor da ata de registro de preços ou do contratado, ou os elementos pelos quais se possa identificá-los; e
4. na hipótese do § 2º deste artigo, a identificação dos administradores ou sócios, pessoa jurídica sucessora ou empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito.

§ 2º - Quando a personalidade jurídica for utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos, poderá ser desconsiderada, nos termos do artigo 160 da Lei federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

Artigo 25 - A Comissão Processante será composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis ou empregados públicos, com atribuição de conduzir o processo e praticar todos os atos necessários para elucidação dos fatos.

§ 1º - No caso de a Comissão Processante ser composta por empregados públicos, estes deverão ter, preferencialmente, no mínimo, 3 (três) anos de tempo de serviço no órgão ou entidade.

§ 2º - A Comissão Processante, diante de elementos que possam ensejar a responsabilização de terceiros, deve solicitar a abertura de processo contra eles ou o aditamento do ato de instauração do processo de responsabilização em curso, remetendo-se os autos ao Subsecretário de Gestão Corporativa, para apreciação.

§ 3º - Se no curso da instrução surgirem elementos novos não descritos no ato de instauração de processo de apuração de responsabilidade, a Comissão Processante solicitará a instauração de novo processo ou o aditamento do ato de instauração do processo de responsabilização em curso, remetendo-se os autos ao Subsecretário de Gestão Corporativa, para apreciação.

Artigo 26 - Instaurado o processo, ou aditado o ato de instauração, a Comissão Processante dará impulso ao processo, intimando os acusados para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de intimação, apresentarem defesa escrita e especificarem as provas que pretendam produzir.

§ 1º - Quando se fizer necessário, as provas serão produzidas em audiência previamente designada para este fim.

§ 2º - Serão indeferidas pela Comissão Processante, mediante decisão fundamentada, provas ilícitas, impertinentes, desnecessárias, protelatórias ou intempestivas.

§ 3º - A Comissão Processante poderá solicitar a colaboração de outros órgãos para a instrução processual, por intermédio do Subsecretário de Gestão Corporativa.

§ 4º - Da decisão de que trata o § 2º deste artigo, no curso da instrução, cabe pedido de reconsideração, no prazo de 3 (três) dias úteis, contado da data de intimação.

§ 5º - Se não houver retratação, o pedido de reconsideração se converterá em recurso, que ficará retido e será apreciado quando do julgamento do processo.

Artigo 27 - Finda a instrução, o acusado poderá apresentar alegações finais em 5 (cinco) dias úteis, contados de sua intimação.

Artigo 28 - Transcorrido o prazo previsto no artigo 27, a Comissão Processante elaborará relatório:

I - mencionando os fatos imputados;

II - informando os dispositivos legais e regulamentares infringidos;

III - descrevendo as penas a que está sujeito o infrator;

IV - relacionando as peças principais dos autos;

V - analisando as manifestações da defesa;

VI - indicando as provas que fundamentaram a conclusão, fazendo-se referência aos documentos do processo onde se encontram;

VII - propondo ao Subsecretário de Gestão Corporativa, em sendo o caso, a remessa de cópia do processo a outro órgão, como Ministério Público, Polícia, etc., para as providências de suas respectivas alçadas.

§ 1º - O relatório será sempre conclusivo quanto à responsabilidade do proponente, do detentor da ata de registro de preços ou do contratado e informará, quando for o caso, se houve danos aos cofres públicos, sugerindo ao Subsecretário de Gestão Corporativa a remessa de cópia do processo ao setor competente, para as providências cabíveis.

§ 2º - O relatório poderá, ainda, propor a absolvição por insuficiência de provas quanto à autoria e ou materialidade.

§ 3º - O relatório poderá conter sugestões sobre medidas que podem ser adotadas pela Administração, objetivando evitar a repetição de fatos ou irregularidades semelhantes aos apurados no processo.

§ 4º - O processo administrativo, com o relatório da Comissão Processante e manifestação da Consultoria Jurídica, será remetido para deliberação do Subsecretário de Gestão Corporativa.

§ 5º - A Comissão Processante ficará à disposição do Subsecretário de Gestão Corporativa para qualquer esclarecimento necessário.

§ 6º - Proferido o julgamento, encerram-se as atividades da Comissão Processante.

Artigo 29 - Será admitida no processo de apuração de responsabilidade o compartilhamento de informações e provas produzidas em outro processo administrativo, caso em que, após a juntada nos autos, será dada oportunidade ao acusado para manifestação, em 3 (três) dias úteis, contados de sua intimação.

Parágrafo único - O pedido para compartilhamento de informações e provas produzidas em outro processo será feito pela Comissão Processante ao Subsecretário de Gestão Corporativa.

Artigo 30 - No caso de indícios de falsidade documental apresentado no curso da instrução, a Comissão Processante intimará o acusado para manifestação, em 3 (três) dias úteis, contados de sua intimação.

§ 1º - A decisão sobre falsidade do documento será realizada quando do julgamento do processo.

§ 2º - Caso a apresentação de declaração ou documento falso for a causa principal do processo de apuração de responsabilidade não se aplica o disposto no caput e § 1º deste artigo.

SEÇÃO III

DA REVELIA E DOS RECURSOS

Artigo 31 - Se o interessado, regularmente notificado, não comparecer para exercer o direito de acompanhar o processo, será considerado revel e presumir-se-ão verdadeiras as alegações de fato formuladas nos autos.

§ 1º - Na notificação do interessado deve constar advertência relativa aos efeitos da revelia de que trata o *caput* deste artigo.

§ 2º - O revel poderá intervir no processo em qualquer fase, recebendo-o no estado em que se encontrar.

Artigo 32 - Da decisão que aplicar as sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, previstas nos incisos I, II e III do *caput* do artigo 156 da Lei federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação.

Parágrafo único - O recurso de que trata o *caput* deste artigo 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, a qual deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos, nos termos do parágrafo único do artigo 166 da Lei federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

Artigo 33 - Da decisão que aplicar a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, prevista no inciso IV do *caput* do artigo 156 da Lei federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, caberá pedido de reconsideração no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, a ser decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento, nos termos do artigo 167 da referida norma.

Artigo 34 - O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

Artigo 35 - Na contagem dos prazos para defesa, alegações finais, recurso e pedido de reconsideração, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento.

Parágrafo único - Só se iniciam e vencem os prazos referidos neste artigo em dia de horário de expediente normal na Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística.

CAPÍTULO VII

DAS ATRIBUIÇÕES DO FISCAL DO CONTRATO

Artigo 36 - O processo administrativo instaurado para acompanhar a execução do contrato deve conter elementos claros, objetivos e suficientes para embasar eventual aplicação de sanções à contratada, competindo ao fiscal do contrato:

I - exigir o cumprimento de todas as obrigações previstas no contrato e em seus anexos, inclusive as obrigações acessórias;

II - receber o objeto em conformidade com o artigo 140 da Lei federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021;

III - anotar, em registro próprio, todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato;

IV - elaborar relatório de vistoria, se necessário;

V - notificar a contratada sobre eventuais irregularidades identificadas;

VI - esclarecer eventuais dúvidas administrativas e técnicas, desde que dentro de sua esfera de atribuições;

VII - conferir e certificar as faturas relativas às aquisições, serviços ou obras;

VIII - realizar a avaliação dos serviços executados, quando prevista;

IX - exigir o uso correto dos equipamentos de proteção individual e coletivo de segurança do trabalho;

X - manter contato com o preposto da contratada;

XI - emitir nota técnica ou informativa sobre alterações contratuais;

XII - comunicar a autoridade competente sobre eventual inexecução parcial ou total das obrigações contratuais, inclusive as acessórias, informando:

a) qual foi o ato praticado;

b) quando ocorreu;

c) as consequências decorrentes, inclusive se gerou prejuízo ou transtorno à Administração;

d) se o ato igual ou semelhante já foi praticado anteriormente.

XIII - manifestar-se sobre a eficácia do contrato com relação às necessidades da Administração, propondo formas de aperfeiçoamento;

XIV - no caso de obras e serviços de engenharia;

- a) manter atualizados os projetos, alvarás, ART's do CREA e/ou RRT's do CAU;
- b) visitar o diário de obras, certificando-se de seu correto preenchimento;
- c) verificar a correta construção do canteiro de obras, inclusive quanto aos aspectos ambientais;

XV - no caso de serviços com dedicação exclusiva da mão de obra, verificar o cumprimento a seguintes obrigações:

- a) recolhimento da contribuição previdenciária do empregador e dos empregados;
- b) recolhimento do FGTS, referente ao mês anterior;
- c) pagamento de salários no prazo previsto em lei, referente ao mês anterior;
- d) fornecimento de vale-transporte e auxílio-alimentação, quando cabível;
- e) pagamento do 13º salário;
- f) concessão de férias e correspondente pagamento do adicional de férias, na forma da lei;
- g) realização de exames admissionais e demissionais e periódicos, quando for o caso;
- h) eventuais cursos de treinamento e reciclagem;
- i) encaminhamento das informações trabalhistas exigidas pela legislação, tais como a GFIP, FGTS, etc.;
- j) cumprimento das obrigações contidas em convenção coletiva, acordo coletivo ou sentença normativa em dissídio coletivo de trabalho;
- k) cumprimento das demais obrigações dispostas na CLT em relação aos empregados vinculados ao contrato; e

I) quando da extinção da contratação, verificar o pagamento das verbas rescisórias ou os documentos que comprovem que os empregados serão realocados em outra atividade de prestação de serviços do Contratado, sem que ocorra a extinção do contrato de trabalho.

XVI - outras atividades compatíveis com a função.

CAPÍTULO VIII

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Artigo 37 - A contagem do prazo de entrega do objeto da contratação será suspensão quando do recebimento provisório do material ou serviço, sendo retomada, se rejeitado, a partir do primeiro dia útil seguinte ao da notificação da recusa.

Artigo 38 - Esgotada a instância administrativa, as penalidades deverão ser registradas no sítio eletrônico www.esancoes.sp.gov.br, ou outro sistema que o venha a substituir, e nos demais sistemas eletrônicos mantidos por órgãos ou entidades da Administração Estadual.

Artigo 39 - Os atos previstos como infrações administrativas na Lei federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, ou em outras leis sobre licitações e contratos, que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei federal nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e a autoridade competente definidos na última norma.

Artigo 40 - Cópia desta portaria deverá integrar, como anexo, os editais de licitação, bem como os avisos e instrumentos de contratação direta.

Parágrafo único - Os termos de referência elaborados pelas áreas técnicas, quando necessários, deverão informar a aplicação da presente portaria às respectivas contratações.

Artigo 41 - Quanto às omissões desta portaria, aplicam-se as disposições legais e regulamentares pertinentes.

Artigo 42 - Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação, revogando-se as disposições em contrário.

§ 1º - Os instrumentos que tenham sido celebrados durante a vigência da Resolução SIMA nº 30, de 10 de maio de 2019, continuarão a ser regidos por ela.

§ 2º - Os instrumentos celebrados/publicados sob a regência da Lei federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, porém anteriores à publicação desta portaria, serão regidos pelos termos previstos nos respectivos instrumentos convocatórios ou termos de referência.

Republicado por conter incorreção.

São Paulo, na data da assinatura digital.

FÁBIO AURÉLIO AGUILERA MENDES

Subsecretário de Gestão Corporativa



Assinaturas do documento

"CONTRATO 080309 LG SONIC V. FINAL"



Código para verificação: **HBIWMNEW**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

✓ **PAULO IAKOWSKI CIRILLO JUNIOR** (CPF: ***.733.218-**) em 06/04/2026 às 12:14:00 (GMT-03:00)
Emitido por: "AC SOLUTI Multipla v5", emitido em 25/07/2025 - 13:39:00 e válido até 25/07/2026 - 13:39:00.
(Assinatura ICP-Brasil)

✓ **EDUARDO ALVES RODRIGUES** (CPF: ***.468.038-**) em 02/04/2026 às 09:07:41 (GMT-03:00)
Emitido por: "e-ambiente", emitido em 27/10/2025 - 17:06:38 e válido até 27/10/2028 - 17:06:38.
(Assinatura ICP-Brasil)

✓ **CRISTINA ANDRADE D AMICO** (CPF: ***.761.818-**) em 02/04/2026 às 09:05:12 (GMT-03:00)
Emitido por: "e-ambiente", emitido em 27/10/2025 - 08:20:18 e válido até 27/10/2028 - 08:20:18.
(Assinatura ICP-Brasil)

✓ **THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO** (CPF: ***.556.838-**) em 27/03/2026 às 18:26:47 (GMT-03:00)
Emitido por: "e-ambiente", emitido em 28/10/2025 - 08:59:04 e válido até 28/10/2028 - 08:59:04.
(Assinatura ICP-Brasil)

✓ **LIV NAKASHIMA COSTA** (CPF: ***.904.348-**) em 27/03/2026 às 13:56:29 (GMT-03:00)
Emitido por: "e-ambiente", emitido em 03/11/2025 - 10:58:12 e válido até 03/11/2028 - 10:58:12.
(Assinatura ICP-Brasil)

✓ **KATYA PAVAO BARJUD** (CPF: ***.039.758-**) em 26/03/2026 às 16:00:06 (GMT-03:00)
Emitido por: "AC SAFEWEB RFB v5", emitido em 04/05/2025 - 17:50:58 e válido até 04/05/2026 - 17:50:58.
(Assinatura ICP-Brasil)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link

<https://e.ambiente.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos> e informe o processo **CETESB.013529/2026-79** e o código **HBIWMNEW** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.

Esta página foi gerada automaticamente pelo sistema para detalhamento das assinaturas e não é contabilizada na numeração de páginas de processo.