



**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL**  
**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**MUNICÍPIO DE JAGUARUNA**

**PROJETO DE DESASSOREAMENTO E ENROCAMENTO  
EMERGENCIAL DA CANAL DA BARRA DO CAMACHO**

**VOLUME ÚNICO:**

- RELATÓRIO DO PROJETO BÁSICO
- ORÇAMENTO
- PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

**Elaboração: Associação de Municípios da Região de Laguna -  
AMUREL**

**JUNHO DE 2021**

## ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO .....	3
2. APRESENTAÇÃO .....	5
3. OBJETO .....	6
4. DISPOSIÇÕES INICIAIS.....	7
5. ORÇAMENTO ESTIMADO.....	8
6. DESCRIÇÃO DO OBJETO.....	9
6.1. ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS E PRODUTOS CONTRATADOS.....	10
7. PREÇOS DE REFERÊNCIA .....	12
8. CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO .....	13
9. EQUIPE TÉCNICA .....	14
10. SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL .....	14

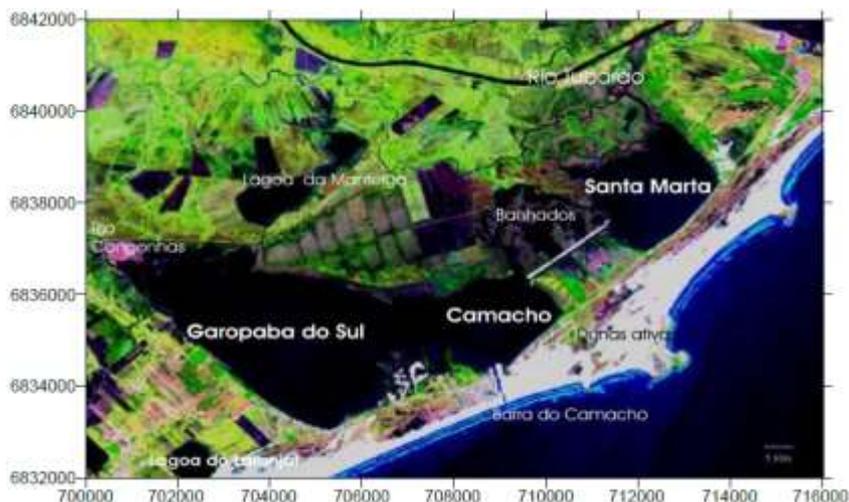
## MEMORIAL DESCRITIVO

### 1. INTRODUÇÃO

O presente estudo tem por finalidade a apresentação do Projeto Básico do Sistema de Dragagem/Desassoreamento e Enrocamento do Canal da Barra do Camacho, Jaguaruna, SC, composto nesta primeira etapa a dragagem e na segunda etapa ao enrocamento de pedras-para fixação das barras do canal.



A lagoa do Camacho, situa-se no complexo lagunar sul- Catarinense, e faz parte deste complexo, e liga-se ao oceano Atlântico pelo Canal do Camacho, que atravessa uma barreira arenosa.



Esta abertura, contudo, não é permanente, gerando períodos de não contato entre a lagoa do Camacho e o oceano.

São três os vetores que precisam ser considerados com relação a abertura e ao fechamento da barra: o mar (energia das ondas), os ventos e o aporte hídrico da região (rios e lagoas).

A ligação da lagoa com o oceano através da barra é de extrema importância para as atividades dos pescadores artesanais da região, uma vez que possibilita a renovação dos estoques pesqueiros da lagoa.

Pela disposição geográfica do litoral, nesse local a manutenção da barra aberta tem sido difícil e merecido um esforço muito grande de produtores, suas associações e o poder público.

Mais de duas mil famílias de pescadores artesanais dependem da abertura periódica da barra da lagoa do camacho, em Jaguaruna.

O processo de dragagem é necessário para manter a salinidade e possibilitar a entrada de peixes e crustáceos.

Em 2012, foram retirados 64.625 metros cúbicos de areia. O trabalho de dragagem da barra do camacho, foi por diversas vezes paliativo, porém, na atual situação é considerado emergencial.

A solução definitiva para a abertura do canal está em duas obras pleiteadas há tantos anos, que é a ampliação dos molhes nos lados norte e sul (cabeço), e o término da proteção de pedras-enrocamento no lado norte.

A função da barra ficou muito bem demonstrada em 1974 quando ocorreu a grande enchente da cidade azul - Tubarão, quando a saída do canal foi alongada em 700 metros.

Agora a mesma saída está, em alguns pontos com menos de 15 metros e completamente assoreada.

O perfeito funcionamento é fundamental para o escoamento das águas do Rio Tubarão e Congonhas.

A CIDASC- Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina, efetuou a abertura da barra em seis vezes (1995,1997,2000,2005,2007 e 2012), e de lá para cá não houve mais nenhuma intervenção no local.

O Canal da Barra do Camacho tem aproximadamente 1 km de extensão e possui um fluxo bidirecional, responsável pela troca de energia e matéria entre oceano-laguna.

As propriedades químicas da água, que passam por este canal, acompanham a oscilação de maré.

Durante períodos de preamar a salinidade chega a 36 PSU, oscilando para 10 PSU em períodos de baixa-mar.

As Lagoas de Santa Marta, Camacho e Garopaba do Sul se configuraram sobre depósitos lamosos existentes neste setor da planície, que foram aprisionados pela barreira arenosa localizada a leste destes depósitos.

Importante ressaltar o regime hidrodinâmico das lagoas da Santa Marta, Camacho e Garopaba do Sul estão interligadas, em relação as suas abordagens ambientais, atuantes no modelo hidrológico destes corpos d'água.

Exposto esta introdução o canal da Barra do Camacho, deve invocar sua importância no contexto ambiental, territorial e da segurança, quando recai sobre esta obra, a relevância como canal extravasor de vazões de enchente, em situações de elevada pluviosidade, e a manutenção da vida nos biomas e sistema ecológicos que envolvem as Lagoas interligadas.

## 2. APRESENTAÇÃO

A atividade de dragagem-desassoreamento consiste na retirada de sedimento, lama, areia ou rochas do leito de um rio, mar, bacia ou estuário, a fim de assegurar as condições mínimas de navegabilidade e, no caso deste Canal, esta operação pode ocorrer além da extensão do Canal.

No Canal da Barra do Camacho, esta é uma atividade de natureza contínua, sendo obrigatório a realização das atividades de dragagem de manutenção, que visam, manter as cotas de profundidade ideais, necessárias no interior do complexo lagunar.

O enrocamento consiste em um conjunto de grandes pedras ou blocos de concreto disposto na água ou em terrenos encharcados, sobrepostos uns aos outros até atingirem a superfície.

Serve de fundação a uma obra construída ou de proteção a obras hidráulicas.

A função do enrocamento no Canal da Barra do Camacho, basicamente, é a proteção do canal, impedindo a entrada de areias ou outros materiais, para não ocorrer o assoreamento do canal.

### 3. OBJETO

O presente Memorial Descritivo visa as especificações técnicas para a implantação e execução do DESASSOREAMENTO E ENROCAMENTO EMERGENCIAL DO CANAL DA BARRA DO CAMACHO, município de Jaguaruna - SC.

O volume total estimado será estabelecido por Etapas, sendo:

**Etapas 1 - Desassoreamento- 147.418,45 m<sup>3</sup> (Cento e quarenta e sete mil, quatrocentos e dezoito e quarenta e cinco decímetros cúbicos).**

**Etapas 2 - Enrocamento de pedras- 23.686,40 m<sup>3</sup> (Vinte e três mil, seiscentos e oitenta e seis, e quarenta decímetros cúbicos).**

A linha de caminhamento da dragagem seguirá a orientação da Lagoa para o mar.

As etapas são separadas e não podem ser alternadas na sua execução.

A profundidade de dragagem estimada, considerando o talvegue do Canal, conforme projeto foi de até 3m (três metros).

#### 4. DISPOSIÇÕES INICIAIS

##### Definições gerais

Para efeito das especificações contidas nesse Termo de Referência, considera-se:

Contratada – Empresa que executará os serviços técnicos especializados descritos no Termo de Referência, vencedora do certame licitatório;

Contratante – A Prefeitura de Jaguaruna, por intermédio e anuência da Defesa Civil do município.

Projeto Básico – Conjunto de desenhos, memoriais descritivos, especificações técnicas, orçamento, cronograma e demais elementos técnicos necessários e suficientes a precisa caracterização da obra a ser executada, atendendo às Normas Técnicas e à legislação vigente, elaborado com base em estudos anteriores que assegurem a viabilidade técnica e operacional e o adequado tratamento ambiental do empreendimento.

Projeto Executivo – Conjunto de elementos necessários e suficientes à execução completa da obra de acordo com as normas pertinentes seja estas oriundas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT ou outras eventualmente aplicáveis;

Profundidade de Dragagem – Profundidade definida conforme normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas-ABNT, que considera a profundidade de projeto e adiciona folgas adicionais para garantia da cota de projeto;

Profundidade de Projeto – Profundidade definida conforme estudo de campo levou em consideração as necessidades previstas no fluxo hidrodinâmico considerando o percurso e as folgas necessárias para garantia da troca bidirecional das águas;

Proposta – Ato irrevogável e irretroatável praticado pela Contratada e demais licitantes da obra no âmbito do processo licitatório de que trata o Edital;

Termo de Referência (TR) – Conjunto de informações e prescrições estabelecidas pela Prefeitura de Jaguaruna, com o objetivo de definir e caracterizar as diretrizes, o empreendimento e a metodologia relativos a uma determinada obra ou serviço a ser executado;

A execução dos serviços do presente Termo será gerenciada e fiscalizada pelo município de Jaguaruna com apoio da Associação de Municípios da Região de Laguna – AMUREL.

## 5. ORÇAMENTO ESTIMADO

O orçamento total estimado será fixado no instrumento convocatório de acordo com o critério de julgamento adotado, qual seja, maior desconto.

O orçamento disponibilizado pela Prefeitura de Jaguaruna e detalhado no EDITAL, é estimativo e deverá ser analisado pela licitante, que se responsabilizará pelo percentual de desconto ofertado, conseqüentemente, se responsabilizando também pelo preço total resultante, bem como pela execução total dos serviços detalhados na Planilha Orçamentária e demais documentos, nos termos do edital e seus anexos.

No cálculo do valor da proposta, a licitante não poderá:

- Cotar preço total superior ao orçamento previamente estimado pela Prefeitura de Jaguaruna, o qual segue nos termos da legislação vigente; ou
- Cotar preço inexequível, observado o disposto no Edital sobre inexequibilidade da proposta.

O valor estimado para a contratação foi calculado conforme legislação vigente e com base nos valores pagos pela Administração Pública em serviços similares, com as complementações/retificações que se fizeram necessárias, e balizado pelos valores de mercado.

Na elaboração da proposta de preço é necessário que o licitante apresente o valor total, em moeda corrente nacional, incluindo todas as despesas diretas e indiretas necessárias à plena execução dos serviços objeto desta licitação.

## 6. DESCRIÇÃO DO OBJETO

O objetivo é de prestar os serviços técnicos especializados de dragagem para o desassoreamento junto com o enrocamento do Canal da barra do Camacho, ligando ao Complexo Lagunar. (Tabela 1)

ETAPA	ITEM	DESCRIPTIVO	QUANTITATIVO
1	Desassoreamento, transbordo e transporte de material dragado.	Desassoreamento, remoção, de material do fundo do Canal da Barra do Camacho e interligação com a lagoa. Com auxílio de dragas de sucção e recalque, para remoção de materiais sólidos do fundo como lodo e areia.	1.178,65 metros linear
2	Enrocamento, lançamento de rochas e a disposição de rochas.	Enrocamento, ou o lançamento de pedras, arrumadas ,para a proteção e preservação do canal.	840,20 metros linear

## 6.1. ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS E PRODUTOS CONTRATADOS

Como observado na tabela acima, cada Grupo contém serviços descritos no Projeto Básico, nos quais a Contratada produzirá relatórios ou boletins específicos, cujas periodicidades de entrega serão detalhadas.

A ETAPA 1 – Desassoreamento, remoção, de material do fundo do Canal da Barra do Camacho e interligação com a lagoa. Etapa 1 – 1.178,65 metros linear estimados e 148.132,99 metros cúbicos aproximadamente.

Com auxílio de dragas de sucção e recalque, para remoção de materiais sólidos do fundo como lodo e areia. A Dragagem consiste nos serviços de obras de dragagem executadas na linha de trabalho apresentada no projeto incluindo a mobilização dos equipamentos, dragagem, transbordo para área definida, carregamento, transporte para destino final do material removido e desmobilização. Estes serviços, portanto, devem ser iniciados e finalizados junto com a obra de dragagem, após o Recebimento Definitivo. Essas informações deverão ser apresentadas no Boletim Diário de Acompanhamento de Dragagem e encaminhadas à fiscalização da Prefeitura de Jaguaruna em meio digital no dia útil subsequente ao acompanhamento, com no mínimo os seguintes dados: volume dragado, número de viagens, volume da mistura transportada por viagem, volume estimado do material seco transportado e percurso da dragagem conforme a etapa.

Durante as etapas de Dragagem poderão ser realizados em Áreas do canal ou em partes das Áreas do canal, comprovações quanto a volume de dragagem e comprovação da cota de fundo para fins de medições.

Na Planilha de Acompanhamento de Cálculo de Volume devem constar apenas cálculos de volume realizados em Áreas inteiras, já que somente assim é possível que a planilha demonstre o andamento da obra de acordo com o volume a dragar e já dragado.

O transbordo do material dragado será em área única identificado no Projeto Básico, para posterior carregamento e transportado para destinação final em área identificada posteriormente pela Prefeitura de Jaguaruna.

O local de destino do material dragado é de responsabilidade da Contratante (Prefeitura).

A ETAPA 2 – Enrocamento, colocação, de pedras ao norte do canal. Etapa 2 – 840,20 metros linear estimados e – 30.686,40 metros cúbicos aproximadamente.

O enrocamento é um dispositivo amortecedor formado por estrutura executada em pedra, destinado à proteção de taludes e canais contra efeitos erosivos ou solapamentos, causados pelas dunas laterais que são carregados pela ação dos ventos.

A execução do enrocamento consiste no lançamento de pedras de tamanhos variados, tomando cuidado para que as pedras de maiores dimensões que comporão a proteção do núcleo permaneçam na parte externa dos taludes, área mais exposta à ação das ondas e correntes. Os equipamentos trabalharão sobre a estrutura do existente, à medida que a obra avança. De maneira sucinta, as principais etapas de execução dos espigões são:

- Assegurar a correta alocação do enrocamento através do acompanhamento dos trabalhos de lançamento dos blocos de pedras por uma equipe de topografia que executará o balizamento do espigão;
- Implantar marcos de proteção e sinalização, inclusive no mar, que deverá seguir os padrões de Capitania dos Portos;
- Após isso, iniciar o lançamento dos blocos de pedra, que poderá ser através de caminhão basculante;
- Arrumar a disposição das pedras com o auxílio de uma escavadeira hidráulica ou retroescavadeira, dotadas de pás especiais conforme o tamanho das pedras;
- Identificar os pontos do talude que precisam ser complementados com blocos de pedra, que poderá ser realizado também com auxílio de um guindaste com caçamba de mandíbula.

Esta medida fará a minimização do processo erosivo e de assoreamento do Canal, com material proveniente das dunas laterais que são carregados pela ação dos ventos.

## 7. PREÇOS DE REFERÊNCIA

Os preços dos Serviços Técnicos Especializados da Obra de Dragagem, transbordo, carregamento e transporte de material para desassoreamento do Canal da Barra do camacho, foram calculados com base em valores estabelecidos em sistemas de referência orçamentários e em valores praticados pelo mercado:

MUNICÍPIO DE JAGUARUNA  
CNPJ: 82.928.698/0001-74

**AMUREL**  
Associação de Municípios da Região de Laguna

Obra  
**ENROCAMENTO E DRAGAGEM-DESASSOREAMENTO DA BARRA DO CAMACHO**

Banco  
SINAPI - 04/2021 - Santa Catarina  
SICRO3 - 01/2021 - Santa Catarina  
SBC - 04/2021 - Santa Catarina

B.D.I.  
28,0%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 112,41%  
Mensalista: 70,74%

**Orçamento Sintética**

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
<b>1</b>		<b>DRAGAGEM - DESASSOREAMENTO - Etapa 1</b>					<b>5.763.984,48</b>	<b>57,32 %</b>
1.1	41784 Próprio	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO - REF. SINAPI (74209001)	m²	2	125,01	160,01	320,03	0,00 %
1.2	1917533 SICRO3	Dragagem de areia fina com draga de sucção e recalque - bomba de 1.350 kW e corrlador de 170 kW - distância de recalque de	m³	151580	29,80	37,88	5.741.850,40	57,30 %
1.3	000022 SBC	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO BATIMETRICO SEMI-CADASTRAL 25/50HEC	m²	81906	0,18	0,23	18.700,30	0,19 %
1.4	2021-007 Próprio	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30M X 6,00M ALT. 2,50M COM 1 SANITARIO PARA ESCRITORIO COMPLETO SEM DIVISORIAS INTERNAS	mês	3	576,48	737,89	2.213,67	0,02 %
<b>2</b>		<b>ENROCAMENTO - Lado Norte - Etapa 2</b>					<b>3.570.353,33</b>	<b>35,63 %</b>
2.1	3606527 SICRO3	Escavação, carga e transporte de material pétreo para a carapaça - caminho de serviço em leito natural - DMT de 1.000 a	m³	13960,17	35,21	45,06	629.045,26	6,20 %
2.2	95877 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM) AF_07/2020	m³ x km	418805,1	1,19	1,52	636.583,75	6,35 %
2.3	95427 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM) AF_07/2020	m³ x km	167522,04	0,49	0,62	103.863,66	1,04 %
2.4	3606500 SICRO3	Escavação, carga e transporte de material pétreo para o núcleo - caminho de serviço em leito natural - DMT de 1.000 a 1.200 m	m³	9726,23	30,23	38,69	376.307,83	3,76 %
2.5	95877 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM) AF_07/2020	m³ x km	291786,9	1,19	1,52	443.516,00	4,43 %
2.6	95427 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM) AF_07/2020	m³ x km	116714,76	0,49	0,62	72.363,15	0,72 %
2.7	1505860 SICRO3	Enrocamento de pedra jogada - pedra de mão comercial - assentamento	m³	23686,4	43,17	55,25	1.308.673,60	13,06 %
<b>3</b>		<b>ENROCAMENTO- "Cabeças dos muihes"</b>					<b>686.706,00</b>	<b>6,85 %</b>
3.1	3606527 SICRO3	Escavação, carga e transporte de material pétreo para a sub-carapaça - caminho de serviço em leito natural - DMT de 1.000 a	m³	7000	35,21	45,06	315.420,00	3,15 %
3.2	95877 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM) AF_07/2020	m³ x km	210000	1,19	1,52	319.200,00	3,19 %
3.3	95427 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM) AF_07/2020	m³ x km	84000	0,49	0,62	52.000,00	0,52 %
<b>Total sem BDI</b>							<b>7.833.896,43</b>	
<b>Total do BDI</b>							<b>2.186.241,38</b>	
<b>Total Geral</b>							<b>10.020.137,81</b>	

O resumo das referências utilizadas para elaboração dos custos previstos neste TR está listado a seguir:

Os valores utilizados são os constantes da tabela de Preços de Serviços SINPI, atualizada para o mês de setembro DE 2017 também utilizada como referência para os demais insumos;

Para o cálculo do CHP (Custo Horário Produtivo) foi utilizada a fórmula do SICRO3;

A alíquota de ISSQN foi atribuída conforme Lei Municipal do Jaguaruna

A composição do BDI (serviços, materiais e equipamentos) está de acordo com a Tribunal de Contas.

Para o BDI de consultor utilizou-se 4% para despesa administrativa, que é compatível com a natureza do serviço;

Para os itens ainda não abrangidos pelas publicações acima, foi efetuada coleta de preços no mercado local na região de execução dos serviços.

Na elaboração da proposta de preço, é necessário que o licitante apresente o valor total constante do instrumento convocatório, em moeda corrente nacional, com duas casas após a vírgula, incluindo todas as despesas diretas e indiretas necessárias à plena elaboração dos serviços objeto da licitação.

## 8. CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO

MUNICÍPIO DE JAGUARUNA  
CNPJ: 82.928.698/0001-74

Item	Descrição	Cronograma Físico e Financeiro						
		Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS
1	DRAGAGEM - DESASSOREAMENTO - Etapa 1	100,00%	20,00%	40,00%	60,00%	80,00%	100,00%	100,00%
		1.152.610,00	230.522,00	461.044,00	691.566,00	922.088,00	1.152.610,00	1.152.610,00
2	ENROCAMENTO - Lado Norte - Etapa 2	100,00%	20,00%	40,00%	60,00%	80,00%	100,00%	100,00%
		1.478.163,33	295.632,67	591.265,33	886.898,00	1.182.530,67	1.478.163,33	1.478.163,33
3	ENROCAMENTO - "Cabeças dos molhes"	100,00%	20,00%	40,00%	60,00%	80,00%	100,00%	100,00%
		686.708,00	137.341,60	274.683,20	412.024,80	549.366,40	686.708,00	686.708,00
Porcentagem Custo			28,0%	56,0%	84,0%	112,0%	140,0%	168,0%
Porcentagem Acumulada			28,0%	56,0%	84,0%	112,0%	140,0%	168,0%
Custo Acumulado			2.604.827,56	3.597.948,23	5.019.068,93	6.513.999,57	8.016.110,24	10.028.137,81



Obra  
ENROCAMENTO E DRAGAGEM-DESASSOREAMENTO DA BARRA DO CAMACHO

Bancos  
SINAPI - 84/2021 - Santa Catarina  
SICRO3 - 01/2021 - Santa Catarina  
SBC - 84/2021 - Santa Catarina

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 112,41%  
Mensalista: 79,74%

## 9. EQUIPE TÉCNICA

A contratada deverá manter equipe no local das obras, para executar eficientemente suas atividades, de acordo com o quantitativo mínimo dimensionado cumprindo a formação exigida neste Termo para perfeita execução dos serviços.

Caberá à contratada executar com excelência os serviços necessários, a fim de garantir que sejam cumpridos os prazos de execução das obras, com a qualidade prevista em projeto.

A contratada incumbirá um Coordenador Geral de fazer o acompanhamento das atividades e responder em nome da contratada pelas questões técnicas. Será responsável também pelas questões administrativas e contratuais, dedicando-se, ainda, às atividades de controle, gerenciamento e planejamento das atividades.

Todas as questões, reclamações trabalhistas, demandas judiciais, ações por perdas ou danos e indenizações oriundas de erros, danos ou quaisquer prejuízos causados pelo Contratado serão de sua inteira responsabilidade, não cabendo, em nenhuma hipótese, responsabilidade subsidiária ou solidária por parte da Prefeitura de Jaguaruna.

Quando da ocorrência de danos aos equipamentos ou sistemas, e desde que a Fiscalização da Prefeitura de Jaguaruna comprove imperícia, imprudência ou negligência por parte da equipe técnica da contratada, todos os custos inerentes à substituição ou reparo de equipamentos danificados serão arcados pela contratada, sem ônus à Prefeitura de Jaguaruna.

## 10. SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

Com base no estabelecido no EDITAL a contratada deve respeitar as normas relativas à mitigação por condicionantes, definidas no procedimento de licenciamento ambiental aplicáveis à obra, os pareceres técnicos que subsidiaram suas emissões, e as normas pertinentes à atividade de dragagem, incluindo, mas não se limitando à:

Resolução CONAMA nº 382/2006 – "Estabelece os limites máximos de emissão de poluentes atmosféricos para fontes fixas";

Resolução CONAMA nº 454/2012 – “Estabelece as diretrizes gerais e os procedimentos referenciais para o gerenciamento do material a ser dragado em águas sob jurisdição nacional”.

Quanto a autorização ambiental para as atividades de dragagem conforme objeto deste Termo de Referência, deverá a Contratante apresentar manifestação do órgão ambiental antes do início dos trabalhos.

Devendo ainda a contratada promover a separação dos resíduos recicláveis descartados na fonte geradora, promovendo sua destinação adequada, quando for o caso:

- Os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis devem ser acondicionados adequadamente e de forma diferenciada, para fins de disponibilização à coleta seletiva.
- Otimizar a utilização de recursos e a redução de desperdícios e de poluição, através das seguintes medidas, dentre outras:
- Racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxicas ou poluentes;
- Substituir as substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;
- Usar produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;
- Racionalizar o consumo de energia (especialmente elétrica) e adotar medidas para evitar o desperdício de água;
- Redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;
- Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;
- Respeitar as Normas Brasileiras-NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas;

- Recolher o óleo lubrificante usado ou contaminado, armazenando-o em recipientes adequados e resistentes a vazamentos e adotando as medidas necessárias para evitar que venha a ser misturado com produtos químicos, combustíveis, solventes, água e outras substâncias que inviabilizem sua reciclagem, conforme artigo 18, incisos I e II, da Resolução CONAMA nº 362, de 23/06/2005 e legislação correlata;

Após a adjudicação do objeto da licitação, não será levada em conta qualquer reclamação ou solicitação, seja a que título for, de alteração dos preços constantes da proposta da contratada.

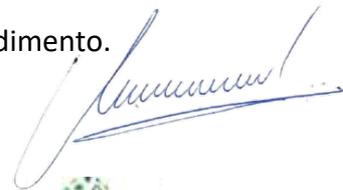
Toda a documentação técnica elaborada pela contratada, relativa a obras e/ou projetos, será de propriedade exclusiva da Prefeitura de Jaguaruna, que dela se utilizará conforme melhor lhe convier.

A contratada deverá manter sigilo de todas as informações a que tiver acesso em função da execução do contrato. Nenhum dado, seja obtido diretamente nos levantamentos ou por qualquer outro meio, pode ser levado ao conhecimento de qualquer pessoa estranha, sob pena de sanções administrativas, civis e penais cabíveis, salvo prévia e expressa autorização da Prefeitura de Jaguaruna.

Toda e qualquer despesa com material, transportes, equipamentos, alojamento de pessoal, mão de obra, taxas, e outras será por conta da contratada.

A contratada deverá fornecer os serviços inerentes ao objeto desta contratação contemplando todos os critérios aqui estabelecidos bem como as atividades detalhadas a seguir.

Caberá à contratada disponibilizar informações e prestar apoio técnico à Fiscalização da Prefeitura de Jaguaruna, tanto nas discussões técnicas relativas a aspectos ambientais, controles de qualidade e tecnológico, como na fiscalização das interfaces entre os projetos relativos às diversas fases e frentes do empreendimento.



A contratada deverá executar os serviços técnicos especializados até o recebimento final de todos os serviços englobados no escopo da obra.

A equipe da contratada não está autorizada a tomar qualquer decisão que altere as condições originais do empreendimento sem a aprovação prévia da Fiscalização da Prefeitura de Jaguaruna.

A contratada será responsabilizada pelos serviços que não forem executados dentro das melhores práticas e normas técnicas vigentes, bem como por aqueles que não atenderem às especificações técnicas elaboradas e aprovadas pela Prefeitura de Jaguaruna, quando for comprovado que as divergências decorreram de erro ou falha nos serviços executados pela contratada.

Os licitantes, antes de apresentarem suas propostas, deverão analisar toda a documentação referente à licitação, dirimindo oportunamente suas dúvidas, e se for o caso, apresentando solicitação de esclarecimentos ao edital, de modo a não incorrerem em omissões que não poderão ser alegadas em pleitos de acréscimos dos preços e prazos propostos.

A Contratada deverá atentar para áreas que podem ser dragadas respeitando os limites impostos no Projeto Básico, quanto as proteções laterais dos molhes, SUL e Norte, residências, berços das cabeceiras, da ponte e área de proteção, estas áreas estão delimitadas no Projeto básico como: áreas de segurança.

Setor de Engenharia,

\_\_\_\_\_

De Acordo, \_\_\_\_\_

Prefeito de Jaguaruna