



SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

EDITAL DO PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16/2024 – PMB

A Prefeitura de Biguaçu, por meio do Secretário Municipal de Administração, Sr. **VINICIUS HAMILTON DO AMARAL**, por delegação de competência (Portaria nº 01/2021, de 04 de janeiro de 2021), designando ainda o Agente de contratação/Pregoeiro e Equipe de Apoio, por meio da Portaria nº 1.336/2024, de 22 de março de 2024, leva ao conhecimento dos interessados que encontra-se aberto a licitação na modalidade **PREGÃO ELETRÔNICO**, pelo tipo **MENOR PREÇO**, nos termos da Lei federal n.º 14.133, de 01 de abril de 2021, Lei Complementar n.º 123 de 14 de dezembro de 2006, Decreto Municipal nº 3/2024 de 08 de janeiro de 2024 e demais normas regulamentares aplicáveis à espécie.

DA SESSÃO PÚBLICA DO PREGÃO ELETRÔNICO:

DIA: 16/04/2023

RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS: até às 14h

INÍCIO DA SESSÃO DE DISPUTA DE PREÇOS: 14h15min

REFERÊNCIA DE TEMPO: horário de Brasília (DF)

ENDEREÇO ELETRÔNICO: < ComprasBR.com.br >

Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a abertura do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário e local estabelecidos no preâmbulo deste Edital, desde que não haja comunicação diversado Pregoeiro.



SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

SEÇÃO I - DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a prestação de serviços **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE SERVIÇOS DE ANÁLISES TÉCNICAS REFERENTE A ATIVIDADES DE DRAGAGEM, CONFORME RESOLUÇÃO CONSEMA 099/2017 – CÓDIGO 33.20.00** conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. A licitação será realizada em grupo único, formado por 3 (três) lotes, conforme detalhamento constante no Anexo III – Termo de Referência, devendo o licitante oferecer proposta para o item em conformidade com o Anexo II – Especificação dos Lotes.

SEÇÃO II - DA DESPESA E DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

2.1 A despesa decorrente da contratação do objeto desta licitação correrá por conta dos recursos orçamentários previstos para o exercício de 2024.

28.00121113339039050000000000 – Manutenção da Secretaria Municipal de Segurança Pública, Trânsito, Defesa Civil e do Consumidor

O valor total estimado desta licitação é de R\$ 77.907,0600 (setenta e sete mil e novecentos e sete reais e seis centavos), conforme valores de referência constantes do Anexo II.
--

SEÇÃO III - DA IMPUGNAÇÃO DO EDITAL

3.1 Até 03 (três) dias úteis que anteceder a abertura da Sessão Pública, qualquer Licitante poderá impugnar o ato convocatório do Pregão Eletrônico, na forma eletrônica, a ser exclusivamente enviada pela plataforma <ComprasBR.com.br> .

3.2 Caberá ao Pregoeiro, auxiliado pela Equipe de Apoio, decidir sobre a petição.

3.3 Acolhida à impugnação contra o ato convocatório, desde que altere a formulação da proposta de preços, será definida e publicada nova data para realização do certame, com reabertura do prazo de 10 (dez) dias úteis para apresentação das propostas.

SEÇÃO IV - DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

4.1 Serão admitidos a participar desta Licitação os que estejam legalmente estabelecidos na forma da Lei, para os fins do objeto pleiteado e estejam devidamente cadastrados e credenciados no <ComprasBR.com.br> , que atuará como órgão provedor do Sistema Eletrônico.

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

4.2 Para fins de aplicação da Lei Complementar nº 123/2006, os Microempreendedores Individuais – MEI, Microempresas (ME) e as Empresas de Pequeno Porte (EPP), qualificados como tais nos termos dos artigos 18-A e 3º da Lei Complementar nº 123/2006 com redação dada pela Lei Complementar nº 147/2014 farão jus aos mesmos benefícios, independentemente da receita bruta anual.

4.3 Não poderão participar deste Pregão:

- I) Empresa sob falência, salvo os casos previstos no item 11.4 alínea “k” deste Edital, concurso de credores, dissolução, liquidação, consórcio de empresas por se tratar de objeto comum, simples e de pequena monta assegurando ampla competitividade, controladoras, e coligadas ou subsidiárias entre si;
- II) Empresa declarada inidônea por qualquer Órgão da Administração Pública direta ou indireta, Federal, Estadual, Municipal ou do Distrito Federal, bem como as que estejam punidas com suspensão do direito de contratar ou licitar com a Administração Pública no âmbito do Estado de Santa Catarina;
- III) Servidor de qualquer órgão ou Entidade vinculada ao órgão promotor da licitação, bem assim a empresada qual tal servidor seja sócio, dirigente ou responsável técnico.

SEÇÃO V – DA PROPOSTA

5.1 A Licitante deverá encaminhar proposta, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, através da digitação da senha privativa e subsequente encaminhamento da proposta de preços, a partir da data da liberação do Edital no site <ComprasBR.com.br> até a data e horário marcados para abertura da Sessão Eletrônica, quando então encerrar-se-á automaticamente a fase de recebimento de propostas.

5.2 A Licitante deverá indicar, sem se identificar, a especificação do objeto e a marca dos produtos cotados, contudo, só será motivo para desclassificação a ausência da identificação do produto na proposta readequada.

5.3 O licitante deverá informar, de forma expressa no sistema eletrônico, o valor total ofertado para o lote, em reais (R\$), com até quatro casas decimais após a vírgula, já considerados e inclusos todos os tributos, descontos, fretes, tarifas e demais despesas decorrentes da execução do objeto.

5.4 As empresas deverão **declarar** que atendem aos requisitos do art. 3º da Lei Complementar Federal nº 123/2006, no ato de envio de sua proposta, em campo próprio do sistema.

5.5 A declaração falsa relativa ao cumprimento dos requisitos de habilitação, à conformidade da proposta ou ao enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte sujeitará a Licitante às sanções previstas neste Edital.

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

- 5.6 As propostas ficarão disponíveis no sistema eletrônico.
- 5.7 Qualquer elemento que possa identificar a Licitante importa na desclassificação da proposta, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.
- 5.8 Até a abertura da Sessão Eletrônica, a Licitante poderá retirar ou substituir a proposta anteriormente encaminhada.
- 5.9 A proposta de preços a ser encaminhada após o encerramento da fase de lances deverá obrigatoriamente conter as seguintes informações:
- 5.9.1 Razão social e CNPJ da empresa Licitante, endereço completo, telefone, e/ou endereço eletrônico (e-mail) para contato, bem como o nome do proponente ou de seu representante legal, CPF, RG e cargo na empresa, banco, agência, número da conta corrente e praça de pagamento, **declaração** de que atende aos requisitos do art. 3º da Lei Complementar Federal nº 123/2006, a especificação do objeto, a marca e/ou modelo do produto cotado, bem como o valor total do lote e o valor unitário de cada item.
- 5.9.2 Os serviços deverão ser executados conforme descrito no termo de referência, no prazo determinado, a contar do recebimento da Solicitação de Compras.
- 5.10 A proposta de preços enviada implicará em plena aceitação, por parte da Licitante, das condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos;
- 5.11 Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.
- 5.12 Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.
- 5.13 Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.
- 5.14 A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.
- 5.15 Em se tratando de serviços com fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva, o licitante deverá indicar os sindicatos, acordos coletivos, convenções coletivas ou sentenças normativas que

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

regem as categorias profissionais que executarão o serviço e as respectivas datas bases e vigências, com base na Classificação Brasileira de Ocupações – CBO.

5.16 Em todo caso, deverá ser garantido o pagamento do salário normativo previsto no instrumento coletivo aplicável ou do salário-mínimo vigente, o que for maior.

5.17 As propostas terão validade de 90 (noventa) dias, contados da data de abertura da Sessão Pública estabelecida no preâmbulo deste Edital.

SEÇÃO VI – DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

6.1 A abertura da Sessão Pública deste Pregão, conduzida pelo Pregoeiro, ocorrerá na data e na hora indicadas no preâmbulo deste Edital, no sítio <ComprasBR.com.br>.

6.2 Durante a Sessão Pública, a comunicação entre o Pregoeiro e as Licitantes ocorrerá mediante troca de mensagens, em campo próprio do sistema eletrônico.

6.3 Cabe à Licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a Sessão Pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de qualquer mensagem emitida pelo sistema ou de sua desconexão.

SEÇÃO VII – DA CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

7.1 O **Pregoeiro** verificará as propostas apresentadas e desclassificará, motivadamente, aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital.

7.2 Somente os **Licitantes** com propostas classificadas participarão da fase de lances.

7.3 A desclassificação poderá ocorrer também após a fase de lances, quando for analisada a proposta readequada e for constatado que a proposta apresentada não atende ao edital.

SEÇÃO VIII – DA FORMULAÇÃO DE LANCES – MODO ABERTO

8.1 Aberta a etapa competitiva, as **Licitantes** classificadas poderão encaminhar lances sucessivos, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do horário e valor consignados no registro de cada lance.

8.2 A Licitante somente poderá oferecer lance inferior ao último por ela ofertado no percentual de 0,01 % e registrado no sistema.

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

- 8.3 Durante o transcurso da sessão, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, mantendo-se em sigilo a identificação da ofertante.
- 8.4 Em caso de empate, prevalecerá o lance recebido e registrado primeiro.
- 8.5 Os lances apresentados e levados em consideração para efeito de julgamento serão de exclusiva e total responsabilidade da Licitante, não lhe cabendo o direito de pleitear qualquer alteração.
- 8.6 Durante a fase de lances, o Pregoeiro poderá excluir, justificadamente, lance cujo valor seja manifestamente inexequível.
- 8.7 Se ocorrer a desconexão do Pregoeiro no decorrer da etapa de lances, e o sistema eletrônico permanecer acessível às Licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.
- 8.8 No caso de a desconexão do Pregoeiro persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a Sessão do Pregão será suspensa automaticamente e terá reinício somente após comunicação expressa aos participantes no sítio <ComprasBR.com.br>.

SEÇÃO IX - DO ENCERRAMENTO DA ETAPA DOS LANCES VIA MEIO ELETRÔNICO

- 9.1 A etapa de lances da Sessão Pública será encerrada mediante aviso de fechamento iminente de lances, emitido pelo sistema eletrônico aos Licitantes, após o transcorrer o período de tempo de 10 (dez) minutos, no modo de disputa Aberto, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da Sessão Pública.
- 9.2 Após o encerramento da etapa de lances, o Pregoeiro irá negociar o preço ofertado diretamente com a Licitante que tenha apresentado o lance de menor valor, visando a sua redução para compatibilização com o orçamento da Administração.
- 9.3 Encerrada a etapa de lances e negociação direta, o Pregoeiro examinará a aceitabilidade do menor valor apresentado, sendo que será desclassificada a proposta que estiver com valor **por lote superior ao orçamento estimado definido no Anexo II deste edital, após a negociação.**
- 9.4 Cumpridas as etapas anteriores, o Pregoeiro verificará a habilitação da Licitante classificada em primeiro lugar, conforme disposições contidas no presente Edital.
- 9.5 Se a proposta de preços não for aceitável ou se a Licitante não atender às exigências de habilitação, o Pregoeiro examinará a proposta de preços subsequente e, assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta de preços que atenda ao Edital, sendo o respectivo Licitante declarado vencedor pelo Pregoeiro.

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

9.6 A indicação do lance vencedor, a classificação dos lances apresentados e demais informações relativas à Sessão Pública do Pregão Eletrônico constarão de ata divulgada no Sistema Eletrônico, sem prejuízo das demais formas de publicidade prevista na legislação pertinente.

9.7 Para efeito da proposta de preços readequada será considerado o último lance ofertado no sistema <ComprasBR.com.br>.

SEÇÃO X – DOS CRITÉRIOS DE JULGAMENTO DAS PROPOSTAS DE PREÇO

10.1 O julgamento da Proposta de preços dar-se-á pelo critério de **MENOR PREÇO** por lote observadas as especificações técnicas e os parâmetros definidos no Edital.

10.2 O empate entre dois ou mais licitantes somente ocorrerá quando houver igualdade de preços entre as propostas de preços e quando não houver lances para definir o desempate. Neste caso o desempate ocorrerá por meio de sorteio.

10.3 Será admitido apenas 01 (um) Licitante vencedor por lote.

10.4 Não será motivo de desclassificação simples omissões que sejam irrelevantes para o entendimento da proposta de preços, que não venham causar prejuízo para o Contratante ou firam os direitos dos demais licitantes.

10.5 Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

a) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União [Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas \(CEIS\)](#); e

b) Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União [Cadastro Nacional de Empresas Punidas \(CNEP\)](#).

10.6 O resultado desta licitação será publicado no site da Prefeitura Municipal de Biguaçu, disponível na internet, no endereço <bigua.sc.gov.br> e no <ComprasBR.com.br>.

SEÇÃO XI - DA HABILITAÇÃO

11.1 Os documentos previstos neste edital, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

11.2 Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

11.3 Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

11.4 Os documentos exigidos para fins de habilitação serão encaminhados, poderão ser apresentados em original, por cópia, em formato digital, durante a realização da sessão pública.

11.5 Será verificado se o licitante preencheu declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021).

11.6 Será verificado se o licitante preencheu no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

11.7 Será verificado se o licitante preencheu no sistema, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

11.8 Será verificado se o licitante preencheu no sistema, sob pena de inabilitação, declaração de que a empresa não emprega menores de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre nem menores de 16 anos de idade, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos, conforme disposto no inciso XXXIII, do art. 7º da Constituição Federal, emitido pela Delegacia Regional do Trabalho ou pelo próprio Licitante.

11.9 Os documentos exigidos para habilitação serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de 2 (duas) horas, prorrogável por igual período, mediante justificativa, contado da solicitação do pregoeiro.

11.10 A verificação da exigência dos documentos de habilitação somente será feita em relação ao licitante vencedor.

11.11 Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para (Lei 14.133/21, art. 64, e IN 73/2022, art. 39, §4º):

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

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

11.13 Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital.

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

11.15 A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação.

11.16 Para fins de habilitação, os Licitantes deverão apresentar os seguintes documentos:

- a) **Ato constitutivo, estatuto social e/ou a última alteração consolidada** em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
- b) **Cédula de identidade ou outro documento oficial com foto**, do sócio ou representante legal da empresa. Sendo representante, este deverá apresentar procuração pública ou privada dando plenos poderes para participar de todas as fases da licitação e assinatura do Contrato;
- c) **Cédula de Identidade e registro comercial**, no caso de empresa individual (MEI);
- d) Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e **ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente**, quando a atividade assim o exigir;
- e) **Certidão Negativa de regularidade fiscal para com o FGTS**;
- f) **Certidão Negativa de regularidade fiscal com a Fazenda Federal**, compreendendo Tributos e Contribuições Federais, administrados pela Secretaria da Receita Federal, e quanto à Dívida Ativa da União, administrados pela Procuradoria Geral da Fazenda Nacional;
- g) **Certidão Negativa de regularidade fiscal com a Fazenda Estadual**;
- h) **Certidão Negativa de regularidade fiscal com a Fazenda Municipal**;
- i) **Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho (Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas) – CNDT**
- j) **Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídicas do Ministério da Fazenda (CNPJ)**
- k) **Certidão Negativa de Falência ou Concordata** expedida pelo distribuidor do Foro da sede da matriz da Pessoa Jurídica, ou de execução patrimonial, expedida no domicílio da pessoa física; Caso a

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

empresa esteja em recuperação judicial ou extrajudicial, deverá ser juntada a documentação; Certidão emitida pela instância judicial competente, que ateste que a interessada está apta econômica e financeiramente a participar de procedimentos licitatório nos termos da Lei 8.666/93; Comprovante do acolhimento do plano de recuperação, nos termos do art. 58 da Lei nº 11.101/2005, em caso de recuperação judicial, ou da homologação judicial do plano de recuperação no caso de recuperação judicial; Os Licitantes que se encontram em recuperação judicial ou extrajudicial devem demonstrar todos os demais requisitos para habilitação econômico-financeira, como qualquer Licitante.

l) Os documentos referentes a qualificação técnica deverão ser inseridos de acordo com o exigido no item 11 – DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA – Anexo III – Termo de Referência desta licitação.

11.17 Os documentos de habilitação deverão estar válidos e em vigor tendo-se como referência a data da abertura da Sessão Eletrônica, informada no preâmbulo deste Edital.

11.18 Para os documentos de regularidade fiscal que não apresentarem prazo de validade, considerar-se-á 90 (noventa) dias a partir da data de emissão.

11.19 Os documentos necessários à habilitação deverão ser apresentados em via original com assinatura digital ou autenticada, por qualquer processo de cópia autenticada por tabelião de notas ou cópia acompanhada do original para autenticação pelo Pregoeiro ou por membro da Equipe de Apoio, ou também cópias obtidas na internet, desde que possam ter a sua autenticidade e veracidade confirmadas pelo mesmo meio.

11.20 A documentação de habilitação deverá ser apresentada em nome da Licitante que será responsável pela execução do contrato e faturamento, com o mesmo número do CNPJ e endereço. Serão aceitos documentos com a mesma razão social, porém CNPJ e endereço diverso quando os mesmos tiverem validade para todas as filiais e matriz.

11.21 É facultado ao Pregoeiro ou à autoridade superior, em qualquer fase deste Pregão, promover diligência destinada a esclarecer ou completar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de informação ou de documentos que deveriam ter sido apresentados para fins de classificação e habilitação.

11.22 O não atendimento de qualquer das condições previstas neste instrumento convocatório provocará a inabilitação do Licitante.

11.23 As microempresas e empresas de pequeno porte poderão sanar eventual restrição nos documentos de regularidade fiscal como condição para a assinatura do Contrato, na forma da Lei Complementar nº 123/2006.

11.24 Constatado o atendimento às exigências fixadas neste Edital, o Licitante será declarado vencedor.

SEÇÃO XII – DO RECURSO

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

12.1 Qualquer Licitante poderá, de forma imediata e motivada, explicitando suficientemente as suas razões, no prazo de 10 (dez) minutos imediatamente após a divulgação do vencedor, em campo próprio do sistema eletrônico, manifestar sua intenção de recorrer.

12.2 Será concedido ao Licitante que manifestar a intenção de interpor recurso, o prazo de 03 (três) dias para apresentação das razões do recurso, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões em igual prazo, que começará a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurado vista imediata dos autos.

12.3 Os recursos e contrarrazões dos recursos deverão ser anexadas pelo Licitante em campo próprio do Sistema Eletrônico.

12.4 Recebido o recurso, o Pregoeiro poderá reconsiderar sua decisão ou remeter o processo devidamente informado à autoridade superior para deliberação.

12.5 O acolhimento do recurso implicará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

12.6 A falta de manifestação de intenção de recurso no prazo estabelecido no item 12.1, autoriza o Pregoeiro a adjudicar o objeto à Licitante vencedora.

12.7 Caso a Licitante não apresente as razões do recurso no prazo legal, entender-se-á como desistência da interposição do recurso.

12.8 As intenções de recurso não admitidas e os recursos rejeitados pelo pregoeiro serão a ele dirigidos, que, se não reconsiderar o ato ou a decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, encaminhará o recurso com a sua motivação à autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

SEÇÃO XIII – DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO

13.1 O objeto desta licitação será adjudicado ao Licitante que, satisfeitas as condições do Edital, apresentar o **MENOR PREÇO POR LOTE**.

13.2 Após o julgamento definitivo das propostas de preços, de eventuais recursos, classificação final e adjudicação do objeto ao vencedor, o Pregoeiro encaminhará o processo licitatório para homologação pela autoridade competente.

SEÇÃO XIV – DA FORMA DE PAGAMENTO

14.1 A formalização do pedido de entrega dos produtos será por meio da emissão de Solicitação de Compras, a ser enviada para o e-mail indicado pela Licitante vencedora do certame.

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

- 14.2 Os produtos deverão ser entregues conforme estabelecido no Termo de Referência, em dias úteis.
- 14.3 Os pagamentos serão realizados mediante crédito aberto por conta corrente no nome da Contratada, em qualquer agência da Caixa Econômica Federal ou Banco do Brasil. Caso a contratada não possua vínculo com essas instituições bancárias deverá arcar com custos da transferência interbancária de recursos (TED – Transferência Eletrônica Disponível).
- 14.4 Os pagamentos ficam condicionados a estrita observância do disposto no Decreto Municipal Nº 131/2023, cabendo a empresa apresentar os documentos estabelecidos pelo referido decreto para a fim de comprovar o atendimento ao decreto, tais documentos deverão estar válidos e em vigor, sendo que os ônus advindos por quais quer intempestividades no cumprimento do decreto ficaram a cargo da empresa.
- 14.5 O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias corridos, contados da data do registro contábil da liquidação da despesa efetuada na respectiva nota fiscal, observada a ordem cronológica de vencimento das faturas para cada fonte diferenciada de recursos, nos termos do art. 141 da Lei nº 14.133/2021.
- 14.6 Respeitadas as condições previstas neste Edital/Contrato, em caso de atraso de pagamento, motivado pelo CONTRATANTE, o valor a ser pago será atualizado financeiramente desde a data prevista para o pagamento até a do efetivo pagamento, tendo como base o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA.
- 14.7 Do valor a ser pago e creditado na conta bancária do contratado e indicada na proposta de preço, será descontado as parcelas correspondentes ao Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza, o Imposto de Renda e eventuais débitos para com a Fazenda Municipal, quando for o caso.
- 14.8 As notas fiscais/faturas que apresentarem incorreções serão devolvidas à Contratada e seu vencimento ocorrerá 30 (trinta) dias após a data de sua apresentação válida.

SEÇÃO XV – DA CONTRATAÇÃO

- 15.1 A aquisição decorrente desta licitação será formalizada mediante celebração de termo de contrato ou instrumento equivalente, cuja respectiva minuta constitui o Anexo I do Edital.
- 15.2 Se, por ocasião da formalização do contrato, as certidões de regularidade de débito da Adjudicatária perante o Sistema de Seguridade Social (INSS), o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e a Fazenda Nacional, estiverem com os prazos de validade vencidos, o órgão licitante verificará a situação por meio eletrônico hábil de informações, certificando nos autos do processo a regularidade. E anexando os documentos passíveis de obtenção por tais meios, salvo impossibilidade devidamente justificada.
- 15.3 Se não for possível atualizá-las por meio eletrônico hábil de informações a Adjudicatária será notificada

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

para, no prazo de 02 (dois) dias úteis, comprovar a sua situação de regularidade de que trata o item 15.2, mediante a apresentação das certidões respectivas, com prazos de validade em vigência, sob pena da contratação não se realizar.

15.4 A adjudicatária deverá, no prazo de 05 dias corridos contados da data da convocação, comparecer ao endereço, Praça Nereu Ramos, 90, Biguaçu – SC, para assinar o termo de contrato ou para retirar o instrumento equivalente.

15.5 Quando a Adjudicatária, convocada dentro do prazo de validade de sua proposta, não apresentar a situação regular de que trata o item 15.2, ou, se recusar a assinar o contrato ou retirar o instrumento equivalente, serão convocadas as demais licitantes classificadas.

SEÇÃO XVI – DAS PENALIDADES E SANÇÕES

16.1 As penalidades e sanções, estão previstas no Anexo I – Minuta do Contrato.

16.2 Para o caso de inadimplemento, estão previstas no Anexo I – Minuta do Contrato.

16.3 As multas estão previstas no Anexo I – Minuta do Contrato.

16.4 As sanções, penalidades e multas previstas na minuta do contrato também são validas para todo transcorrer desta licitação.

16.5 As penalidades, sanções, punições e multas estão descritas no Anexo I – Minuta do Contrato e fazem parte integrante deste Edital e podendo ser aplicada no transcorrer de todo o certame licitatório.

SEÇÃO XVII – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

17.1 A Prefeitura Municipal de Biguaçu reserva-se o direito de revogar a presente licitação por razões de interesse público ou anulá-la por ilegalidade.

17.2 Cópia deste ato convocatório poderá ser obtida no site <bigua.sc.gov.br> e <ComprasBR.com.br>.

17.3 Informações e esclarecimentos acerca desta licitação, poderão ser solicitadas por meio eletrônico, até 3 dias úteis anteriores à data fixada para recebimento das propostas através do site <ComprasBR.com.br>.

17.4 A Prefeitura de Biguaçu poderá emitir Nota de Esclarecimento para esclarecer eventuais dúvidas sobre este edital, a qual será publicada nos sites <bigua.sc.gov.br> e <ComprasBR.com.br>.

SEÇÃO XIII – DOS ANEXOS

18 Fazem parte integrante deste Edital:

- a) Anexo I – Minuta do Contrato;



SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

- b) Anexo II – Especificação dos Lotes;
- c) Anexo III – Termo de Referência;
- d) Anexo IV – Estudo Técnico Preliminar.

Biguaçu, 28 de março de 2023.

SALMIR DA SILVA
PREFEITO MUNICIPAL

Vinicius Hamilton do Amaral
Secretário de Administração

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO**ANEXO I – MINUTA DO CONTRATO**

CONTRATO Nº XX/2024
Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021
SERVIÇOS – LICITAÇÃO

PREÂMBULO

- 1) **OBJETO:**
2)

CONTRATANTE:

O **MUNICÍPIO DE BIGUAÇU/SC**, pessoa jurídica de direito público interno, com sede administrativa na Praça Nereu Ramos, nº 90, Centro, CEP 88.160-116, Biguaçu/SC, inscrito no CNPJ sob o nº 82.892.308/0001-53, neste ato representado pelo Sr. Vinicius Hamilton do Amaral, por delegação de competência (Portaria nº 01/2021, de 04/01/2021).

CONTRATADO:

EMPRESA X, neste ato representado(a) por (nome e função no contratado), conforme atos constitutivos da empresa **OU** procuração apresentada nos autos, tendo em vista o que consta no Processo nº e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislações aplicáveis, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

- 1.1. O objeto do presente instrumento é a contratação de serviços comuns de, nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

Objeto da contratação:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDAD E DE MEDIDA	QUANTIDAD E	VALOR UNITÁRIO	VALO R TOTA L
...					

Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

- O Termo de Referência;
- O Edital da Licitação;
- A Proposta do contratado;
- Eventuais anexos dos documentos supracitados.

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

O prazo de vigência da contratação é de contados do(a), prorrogável por até 5 (cinco) anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.

A prorrogação de que trata este item é condicionada ao ateste, pela autoridade competente, de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o contratado, atentando, ainda, para o cumprimento dos seguintes requisitos:

- a) Estar formalmente demonstrado no processo que a forma de prestação dos serviços tem natureza continuada;
- b) Seja juntado relatório que discorra sobre a execução do contrato, com informações de que os serviços tenham sido prestados regularmente;
- c) Seja juntada justificativa e motivo, por escrito, de que a Administração mantém interesse na realização do serviço;
- d) Haja manifestação expressa do contratado informando o interesse na prorrogação;
- e) Seja comprovado que o contratado mantém as condições iniciais de habilitação.

O contratado não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

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

Nas eventuais prorrogações contratuais, os custos não renováveis já pagos ou amortizados ao longo do primeiro período de vigência da contratação deverão ser reduzidos ou eliminados como condição para a renovação.

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

CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS

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

CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

CLÁUSULA QUINTA – PREÇO

O valor total da contratação é de R\$...... (.....)

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

O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos ao contratado dependerão dos quantitativos efetivamente fornecidos.

CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO

O prazo para pagamento ao contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

As notas fiscais/faturas que apresentarem incorreções serão devolvidas à Contratada e seu vencimento ocorrerá 30 (trinta) dias após a data de sua apresentação válida.

O pagamento será feito mediante crédito aberto por conta corrente de titularidade da Contratada em qualquer agência da Caixa Econômica Federal ou Banco do Brasil. Caso a Contratada não possua vínculo com estas instituições bancárias, deverá arcar com custos da transferência interbancária de recursos (TED – Transferência Eletrônica Disponível).

O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias corridos, contados da data do registro contábil da liquidação da despesa efetuada na respectiva nota fiscal e/ou no boletim de medição, observada a ordem cronológica de vencimento das faturas para cada fonte diferenciada de recursos, nos termos do art. 5º da lei nº 8666/93.

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

Do valor a ser pago e creditado na conta bancária do contratado e indicada na proposta de preço, será descontado as parcelas correspondentes ao Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza, o Imposto de Renda e eventuais débitos para com a Fazenda Municipal, quando for o caso.

CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE

Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado.

Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do índice IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor), exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

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

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

Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

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

O reajuste será realizado por apostilamento.

CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

São obrigações do Contratante:

Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;

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

Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;

Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal em relação à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021;

Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência;

Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;

Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

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

A Administração terá o prazo de 30 dias, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 30 dias.

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

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

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO**CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO**

O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

Manter preposto aceito pela Administração no local do serviço para representá-lo na execução do contrato.

A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior ([art. 137, II](#)) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;

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

Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o [Código de Defesa do Consumidor \(Lei nº 8.078, de 1990\)](#), bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;

Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do [artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021](#);

Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante;

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

Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

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

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

Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.

Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;

Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação ([art. 116](#));

Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas ([art. 116, parágrafo único](#));

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

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

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

Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;

CLÁUSULA DÉCIMA- OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

As partes deverão cumprir a [Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 \(LGPD\)](#), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.

Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do [art. 6º da LGPD](#).

É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.

A Administração deverá ser informada no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de suboperação firmados ou que venham a ser celebrados pelo Contratado.

Terminado o tratamento dos dados nos termos do [art. 15 da LGPD](#), é dever do contratado eliminá-los, com exceção das hipóteses do [art. 16 da LGPD](#), incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.

É dever do contratado orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.

O Contratado deverá exigir de suboperadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.

O Contratante poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o Contratado atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.

O Contratado deverá prestar, no prazo fixado pelo Contratante, prorrogável justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.

Bancos de dados formados a partir de contratos administrativos, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados ([LGPD, art. 37](#)), com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos.

1.1.1. Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pela Administração nas hipóteses previstas na LGPD.

O contrato está sujeito a ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.

Os contratos e convênios de que trata o [§ 1º do art. 26 da LGPD](#) deverão ser comunicados à autoridade nacional.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

Não haverá exigência de garantia contratual da execução.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

Comete infração administrativa, nos termos da [Lei nº 14.133, de 2021](#), o contratado que:

- a) der causa à inexecução parcial do contrato;
- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) der causa à inexecução total do contrato;

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

- d) ensinar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

- i) **Advertência**, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave ([art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021](#));
- ii) **Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave ([art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021](#));
- iii) **Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave ([art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).
- iv) **Multa:**
 - (1) Moratória de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;
 - (2) Compensatória, para as infrações descritas nas alíneas “e” a “h” do subitem 12.1, de 20% a 30% do valor do Contrato.
 - (3) Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista na alínea “c” do subitem 12.1, de 15% a 20% do valor do Contrato.
 - (4) Para infração descrita na alínea “b” do subitem 12.1, a multa será de 10% a 15% do valor do Contrato.
 - (5) Para infrações descritas na alínea “d” do subitem 12.1, a multa será de 5% a 10% do valor do Contrato.
 - (6) Para a infração descrita na alínea “a” do subitem 12.1, a multa será de 0,5% a 5% do valor do Contrato, ressalvadas as seguintes infrações:

A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante ([art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021](#))

Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa ([art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação ([art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021](#))

Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente ([art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

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

Na aplicação das sanções serão considerados ([art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)):

- a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) os danos que dela provierem para o Contratante;
- e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

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

A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia ([art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021](#))

O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. ([Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021](#))

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do [art. 163 da Lei nº 14.133/21](#).

Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante, na forma da [Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022](#).

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no [artigo 137 da Lei nº 14.133/21](#), bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

Nesta hipótese, aplicam-se também os [artigos 138 e 139](#) da mesma Lei.

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

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

O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

Balanco dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

Indenizações e multas.

A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório ([art. 131, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021](#)).

O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

- I. Gestão/Unidade:
- II. Fonte de Recursos:
- III. Programa de Trabalho:
- IV. Elemento de Despesa:
- V. Plano Interno:
- VI. Nota de Empenho:

A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS

Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na [Lei nº 14.133, de 2021](#), e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na [Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor](#) – e normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – ALTERAÇÕES

Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos [arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021](#).

O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do [art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – PUBLICAÇÃO

Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no [art. 94 da Lei 14.133, de 2021](#), bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, *caput*, da Lei n.º 14.133, de 2021, e ao [art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011](#), c/c [art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012](#).

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – FORO

Fica eleito o Foro da Justiça Federal em Seção Judiciária de para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme [art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21](#).

Biguaçu, [dia] de [mês] de 2024.

VINICIUS HAMILTON DO AMARAL
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

Representante legal do CONTRATADO

TESTEMUNHAS:

1-

2-

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
ANEXO II – ESPECIFICAÇÃO DOS LOTES

Item	Produto - Descrição	Unidade - Descrição	Quantidade - Licitada	Cotação Máxima - Unitária	Cotação Máxima - Total
1	BATIMETRIA ATUALIZADA, DA ÁREA DE DRAGAGEM E DA ÁREA DE DISPOSIÇÃO, COM ART.	SERVIÇO	4,00	15.000,0000	60.000,0000
2	ANÁLISES QUÍMICAS DO SEDIMENTO A SER DRAGADO, CONFORME TABELAS I E III DO ANEXO DA RESOLUÇÃO CONAMA 454/2012.	SERVIÇO	6,00	1.194,0000	7.164,0000
3	ANÁLISES QUÍMICAS DA ÁGUA NA ÁREA DE INTERVENÇÃO, CONFORME TABELA DE ÁGUAS SALOBRAS DA RESOLUÇÃO CONAMA 357/2009.	SERVIÇO	6,00	1.790,5100	10.743,0600
					SOMA: 77.907,0600

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO**ANEXO III – TERMO DE REFERÊNCIA****1 – OBJETO**

1.1 O presente termo de referência tem por objetivo a contratação de empresa especializada para elaboração de serviços de análises técnicas referente a atividades de dragagem, conforme Resolução CONSEMA 099/2017 - Código 33.20.00.

2 – JUSTIFICATIVA

2.1 A presente justificativa tem como objetivo fundamental a necessidade de contratação de uma empresa especializada na elaboração e análise de serviço de dragagem para o Município de Biguaçu/SC. A dragagem é uma intervenção crucial para a manutenção de corpos d'água e vias navegáveis, e reconhecemos sua importância para a preservação ambiental e o desenvolvimento de nossas atividades. Diante da importância desse serviço para o atendimento das condicionantes da Licença Ambiental de Operação e, conseqüentemente, para o cumprimento de nossas responsabilidades ambientais, faz-se necessária a contratação de uma empresa especializada na elaboração e análise referente ao serviço de dragagem. Dessa forma, garantimos que todas as etapas da dragagem estejam em conformidade com as normas e regulamentações cumpridas.

3 – ESPECIFICAÇÕES DAS AQUISIÇÕES OU SERVIÇOS

Item	Descrição	Quant.
1	Batimetria atualizada, da área de dragagem e da área de disposição, com ART.	4
2	Análise química do sedimento a ser dragado, conforme tabelas I e III do anexo da Resolução CONAMA 454/2012 (ou suas atualizações).	6
3	Análise química da água na área de intervenção, conforme Tabela de Águas Salobras da Resolução CONAMA 357/2009 (ou suas atualizações).	6

Obs: as resoluções citadas se encontram anexo ao termo de referência.

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO**4 – LOCAL E CONDIÇÕES DE ENTREGA E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

4.1 O prazo para entrega será de até 30 (trinta) dias após a emissão e envio da Ordem de Compra empenhada.

4.2 Todas as despesas relativas execução do serviço, bem como todos os impostos, taxas, coletas e demais despesas decorrentes deste edital, correrão por conta exclusiva da Contratada.

4.3 Os serviços deverão atender as exigências e especificações conforme edital e estarem de acordo com normas vigentes.

4.4 Há previsão para que seja realizado 04 (quatro) campanha do item 01 (trimestral), e 02 (duas) campanhas semestrais com 03 (três) coletas cada para os itens 02 e 03. Os serviços serão analisados na Bacia Hidrográfica do Rio Biguaçu, foz do Rio Biguaçu, conforme orientações geográficas: 27°29'43.45"S 48°38'23.52"O (Datum WGS84) 733164.3 m E, 6956474,5 m S (dado: WGS84). O rio conta com 37 km de extensão, densidade de drenagem 2,73 km/m², sistema de drenagem de aproximadamente 1141 km de extensão, precipitação média 1743 mm/ano.

4.5 Todos os laudos devem constar com assinatura e número de registro do conselho do responsável técnico.

5 – OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

5.1 As despesas de locomoção, diárias, hospedagem e alimentação, com relação ao deslocamento e permanência no Município para a prestação dos serviços, são de inteira responsabilidade da empresa Contratada.

5.2 Caberá exclusivamente à empresa Contratada, na prestação dos serviços, a responsabilidade de atender aos encargos trabalhistas, previdenciários e de acidentes do trabalho, referente aos seus funcionários que deverão executar o serviço proposto no objeto da licitação, cuja inadimplência não transfere responsabilidade ao Contratante.

5.3 Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos necessários dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor.

5.4 Permanecer à disposição da CONTRATANTE para esclarecer ou prestar informações e apurar fatos específicos sobre serviço de competência da CONTRATADA, quando solicitada.

5.5 Conduzir os trabalhos de acordo com as boas normas técnicas, em correta observância à legislação federal, estadual e municipal, vigentes ou futuras, e a quaisquer ordens ou determinações do poder público.

5.6 Executar os serviços com diligência e com o mais alto padrão de qualidade.

5.7 Responder, com exclusividade, por todos os tributos, taxas e demais despesas incidentes ou que venham a incidir sobre o serviço objeto deste edital.

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

5.8 A Contratada deverá fornecer aos empregados que irão executar os serviços o tipo adequado de equipamento de proteção individual e Coletiva (EPI e EPC) de acordo com normas vigentes.

6 – OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

6.1 Proporcionar todas as facilidades para que a proponente vencedora possa prestar os serviços de acordo com as normas deste edital e seus anexos.

6.2 Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada.

6.3 Os pagamentos referentes aos serviços executados seguirão o estabelecido o calendário de pagamentos aos fornecedores e prestadores de serviços do Município de Biguaçu conforme critérios da administração.

7 – CRONOGRAMA DE FORNECIMENTO OU PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

7.1 Os serviços solicitados deverão ser entregues conforme orientação e necessidade do setor solicitante.

7.2 O fornecimento será mediante emissão de ordem de compra e o serviço será prestado no período de vigência de contrato.

8 – PRAZO E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

8.1 O pagamento será efetuado até o 30º dia, após o recebimento definitivo da respectiva nota fiscal/fatura com discriminação resumida dos serviços fornecidos, número da licitação, número do contrato e número de empenho.

9 – GESTOR DO CONTRATO (Fiscal do Contrato)

9.1 Gestor do contrato: Vanessa Rosa, Secretária Municipal de Segurança Pública.

9.2 Fiscal do contrato: Nathalie Moraes, Diretora de Trânsito.

10 – VIGÊNCIA DO CONTRATO

10.1 O presente processo terá vigência até 31 de dezembro de 2024, a partir da assinatura do contrato, podendo ser prorrogado de acordo com os termos da lei 14.133/2021.

11 – DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

11.1 Atestado(s) de Qualificação Técnica fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, declarando que contratou com a LICITANTE a execução de serviços similares, compatíveis com o OBJETO deste EDITAL, e que estes foram realizados de forma satisfatória. Não serão aceitos atestados emitidos pela própria



SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

LICITANTE ou por revenda ou filial. Apenas será admitido atestado emitido em que a LICITANTE, sede ou filial, tenha sido a sociedade responsável pela prestação dos serviços similares, compatíveis com o OBJETO deste EDITAL. Cada atestado deverá conter:

11.1 .1 Nome, endereço eletrônico e telefone do(s) contato(s), ou outra forma que permita a Administração da Prefeitura de Biguaçu estabelecer contato com a empresa atestadora, se necessário;

11.1.2 Discriminação do serviço prestado, em nível de detalhes que permita a sua perfeita identificação, que deverá ser necessariamente compatível em característica com o objeto desta licitação.

11.2 Certidão de registro e regularidade da empresa junto ao conselho competente (CREA e/ou CAU e/ou Conesan) do domicílio ou sede da licitante ou visto para a participação em licitação para as empresas não domiciliadas no Estado de Santa Catarina.

11.3 Certidão atualizada de Pessoa Física de seus(s) responsável(eis) técnico(s), junto ao Conselho profissional competente.

11.4 Declaração/Indicação de funcionário responsável(eis) técnico(s), o(s) qual(is) se responsabilizará(ão) pela execução dos SERVIÇOS em todas as fases do procedimento licitatório e pela execução dos trabalhos.

11.4.1 Prova de vinculação do(s) responsável(eis) técnico(s) com a licitante. O referido profissional poderá ser diretor, sócio ou fazer parte do quadro permanente da empresa licitante, na condição de empregado ou contratado, devendo comprovar, obrigatoriamente, sua vinculação com a empresa, até a data da apresentação dos documentos de habilitação, através de Carteira de Trabalho, Contrato de Prestação de Serviços ou Ficha de Registro de Empregado, quando este não fizer parte do Contrato Social da firma proponente. Na hipótese do detentor do atestado ser proprietário ou sócio da empresa, a comprovação se dará mediante apresentação do contrato social em vigor.

Biguaçu, 23 de fevereiro de 2024.



SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

Nathalie Moraes

Diretora de Trânsito

Vanessa Rosa

Secretária Municipal de Segurança Pública

Trânsito – Defesa Civil – Consumidor



SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

RESOLUÇÃO CONAMA Nº 454, DE 1º DE NOVEMBRO DE 2012.

Estabelece as diretrizes gerais e os procedimentos referenciais para o gerenciamento do material a ser dragado em águas sob jurisdição nacional.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso de suas

atribuições que lhe são conferidas pelo inciso VII do artigo 8º da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 06 de julho de 1990, e

TENDO EM VISTA o disposto em seu Regimento Interno anexo à Portaria nº 452, de 17 de novembro de 2011, Resolve:

CONSIDERANDO o disposto no art. 30 da Lei nº 9.966, de 28 de abril de 2000, que estabelece que o alijamento em águas sob jurisdição nacional deverá obedecer às condições previstas na Convenção sobre Prevenção da Poluição Marinha por Alijamento de Resíduos e Outras Matérias, de 1972, promulgada pelo Decreto nº 87.566, de 16 de setembro de 1982, e suas alterações;

CONSIDERANDO a necessidade da realização de atividades de dragagem para garantir a implantação e a operação de portos e terminais portuários, a navegabilidade das águas sob jurisdição nacional, as condições de operação de obras hidráulicas e o controle de eventos hidrológicos críticos, trazendo benefícios sociais, econômicos e de segurança para a sociedade;

CONSIDERANDO que o material removido durante as atividades de dragagem demanda destinação, seja para uso benéfico, disposição em solo ou em águas sob jurisdição nacional;

CONSIDERANDO que grande parte do material dragado não apresenta poluição significativa e que são necessárias medidas adequadas para proteger o meio ambiente, na proporção dos riscos decorrentes da dragagem;

CONSIDERANDO que a caracterização do material a dragar no leito dos corpos de água, realizada no âmbito do licenciamento ambiental, auxilia os órgãos do SISNAMA na identificação e gestão ambiental das fontes, pontuais e difusas de poluição hídrica, para a redução e a prevenção da poluição dos sedimentos;

CONSIDERANDO que a atividade de dragagem se sujeita ao licenciamento ambiental, nos termos da Resolução CONAMA nº 237, de 12 de dezembro de 1997, e, quando couber, da Resolução CONAMA nº 01, de 23 de janeiro de 1986;



SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

CONSIDERANDO a Resolução CONAMA nº 421, de 03 de fevereiro de 2010, Resolve:

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

Art. 1º Esta Resolução estabelece as diretrizes gerais e os procedimentos referenciais para o gerenciamento do material a ser dragado em águas sob jurisdição nacional e a sua disposição final, aplicando-se para fins de implantação, aprofundamento, manutenção ou ampliação de canais hidroviários, da infraestrutura aquaviária dos portos, terminais e outras instalações portuárias, públicos e privados, civis e militares, bem como às dragagens para outros fins.

Parágrafo único. O disposto nessa Resolução não se aplica às dragagens para fins de mineração.

Art. 2º Para efeito desta Resolução são adotadas as seguintes definições:

- I - águas sob jurisdição nacional: as águas doces, salobras e salinas sob jurisdição nacional;
- II - área de disposição do material dragado: local onde será disposto o material resultante das atividades de dragagem, em seu estado natural ou transformado em material adequado a essa permanência, de forma a não prejudicar a segurança da navegação e não causar danos significativos ao meio ambiente ou à saúde humana;
- III - avaliação de bioacumulação: avaliação da acumulação de substâncias químicas em organismos por meio do contato direto com o sedimento;
- IV - dragagem de manutenção: dragagem operacional periódica destinada a manter a profundidade ou seção molhada mínima, assim como condições pré- estabelecidas de cota no leito de corpo de água;
- V - efeito tóxico medido: é o parâmetro estabelecido para ensaio ecotoxicológico que irá expressar o efeito tóxico da amostra sobre o organismo-teste, sob condições experimentais específicas e controladas, como por exemplo, mortalidade (ensaio agudo) ou desenvolvimento embriolarval (ensaio crônico);
- VI - eutrofização: processo natural ou antrópico de enriquecimento dos corpos d'água por nutrientes, em particular nitrogênio e fósforo, sucedido de aumento da produção primária (proliferação de algas e demais espécies fotossintetizantes) com consequente prejuízo à qualidade ambiental, à biota aquática e à harmonia da paisagem;
- VII - fontes de poluição: são os lançamentos pontuais e difusos onde são geradas substâncias cujas características podem acarretar comprometimento da qualidade ambiental;
- VIII - fração total: fração menor que 2 mm do sedimento, incluindo areia, silte e argila;
- IX - gerenciamento do material a ser dragado: procedimentos integrados que incluem a caracterização, avaliação, classificação e disposição do material a ser dragado, bem como monitoramento dos seus efeitos na área de disposição, considerando aspectos tecnológicos, econômicos e ambientais;



SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

X - material a ser dragado: material que será retirado ou deslocado do leito dos corpos d'água por meio da atividade de dragagem;

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

XI - Plano de Amostragem - documento que apresenta planejamento detalhado da amostragem do material a ser dragado, explicitando a metodologia de coleta; o número de amostras - incluindo as de controle de qualidade-, a localização dos pontos de coleta em planta georreferenciada e no perfil vertical da camada de sedimentos a dragar (profundidade da amostra); as metodologias analíticas que serão adotadas; as formas de identificação, de armazenamento e preservação e transporte das amostras, a data de realização das amostragens; a equipe técnica e os equipamentos a serem utilizados na coleta, incluindo os de medição in situ;

XII - terras caídas: denominação dada, aplicada apenas para a Região Amazônica, à escavação natural de margens produzida pelas águas dos rios, fazendo com que elas sejam solapadas intempestiva e intensamente;

XIII - valores basais: valores naturais que representam concentrações de substâncias químicas de sedimentos de uma determinada região;

XIV - valores orientadores: são concentrações de substâncias químicas que fornecem orientação sobre a qualidade e as alterações dos sedimentos, dos solos e das águas sob jurisdição nacional;

XV - Unidade de Caracterização de Dragagem (UCD): subdivisão de uma área a ser dragada, contendo um volume de sedimentos limitado e caracterizável por meio de amostra composta representativa, que pode ser utilizada no planejamento da amostragem, desde que se disponha de informação prévia suficiente sobre a área e seus sedimentos, em função do histórico de contaminação e fontes de poluição, da granulometria dos sedimentos dentre outros;

XVI - uso benéfico do material dragado: utilização do material dragado, no todo ou em parte, como recurso material em processos produtivos que resultem em benefícios ambientais, econômicos ou sociais, portanto sem gerar degradação ambiental, como alternativa à sua mera disposição no solo ou em corpo de água;

XVII - valor alerta: valor orientador para carbono orgânico total e nutrientes, acima do qual há possibilidade de ocorrer prejuízo ao ambiente na área de disposição em corpo de água.

Art. 3º Para caracterizar as intervenções e os processos de dragagem deverá ser apresentado ao órgão ambiental licenciador plano conceitual de dragagem, que conterá o seguinte conjunto de dados e informações:

I - Levantamento batimétrico da área a ser dragada;

II - Apresentação das cotas pretendidas e cotas de eventual projeto anterior; III -

Delimitação da área a ser dragada com coordenadas georreferenciadas; IV - Volume

a ser dragado;

V - Delimitação das áreas de disposição propostas, com suas coordenadas georreferenciadas.

VI - Cronograma de execução;

VII - Características dos equipamentos de dragagem.

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

Parágrafo Único - Para as dragagens em águas salinas e salobras não resultantes de situações de emergência ou de calamidade pública, decretadas ou declaradas oficialmente, o órgão licenciador poderá ainda solicitar o levantamento batimétrico das áreas de disposição propostas e, quando oportuno, a descrição do sistema de rastreamento dos equipamentos de dragagem.

Art. 4º O material a ser dragado deverá ser caracterizado de acordo com as diretrizes gerais e os procedimentos referenciais definidos nesta Resolução.

Parágrafo único. Fica dispensado de caracterização ambiental prévia o material a ser dragado que atenda a pelo menos uma das seguintes condições:

- I - quando a dragagem ocorrer no atendimento a casos de emergência ou calamidade pública, decretadas ou declaradas oficialmente;
- II - proveniente de áreas com monitoramento regular do sedimento de acordo com os critérios definidos pelo órgão ambiental licenciador, com base nesta Resolução;
- III - proveniente de áreas que não apresentem histórico de contaminação, considerando o uso e ocupação do solo ou comprovados por dados representativos de caracterização do sedimento, a critério do órgão ambiental licenciador;
- IV - oriundo de "terras caídas"; ou
- V - oriundo de dragagem de manutenção e sujeito a programa de monitoramento da área a dragar, aprovado e acompanhado pelo órgão ambiental licenciador.

Art. 5º As amostras para a caracterização do material a ser dragado deverão apresentar distribuição espacial representativa do volume a ser dragado, considerando a área e o perfil vertical da camada de sedimentos a ser removida.

§ 1º As metodologias a serem adotadas na amostragem do material a ser dragado deverão ser propostas pelo empreendedor em um Plano de Amostragem, que considere as diretrizes estabelecidas no item 1 do Anexo desta Resolução, e aprovadas pelo órgão ambiental licenciador antes das coletas do material.

§ 2º Na análise do Plano de Amostragem, o órgão ambiental licenciador se manifestará quanto à necessidade de apresentação das contraprovas e respectivas metodologias de preservação, ficando a seu critério a definição das determinações analíticas a serem realizadas.

Art. 6º A caracterização física do material a ser dragado será expressa pelo seu volume e classificação granulométrica, realizada de acordo com a 1ª Etapa do Item 2 do Anexo desta Resolução.

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

§ 1º A caracterização física indicará a necessidade de caracterização química do material.

§2º A classificação granulométrica deverá ser realizada comparando os resultados obtidos na análise granulométrica com os valores da Tabela II do Anexo desta Resolução.

Art. 7º Fica dispensado de caracterização química, ecotoxicológica e outros estudos complementares referentes à caracterização, o material a ser dragado que atenda uma das seguintes características e condições:

I - for 100% composto por areia e granulometrias superiores;

II - for composto por areia grossa, muito grossa, cascalho ou seixo em fração igual ou superior a 50%;

III - material dragado no mar, em estuários ou em baías, a ser disposto em águas sob jurisdição nacional, cujo volume dragado seja inferior a 100.000 m³ e desde que as amostras apresentem porcentagem de areia igual ou superior a 90%;

IV - material dragado em cursos de água, lagos e reservatórios, a ser disposto em solo ou em águas sob jurisdição nacional, cujo volume dragado seja inferior a 10.000m³ e desde que as amostras apresentem porcentagem de areia igual ou superior a 90%;

V - material dragado até 100.000 m³, em cursos de água, lagos e reservatórios, a ser disposto em solo ou em águas sob jurisdição nacional, dependendo da vazão ou do volume do corpo hídrico, desde que justificado pelo empreendedor e aceito pelo órgão ambiental licenciador.

Art. 8º. Para o material a ser dragado que não se enquadrar no art. 7º, deverá ser realizada a caracterização química, de acordo com o disposto na 2ª Etapa do Item 2 do Anexo desta Resolução.

Art. 9º Caberá ao órgão licenciador, quando da análise do Plano de Amostragem, a definição das substâncias químicas a serem determinadas para a caracterização do material a ser dragado, podendo, de acordo com as fontes de poluição que interferem na área a ser dragada, proceder à eventual inclusão ou supressão de substâncias:

I - do Anexo II da Resolução CONAMA no 420/2009, para disposição em solo;

II - da Tabela III do Anexo desta Resolução, para disposição em águas sob jurisdição nacional.

§ 1º. Para a inclusão de substâncias químicas não constantes na Tabela III, o órgão ambiental licenciador deverá estabelecer previamente os valores orientadores a serem adotados.



SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

§ 2º. Valores basais de uma determinada região prevalecerão sobre os valores da Tabela III sempre que se apresentarem mais elevados.

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

§ 3º - Quando da análise do plano de amostragem, o órgão ambiental licenciador se manifestará quanto à necessidade de apresentação de contraprovas dos ensaios, além de fixar o prazo e as exigências de preservação dos resultados.

Art. 10. Após a caracterização química do material a ser dragado, proceder-se-á sua classificação química, para fins de avaliar as condições de sua disposição, observando os seguintes critérios:

I - para avaliação das alternativas de disposição em solo, os resultados da caracterização química devem ser comparados com os valores orientadores nacionais estabelecidos para solos pela Resolução CONAMA nº 420/2009 ou norma estadual vigente;

II - para avaliação das alternativas de disposição em águas sob jurisdição nacional, os resultados da caracterização química devem ser comparados com os valores orientadores previstos na Tabela III do Anexo desta Resolução e classificados em dois níveis:

- a) Nível 1- limiar abaixo do qual há menor probabilidade de efeitos adversos à biota;
- b) Nível 2 - limiar acima do qual há maior probabilidade de efeitos adversos à biota.

Art. 11. A caracterização química do material a ser dragado deve incluir as determinações de carbono orgânico e nutrientes previstas na Tabela IV do Anexo desta Resolução, para subsidiar o acompanhamento de processo de eutrofização em áreas selecionadas para disposição sujeitas a esse processo.

Parágrafo único. Os valores de alerta da Tabela IV do Anexo desta Resolução não serão utilizados para classificação do material a ser dragado, mas tão somente como fator contribuinte para o gerenciamento da área de disposição e seu entorno.

Art. 12. Deverão ser realizados ensaios de ecotoxicidade, conforme 3ª Etapa do Anexo desta Resolução, para disposição em águas sob jurisdição nacional, na hipótese do material a ser dragado indicar ocorrência das condições listadas a seguir:

I - a concentração de HAPs do Grupo A, arsênio, cádmio, chumbo ou mercúrio for superior ao Nível 1;

II - a concentração de HAPs do Grupo B estiver entre os Níveis 1 e 2, desde que a soma das concentrações individuais de todos os HAPs (Grupos A e B) presentes na amostra seja maior que o valor orientador para o HAP total, indicado na Tabela III;

III - a concentração de qualquer substância relacionado na Tabela III for superior ao Nível 2.

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

§ 1º A opção pela realização dos ensaios agudos ou crônicos é do empreendedor, que considerará a disponibilidade de laboratórios na região ou estado onde será executado o projeto de dragagem.

§ 2º Os resultados dos ensaios ecotoxicológicos devem ser tomados como mais uma das linhas de evidência para o gerenciamento do material a ser dragado.

Art. 13 Os ensaios químicos e de ecotoxicidade para o tributestanho - TBT somente serão exigidos pelo órgão ambiental licenciador no prazo de dois anos a contar da publicação desta Resolução, quando houver evidência ou histórico de uso desse composto no local e conforme a característica granulométrica do material a ser dragado.

Art. 14. Para classificação do material, segundo os resultados da caracterização ecotoxicológica, será considerado:

- I - efeito tóxico não significativo, quando menor ou igual a 50% do efeito tóxico medido;
- II - efeito tóxico significativo, quando maior que 50% do efeito tóxico medido.

Art. 15. O empreendedor deverá considerar, previamente à decisão sobre a disposição, a possibilidade da utilização benéfica do material dragado, de acordo com sua caracterização e classificação, bem como a avaliação ambiental e a análise da viabilidade econômica e operacional das opções de disposição, atendidas as regulamentações específicas e pertinentes.

§ 1º Os usos benéficos possíveis, entre outros, são os seguintes:

- I - obras de engenharia - criação e melhoria do terreno, recomposição e engordamento artificial de praias, estabilização da linha de costa, margens de rios e controle de erosão, bermas offshore, material de capeamento e preenchimento de células sedimentares, aterro para portos, aeroportos, ancoradouros, construção de diques, barragens e rodovias;
- II - construção civil e indústria;
- III - usos na agricultura e aquicultura; e
- IV. - melhorias ambientais - restauração e estabelecimento de áreas úmidas, ilhas de nidificação, pesca, recuperação de solo, recuperação de áreas degradadas, recuperação de margem erodida.



SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

§ 2º As propostas de uso benéfico do material dragado poderão ser elaboradas pelo empreendedor em parceria com outras instituições, entidades públicas, universidades, empresas e organizações da sociedade civil.

Art. 16. A disposição do material dragado no solo ou em águas sob jurisdição nacional considerará a sua caracterização e classificação, as técnicas e metodologias de disposição e as características físicas, químicas e biológicas da área de disposição.

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

Art. 17. O gerenciamento do material dragado poderá, para fins de definir sua disposição, considerar a divisão do projeto de dragagem em segmentos contínuos em extensão e homogêneos em função da caracterização e classificação do sedimento, delimitando-os em planta e indicando seus respectivos volumes.

Art. 18. A disposição em solo do material a ser dragado, classificado de acordo com o inciso I, do art.10, deve seguir os seguintes critérios e condições:

I - quando o material dragado apresentar concentrações iguais ou inferiores aos Valores de Prevenção das substâncias químicas indicadas pelo órgão ambiental licenciador, não serão necessários estudos complementares e programa de monitoramento das águas subterrâneas para a área pretendida, desde que não existam restrições ambientais e de uso e ocupação do solo, podendo, nesse caso, o material ser disposto diretamente no solo ou utilizado em aterro hidráulico;

II - quando o material dragado apresentar concentrações superiores aos Valores de Prevenção e inferiores aos Valores de Investigação Industrial das substâncias químicas indicadas pelo órgão ambiental licenciador, serão necessários estudos de viabilidade técnica e locacional de implantação e programas de monitoramento a critério do órgão ambiental licenciador;

III - quando o material dragado apresentar concentrações das substâncias químicas indicadas pelo órgão ambiental licenciador superiores aos Valores de Investigação Industrial, deverá ser encaminhado para unidades de disposição confinada ou para aterros licenciados;

IV - áreas de espera ou transitórias para receber material dragado poderão, a critério do órgão ambiental licenciador, ser aprovadas, considerando sua caracterização química e as restrições de uso e ocupação do solo;

V - nas situações em que a disposição for realizada de maneira controlada ou em unidades de disposição confinada e houver lançamento pontual de líquido em corpo d'água superficial, este lançamento deverá ser aprovado pelo órgão ambiental licenciador.

Parágrafo único. No que se refere ao inciso II devem ainda ser observadas as seguintes condições:

a) se as concentrações das substâncias químicas forem inferiores aos Valores de Investigação Residencial, o material dragado poderá ser disposto diretamente no solo ou utilizado como aterro hidráulico, desde que não existam restrições ambientais e de uso e ocupação do solo;

b) se as concentrações das substâncias químicas forem superiores aos valores de



SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

Investigação Residencial, porém inferiores aos Valores de Investigação Industrial, o material dragado poderá ser disposto de forma controlada em local de uso e ocupação do solo industrial, sem contato com a água subterrânea e sem contato direto com pessoas;

c) que os estudos de viabilidade técnica e locacional contemplem a tipologia e o método construtivo do local de disposição, além de diagnóstico ambiental da

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

área pretendida e seu entorno, considerando os potenciais impactos causados pelo material a ser disposto e a legislação vigente.

Art. 19. A disposição do material dragado em águas sob jurisdição nacional poderá ocorrer sem estudos complementares, em local de disposição autorizado pelo órgão ambiental licenciador, quando o material dragado:

- I - for dispensado de caracterização física, química ou ecotoxicológica;
- II - apresentar concentração das substâncias químicas indicadas pelo órgão ambiental licenciador, relacionadas na Tabela III do Anexo desta Resolução, igual ou inferior ao Nível 1;
- III - apresentar concentração de metais relacionados na Tabela III entre os Níveis 1 e 2, exceto para arsênio, cádmio, chumbo e mercúrio;
- IV - apresentar concentração individual dos hidrocarbonetos aromáticos policíclicos - HAPs do grupo B entre os Níveis 1 e 2, desde que a soma das concentrações de todos os HAPs (grupos A e B) presentes no material seja inferior ao valor orientador para os HAPs totais indicado na Tabela III do Anexo desta Resolução;
- V - apresentar concentração de mercúrio, arsênio, cádmio, chumbo, ou de outras substâncias orgânicas, exceto HAPs do grupo B, entre os níveis 1 e 2, ou se a somatória das concentrações de todos os HAPs estiver abaixo do valor correspondente ao limite da soma de HAPs e o resultado da análise ecotoxicológica for menor ou igual a 50% do efeito tóxico medido.

Art. 20. Quando o material dragado apresentar o resultado da análise ecotoxicológica maior que 50% do efeito tóxico medido ou concentração de qualquer uma das substâncias acima do Nível 2, serão necessários estudos específicos de viabilidade técnica e locacional para definir a disposição adequada em águas sob jurisdição nacional ou, eventualmente, em uma unidade de confinamento.

§1º No caso do empreendedor optar pela disposição de material dragado em águas sob jurisdição nacional, o órgão ambiental licenciador poderá autorizá-la mediante a realização de estudos complementares, como mais uma linha de evidência, que indiquem que os efeitos a serem observados no ambiente serão aceitáveis.

§2º Podem ser considerados como estudos complementares, a serem definidos caso a caso, a critério do órgão ambiental licenciador, entre outros, os seguintes:

- I - para o aprofundamento do conhecimento do material a ser dragado:



SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

- a) avaliações de bioacumulação para as substâncias que tenham maior potencial de causar efeitos adversos, tais como mercúrio, cádmio, chumbo, PCBs e pesticidas organoclorados;
- b) estudos de elutriação com sedimentos;

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

II- para o gerenciamento da disposição:

- a) planos específicos de gerenciamento da disposição de forma a minimizar os impactos na área de disposição, incluindo estudos de alternativas de disposição controlada, tal como recobrimento ou tamponamento submerso de material dragado;
- b) avaliação integrada dos dados históricos de monitoramento na área de disposição.

§3º Os testes de bioacumulação poderão ser realizados conforme as opções apresentadas no item 3 do Anexo desta Resolução.

Art. 21. É vedada, para fins de diluição dos sedimentos, antes de sua disposição em águas sob jurisdição nacional, a mistura com sedimentos de melhor qualidade.

Art. 22. A utilização da área de disposição, seja em solo ou em águas sob jurisdição nacional, deverá ser autorizada pelo órgão ambiental licenciador.

Art. 23. Nas áreas destinadas à disposição do material dragado, enquanto ocorrer a disposição, a atividade de pesca deverá ser suspensa, pelo órgão competente.

Art. 24. As dimensões das áreas de disposição do material a ser dragado no mar, em estuários ou em baías deverão garantir, quando couber, que haja alternância entre os setores nela existentes.

Art. 25. A localização do polígono de disposição do material dragado em águas sob jurisdição nacional deverá ser definida com base em levantamento prévio que considere:

I - outros usos existentes no local e em seu entorno; II -

viabilidade econômica da operação de dragagem;

III - segurança operacional, incluindo-se zonas de exclusão militar;

IV - presença de áreas ambientalmente sensíveis ou protegidas no local e em seu entorno.

§ 1º O polígono de disposição em mar, estuário ou baía e seu entorno deverão ser objeto de estudo prévio composto por:

I - batimetria;

II - caracterização física, química e biológica do sedimento e da coluna d'água; III - modelagem matemática da dispersão da pluma de sedimentos descartados do



SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

transporte de fundo.

§ 2º As áreas de disposição regularmente monitoradas poderão ser dispensadas das caracterizações já abrangidas nos programas de monitoramento.

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

Art. 26. Para elaboração dos programas de monitoramento deverão ser levadas em consideração as informações de caracterização e classificação do material a ser dragado e outras relevantes da área de disposição selecionada e do seu entorno, bem como as medidas de controle cabíveis a cada situação.

Parágrafo único. Os resultados dos programas de monitoramento devem ser avaliados em intervalos regulares, proporcionando uma base para:

- I - modificar ou encerrar um programa de monitoramento;
- II - redefinir ou suspender a disposição do material dragado; III - subsidiar o gerenciamento das atividades de dragagem; e
- IV - dispensar caracterização ambiental prévia conforme, art. 4º, § 1º, III.

Art. 27. As análises físicas, químicas e ecotoxicológicas previstas nesta Resolução deverão ser realizadas em laboratórios que possuam esses processos acreditados pelo Instituto Nacional de Metrologia - INMETRO, ou em laboratórios qualificados ou aceitos pelo órgão ambiental licenciador.

Parágrafo único. Os laboratórios deverão ter sistema de controle de qualidade analítica implementado, observados os procedimentos estabelecidos nesta Resolução.

Art. 28. O processo de gerenciamento do material a ser dragado é apresentado de forma simplificada, por meio de fluxograma, no Apêndice desta Resolução.

Art. 29. Os autores de estudos e laudos técnicos são considerados peritos para fins do art. 342, caput, do Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 - Código Penal.

Art. 30. A dragagem de manutenção de áreas sujeitas a programa de monitoramento aprovado e acompanhado pelo órgão ambiental licenciador deverá ser contemplada na licença de operação ou similar das atividades portuárias, hidroviárias ou destinadas a outros fins previstos nesta Resolução.

Art. 31. Esta Resolução será revisada em até cinco anos, contados a partir da data de sua publicação, objetivando:

- I - o estabelecimento de valores orientadores nacionais para a classificação do material a ser dragado, inclusive no que se refere ao tributo estanho (TBT) e outras substâncias;
- II - a revisão de valores orientadores ou supressão ou adição de substâncias constantes da Tabela III do Anexo desta Resolução;
- III - a revisão dos valores orientadores para material dragado em água doce



SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

apresentados na Tabela III do Anexo desta Resolução;

IV - a revisão do critério para ensaios ecotoxicológicos crônicos.

Art. 32. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, preservando-se os atos já praticados com base na Resolução CONAMA nº 344, de 25 de março de 2004.



SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

Art. 33. Revogam-se a Resolução CONAMA n° 344, de 25 de março de 2004, ea Resolução CONAMA n° 421, de 03 de fevereiro de 2010.

IZABELLA TEIXEIRA

Presidente do Conselho

DOU 08/11/2012 - SEÇÃO 1 - PÁGINA: 66-69

ANEXO

1- AMOSTRAGEM DO SEDIMENTO

Consiste na coleta de amostras de sedimentos que representem os materiais a serem dragados. A distribuição espacial das amostras de sedimento deve ser representativa da dimensão da área e do volume a ser dragado. As amostras devem ser representativas tanto do perfil vertical da camada de sedimentos (cota) a ser dragada como da área a ser dragada em planta.

O empreendedor poderá optar por caracterizar o material a ser dragado por meio de amostragens simples (pontuais) ou por meio de amostras compostas que sejam representativas de uma Unidade de Caracterização de Dragagem - UCD.

1. - Amostragem simples

A Tabela I fornece, para orientação, o número sugerido de amostras pontuais a serem coletadas.

TABELA I

NÚMERO DE AMOSTRAS PONTUAIS PARA A CARACTERIZAÇÃO DE SEDIMENTOS *

Volume a ser dragado (m ³)	Numero de amostras
Até 25.000	3
Entre 25.000 e 100.000	4 a 6
Entre 100.000 e 500.000	7 a 15
Entre 500.000 e 2.000.000	16 a 30
Acima de 2.000.000	10 extras por 1 milhão de m ³

*Referência: The Convention for the Protection of the Marine Environment of the North-East Atlantic ("OSPAR Convention").

O número de amostras pontuais deverá ser avaliado em função das características ambientais da área a ser dragada, do volume a ser dragado e do conhecimento prévio sobre o sedimento a ser dragado, especialmente sua uniformidade.

A Tabela I não se aplica a cursos de água doce (tais como rios e hidrovias), nos quais as amostras deverão ser coletadas a uma distância máxima de

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

quinhentos metros entre si nos trechos a serem dragados, medidos no sentido longitudinal, independentemente do volume a ser dragado.

1.2 - Amostragem por UCDs

As UCDs são definidas com base em dados históricos, nas características granulométricas, nos níveis de contaminação do sedimento, na configuração geográfica, na cota de dragagem, nas limitações de equipamentos, entre outros. As UCDs propostas devem dividir a área a ser dragada, em volumes de material com características granulométricas uniformes e níveis de contaminação semelhantes. As UCDs terão volume máximo de 200.000 m³. Caso o resultado da análise química da amostra composta apresente concentração superior ao nível 1, a amostragem deverá ser refinada, com a divisão da UCD em unidades de volumes inferiores ou por meio de amostragens pontuais. Após sua definição, para a caracterização de uma UCD, é necessária a coleta de, no mínimo, uma amostra composta de sedimento. O número de amostras (simples) a ser coletado para gerar uma amostra composta é variável de acordo com o caso. As amostras devem ser compostas em área e por horizonte (camada). A camada superficial deve ter no máximo 1 metro de espessura. Apresenta-se um exemplo de caso em que a amostragem atinja uma coluna sedimentar de 03 metros e que cada amostra composta seja obtida a partir de 04 amostras simples (pontuais) por horizonte, serão obtidas no final 03 amostras (AC) compostas. Cada amostra composta será resultante da mistura de quantidades iguais de material provenientes das amostras simples. Recomenda-se que nesses casos os ensaios ecotoxicológicos sejam realizados apenas na amostra superficial. O Esquema I apresentado a seguir detalha visualmente o exemplo apresentado.

(Imagem do Esquema I disponível no sítio <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiano1.cfm?codlegitipo=3&ano=2012>) Ilustração adaptada de US EPA, 2001. Methods for Collection, Storage and Manipulation of Sediments for Chemical and Toxicological Analyses: Technical Manual. Disponível em: < <http://nepis.epa.gov/> > <http://nepis.epa.gov/>.

A definição de cada horizonte é variável em função do projeto de dragagem e características da região. O exemplo acima é apenas ilustrativo e não define que os horizontes devem ser coletados a cada metro e nem que devem apresentar as mesmas espessuras. Cada obra de dragagem deverá estabelecer seu plano de amostragem de acordo com a área e volume a serem dragados e com o equipamento de dragagem.

2 - CARACTERIZAÇÃO

O programa de investigação laboratorial (ensaios) do material a ser dragado poderá ser desenvolvido em até três etapas, de acordo com os critérios definidos nesta resolução: Caracterização Física, Caracterização Química e Caracterização Ecotoxicológica.

1ª. ETAPA - CARACTERIZAÇÃO FÍSICA



SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

As características físicas básicas do material a dragar incluem volume do material a ser dragado e a distribuição granulométrica, de acordo com classificação indicada na Tabela II.

TABELA II
CLASSIFICAÇÃO GRANULOMÉTRICA DOS SEDIMENTOS*

CLASSIFICAÇÃO	Phi (ϕ)**	(mm)
Areia muito grossa	-1 a 0	2 a 1
Areia grossa	0 a 1	1 a 0,5
Areia média	1 a 2	0,5 a 0,25
Areia fina	2 a 3	0,25 a 0,125
Areia muito fina	3 a 4	0,125 a 0,062
Silte	4 a 8	0,062 a 0,00394
Argila	8 a 12	0,00394 a 0,0002

*Referência: Escala Granulométrica de Wentworth, 1922.

** Phi (ϕ) corresponde à unidade de medida do diâmetro da partícula do sedimento, cuja equivalência em milímetros (mm) é apresentada na coluna 3 da tabela II.

2ª. ETAPA - CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA

A caracterização química do material a dragar deve determinar as concentrações das substâncias poluentes contidas na fração total da amostra. Para disposição em solo, a comparação dos resultados deve ser realizada com os valores nacionais estabelecidos para solos pela Resolução CONAMA no 420/2009, que dispõe sobre critérios e valores orientadores de qualidade do solo quanto à presença de substâncias químicas e estabelece diretrizes para o gerenciamento ambiental de áreas contaminadas por essas substâncias em decorrência de atividades antrópicas ou norma estadual vigente. Para disposição em águas sob jurisdição nacional, os resultados serão comparados com os níveis de classificação do material a ser dragado, previstos na Tabela III.

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
TABELA III
NÍVEIS DE CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL A SER DRAGADO

SUBSTÂNCIAS		NÍVEIS DE CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL A SER DRAGADO (em unidade de material seco)			
		ÁGUA DOCE		ÁGUA SALINA/SALOBRA	
		Nível 1	Nível 2	Nível 1	Nível 2
Metais e Semi metais (mg/kg)	Arsênio (As)	5,9 ^a	17 ^a	19 ^a	70 ^a
	Cádmio (Cd)	0,6 ^a	3,5 ^a	1,2 ^a	7,2 ^a
	Chumbo (Pb)	35 ^a	91,3 ^a	46,7 ^a	218 ^a
	Cobre (Cu)	35,7 ^a	197 ^a	34 ^a	270 ^a
	Cromo (Cr)	37,3 ^a	90 ^a	81 ^a	370 ^a
	Mercurio (Hg)	0,17 ^a	0,486 ^a	0,3 ^a	1,0 ^a
	Níquel (Ni)	18 ^a	35,9 ^a	20,9 ^a	51,6 ^a
	Zinco (Zn)	123 ^a	315 ^a	150 ^a	410 ^a
	Tributilestanho	-	-	100 ^a	1.000 ^a
	HCH (Alfa-HCH)	-	-	0,32 ^a	0,99 ^a
TBT (µg/kg) Pesticidas organoclorados (µg/kg)	HCH (Beta-HCH)	-	-	0,32 ^a	0,99 ^a
	HCH (Delta-HCH)	-	-	0,32 ^a	0,99 ^a
	HCH (Gama-HCH/Lindano)	0,94 ^a	1,38 ^a	0,32 ^a	0,99 ^a
	Clordano (Alfa)	-	-	2,26 ^a	4,79 ^a
	Clordano (Gama)	-	-	2,26 ^a	4,79 ^a
	DDD ^a	3,54 ^a	8,51 ^a	1,22 ^a	7,81 ^a
	DDE ^a	1,42 ^a	6,75 ^a	2,07 ^a	374 ^a
	DDT ^a	1,19 ^a	4,77 ^a	1,19 ^a	4,77 ^a
	Dieldrin	2,85 ^a	6,67 ^a	0,71 ^a	4,31 ^a
	Endrin	2,67 ^a	62,4 ^a	2,67 ^a	62,4 ^a
PCBs (µg/kg)	Bifenilas Policloradas - Somatória das 7 bifenilas ^d	34,1 ^a	277 ^a	22,7 ^a	180 ^a
Hidrocarbonetos Policíclicos Aro-máticos-HAPs (µg/kg)	Grupo A	Benzo(a)antraceno	31,7 ^a	385 ^a	280 ^a
		Benzo(a)pireno	31,9 ^a	782 ^a	230 ^a
		Criseno	57,1 ^a	862 ^a	300 ^a
		Dibenzo(a,h)antraceno	6,22 ^a	135 ^a	43 ^a
	Grupo B	Acenafteno	6,71 ^a	88,9 ^a	16 ^a
		Acenaftileno	5,87 ^a	128 ^a	44 ^a
		Antraceno	46,9 ^a	245 ^a	85,3 ^a
		Fenantreno	41,9 ^a	515 ^a	240 ^a
		Fluoranteno	111 ^a	2355 ^a	600 ^a
		Fluoreno	21,2 ^a	144 ^a	19 ^a
		2-Metinaftaleno	20,2 ^a	201 ^a	70 ^a
		Naftaleno	34,6 ^a	391 ^a	160 ^a
		Pireno	53 ^a	875 ^a	665 ^a
	Somatória de HAPs	1000	-	4000 ^{a,e}	-

- a) DDD: 2,2-bis (p-clorofenil)-1,1-dicloroetano ou diclorodifenildicloroetano. Este critério se aplica à soma dos isômeros p,p' e o,p';
- b) DDE: 1,1-dicloro-2,2,bis (p-clorofenil) etileno ou diclorodifenildicloroetileno. Este critério se aplica a soma dos isômeros p,p' e o,p';
- c) DDT: 2,2-bis (p-clorofenil)-1,1,1-tricloroetano ou diclorodifeniltricloroetano. Este critério se aplica a soma dos isômeros p,p' e o,p';
- d) A sete bifenilas correspondem a PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153 e 180;
- e) Somatória inclui, além dos compostos avaliados: benzo (b) fluoranteno, benzo (k) fluoranteno, benzo (ghi) perileno e indeno (1,2,3 cd) perileno.



SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

Os valores orientadores adotados na Tabela III têm como referencia asseguintes publicações oficiais canadenses, norte-americanas e européias:

1. Environmental Canada. Canadian Sediment Quality Guidelines for the Protection of Aquatic Life. Canadian Environmental Quality Guidelines - Summary Tables. <http://www.ec.gc.ca> , atualizado em 2002.

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

2. Long, E.R., MacDonald, D.D., Smith, S.L. & Calder F.D. (1995). Incidence of adverse biological effects within ranges of chemical concentrations in marine and estuarine sediments. *Environmental Management* 19 (1): 81-97.
3. FDEP (1994). Approach to the Assessment of Sediment Quality in Florida Coastal Waters. Vol. I. Development and Evaluation of Sediment Quality Assessment Guidelines. Prepared for Florida Department of Environmental Protection - FDEP, Office of Water Policy, Tallahassee, FL, by MacDonald Environmental Sciences Ltd., Ladysmith, British Columbia. 1994.
4. Environmental Canada and Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec. Criteria for the Assessment of Sediment Quality in Quebec and Application Frameworks: Prevention, Dredging and Remediation. <http://www.planstlaurent.qc.ca> , atualizado em 2008.
5. HPA - Hamburg Port Authority, 2011: Assessment Criteria for Dredged Material with special focus on the North Sea Region. <http://www.sednet.org>. Quando da caracterização química para disposição em águas sob jurisdição nacional, devem ser realizadas, ainda, determinações de carbono orgânico total (COT), nitrogênio Kjeldahl total e fósforo total do material a ser dragado, para subsidiar o gerenciamento na área de disposição e de seu entorno, sendo que os resultados deverão ser comparados com os valores orientadores da tabela IV.

TABELA IV**VALORES ORIENTADORES PARA CARBONO ORGÂNICO TOTAL (COT) E NUTRIENTES***

PARÂMETROS	VALOR ALERTA
CARBONO ORGÂNICO TOTAL (%)	10
NITROGÊNIO KJELDAHL TOTAL (mg/Kg)	4800
FÓSFORO TOTAL (mg/Kg)	2000

*A critério do órgão ambiental licenciador, o COT poderá ser substituído pelo teor de matéria orgânica. Ficam excluídos de comparação com a presente caracterização, os valores oriundos de ambientes naturalmente enriquecidos por matéria orgânica e nutrientes, como manguezais.

ANÁLISES LABORATORIAIS



SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

Os dados obtidos na amostragem e na caracterização de sedimentos deverão ser apresentados em forma de tabelas, incluindo os resultados analíticos e sua interpretação. As amostras deverão ser analisadas individualmente e os pontos de amostragem identificados e georreferenciados por sistema de coordenadas geográficas, especificando-se o sistema geodésico de referência. A metodologia analítica para a extração dos metais e semimetais das amostras de sedimento consistirá em ataque com ácidos minerais e aquecimento, conforme EPA SW 846: métodos 3050B (exceto Hg) e 3051A (todos os metais e semi-metais), 7471B (Hg) ou metodologia similar a ser aprovada pelo órgão ambiental licenciador. Para disposição em águas sob jurisdição nacional, o

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

Limite de Quantificação do Método (LQM) para cada substância estudada deverá ser inferior ao Nível 1 da Tabela III do Anexo desta Resolução; Os resultados das determinações e ensaios analíticos deverão ser reportados em laudos analíticos contendo, no mínimo:

- I - data e horário de coleta, da entrada da amostra no laboratório e da análise (ou período de análise) de cada substância ou ensaio avaliado, anexando a respectiva cadeia de custódia;
- II - indicação do método de preparação e análise utilizado para cada substância avaliada;
- III - para os ensaios ecotoxicológicos indicar os procedimentos de preservação, de coleta, forma e local de armazenamento, preservação e transporte e identificação do organismo utilizado;
- IV - os Limites de Quantificação do Método- LQMs, para cada substância avaliada;
- V - os resultados dos brancos do método e, para substâncias, rastreadores ("surrogates");
- VI - assinatura e registro do responsável, pelo laudo analítico, no respectivo conselho regional;
- VII - os resultados dos ensaios com amostras de sedimento certificado (Material de Referência Certificado - MRC).

Caso o material de referência não tenha valor certificado para todas as substâncias de interesse, deverá ser analisada amostra de sedimento fortificada ("matrix spike"), de maneira a avaliar o efeito de matriz e a exatidão dos resultados obtidos a partir dos métodos adotados. Caso o limite de quantificação apresentado para os compostos orgânicos seja maior do que o(s) valor(es) orientador(es), deverá ser apresentada justificativa técnica.

Caso a substância seja identificada na amostra em concentração entre o limite de detecção do método (LDM) e o limite de quantificação do método (LQM), o fato deverá ser reportado no laudo analítico;

O laboratório deverá manter em arquivo, por 5 (cinco) anos, outros documentos pertinentes aos ensaios analíticos, tais como: cartas-controle, cromatogramas e resultados obtidos em ensaios de proficiência.

3ª. ETAPA - CARACTERIZAÇÃO ECOTOXICOLÓGICA

A caracterização ecotoxicológica deve ser realizada, quando couber, em complementação à caracterização química, com a finalidade de avaliar os impactos potenciais à vida aquática, no local proposto para a disposição do material dragado em águas sob jurisdição nacional. No caso da disposição em solo, a caracterização descrita nesta Resolução não se aplica.

Os ensaios ecotoxicológicos deverão ser realizados com amostras de sedimento integral e preferencialmente para organismos do grupo dos anfípodas.



SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

Amostras da interface água-sedimento marinho ou estuarino podem ser analisadas no ensaio ecotoxicológico crônico para organismos do grupo dos equinóides (ouriço-do-mar). Outros ensaios, além dos que utilizam organismos

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

dos grupos dos anfípodas e equinóides, reconhecidos por instituições de normalização, como a Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, específicas para sedimentos, também serão aceitos desde que previamente acordado com o órgão ambiental licenciador.

Para a interpretação dos resultados, os ensaios ecotoxicológicos deverão ser acompanhados da determinação de nitrogênio amoniacal na fração aquosa e correspondente à concentração de amônia não ionizada, bem como dos resultados referentes ao pH, temperatura, salinidade e oxigênio dissolvido. Outros ensaios, como os realizados para sulfetos, poderão ser solicitados, quando necessário, pelo órgão ambiental licenciador.

Os resultados analíticos deverão ser encaminhados ao órgão ambiental licenciador juntamente com a carta controle atualizada da sensibilidade dos organismos-teste. Devem também constar nessa carta resultados de testes com substância de referência realizados no mesmo período em que os ensaios de ecotoxicidade foram realizados com amostras de material a ser dragado.

Os laudos analíticos deverão conter, além da expressão dos resultados (Tóxico ou Não Tóxico), os valores brutos (mortalidade ou porcentagem de efeito medido) de cada réplica, tanto para os ensaios agudos como crônicos.

3 - ANÁLISE DE BIOACUMULAÇÃO

Quando proposta pelo empreendedor, a avaliação de bioacumulação para disposição em águas sob jurisdição nacional deverá seguir o disposto nesta seção. A forma de avaliação do potencial de bioacumulação dos contaminantes presentes no material a ser dragado deverá ser definida em conjunto com o órgão ambiental licenciador. Poderão ser realizados testes em laboratório ou, como aproximação alternativa, acompanhamento da bioacumulação em campo. Os testes de laboratório deverão ser realizados conforme norma ASTM E1688 - 10 "Standard Guide for Determination of the Bioaccumulation of Sediment-Associated Contaminants by Benthic Invertebrates" ou outra norma equivalente.

Para o acompanhamento da bioacumulação em campo, os organismos do próprio ambiente ou transplantados serão coletados na área a ser dragada e na área de disposição, a uma frequência predefinida em conjunto com o órgão ambiental licenciador. Os resultados das análises químicas serão comparados com os limites máximos de tolerância para consumo humano, conforme norma vigente. Apêndice (Imagem do Fluxograma disponível no site <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiano1.cfm?codlegitipo=3&ano=2012>).

ALTERADA PELAS RESOLUÇÕES CONAMA Nº 393/2007, Nº 397/2008, Nº 410/2009 e Nº 430/2011

RESOLUÇÃO CONAMA Nº357, DE 17 DE MARÇO DE 2005*
(RETIFICADA – AO FINAL)

Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das competências que lhe são conferidas pelos arts. 6º, inciso II e 8º, inciso VII, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990 e suas alterações, TENDO EM VISTA o disposto em seu Regimento Interno, e

CONSIDERANDO a vigência da Resolução CONAMA nº 274, de 29 de novembro de 2000, que dispõe sobre a balneabilidade;

CONSIDERANDO o art. 9º, inciso I, da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, que instituiu a Política Nacional dos Recursos Hídricos, e demais normas aplicáveis à matéria;

CONSIDERANDO que a água integra as preocupações do desenvolvimento sustentável, baseado nos princípios da função ecológica da propriedade, da prevenção, da precaução, do poluidor-pagador, do usuário-pagador e da integração, bem como no reconhecimento de valor intrínseco à natureza;



SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

CONSIDERANDO que a Constituição Federal e a Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981, visam controlar o lançamento no meio ambiente de poluentes, proibindo o lançamento em níveis nocivos ou perigosos para os seres humanos e outras formas de vida;

CONSIDERANDO que o enquadramento expressa metas finais a serem alcançadas, podendo ser fixadas metas progressivas intermediárias, obrigatórias, visando a sua efetivação;

CONSIDERANDO os termos da Convenção de Estocolmo, que trata dos Poluentes Orgânicos Persistentes-POPs, ratificada pelo Decreto Legislativo no 204, de 7 de maio de 2004;

CONSIDERANDO ser a classificação das águas doces, salobras e salinas essencial à defesa de seus níveis de qualidade, avaliados por condições e padrões específicos, de modo a assegurar seus usos preponderantes;

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

CONSIDERANDO que o enquadramento dos corpos de água deve estar baseado não necessariamente no seu estado atual, mas nos níveis de qualidade que deveriam possuir para atender às necessidades da comunidade;

CONSIDERANDO que a saúde e o bem-estar humano, bem como o equilíbrio ecológico aquático, não devem ser afetados pela deterioração da qualidade das águas;

CONSIDERANDO a necessidade de se criar instrumentos para avaliar a evolução da qualidade das águas, em relação às classes estabelecidas no enquadramento, de forma a facilitar a fixação e controle de metas visando atingir gradativamente os objetivos propostos;

CONSIDERANDO a necessidade de se reformular a classificação existente, para melhor distribuir os usos das águas, melhor especificar as condições e padrões de qualidade requeridos, sem prejuízo de posterior aperfeiçoamento; e

CONSIDERANDO que o controle da poluição está diretamente relacionado com a proteção da saúde, garantia do meio ambiente ecologicamente equilibrado e a melhoria da qualidade de vida, levando em conta os usos prioritários e classes de qualidade ambiental exigidos para um determinado corpo de água; Resolve:

Art. 1º Esta Resolução dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento dos corpos de água superficiais, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes.

CAPÍTULO I

DAS DEFINIÇÕES

Art. 2º Para efeito desta Resolução são adotadas as seguintes definições: I - águas doces:

águas com salinidade igual ou inferior a 0,5 ‰;

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

II - águas salobras: águas com salinidade superior a 0,5 ‰ e inferior a 30 ‰; III - águas salinas: águas com salinidade igual ou superior a 30 ‰;

IV - ambiente lêntico: ambiente que se refere à água parada, com movimento lento ou estagnado;

V - ambiente lótico: ambiente relativo a águas continentais moventes;

VI - aquicultura: o cultivo ou a criação de organismos cujo ciclo de vida, em condições naturais, ocorre total ou parcialmente em meio aquático;

VII - carga poluidora: quantidade de determinado poluente transportado ou lançado em um corpo de água receptor, expressa em unidade de massa por tempo;

VIII - cianobactérias: microorganismos procarióticos autotróficos, também denominados como cianofíceas (algas azuis) capazes de ocorrer em qualquer

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

manancial superficial especialmente naqueles com elevados níveis de nutrientes (nitrogênio e fósforo), podendo produzir toxinas com efeitos adversos a saúde;

IX - classe de qualidade: conjunto de condições e padrões de qualidade de água necessários ao atendimento dos usos preponderantes, atuais ou futuros;

X - classificação: qualificação das águas doces, salobras e salinas em função dos usos preponderantes (sistema de classes de qualidade) atuais e futuros;

XI - coliformes termotolerantes: bactérias gram-negativas, em forma de bacilos, oxidase - negativas, caracterizadas pela atividade da enzima β -galactosidase. Podem crescer em meios contendo agentes tenso-ativos e fermentar a lactose nas temperaturas de 44° - 45°C, com produção de ácido, gás e aldeído. Além de estarem presentes em fezes humanas e de animais homeotérmicos, ocorrem em solos, plantas ou outras matrizes ambientais que não tenham sido contaminados por material fecal;

XII - condição de qualidade: qualidade apresentada por um segmento de corpo d'água, num determinado momento, em termos dos usos possíveis com segurança adequada, frente às Classes de Qualidade;

XIII - condições de lançamento: condições e padrões de emissão adotados para o controle de lançamentos de efluentes no corpo receptor;

XIV - controle de qualidade da água: conjunto de medidas operacionais que visa avaliar a melhoria e a conservação da qualidade da água estabelecida para o corpo de água;

XV - corpo receptor: corpo hídrico superficial que recebe o lançamento de um efluente;

XVI - desinfecção: remoção ou inativação de organismos potencialmente patogênicos;

XVII - efeito tóxico agudo: efeito deletério aos organismos vivos causado por agentes físicos ou químicos, usualmente letalidade ou alguma outra manifestação que a antecede, em um curto período de exposição;

XVIII - efeito tóxico crônico: efeito deletério aos organismos vivos causado por agentes físicos ou químicos que afetam uma ou várias funções biológicas dos organismos, tais como a reprodução, o crescimento e o comportamento, em um período de exposição que pode abranger a totalidade de seu ciclo de vida ou partedele;

XIX - efetivação do enquadramento: alcance da meta final do enquadramento;

XX - enquadramento: estabelecimento da meta ou objetivo de qualidade da água (classe) a ser, obrigatoriamente, alcançado ou mantido em um segmento de corpo de água, de acordo com os usos preponderantes pretendidos, ao longo do tempo;

XXI - ensaios ecotoxicológicos: ensaios realizados para determinar o efeito deletério de agentes físicos ou químicos a diversos organismos aquáticos;

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

XXII - ensaios toxicológicos: ensaios realizados para determinar o efeito deletério de agentes físicos ou químicos a diversos organismos visando avaliar o potencial de risco à saúde humana;

XXIII - *Escherichia coli* (E.Coli): bactéria pertencente à família Enterobacteriaceae caracterizada pela atividade da enzima - glicuronidase. Produz indol a partir do aminoácido triptofano. É a única espécie do grupo dos coliformes termotolerantes cujo habitat exclusivo é o intestino humano e de animais homeotérmicos, onde ocorre em densidades elevadas;

XXIV - metas: é o desdobramento do objeto em realizações físicas e atividades de gestão, de acordo com unidades de medida e cronograma preestabelecidos, de caráter obrigatório;

XXV - monitoramento: medição ou verificação de parâmetros de qualidade equitativa de água, que pode ser contínua ou periódica, utilizada para acompanhamento da condição e controle da qualidade do corpo de água;

XXVI - padrão: valor limite adotado como requisito normativo de um parâmetro de qualidade de água ou efluente;

XXVII - parâmetro de qualidade da água: substâncias ou outros indicadores representativos da qualidade da água;

XXVIII - pesca amadora: exploração de recursos pesqueiros com fins de lazer ou desporto;

XXIX - programa para efetivação do enquadramento: conjunto de medidas ou ações progressivas e obrigatórias, necessárias ao atendimento das metas intermediárias e final de qualidade de água estabelecidas para o enquadramento do corpo hídrico;

XXX - recreação de contato primário: contato direto e prolongado com a água (tais como natação, mergulho, esqui-aquático) na qual a possibilidade do banhista ingerir água é elevada;

XXXI - recreação de contato secundário: refere-se àquela associada a atividades em que o contato com a água é esporádico ou acidental e a possibilidade de ingerir água é pequena, como na pesca e na navegação (tais como iatismo);

XXXII - tratamento avançado: técnicas de remoção e/ou inativação de constituintes refratários aos processos convencionais de tratamento, os quais podem conferir à água características, tais como: cor, odor, sabor, atividade tóxica ou patogênica;

XXXIII - tratamento convencional: clarificação com utilização de coagulação e floculação, seguida de desinfecção e correção de pH;

XXXIV - tratamento simplificado: clarificação por meio de filtração e desinfecção e correção de pH quando necessário;

XXXV - tributário (ou curso de água afluente): corpo de água que flui para um rio maior ou



SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

para um lago ou reservatório;

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

XXXVI - vazão de referência: vazão do corpo hídrico utilizada como base para o processo de gestão, tendo em vista o uso múltiplo das águas e a necessária articulação das instâncias do Sistema Nacional de Meio Ambiente - SISNAMA e do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos - SINGRH;

XXXVII - virtualmente ausentes: que não é perceptível pela visão, olfato ou paladar; e

XXXVIII - zona de mistura: região do corpo receptor onde ocorre a diluição inicial de um efluente.

CAPÍTULO II

DA CLASSIFICAÇÃO DOS CORPOS DE ÁGUA

Art.3º As águas doces, salobras e salinas do Território Nacional são classificadas, segundo a qualidade requerida para os seus usos preponderantes, em treze classes de qualidade.

Parágrafo único. As águas de melhor qualidade podem ser aproveitadas em uso menos exigente, desde que este não prejudique a qualidade da água, atendidos outros requisitos pertinentes.

SEÇÃO I

Das Águas Doces

Art. 4º As águas doces são classificadas em:

I - classe especial: águas destinadas:

- a) ao abastecimento para consumo humano, com desinfecção;
- b) à preservação do equilíbrio natural das comunidades aquáticas; e,
- c) à preservação dos ambientes aquáticos em unidades de conservação de proteção integral.

II - classe 1: águas que podem ser destinadas:



SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

- a) ao abastecimento para consumo humano, após tratamento simplificado;
- b) à proteção das comunidades aquáticas;
- c) à recreação de contato primário, tais como natação, esqui aquático e mergulho, conforme Resolução CONAMA nº274, de 2000;
- d) à irrigação de hortaliças que são consumidas cruas e de frutas que se desenvolvam rentes ao solo e que sejam ingeridas cruas sem remoção de película; e
- e) à proteção das comunidades aquáticas em Terras Indígenas.

III - classe 2: águas que podem ser destinadas:

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

- a) ao abastecimento para consumo humano, após tratamento convencional;
- b) à proteção das comunidades aquáticas;
- c) à recreação de contato primário, tais como natação, esqui aquático e mergulho, conforme Resolução CONAMA nº274, de 2000;
- d) à irrigação de hortaliças, plantas frutíferas e de parques, jardins, campos de esporte e lazer, com os quais o público possa vir a ter contato direto; e
- e) à aquicultura e à atividade de pesca.

IV - classe 3: águas que podem ser destinadas:

- a) ao abastecimento para consumo humano, após tratamento convencional ou avançado;
- b) à irrigação de culturas arbóreas, cerealíferas e forrageiras;
- c) à pesca amadora;
- d) à recreação de contato secundário; e
- e) à dessedentação de animais.

V - classe 4: águas que podem ser destinadas:

- a) à navegação; e
- b) à harmonia paisagística.

SEÇÃO II

Das Águas Salinas

Art. 5º As águas salinas são assim classificadas:

I - classe especial: águas destinadas:

- a) à preservação dos ambientes aquáticos em unidades de conservação de proteção integral; e
- b) à preservação do equilíbrio natural das comunidades aquáticas.

II - classe 1: águas que podem ser destinadas:

- a) à recreação de contato primário, conforme Resolução CONAMA nº 274, de 2000;



SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

- b) à proteção das comunidades aquáticas; e
- c) à aquicultura e à atividade de pesca.

III - classe 2: águas que podem ser destinadas:

- a) à pesca amadora; e
- b) à recreação de contato secundário.

IV - classe 3: águas que podem ser destinadas:

- a) à navegação; e

b) à harmonia paisagística.

SEÇÃO II

Das Águas Salobras

Art. 6º As águas salobras são assim classificadas:

I - classe especial: águas destinadas:

- a) à preservação dos ambientes aquáticos em unidades de conservação de proteção integral; e,
- b) à preservação do equilíbrio natural das comunidades aquáticas.

II - classe 1: águas que podem ser destinadas:

- a) à recreação de contato primário, conforme Resolução CONAMA nº 274, de 2000;
- b) à proteção das comunidades aquáticas;
- c) à aquicultura e à atividade de pesca;
- d) ao abastecimento para consumo humano após tratamento convencional ou avançado; e
- e) à irrigação de hortaliças que são consumidas cruas e de frutas que se desenvolvam rentes ao solo e que sejam ingeridas cruas sem remoção de película, e à irrigação de parques, jardins, campos de esporte e lazer, com os quais o público possa vir a ter contato direto.

III - classe 2: águas que podem ser destinadas:

- a) à pesca amadora; e
- b) à recreação de contato secundário.

IV - classe 3: águas que podem ser destinadas:



SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

- a) à navegação; e
- b) à harmonia paisagística.

CAPÍTULO III

DAS CONDIÇÕES E PADRÕES DE QUALIDADE DAS ÁGUAS

SEÇÃO I

Das Disposições Gerais

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

Art. 7º Os padrões de qualidade das águas determinados nesta Resolução estabelecem limites individuais para cada substância em cada classe.

Parágrafo único. Eventuais interações entre substâncias, especificadas ou não nesta Resolução, não poderão conferir às águas características capazes de causar efeitos letais ou alteração de comportamento, reprodução ou fisiologia da vida, bem como de restringir os usos preponderantes previstos, ressalvado o disposto no § 3º do art. 34, desta Resolução.

Art. 8º O conjunto de parâmetros de qualidade de água selecionado para subsidiar a proposta de enquadramento deverá ser monitorado periodicamente pelo Poder Público.

§ 1º Também deverão ser monitorados os parâmetros para os quais haja suspeita da sua presença ou não conformidade.

§ 2º Os resultados do monitoramento deverão ser analisados estatisticamente e as incertezas de medição consideradas.

§ 3º A qualidade dos ambientes aquáticos poderá ser avaliada por indicadores biológicos, quando apropriado, utilizando-se organismos e/ou comunidades aquáticas.

§ 4º As possíveis interações entre as substâncias e a presença de contaminantes não listados nesta Resolução, passíveis de causar danos aos seres vivos, deverão ser investigadas utilizando-se ensaios ecotoxicológicos, toxicológicos, ou outros métodos cientificamente reconhecidos.

§ 5º Na hipótese dos estudos referidos no parágrafo anterior tornarem-se necessários em decorrência da atuação de empreendedores identificados, as despesas da investigação correrão as suas expensas.



SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

§ 6º Para corpos de água salobras continentais, onde a salinidade não se dê por influência direta marinha, os valores dos grupos químicos de nitrogênio e fósforo serão os estabelecidos nas classes correspondentes de água doce.

Art. 9º A análise e avaliação dos valores dos parâmetros de qualidade de água de que trata esta Resolução serão realizadas pelo Poder Público, podendo ser utilizado laboratório próprio, conveniado ou contratado, que deverá adotar os procedimentos de controle de qualidade analítica necessários ao atendimento das condições exigíveis.

§ 1º Os laboratórios dos órgãos competentes deverão estruturar-se para atenderem ao disposto nesta Resolução.

§ 2º Nos casos onde a metodologia analítica disponível for insuficiente para quantificar as concentrações dessas substâncias nas águas, os sedimentos e/ou

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

biota aquática poderão ser investigados quanto à presença eventual dessas substâncias.

Art. 10°. Os valores máximos estabelecidos para os parâmetros relacionados em cada uma das classes de enquadramento deverão ser obedecidos nas condições de vazão de referência.

§ 1° Os limites de Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO), estabelecidos para as águas doces de classes 2 e 3, poderão ser elevados, caso o estudo da capacidade de autodepuração do corpo receptor demonstre que as concentrações mínimas de oxigênio dissolvido (OD) previstas não serão desobedecidas, nas condições de vazão de referência, com exceção da zona de mistura.

§ 2° Os valores máximos admissíveis dos parâmetros relativos às formas químicas de nitrogênio e fósforo, nas condições de vazão de referência, poderão ser alterados em decorrência de condições naturais, ou quando estudos ambientais específicos, que considerem também a poluição difusa, comprovem que esses novos limites não acarretarão prejuízos para os usos previstos no enquadramento do corpo de água.

§ 3° Para águas doces de classes 1 e 2, quando o nitrogênio for fator limitante para eutrofização, nas condições estabelecidas pelo órgão ambiental competente, o valor de nitrogênio total (após oxidação) não deverá ultrapassar 1,27 mg/L para ambientes lênticos e 2,18 mg/L para ambientes lóticos, na vazão de referência.

§ 4° O disposto nos §§ 2o e 3o não se aplica às baías de águas salinas ou salobras, ou outros corpos de água em que não seja aplicável a vazão de referência, para os quais deverão ser elaborados estudos específicos sobre a dispersão e assimilação de poluentes no meio hídrico.

Art. 11°. O Poder Público poderá, a qualquer momento, acrescentar outras condições e padrões de qualidade, para um determinado corpo de água, ou torná-los mais restritivos, tendo em vista as condições locais, mediante fundamentação técnica.



SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

Art. 12°. O Poder Público poderá estabelecer restrições e medidas adicionais, de caráter excepcional e temporário, quando a vazão do corpo de água estiver abaixo da vazão de referência.

Art. 13°. Nas águas de classe especial deverão ser mantidas as condições naturais do corpo de água.

SEÇÃO II **Das Águas Doces**

Art. 14°. As águas doces de classe 1 observarão as seguintes condições e padrões:

I - condições de qualidade de água:

- a) não verificação de efeito tóxico crônico a organismos, de acordo com os critérios estabelecidos pelo órgão ambiental competente, ou, na sua ausência, por instituições nacionais ou internacionais renomadas, comprovado pela realização de ensaio ecotoxicológico padronizado ou outro método cientificamente reconhecido.
- b) materiais flutuantes, inclusive espumas não naturais: virtualmente ausentes;
- c) óleos e graxas: virtualmente ausentes;
- d) substâncias que comuniquem gosto ou odor: virtualmente ausentes;
- e) corantes provenientes de fontes antrópicas: virtualmente ausentes;
- f) resíduos sólidos objetáveis: virtualmente ausentes;
- g) coliformes termotolerantes: para o uso de recreação de contato primário deverão ser obedecidos os padrões de qualidade de balneabilidade, previstos na Resolução CONAMA nº274, de 2000.

Para os demais usos, não deverá ser excedido um limite de 200 coliformes termotolerantes por 100 mililitros em 80% ou mais, de pelo menos 6 amostras, coletadas durante o período de um ano, com frequência bimestral. A E. Colipoderá ser determinada em substituição ao parâmetro coliformes termotolerantes de acordo com limites estabelecidos pelo órgão ambiental competente;

- h) DBO 5 dias a 20°C até 3 mg/L O₂;
- i) OD, em qualquer amostra, não inferior a 6 mg/L O₂;
- j) turbidez até 40 unidades nefelométrica de turbidez (UNT);
- l) cor verdadeira: nível de cor natural do corpo de água em mg Pt/L; e
- m) pH: 6,0 a 9,0.

II - Padrões de qualidade de água:

TABELA I - CLASSE 1 - ÁGUAS DOCES
--

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

PADRÕES	
PARÂMETROS	VALOR MÁXIMO
Clorofila a	10 µg/L
Densidade de cianobactérias	20.000 cel/mL ou 2 mm ³ /L
Sólidos dissolvidos totais	500 mg/L
PARÂMETROS INORGÂNICOS	Valor máximo
Alumínio dissolvido	0,1 mg/L Al
Antimônio	0,005mg/L Sb
Arsênio total	0,01 mg/L As

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

Bário total	0,7 mg/L Ba
Berílio total	0,04 mg/L Be
Boro total	0,5 mg/L B
Cádmio total	0,001 mg/L Cd
Chumbo total	0,01mg/L Pb
Cianeto livre	0,005 mg/L CN
Cloreto total	250 mg/L Cl
Cloro residual total (combinado + livre)	0,01 mg/L Cl
Cobalto total	0,05 mg/L Co
Cobre dissolvido	0,009 mg/L Cu
Cromo total	0,05 mg/L Cr
Ferro dissolvido	0,3 mg/L Fe
Fluoreto total	1,4 mg/L F
Fósforo total (ambiente lêntico)	0,020 mg/L P
Fósforo total (ambiente intermediário, com tempo de residência entre 2 e 40 dias, e tributários diretos de ambiente lêntico)	0,025 mg/L P
Fósforo total (ambiente lótico e tributários de ambientes intermediários)	0,1 mg/L P
Lítio total	2,5 mg/L Li
Manganês total	0,1 mg/L Mn
Mercúrio total	0,0002 mg/L Hg
Níquel total	0,025 mg/L Ni
Nitrato	10,0 mg/L N
Nitrito	1,0 mg/L N
Nitrogênio amoniacal total	3,7mg/L N, para pH ≤ 7,5 2,0 mg/L N, para 7,5 < pH ≤ 8,0 1,0 mg/L N, para 8,0 < pH ≤ 8,50,5 mg/L N, para pH > 8,5
Prata total	0,01 mg/L Ag

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

Selênio total	0,01 mg/L Se
Sulfato total	250 mg/L SO ₄
Sulfeto (H ₂ S não dissociado)	0,002 mg/L S
Urânio total	0,02 mg/L U
Vanádio total	0,1 mg/L V
Zinco total	0,18 mg/L Zn
PARÂMETROS ORGÂNICOS	Valor máximo
Acrilamida	0,5 µg/L
Alacloro	20 µg/L
Aldrin + Dieldrin	0,005 µg/L
Atrazina	2 µg/L
Benzeno	0,005 mg/L
Benzidina	0,001 µg/L

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

Benzo (a) antraceno	0,05 µg/L
Benzo (a) pireno	0,05 µg/L
Benzo(b) fluoranteno	0,05 µg/L
Benzo(k) fluoranteno	0,05 µg/L
Carbaril	0,02 µg/L
Clordano (cis + trans)	0,04 µg/L
2-Clorofenol	0,1 µg/L
Criseno	0,05 µg/L
2,4-D	4,0 µg/L
Demeton (Demeton-O + Demeton-S)	0,1 µg/L
Dibenzo (a,h) antraceno	0,05 µg/L
1,2-Dicloroetano	0,01 mg/L
1,1-Dicloroetano	0,003 mg/L
2,4-Diclorofenol	0,3 µg/L
Diclorometano	0,02 mg/L
DDT (p,p'-DDT + p,p'-DDE + p,p'-DDD)	0,002 µg/L
Dodecacloro pentaciclododecano	0,001 µg/L
Endossulfan (a + b + sulfato)	0,056 µg/L
Endrin	0,004 µg/L
Estireno	0,02 mg/L
Etilbenzeno	90,0 µg/L
Fenóis totais (substâncias que reagem com 4-aminoantipirina)	0,003 mg/L C ₆ H ₅ OH
Glifosato	65 µg/L
Gution	0,005 µg/L
Heptacloro epóxido + Heptacloro	0,01 µg/L
Hexaclorobenzeno	0,0065 µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	0,05 µg/L

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

Lindano (g-HCH)	0,02 µg/L
Malation	0,1 µg/L
Metolacoloro	10 µg/L
Metoxicloro	0,03 µg/L
Paration	0,04 µg/L
PCBs - Bifenilas policloradas	0,001 µg/L
Pentaclorofenol	0,009 mg/L
Simazina	2,0 µg/L
Substâncias tensoativas que reagem com o azul de metileno	0,5 mg/L LAS
2,4,5-T	2,0 µg/L
Tetracloroeto de carbono	0,002 mg/L
Tetracloroeteno	0,01 mg/L
Tolueno	2,0 µg/L
Toxafeno	0,01 µg/L
2,4,5-TP	10,0 µg/L

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

Tributilestanho	0,063 µg/L TBT
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB)	0,02 mg/L
Tricloroeteno	0,03 mg/L
2 , 4 , 6 - Triclorofenol	0,01 mg/L
Trifluralina	0,2 µg/L
Xileno	300 µg/L

III - Nas águas doces onde ocorrer pesca ou cultivo de organismos, para fins de consumo intensivo, além dos padrões estabelecidos no inciso II deste artigo, aplicam-se os seguintes padrões em substituição ou adicionalmente:

TABELA II - CLASSE 1 - ÁGUAS DOCES	
PADRÕES PARA CORPOS DE ÁGUA ONDE HAJA PESCA OU CULTIVO DE ORGANISMOS PARA FINS DE CONSUMO INTENSIVO	
PARÂMETROS INORGÂNICOS	Valor máximo
Arsênio total	0,14 µg/L As
PARÂMETROS ORGÂNICOS	Valor máximo
Benzidina	0,0002 µg/L
Benzo (a) antraceno	0,018 µg/L
Benzo (a) pireno	0,018 µg/L
Benzo(b) fluoranteno	0,018 µg/L
Benzo (k) fluoranteno	0,018 µg/L
Criseno	0,018 µg/L
Dibenzo (a,h) antraceno	0,018 µg/L
3,3-Diclorobenzidina	0,028 µg/L
Heptacloro epóxido + Heptacloro	0,000039 µg/L
Hexaclorobenzeno	0,00029 µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	0,018 µg/L

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

PCBs - Bifenilas policloradas	0,000064 µg/L
Pentaclorofenol	3,0 µg/L
Tetracloreto de carbono	1,6 µg/L
Tetracloroetano	3,3 µg/L
Toxafeno	0,00028 µg/L
2,4,6-triclorofenol	2,4 µg/L

Art. 15°. Aplicam-se às águas doces de classe 2 as condições e padrões da classe1 previstos no artigo anterior, à exceção do seguinte:

I - não será permitida a presença de corantes provenientes de fontes antrópicas que não sejam removíveis por processo de coagulação, sedimentação e filtração convencionais;

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

II - coliformes termotolerantes: para uso de recreação de contato primário deverá ser obedecida a Resolução CONAMA nº 274, de 2000. Para os demais usos, não deverá ser excedido um limite de 1.000 coliformes termotolerantes por 100 mililitros em 80% ou mais de pelo menos 6 (seis) amostras coletadas durante o período de um ano, com frequência bimestral. A E. coli poderá ser determinada em substituição ao parâmetro coliformes termotolerantes de acordo com limites estabelecidos pelo órgão ambiental competente;

III - cor verdadeira: até 75 mg Pt/L; IV

- turbidez: até 100 UNT;

V - DBO 5 dias a 20°C até 5 mg/L O₂;

VI - OD, em qualquer amostra, não inferior a 5 mg/L O₂; VII -

clorofila a: até 30 µg/L;

VIII - densidade de cianobactérias: até 50000 cel/mL ou 5 mm³/L; e, IX - fósforo total:

a) até 0,030 mg/L, em ambientes lênticos; e,

b) até 0,050 mg/L, em ambientes intermediários, com tempo de residência entre 2 e 40 dias, e tributários diretos de ambiente lêntico.

Art. 16º. As águas doces de classe 3 observarão as seguintes condições e padrões:

I - condições de qualidade de água:

a) não verificação de efeito tóxico agudo a organismos, de acordo com os critérios estabelecidos pelo órgão ambiental competente, ou, na sua ausência, por instituições nacionais ou internacionais renomadas, comprovado pela realização de ensaio ecotoxicológico padronizado ou outro método cientificamente reconhecido;

b) materiais flutuantes, inclusive espumas não naturais: virtualmente ausentes;

c) óleos e graxas: virtualmente ausentes;

d) substâncias que comuniquem gosto ou odor: virtualmente ausentes;

e) não será permitida a presença de corantes provenientes de fontes antrópicas que não sejam removíveis por processo de coagulação, sedimentação e filtração convencionais;

f) resíduos sólidos objetáveis: virtualmente ausentes;



SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

g) coliformes termotolerantes: para o uso de recreação de contato secundário não deverá ser excedido um limite de 2500 coliformes termotolerantes por 100 mililitro sem 80% ou mais de pelo menos 6 amostras, coletadas durante o período de um ano, com frequência bimestral. Para dessedentação de animais criados

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

confinados não deverá ser excedido o limite de 1000 coliformes termotolerantes por 100 mililitros em 80% ou mais de pelo menos 6 amostras, coletadas durante o período de um ano, com frequência bimestral. Para os demais usos, não deverá ser excedido um limite de 4000 coliformes termotolerantes por 100 mililitros em 80% ou mais de pelo menos 6 amostras coletadas durante o período de um ano, com periodicidade bimestral. A E. Coli poderá ser determinada em substituição ao parâmetro coliformes termotolerantes de acordo com limites estabelecidos pelo órgão ambiental competente;

- h) cianobactérias para dessedentação de animais: os valores de densidade de cianobactérias não deverão exceder 50.000 cel/ml, ou 5mm³/L;
- i) DBO 5 dias a 20°C até 10 mg/L O₂;
- j) OD, em qualquer amostra, não inferior a 4 mg/L O₂;
- l) turbidez até 100 UNT;
- m) cor verdadeira: até 75 mg Pt/L; e,
- n) pH: 6,0 a 9,0.

II - Padrões de qualidade de água:

TABELA III - CLASSE 3 - ÁGUAS DOCES	
PADRÕES	
PARÂMETROS	Valor MÁXIMO
Clorofila a	60 µg/L
Densidade de cianobactérias	100.000 cel/mL ou 10 mm ³ /L
Sólidos dissolvidos totais	500 mg/L
PARÂMETROS INORGÂNICOS	Valor máximo
Alumínio dissolvido	0,2 mg/L Al
Arsênio total	0,033 mg/L As
Bário total	1,0 mg/L Ba
Berílio total	0,1 mg/L Be
Boro total	0,75 mg/L B

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

Cádmio total	0,01 mg/L Cd
Chumbo total	0,033 mg/L Pb
Cianeto livre	0,022 mg/L CN
Cloreto total	250 mg/L Cl
Cobalto total	0,2 mg/L Co
Cobre dissolvido	0,013 mg/L Cu
Cromo total	0,05 mg/L Cr
Ferro dissolvido	5,0 mg/L Fe
Fluoreto total	1,4 mg/L F
Fósforo total (ambiente lêntico)	0,05 mg/L P
Fósforo total (ambiente intermediário, com tempo de residência entre 2 e 40 dias, e tributários diretos de ambiente)	0,075 mg/L P

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

lêntico)	
Fósforo total (ambiente lótico e tributários de ambientes intermediários)	0,15 mg/L P
Lítio total	2,5 mg/L Li
Manganês total	0,5 mg/L Mn
Mercúrio total	0,002 mg/L Hg
Níquel total	0,025 mg/L Ni
Nitrato	10,0 mg/L N
Nitrito	1,0 mg/L N
Nitrogênio amoniacal total	13,3 mg/L N, para pH ≤ 7,5 5,6 mg/L N, para 7,5 < pH ≤ 8,0 2,2 mg/L N, para 8,0 < pH ≤ 8,5 1,0 mg/L N, para pH > 8,5
Prata total	0,05 mg/L Ag
Selênio total	0,05 mg/L Se
Sulfato total	250 mg/L SO ₄
Sulfeto (como H ₂ S não dissociado)	0,3 mg/L S
Urânio total	0,02 mg/L U
Vanádio total	0,1 mg/L V
Zinco total	5 mg/L Zn
PARÂMETROS ORGÂNICOS	Valor máximo
Aldrin + Dieldrin	0,03 µg/L
Atrazina	2 µg/L
Benzeno	0,005 mg/L
Benzo (a)pireno	0,7 µg/L
Carbaril	70,0 µg/L
Clordano (cis + trans)	0,3 µg/L

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

2,4-D	30,0 µg/L
DDT (p,p'-DDT + p,p'-DDE + p,p'-DDD)	1,0 µg/L
Demeton (Demeton-O + Demeton-S)	14,0 µg/L
1,2-Dicloroetano	0,01 mg/L
1,1-Dicloroetano	30 µg/L
Dodecacloro Pentaciclododecano	0,001 µg/L
Endossulfan (a + b + sulfato)	0,22 µg/L
Endrin	0,2 µg/L
Fenóis totais (substâncias que reagem com 4-aminoantipirina)	0,01 mg/L C ₆ H ₅ OH
Glifosato	280 µg/L
Gution	0,005 µg/L
Heptacloro epóxido + Heptacloro	0,03 µg/L

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

Lindano (g-HCH)	2,0 µg/L
Malation	100,0 µg/L
Metoxicloro	20,0 µg/L
Paration	35,0 µg/L
PCBs - Bifenilas policloradas	0,001 µg/L
Pentaclorofenol	0,009 mg/L
Substâncias tenso-ativas que reagem com o azul de metileno	0,5 mg/L LAS
2,4,5-T	2,0 µg/L
Tetracloreto de carbono	0,003 mg/L
Tetracloroeteno	0,01 mg/L
Toxafeno	0,21 µg/L
2,4,5-TP	10,0 µg/L
Tributilestanho	2,0 µg/L TBT
Tricloroeteno	0,03 mg/L
2, 4, 6 - Triclorofenol	0,01 mg/L

Art. 17º. As águas doces de classe 4 observarão as seguintes condições e padrões:

I - materiais flutuantes, inclusive espumas não naturais: virtualmente ausentes; II - odor e aspecto: não objetáveis;

III - óleos e graxas: toleram-se iridescências;

IV - substâncias facilmente sedimentáveis que contribuam para o assoreamento de canais de navegação: virtualmente ausentes;

V - fenóis totais (substâncias que reagem com 4 - aminoantipirina) até 1,0 mg/L de C₆H₅OH;

VI - OD, superior a 2,0 mg/L O₂ em qualquer amostra; e, VII - pH: 6,0 a 9,0.



SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

SEÇÃO III
Das Águas Salinas

Art. 18°. As águas salinas de classe 1 observarão as seguintes condições epadrões:

I - condições de qualidade de água:

a) não verificação de efeito tóxico crônico a organismos, de acordo com os critérios estabelecidos pelo órgão ambiental competente, ou, na sua ausência, por instituições nacionais ou internacionais renomadas, comprovado pela realização

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

de ensaio ecotoxicológico padronizado ou outro método cientificamente reconhecido;

- b) materiais flutuantes virtualmente ausentes;
- c) óleos e graxas: virtualmente ausentes;
- d) substâncias que produzem odor e turbidez: virtualmente ausentes;
- e) corantes provenientes de fontes antrópicas: virtualmente ausentes;
- f) resíduos sólidos objetáveis: virtualmente ausentes;
- g) coliformes termotolerantes: para o uso de recreação de contato primário deverá ser obedecida a Resolução CONAMA nº 274, de 2000. Para o cultivo de moluscos bivalves destinados à alimentação humana, a média geométrica da densidade de coliformes termotolerantes, de um mínimo de 15 amostras coletadas no mesmo local, não deverá exceder 43 por 100 mililitros, e o percentil 90% não deverá ultrapassar 88 coliformes termotolerantes por 100 mililitros. Esses índices deverão ser mantidos em monitoramento anual com um mínimo de 5 amostras. Para os demais usos não deverá ser excedido um limite de 1.000 coliformes termotolerantes por 100 mililitros em 80% ou mais de pelo menos 6 amostras coletadas durante o período de um ano, com periodicidade bimestral. A E. Coli poderá ser determinada em substituição ao parâmetro coliformes termotolerantes de acordo com limites estabelecidos pelo órgão ambiental competente;
- h) carbono orgânico total até 3 mg/L, como C;
- i) OD, em qualquer amostra, não inferior a 6 mg/L O₂; e
- j) pH: 6,5 a 8,5, não devendo haver uma mudança do pH natural maior do que 0,2 unidade.

II - Padrões de qualidade de água:

TABELA IV - CLASSE 1 - ÁGUAS SALINAS	
PADRÕES	
PARÂMETROS INORGÂNICOS	Valor máximo
Alumínio dissolvido	1,5 mg/L Al
Arsênio total	0,01 mg/L As
Bário total	1,0 mg/L Ba

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

Berílio total	5,3 µg/L Be
Boro total	5,0 mg/L B
Cádmio total	0,005 mg/L Cd
Chumbo total	0,01 mg/L Pb
Cianeto livre	0,001 mg/L CN
Cloro residual total (combinado + livre)	0,01 mg/L Cl
Cobre dissolvido	0,005 mg/L Cu
Cromo total	0,05 mg/L Cr
Ferro dissolvido	0,3 mg/L Fe
Fluoreto total	1,4 mg/L F

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

Fósforo Total	0,062 mg/L P
Manganês total	0,1 mg/L Mn
Mercurio total	0,0002 mg/L Hg
Níquel total	0,025 mg/L Ni
Nitrato	0,40 mg/L N
Nitrito	0,07 mg/L N
Nitrogênio amoniacal total	0,40 mg/L N
Polifosfatos (determinado pela diferença entre fósforo ácido hidrolisável total e fósforo reativo total)	0,031 mg/L P
Prata total	0,005 mg/L Ag
Selênio total	0,01 mg/L Se
Sulfetos (H ₂ S não dissociado)	0,002 mg/L S
Tálio total	0,1 mg/L Tl
Urânio Total	0,5 mg/L U
Zinco total	0,09 mg/L Zn
PARÂMETROS ORGÂNICOS	Valor máximo
Aldrin + Dieldrin	0,0019 µg/L
Benzeno	700 µg/L
Carbaril	0,32 µg/L
Clordano (cis + trans)	0,004 µg/L
2,4-D	30,0 µg/L
DDT (p,p'-DDT + p,p'-DDE + p,p'-DDD)	0,001 µg/L
Demeton (Demeton-O + Demeton-S)	0,1 µg/L
Dodecacloro pentaciclodecano	0,001 µg/L
Endossulfan (a + b + sulfato)	0,01 µg/L
Endrin	0,004 µg/L
Etilbenzeno	25 µg/L
Fenóis totais (substâncias que reagem com 4-aminoantipirina)	60 µg/L C ₆ H ₅ OH

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

Gution	0,01 µg/L
Heptacloro epóxido + Heptacloro	0,001 µg/L
Lindano (g-HCH)	0,004 µg/L
Malation	0,1 µg/L
Metoxicloro	0,03 µg/L
Monoclorobenzeno	25 µg/L
Pentaclorofenol	7,9 µg/L
PCBs - Bifenilas Policloradas	0,03 µg/L
Substâncias tensoativas que reagem com o azul de metileno	0,2 mg/L LAS
2,4,5-T	10,0 µg/L
Tolueno	215 µg/L
Toxafeno	0,0002 µg/L
2,4,5-TP	10,0 µg/L
Tributilestanho	0,01 µg/L TBT

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4 - TCB)	80 µg/L
Tricloroeteno	30,0 µg/L

III - Nas águas salinas onde ocorrer pesca ou cultivo de organismos, para fins de consumo intensivo, além dos padrões estabelecidos no inciso II deste artigo, aplicam-se os seguintes padrões em substituição ou adicionalmente:

TABELA V - CLASSE 1 - ÁGUAS SALINAS	
PADRÕES para CORPOS DE ÁGUA ONDE HAJA pesca ou cultivo de organismos para fins de consumo intensivo	
PARÂMETROS INORGÂNICOS	Valor máximo
Arsênio total	0,14 µg/L As
PARÂMETROS ORGÂNICOS	Valor máximo
Benzeno	51 µg/L
Benidina	0,0002 µg/L
Benzo (a) antraceno	0,018 µg/L
Benzo (a) pireno	0,018 µg/L
Benzo(b) fluoranteno	0,018 µg/L
Benzo(k) fluoranteno	0,018 µg/L
2-Clorofenol	150 µg/L
2,4-Diclorofenol	290 µg/L
Criseno	0,018 µg/L
Dibenzo (a,h) antraceno	0,018 µg/L
1,2-Dicloroetano	37 µg/L
1,1-Dicloroeteno	3 µg/L
3,3-Diclorobenzidina	0,028 µg/L
Heptacloro epóxido + Heptacloro	0,000039 µg/L

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

Hexaclorobenzeno	0,00029 µg/L
Indeno(1,2,3-cd)pireno	0,018 µg/L
PCBs - Bifenilas Policloradas	0,000064 µg/L
Pentaclorofenol	3,0 µg/L
Tetracloroeteno	3,3 µg/L
2 , 4 , 6 - Triclorofenol	2,4 µg/L

Art. 19°. Aplicam-se às águas salinas de classe 2 as condições e padrões de qualidade da classe 1, previstos no artigo anterior, à exceção dos seguintes:

I - condições de qualidade de água:

a) não verificação de efeito tóxico agudo a organismos, de acordo com os critérios estabelecidos pelo órgão ambiental competente, ou, na sua ausência, por instituições nacionais ou internacionais renomadas, comprovado pela realização

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

de ensaio ecotoxicológico padronizado ou outro método cientificamente reconhecido;

b) coliformes termotolerantes: não deverá ser excedido um limite de 2500 por 100 mililitros em 80% ou mais de pelo menos 6 amostras coletadas durante o período de um ano, com frequência bimestral. A E. Coli poderá ser determinada em substituição ao parâmetro coliformes termotolerantes de acordo com limites estabelecidos pelo órgão ambiental competente;

c) carbono orgânico total: até 5,00 mg/L, como C; e

d) OD, em qualquer amostra, não inferior a 5,0 mg/L O₂.

II - Padrões de qualidade de água:

TABELA VI - CLASSE 2 - ÁGUAS SALINAS	
PADRÕES	
PARÂMETROS INORGÂNICOS	Valor máximo
Arsênio total	0,069 mg/L As
Cádmio total	0,04 mg/L Cd
Chumbo total	0,21 mg/L Pb
Cianeto livre	0,001 mg/L CN
Cloro residual total (combinado + livre)	19 µg/L Cl
Cobre dissolvido	7,8 µg/L Cu
Cromo total	1,1 mg/L Cr
Fósforo total	0,093 mg/L P
Mercúrio total	1,8 µg/L Hg
Níquel	74 µg/L Ni
Nitrato	0,70 mg/L N
Nitrito	0,20 mg/L N
Nitrogênio amoniacal total	0,70 mg/L N
Polifosfatos (determinado pela diferença entre fósforo ácido hidrolisável total e fósforo reativo total)	0,0465 mg/L P

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

Selênio total	0,29 mg/L Se
Zinco total	0,12 mg/L Zn
PARÂMETROS ORGÂNICOS	Valor máximo
Aldrin + Dieldrin	0,03 µg/L
Clordano (cis + trans)	0,09 µg/L
DDT (p-p'DDT + p-p'DDE + pp'DDD)	0,13 µg/L
Endrin	0,037 µg/L
Heptacloro epóxido + Heptacloro	0,053 µg/L
Lindano (g-HCH)	0,16 µg/L
Pentaclorofenol	13,0 µg/L
Toxafeno	0,210 µg/L
Tributilestanho	0,37 µg/L TBT

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

Art. 20°. As águas salinas de classe 3 observarão as seguintes condições e padrões:

I - materiais flutuantes, inclusive espumas não naturais: virtualmente ausentes; II - óleos e graxas: toleram-se iridescências;

III - substâncias que produzem odor e turbidez: virtualmente ausentes; IV - corantes provenientes de fontes antrópicas: virtualmente ausentes; V - resíduos sólidos objetáveis: virtualmente ausentes;

VI - coliformes termotolerantes: não deverá ser excedido um limite de 4.000 coliformes termotolerantes por 100 mililitros em 80% ou mais de pelo menos 6 amostras coletadas durante o período de um ano, com frequência bimestral. A E. Coli poderá ser determinada em substituição ao parâmetro coliformes termotolerantes de acordo com limites estabelecidos pelo órgão ambiental competente;

VII - carbono orgânico total: até 10 mg/L, como C;

VIII - OD, em qualquer amostra, não inferior a 4 mg/ L O₂; e

IX - pH: 6,5 a 8,5 não devendo haver uma mudança do pH natural maior do que 0,2 unidades.

SEÇÃO IV**Das Águas Salobras**

Art. 21°. As águas salobras de classe 1 observarão as seguintes condições e padrões:

I - condições de qualidade de água:

a) não verificação de efeito tóxico crônico a organismos, de acordo com os critérios estabelecidos pelo órgão ambiental competente, ou, na sua ausência, por instituições nacionais ou internacionais renomadas, comprovado pela realização de ensaio ecotoxicológico padronizado ou outro método cientificamente reconhecido;

b) carbono orgânico total: até 3 mg/L, como C;

c) OD, em qualquer amostra, não inferior a 5 mg/ L O₂;

d) pH: 6,5 a 8,5;

e) óleos e graxas: virtualmente ausentes;



SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

- f) materiais flutuantes: virtualmente ausentes;
- g) substâncias que produzem cor, odor e turbidez: virtualmente ausentes;
- h) resíduos sólidos objetáveis: virtualmente ausentes; e

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

i) coliformes termotolerantes: para o uso de recreação de contato primário deverá ser obedecida a Resolução CONAMA n° 274, de 2000. Para o cultivo de moluscos bivalves destinados à alimentação humana, a média geométrica da densidade de coliformes termotolerantes, de um mínimo de 15 amostras coletadas no mesmo local, não deverá exceder 43 por 100 mililitros, e o percentil 90% não deverá ultrapassar 88 coliformes termotolerantes por 100 mililitros. Esses índices deverão ser mantidos em monitoramento anual com um mínimo de 5 amostras. Para a irrigação de hortaliças que são consumidas cruas e de frutas que se desenvolvam rentes ao solo e que sejam ingeridas cruas sem remoção de película, bem como para a irrigação de parques, jardins, campos de esporte e lazer, com os quais o público possa vir a ter contato direto, não deverá ser excedido o valor de 200 coliformes termotolerantes por 100mL. Para os demais usos não deverá ser excedido um limite de 1.000 coliformes termotolerantes por 100 mililitros em 80% ou mais de pelo menos 6 amostras coletadas durante o período de um ano, com frequência bimestral. A E. coli poderá ser determinada em substituição ao parâmetro coliformes termotolerantes de acordo com limites estabelecidos pelo órgão ambiental competente.

II - Padrões de qualidade de água:

TABELA VII - Classe 1 - ÁGUAS SALOBRAS	
PADRÕES	
PARÂMETROS INORGÂNICOS	Valor máximo
Alumínio dissolvido	0,1 mg/L Al
Arsênio total	0,01 mg/L As
Berílio total	5,3 µg/L Be
Boro	0,5 mg/L B
Cádmio total	0,005 mg/L Cd
Chumbo total	0,01 mg/L Pb
Cianeto livre	0,001 mg/L CN
Cloro residual total (combinado + livre)	0,01 mg/L Cl
Cobre dissolvido	0,005 mg/L Cu
Cromo total	0,05 mg/L Cr
Ferro dissolvido	0,3 mg/L Fe

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

Fluoreto total	1,4 mg/L F
Fósforo total	0,124 mg/L P
Manganês total	0,1 mg/L Mn
Mercurio total	0,0002 mg/L Hg
Níquel total	0,025 mg/L Ni
Nitrato	0,40 mg/L N
Nitrito	0,07 mg/L N
Nitrogênio amoniacal total	0,40 mg/L N
Polifosfatos (determinado pela diferença entre fósforo ácido hidrolisável total e fósforo	0,062 mg/L P

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

reativo total)	
Prata total	0,005 mg/L Ag
Selênio total	0,01 mg/L Se
Sulfetos (como H ₂ S não dissociado)	0,002 mg/L S
Zinco total	0,09 mg/L Zn
PARÂMETROS ORGÂNICOS	Valor máximo
Aldrin + dieldrin	0,0019 µg/L
Benzeno	700 µg/L
Carbaril	0,32 µg/L
Clordano (cis + trans)	0,004 µg/L
2,4-D	10,0 µg/L
DDT (p,p'DDT+ p,p'DDE + p,p'DDD)	0,001 µg/L
Demeton (Demeton-O + Demeton-S)	0,1 µg/L
Dodecacloro pentaciclodecano	0,001 µg/L
Endrin	0,004 µg/L
Endossulfan (a + b + sulfato)	0,01 µg/L
Etilbenzeno	25,0 µg/L
Fenóis totais (substâncias que reagem com 4-aminoantipirina)	0,003 mg/L C ₆ H ₅ OH
Gutien	0,01 µg/L
Heptacloro epóxido + Heptacloro	0,001 µg/L
Lindano (g-HCH)	0,004 µg/L
Malation	0,1 µg/L
Metoxicloro	0,03 µg/L
Monoclorobenzeno	25 µg/L
Paration	0,04 µg/L
Pentaclorofenol	7,9 µg/L
PCBs - Bifenilas Policloradas	0,03 µg/L

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

Substâncias tensoativas que reagem com azul de metileno	0,2 LAS
2,4,5-T	10,0 µg/L
Tolueno	215 µg/L
Toxafeno	0,0002 µg/L
2,4,5-TP	10,0 µg/L
Tributilestanho	0,010 µg/L TBT
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4 - TCB)	80,0 µg/L

III - Nas águas salobras onde ocorrer pesca ou cultivo de organismos, para fins de consumo intensivo, além dos padrões estabelecidos no inciso II deste artigo, aplicam-se os seguintes padrões em substituição ou adicionalmente:

TABELA VIII - Classe 1 - ÁGUAS SALOBRAS	
PADRÕES para CORPOS DE ÁGUA	ONDE HAJA pesca ou cultivo de organismos para fins de consumo intensivo

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

PARÂMETROS INORGÂNICOS	Valor máximo
Arsênio total	0,14 µg/L As
PARÂMETROS ORGÂNICOS	Valor máximo
Benzeno	51 µg/L
Benzidina	0,0002 µg/L
Benzo (a) antraceno	0,018 µg/L
Benzo (a) pireno	0,018 µg/L
Benzo(b) fluoranteno	0,018 µg/L
Benzo(k) fluoranteno	0,018 µg/L
2-Clorofenol	150 µg/L
Criseno	0,018 µg/L
Dibenzo (a,h) antraceno	0,018 µg/L
2,4-Diclorofenol	290 µg/L
1,1-Dicloroetano	3,0 µg/L
1,2-Dicloroetano	37,0 µg/L
3,3-Diclorobenzidina	0,028 µg/L
Heptacloro epóxido + Heptacloro	0,000039 µg/L
Hexaclorobenzeno	0,00029 µg/L
Indeno (1,2,3-cd)pireno	0,018 µg/L
Pentaclorofenol	3,0 µg/L
PCBs - Bifenilas Policloradas	0,000064 µg/L
Tetracloroetano	3,3 µg/L
Tricloroetano	30 µg/L
2 , 4 , 6 - Triclorofenol	2,4 µg/L

Art. 22°. Aplicam-se às águas salobras de classe 2 as condições e padrões de qualidade da classe 1, previstos no artigo anterior, à exceção dos seguintes:

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO**I - condições de qualidade de água:**

- a) não verificação de efeito tóxico agudo a organismos, de acordo com os critérios estabelecidos pelo órgão ambiental competente, ou, na sua ausência, por instituições nacionais ou internacionais renomadas, comprovado pela realização de ensaio ecotoxicológico padronizado ou outro método cientificamente reconhecido;
- b) carbono orgânico total: até 5,00 mg/L, como C;
- c) OD, em qualquer amostra, não inferior a 4 mg/L O₂; e
- d) coliformes termotolerantes: não deverá ser excedido um limite de 2500 por 100 mililitros em 80% ou mais de pelo menos 6 amostras coletadas durante o período de um ano, com frequência bimestral. A E. coli poderá ser determinada em substituição ao parâmetro coliformes termotolerantes de acordo com limites estabelecidos pelo órgão ambiental competente.

II - Padrões de qualidade de água:

TABELA IX - CLASSE 2 - ÁGUAS SALOBRAS	
PADRÕES	
PARÂMETROS INORGÂNICOS	Valor máximo
Arsênio total	0,069 mg/L As
Cádmio total	0,04 mg/L Cd
Chumbo total	0,210 mg/L Pb
Cromo total	1,1 mg/L Cr
Cianeto livre	0,001 mg/L CN
Cloro residual total (combinado + livre)	19,0 µg/L Cl
Cobre dissolvido	7,8 µg/L Cu
Fósforo total	0,186 mg/L P
Mercurio total	1,8 µg/L Hg
Níquel total	74,0 µg/L Ni
Nitrato	0,70 mg/L N
Nitrito	0,20 mg/L N
Nitrogênio amoniacal total	0,70 mg/L N
Polifosfatos (determinado pela diferença entre fósforo ácido hidrolisável total e fósforo reativo total)	0,093 mg/L P
Selênio total	0,29 mg/L Se
Zinco total	0,12 mg/L Zn
PARÂMETROS ORGÂNICOS	Valor máximo
Aldrin + Dieldrin	0,03 µg/L
Clordano (cis + trans)	0,09 µg/L
DDT (p-p'DDT + p-p'DDE + pp'DDD)	0,13 µg/L
Endrin	0,037 µg/L
Heptacloro epóxido+ Heptacloro	0,053 µg/L
Lindano (g-HCH)	0,160 µg/L

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

Pentaclorofenol	13,0 µg/L
Toxafeno	0,210 µg/L
Tributilestanho	0,37 µg/L TBT

Art. 23º. As águas salobras de classe 3 observarão as seguintes condições e padrões:

I - pH: 5 a 9;

II - OD, em qualquer amostra, não inferior a 3 mg/L O₂; III -

óleos e graxas: toleram-se iridescências;

IV - materiais flutuantes: virtualmente ausentes;

V - substâncias que produzem cor, odor e turbidez: virtualmente ausentes;

VI - substâncias facilmente sedimentáveis que contribuam para o assoreamento de canais de navegação: virtualmente ausentes;

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

VII - coliformes termotolerantes: não deverá ser excedido um limite de 4.000 coliformes termotolerantes por 100 mL em 80% ou mais de pelo menos 6 amostras coletadas durante o período de um ano, com frequência bimestral. A E. Coli poderá ser determinada e substituída ao parâmetro coliformes termotolerantes de acordo com limites estabelecidos pelo órgão ambiental competente; e

VIII - carbono orgânico total até 10,0 mg/L, como C.

CAPÍTULO IV**DAS CONDIÇÕES E PADRÕES DE LANÇAMENTO DE EFLUENTES**

Art. 24º. Os efluentes de qualquer fonte poluidora somente poderão ser lançados, direta ou indiretamente, nos corpos de água, após o devido tratamento e desde que obedeçam às condições, padrões e exigências dispostos nesta Resolução e em outras normas aplicáveis.

Parágrafo único. O órgão ambiental competente poderá, a qualquer momento:

I - acrescentar outras condições e padrões, ou torná-los mais restritivos, tendo em vista as condições locais, mediante fundamentação técnica; e

II - exigir a melhor tecnologia disponível para o tratamento dos efluentes, compatível com as condições do respectivo curso de água superficial, mediante fundamentação técnica.

Art. 25º. É vedado o lançamento e a autorização de lançamento de efluentes em desacordo com as condições e padrões estabelecidos nesta Resolução.

Parágrafo único. O órgão ambiental competente poderá, excepcionalmente, autorizar o lançamento de efluente acima das condições e padrões estabelecidos no art. 34, desta Resolução, desde que observados os seguintes requisitos:

I - comprovação de relevante interesse público, devidamente motivado;

II - atendimento ao enquadramento e às metas intermediárias e finais,

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

progressivas e obrigatórias;

III - realização de Estudo de Impacto Ambiental-EIA, às expensas do empreendedor responsável pelo lançamento;

IV - estabelecimento de tratamento e exigências para este lançamento; e V - fixação de prazo máximo para o lançamento excepcional.

Art. 26°. Os órgãos ambientais federal, estaduais e municipais, no âmbito de sua competência, deverão, por meio de norma específica ou no licenciamento da atividade ou empreendimento, estabelecer a carga poluidora máxima para o lançamento de substâncias passíveis de estarem presentes ou serem formadas

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

nos processos produtivos, listadas ou não no art. 34, desta Resolução, de modo a não comprometer as metas progressivas obrigatórias, intermediárias e final, estabelecidas pelo enquadramento para o corpo de água.

§ 1º No caso de empreendimento de significativo impacto, o órgão ambiental competente exigirá, nos processos de licenciamento ou de sua renovação, a apresentação de estudo de capacidade de suporte de carga do corpo de água receptor.

§ 2º O estudo de capacidade de suporte deve considerar, no mínimo, a diferença entre os padrões estabelecidos pela classe e as concentrações existentes no trecho desde a montante, estimando a concentração após a zona de mistura.

§ 3º Sob pena de nulidade da licença expedida, o empreendedor, no processo de licenciamento, informará ao órgão ambiental as substâncias, entre aquelas previstas nesta Resolução para padrões de qualidade de água, que poderão estar contidas no seu efluente.

§ 4º O disposto no § 1º aplica-se também às substâncias não contempladas nesta Resolução, exceto se o empreendedor não tinha condições de saber de sua existência nos seus efluentes.

Art. 27º. É vedado, nos efluentes, o lançamento dos Poluentes Orgânicos Persistentes-POPs mencionados na Convenção de Estocolmo, ratificada pelo Decreto Legislativo no 204, de 7 de maio de 2004.

Parágrafo único. Nos processos onde possa ocorrer a formação de dioxinas e furanos deverá ser utilizada a melhor tecnologia disponível para a sua redução, até a completa eliminação.

Art. 28º. Os efluentes não poderão conferir ao corpo de água características em desacordo com as metas obrigatórias progressivas, intermediárias e final, do seu enquadramento.



SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

§ 1º As metas obrigatórias serão estabelecidas mediante parâmetros.

§ 2º Para os parâmetros não incluídos nas metas obrigatórias, os padrões de qualidade a serem obedecidos são os que constam na classe na qual o corpo receptor estiver enquadrado.

§ 3º Na ausência de metas intermediárias progressivas obrigatórias, devem ser obedecidos os padrões de qualidade da classe em que o corpo receptor estiver enquadrado.

Art. 29º. A disposição de efluentes no solo, mesmo tratados, não poderá causar poluição ou contaminação das águas.

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

Art. 30°. No controle das condições de lançamento, é vedada, para fins de diluição antes do seu lançamento, a mistura de efluentes com águas de melhor qualidade, tais como as águas de abastecimento, do mar e de sistemas abertos de refrigeração sem recirculação.

Art. 31°. Na hipótese de fonte de poluição geradora de diferentes efluentes ou lançamentos individualizados, os limites constantes desta Resolução aplicar-se-ão a cada um deles ou ao conjunto após a mistura, a critério do órgão ambiental competente.

Art. 32°. Nas águas de classe especial é vedado o lançamento de efluentes ou disposição de resíduos domésticos, agropecuários, de aquicultura, industriais e de quaisquer outras fontes poluentes, mesmo que tratados.

§ 1° Nas demais classes de água, o lançamento de efluentes deverá, simultaneamente:

- I - atender às condições e padrões de lançamento de efluentes;
- II - não ocasionar a ultrapassagem das condições e padrões de qualidade de água, estabelecidos para as respectivas classes, nas condições da vazão de referência; e
- III - atender a outras exigências aplicáveis.

§ 2° No corpo de água em processo de recuperação, o lançamento de efluentes observará as metas progressivas obrigatórias, intermediárias e final.

Art. 33°. Na zona de mistura de efluentes, o órgão ambiental competente poderá autorizar, levando em conta o tipo de substância, valores em desacordo com os estabelecidos para a respectiva classe de enquadramento, desde que não comprometam os usos previstos para o corpo de água.

Parágrafo único. A extensão e as concentrações de substâncias na zona de mistura deverão ser objeto de estudo, nos termos determinados pelo órgão ambiental competente, às expensas do empreendedor responsável pelo lançamento.



SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

Art. 34°. Os efluentes de qualquer fonte poluidora somente poderão ser lançados, direta ou indiretamente, nos corpos de água desde que obedeçam as condições e padrões previstos neste artigo, resguardadas outras exigências cabíveis:

§ 1º O efluente não deverá causar ou possuir potencial para causar efeitos tóxicos aos organismos aquáticos no corpo receptor, de acordo com os critérios de toxicidade estabelecidos pelo órgão ambiental competente.

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

§ 2º Os critérios de toxicidade previstos no § 1º devem se basear em resultados de ensaios ecotoxicológicos padronizados, utilizando organismos aquáticos, e realizados no efluente.

§ 3º Nos corpos de água em que as condições e padrões de qualidade previstos nesta Resolução não incluam restrições de toxicidade a organismos aquáticos, não se aplicam os parágrafos anteriores.

§ 4º Condições de lançamento de efluentes:

I - pH entre 5 a 9;

II - temperatura: inferior a 40°C, sendo que a variação de temperatura do corpo receptor não deverá exceder a 3°C na zona de mistura;

III - materiais sedimentáveis: até 1 mL/L em teste de 1 hora em cone Imhoff. Para o lançamento em lagos e lagoas, cuja velocidade de circulação seja praticamente nula, os materiais sedimentáveis deverão estar virtualmente ausentes;

IV - regime de lançamento com vazão máxima de até 1,5 vezes a vazão média do período de atividade diária do agente poluidor, exceto nos casos permitidos pela autoridade competente;

V - óleos e graxas:

1 - óleos minerais: até 20mg/L;

2 - óleos vegetais e gorduras animais: até 50mg/L; e VI - ausência

de materiais flutuantes.

§ 5º Padrões de lançamento de efluentes:

TABELA X - LANÇAMENTO DE EFLUENTES	
PADRÕES	
PARÂMETROS INORGÂNICOS	Valor máximo

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

Arsênio total	0,5 mg/L As
Bário total	5,0 mg/L Ba
Boro total	5,0 mg/L B
Cádmio total	0,2 mg/L Cd
Chumbo total	0,5 mg/L Pb
Cianeto total	0,2 mg/L CN
Cobre dissolvido	1,0 mg/L Cu
Cromo total	0,5 mg/L Cr
Estanho total	4,0 mg/L Sn
Ferro dissolvido	15,0 mg/L Fé
Fluoreto total	10,0 mg/L F

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

Manganês dissolvido	1,0 mg/L Mn
Mercúrio total	0,01 mg/L Hg
Níquel total	2,0 mg/L Ni
Nitrogênio amoniacal total	20,0 mg/L
Prata total	0,1 mg/L Ag
Selênio total	0,30 mg/L Se
Sulfeto	1,0 mg/L S
Zinco total	5,0 mg/L Zn
PARÂMETROS ORGÂNICOS	Valor máximo
Clorofórmio	1,0 mg/L
Dicloroeteno	1,0 mg/L
Fenóis totais (substâncias que reagem com 4-aminoantipirina)	0,5 mg/L C ₆ H ₅ OH
Tetracloroeto de Carbono	1,0 mg/L
Tricloroeteno	1,0 mg/L

Art. 35°. Sem prejuízo do disposto no inciso I, do § 1° do art. 24°, desta Resolução, o órgão ambiental competente poderá, quando a vazão do corpo de água estiver abaixo da vazão de referência, estabelecer restrições e medidas adicionais, de caráter excepcional e temporário, aos lançamentos de efluentes que possam, dentre outras consequências:

I - acarretar efeitos tóxicos agudos em organismos aquáticos; ou II - inviabilizar o abastecimento das populações.

Art. 36°. Além dos requisitos previstos nesta Resolução e em outras normas aplicáveis, os efluentes provenientes de serviços de saúde e estabelecimentos nos quais haja despejos infectados com microorganismos patogênicos, só poderão ser lançados após tratamento especial.



SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

Art. 37°. Para o lançamento de efluentes tratados no leito seco de corpos de água intermitentes, o órgão ambiental competente definirá, ouvido o órgão gestor de recursos hídricos, condições especiais.

CAPÍTULO V

DIRETRIZES AMBIENTAIS PARA O ENQUADRAMENTO

Art. 38°. O enquadramento dos corpos de água dar-se-á de acordo com as normas e procedimentos definidos pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos- CNRH e Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos.

§ 1° O enquadramento do corpo hídrico será definido pelos usos preponderantes mais restritivos da água, atuais ou pretendidos.

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

§ 2º Nas bacias hidrográficas em que a condição de qualidade dos corpos de água esteja em desacordo com os usos preponderantes pretendidos, deverão ser estabelecidas metas obrigatórias, intermediárias e final, de melhoria da qualidade da água para efetivação dos respectivos enquadramentos, excetuados nos parâmetros que excedam aos limites devido às condições naturais.

§ 3º As ações de gestão referentes ao uso dos recursos hídricos, tais como a outorga e cobrança pelo uso da água, ou referentes à gestão ambiental, como o licenciamento, termos de ajustamento de conduta e o controle da poluição, deverão basear-se nas metas progressivas intermediárias e final aprovadas pelo órgão competente para a respectiva bacia hidrográfica ou corpo hídrico específico.

§ 4º As metas progressivas obrigatórias, intermediárias e final, deverão ser atingidas em regime de vazão de referência, excetuados os casos de baías de águas salinas ou salobras, ou outros corpos hídricos onde não seja aplicável a vazão de referência, para os quais deverão ser elaborados estudos específicos sobre a dispersão e assimilação de poluentes no meio hídrico.

§ 5º Em corpos de água intermitentes ou com regime de vazão que apresente diferença sazonal significativa, as metas progressivas obrigatórias poderão variar ao longo do ano.

§ 6º Em corpos de água utilizados por populações para seu abastecimento, o enquadramento e o licenciamento ambiental de atividades a montante preservarão, obrigatoriamente, as condições de consumo.

CAPÍTULO VI

DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 39º. Cabe aos órgãos ambientais competentes, quando necessário, definir os valores dos poluentes considerados virtualmente ausentes.



SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

Art. 40°. No caso de abastecimento para consumo humano, sem prejuízo do disposto nesta Resolução, deverão ser observadas, as normas específicas sobre qualidade da água e padrões de portabilidade.

Art. 41°. Os métodos de coleta e de análises de águas são os especificados em normas técnicas cientificamente reconhecidas.

Art. 42°. Enquanto não aprovados os respectivos enquadramentos, as águas doces serão consideradas classe 2, as salinas e salobras classe 1, exceto se as condições de qualidade atuais forem melhores, o que determinará a aplicação da classe mais rigorosa correspondente.

Art. 43°. Os empreendimentos e demais atividades poluidoras que, na data da publicação desta Resolução, tiverem Licença de Instalação ou de Operação, expedida e não impugnada, poderão a critério do órgão ambiental competente, ter

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

prazo de até três anos, contados a partir de sua vigência, para se adequarem às condições e padrões novos ou mais rigorosos previstos nesta Resolução.

§ 1º O empreendedor apresentará ao órgão ambiental competente o cronograma das medidas necessárias ao cumprimento do disposto no caput deste artigo.

§ 2º O prazo previsto no caput deste artigo poderá, excepcional e tecnicamente motivado, ser prorrogado por até dois anos, por meio de Termo de Ajustamento de Conduta, ao qual se dará publicidade, enviando-se cópia ao Ministério Público.

§ 3º As instalações de tratamento existentes deverão ser mantidas em operação com a capacidade, condições de funcionamento e demais características para as quais foram aprovadas, até que se cumpram as disposições desta Resolução.

§ 4º O descarte contínuo de água de processo ou de produção em plataformas marítimas de petróleo será objeto de resolução específica, a ser publicada no prazo máximo de um ano, a contar da data de publicação desta Resolução, ressalvado o padrão de lançamento de óleos e graxas a ser o definido nos termos do art. 34, desta Resolução, até a edição de resolução específica.

Art. 44º. O CONAMA, no prazo máximo de um ano, complementarará, onde couber, condições e padrões de lançamento de efluentes previstos nesta Resolução.

Art. 45º. O não cumprimento ao disposto nesta Resolução acarretará aos infratores as sanções previstas pela legislação vigente.

§ 1º Os órgãos ambientais e gestores de recursos hídricos, no âmbito de suas respectivas competências, fiscalizarão o cumprimento desta Resolução, bem como quando pertinente, a aplicação das específicas, sem prejuízo do sancionamento penal e da responsabilidade civil objetiva do poluidor.



SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

§ 2º As exigências e deveres previstos nesta Resolução caracterizam obrigação de relevante interesse ambiental.

Art. 46º. O responsável por fontes potencial ou efetivamente poluidoras das águas deve apresentar ao órgão ambiental competente, até o dia 31 de março de cada ano, declaração de carga poluidora, referente ao ano civil anterior, subscrita pelo administrador principal da empresa e pelo responsável técnico devidamente habilitado, acompanhada da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica.

§ 1º A declaração referida no caput deste artigo conterá, entre outros dados, a caracterização qualitativa e quantitativa de seus efluentes, baseada em amostragem representativa dos mesmos, o estado de manutenção dos equipamentos e dispositivos de controle da poluição.



SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

§ 2º O órgão ambiental competente poderá estabelecer critérios e formas para apresentação da declaração mencionada no caput deste artigo, inclusive, dispensando-a se for o caso para empreendimentos de menor potencial poluidor.

Art. 47º. Equiparam-se a perito, os responsáveis técnicos que elaborem estudos e pareceres apresentados aos órgãos ambientais.

Art. 48º. O não cumprimento ao disposto nesta Resolução sujeitará os infratores, entre outras, às sanções previstas na Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e respectiva regulamentação.

Art. 49º. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 50º Revoga-se a Resolução CONAMA nº020, de 18 de junho de 1986.

MARINA SILVA

Presidente do Conselho

DOU 18/03/2005

RETIFICAÇÕES

Dos seguintes itens constantes da Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005, publicada no Diário Oficial da União de 18 de março de 2005, Seção 1, páginas 58 a 63:

No inciso XI do art. 2º onde se lê: “enzima?-galactosidase”, leia-se:



SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

“enzima β -galactosidase”; e onde se lê: “44?(interrogação) -45? C” leia-se “44º - 45º C”.

No inciso XXIII do art. 2º onde se lê: “enzima?-glicuronidase” leia-se: “enzima β - glicuronidase”.

Na TABELA I - CLASSE 1 - ÁGUAS DOCES onde se lê:

Em PADRÕES “Nitrogênio amoniacal total”, e em VALOR MÁXIMO “3,7 mg/L N, para pH $\leq$ 7,5” leia-se: “3,7 mg/L N, para pH =7,5”;

Onde se lê: em PADRÕES “Nitrogênio amoniacal total”, e em VALOR MÁXIMO “2,0 mg/L N, para 7,5 < pH $\leq$ 8,0” leia-se: “2,0 mg/L N, para 7,5 < pH =8,0”;

Onde se lê: em PADRÕES “Nitrogênio amoniacal total”, e em VALOR MÁXIMO “1,0 mg/L N, para 8 < pH $\leq$ 8,5” leia-se: “1,0 mg/L N, para 8 < pH =8,5”;

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

Onde se lê: em PADRÕES “Endossulfan (a + b + sulfato)” leia-se: “Endossulfan (.+β + sulfato)”;

e onde se lê: em PADRÕES “Lindano (g-HCH)” leia-se: “Lindano(ã - HCH)”.

No inciso VII do art. 15 onde se lê: “clorofila a: até 30 ìg/L;” leia-se: “clorofila a: até30 µg/L”. na TABELA III - CLASSE 3 - ÁGUAS DOCES onde se lê:

Em PADRÕES “Nitrogênio amoniacal total”, e em VALOR MÁXIMO “13,3 mg/L N, para pH £ 7,5” leia-se: “13,3 mg/L N, para pH =7,5”;

Onde se lê: em PADRÕES “Nitrogênio amoniacal total”, e em VALOR MÁXIMO “5,6 mg/L N, para 7,5 < pH £ 8,0” leia-se: “5,6 mg/L N, para 7,5 < pH =8,0”;

Onde se lê: em PADRÕES “Nitrogênio amoniacal total”, e em VALOR MÁXIMO “2,2 mg/L N, para 8 < pH £ 8,5” leia-se: “2,2 mg/L N, para 8 < pH =8,5”;

Onde se lê: em PADRÕES “Endossulfan (a + b + sulfato)” leia-se: “En-dossulfan(á + β + sulfato)”;

e onde se lê: em PADRÕES “Lindano(g-HCH)” leia-se: “Lindano(ã -HCH)”.

Na TABELA IV - CLASSE 1 - ÁGUAS SALINAS

Onde se lê: em PADRÕES “Endossulfan (a + b + sulfato)” leia-se: “Endos-sulfan(á + β + sulfato)”;

e

Onde se lê: em PADRÕES “Lindano (g-HCH)” leia-se: “Lindano (ã -HCH)”.Na TABELA VI - CLASSE 2 - ÁGUAS SALINAS

Onde se lê: em PADRÕES “Lindano (g-HCH)” leia-se: “Lindano (ã -HCH)”.Na TABELA VII - Classe 1 - ÁGUAS SALOBRAS



SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

Onde se lê: em PADRÕES “Endossulfan (a + b + sulfato)” leia-se: “En-dossulfan (ã + ß + sulfato)”;

Onde se lê: em PADRÕES “Lindano (g-HCH)” leia-se: “Lindano (ã -HCH)”. Na TABELA IX - CLASSE

2 - ÁGUAS SALOBRAS

Onde se lê: em PADRÕES “Lindano (g-HCH)” leia-se: “Lindano (ã -HCH)”. Na TABELA X -

LANÇAMENTO DE EFLUENTES

Onde se lê: em Valor Máximo “15,0mg/L Fé” leia-se: “15,0mg/L Fe”

ANEXO IV –ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE**

Considerando que a dragagem do Rio Biguaçu é importante para manutenção dos corpos d'água e para que o mesmo seja navegável, faz-se necessária a contratação de uma empresa especializada na elaboração e análise de serviços de dragagem. Deste modo, garantindo que todas as etapas da dragagem estejam em conformidade com normas e regulamentações exigidas.

2. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- a) Executar o serviço do objeto de acordo com as especificações constantes no presente termo de referência.
- b) Que a empresa possua toda documentação exigida mencionada no edital e seus anexos.
- c) Acatar as orientações da contratante, emanadas pelo gestor e/ou fiscal do contrato, prestando todos os esclarecimentos solicitados.
- d) Os requisitos de cada item da contratação estão descritos no Termo de Referência e referem-se aos seus aspectos legais da Lei 14.133/2021, compra por meio da modalidade Pregão eletrônico e julgamento por Menor Preço de cada item.
- e) Contratação de empresa especializada para elaboração de serviços de análises técnicas referente a atividades de dragagem, conforme Resolução CONSEMA 099/2017 - Código 33.20.00.
- f) Quanto a qualidade do serviço, a ganhadora da licitação deve conduzir os trabalhos de acordo com as boas normas técnicas, em correta observância à legislação federal, estadual e municipal, vigentes ou futuras, e a quaisquer ordens ou determinações do poder público. Com relação ao serviço de análise a ser apresentado deverá estar de acordo com a Resolução CONAMA nº 454/2012 (tabela I e III) e nº 357/2009 (ou suas atualizações). Fornecer aos empregados que irão executar os serviços o tipo adequado de equipamento de proteção individual e Coletiva (EPI e EPC) de acordo com normas vigentes.

3. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para fins de orçamentação e análise de vantajosidade da solução, buscou-se parâmetros previstos nos incisos I (Painel de Preços) e II (contratações similares de outros entes públicos) combinado ao inciso III (pesquisa publicada em mídia especializada, sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo) e/ou ao inciso IV (pesquisas com fornecedores) do art. 35. do regulamento municipal.

Porém, não foi localizado estudo semelhante para que pudesse acrescentar ao orçamento com relação aos incisos I, II e III apresentados acima.

Deste modo, foi realizado pesquisa de mercado com empresas que prestam serviço ambiental, sendo realizada análise crítica dos preços coletados, verificando a razoabilidade da aferição do preço médio, com a desconsideração dos preços excessivamente elevados.

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A dragagem é uma intervenção crucial para a manutenção de corpos d'água e vias navegáveis, e reconhecemos sua importância para a preservação ambiental e o desenvolvimento de nossas atividades. Diante da importância desse serviço para o atendimento das condicionantes da Licença Ambiental de Operação e, conseqüentemente, para o cumprimento de nossas responsabilidades ambientais, faz-se necessária a contratação de uma empresa especializada na elaboração e análise referente ao serviço de dragagem. Dessa forma, garantimos que todas as etapas da dragagem estejam em conformidade com as normas e regulamentações cumpridas.

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

Considerou-se as Resoluções CONAMA nº 454/2012 e 357/2009 (ou suas atualizações), bem como, corroborou o quantitativo do ano de 2021 e, conforme o que foi mencionado no Parecer Técnico Ambiental nº 42/2022 da FAMABI, em seu Item 16 (Condições Específicas e Condicionantes) menciona-se:

“[...]”

4. Apresentar batimetria atualizada, da área de dragagem e da área de disposição, a cada três meses, com ART.

5. Apresentar semestralmente análises químicas do sedimento a ser dragado, conforme tabelas I e III do anexo da Resolução CONAMA 454/2012 (ou suas atualizações).

6. Apresentar semestralmente análises químicas da água na área de intervenção, conforme Tabela de Águas Salobras da Resolução CONAMA 357/2009 (ou suas atualizações).

“[...]”

O histórico de solicitações e os quantitativos previstos foram devidamente analisados, sendo previamente autorizados pelo Gestor de Recursos responsável pela Unidade Administrativa Requisitante.

Item	Descrição	Quantidade
01	Batimetria atualizada, da área de dragagem e da área de disposição, com ART.	4
02	Análise química do sedimento a ser dragado, conforme tabelas I e III do anexo da Resolução CONAMA 454/2012 (ou suas atualizações).	6
03	Análise química da água na área de intervenção, conforme Tabela de Águas Salobras da Resolução CONAMA 357/2009 (ou suas atualizações).	6

Há previsão para que seja realizado 04 (quatro) campanha do item 01 (trimestral), e 02 (duas) campanhas semestrais com 03 (três) coletas cada para os itens 02 e 03. Os serviços serão analisados na Bacia Hidrográfica do Rio Biguaçu, foz do Rio Biguaçu, conforme orientações geográficas: 27°29'43.45"S 48°38'23.52"O (Datum WGS84) 733164.3 m E, 6956474,5 m S (dado: WGS84).

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Considerando os orçamentos realizados, a metodologia de cálculo utilizada para obtenção do valor de referência unitário foi a média ponderada dos valores demonstrados na tabela abaixo, apresentando a estimativa dos valores médios.

Item	Descrição	Quant.	Orçamento Valor Unitário	Orçamento Valor Unitário	Orçamento Valor Unitário	Valor Unitário	Valor Total
1	Batimetria atualizada, da área de dragagem e da área de disposição, com ART.	4	Engmetria R\$ 8.500,00	H2O R\$ 16.500,00	Novo Rumo R\$ 20.000,00	R\$ 15.000,00	R\$ 60.000,00
2	Análise química do sedimento a ser dragado, conforme tabelas I e III do anexo da Resolução CONAMA 454/2012 (ou suas atualizações).	6	Freitag R\$ 850,00	Aquavita R\$ 1.066,00	Novo Rumo R\$ 1.666,00	R\$ 1.194,00	R\$ 7.164,00
3	Análise química da água na área de intervenção, conforme Tabela de Águas Salobras da Resolução CONAMA 357/2009 (ou suas atualizações).	6	Aquavita R\$ 1.440,00	Teclab R\$ 1.880,00	Freitag R\$ 2.051,53	R\$ 1.790,51	R\$ 10.743,06
						Total:	R\$ 77.907,06

7. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A presente contratação será dividida em itens unitários com vistas a estimular uma maior disputa com potencial de impacto na redução do preço final de cada item.

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

Garantindo, assim, a ampla concorrência. Tal decisão fundamenta-se na Súmula nº 247 do TCU no tocante à obrigatoriedade da adjudicação por item e não por preço global.

8. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A presente aquisição está prevista no Plano de Compras Anual (PCA) do Município de Biguaçu e a futura contratação dos serviços propostos encontra-se alinhada ao objetivo de garantir a licença ambiental para o funcionamento da Draga, em conformidade com normas e regulamentações vigentes.

9. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

Pretende-se contratar os serviços descritos nesta solução com o melhor preço, com qualidade que atenda a especificação, correspondendo às necessidades da Secretaria Municipal de Segurança Pública de Biguaçu/SC.

10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para esta solução não há necessidade de ajustes para o fornecimento de serviço para que a contratação surta seus efeitos.

11. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Conforme Parecer nº 42/2022 da FAMABI, em seu Item 14 (Análise Técnica) diz que:

“As atividades de dragagem causam distúrbios físicos associados à remoção e realocação de sedimentos, provocam a destruição de habitats bentônicos, aumentando a mortalidade destes organismos através de ferimentos causados por ação mecânica durante a dragagem, ou por asfixia conforme estes são sugados pela draga. Quanto ao efeito indireto, a ressuspensão do sedimento de fundo remobiliza contaminantes e nutrientes afetando a qualidade da água e a química global do estuário”.

Deste modo, é necessário a realização dos serviços listados na tabela apresentada no Tópico 6 (seis) do presente ETP, para controle tanto da água quanto do solo.

12. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este Estudo Técnico Preliminar evidencia que a contratação de empresa especializada para elaboração de serviços de análises técnicas referente a atividades de dragagem, conforme Resolução CONSEMA 099/2017, mostra-se viável tecnicamente e necessário, mediante a aprovação da Secretária Municipal de Segurança Pública – Trânsito – Defesa Civil – Consumidor.

Os serviços a serem adquiridos, de acordo com a legislação vigente para o atendimento das condicionantes da Licença Ambiental de Operação e, consequentemente, para o cumprimento de nossas responsabilidades ambientais podem ser licitados por meio da modalidade Pregão eletrônico e julgamento por Menor Preço.

Biguaçu, 23 de fevereiro de 2024.

Nathalie Moraes
Diretora de Trânsito



SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

Vanessa Rosa

Secretária Municipal de Segurança Pública
Trânsito – Defesa Civil - Consumidor