

Rio de Janeiro, 05 de agosto de 2020

À

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE – SEAS
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA

Ref.: CONCORRÊNCIA INEA Nº 01/2020

Prestação de “RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DOS MANGUEZAIS DA LAGOA DO CAMORIM DO SISTEMA LAGUNAR DE JACAREPAGUA”.

Ass: Pedido de Esclarecimentos

A **DIMENSIONAL ENGENHARIA LTDA.**, estabelecida na Rua Sete de Setembro, Nº 98 - Sl. 605, Centro - Rio de Janeiro/RJ, inscrita no CNPJ sob o nº 00.299.904/0001-60, vem pelo presente, imbuída no seu mais elevado espírito colaborativo e de parceria, solicitar, tempestivamente, com base na legislação regente, esclarecimentos acerca dos itens abaixo, do instrumento editalício:

Preliminarmente, cumpre aduzir que o objetivo principal da **DIMENSIONAL ENGENHARIA LTDA** para com este Pedido de Esclarecimentos é cooperar com o aperfeiçoamento das regras editalícias que regem o presente certame, de modo que seja plena e satisfatoriamente atendido o interesse público primário, não apenas durante a fase licitatória, mas, também, na fase contratual, haja vista que estar-se-á mitigando problemas futuros, passíveis de ocorrerem durante a contratação.

1. PERGUNTA:

Conforme consta no Termo de Referência item 6 – EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, subitem 6.7 – Transito e Sinalização:



6.7 Trânsito e Sinalização

Deverá a CONTRATADA providenciar procedimentos de trânsito e sinalização visando a proteção de trabalhadores e usuários quando expostos a situações anormais na via, principalmente se situados na pista de rolamento.

A padronização dos sinais e dispositivos de segurança de obras e emergências deve seguir obrigatoriamente critérios próprios do DER/RJ e a Legislação Municipal, tendo como principais objetivos advertir e informar os usuários, com a antecedência devida, sobre a ocorrência de anormalidades na via; canalizar com segurança o fluxo de tráfego, diminuindo assim o impacto causado sobre os usuários da via e evitando manobras conflitantes, além de delimitar o entorno do local da anormalidade.

Toda a área da base operacional deverá ser sinalizada, através de placas, quanto à movimentação de veículos (externamente a base operacional), indicações de perigo, instalações e prevenção de acidentes. Para que a sinalização seja efetiva, devem ser considerados os seguintes fatores para os seus dispositivos: posicionamento dentro do campo visual do usuário; legibilidade das mensagens e símbolos; mensagens simples e claras; e padronização.

- 1.1 Entendemos que, o órgão será responsável pela Operação de Tráfego, já que não consta os itens na planilha orçamentária. Está correto este entendimento? Caso negativo, entende-se que esses serviços serão inseridos na planilha orçamentária previamente à sua execução.

2. PERGUNTA:

Conforme consta no subitem 6.5 – Instalações Provisórias

6.5 Instalações Provisórias

Compreendem as construções de natureza provisória, indispensáveis ao funcionamento da base operacional, de maneira a dotá-la de funcionalidade, organização, segurança e higiene, durante todo o período em que se desenvolverá a execução dos serviços, em obediência à Norma NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na indústria da construção.



Conforme consta no subitem 6.8.1 – Implantação da Base Operacional

6.8.1 Implantação da Base Operacional

Caberá à CONTRATADA a instalação da base operacional dos serviços, com todo aparelhamento, maquinário e ferramentas necessárias à execução dos trabalhos contratados, inclusive escritório e instalações sanitárias. Todo o equipamento deverá sofrer manutenção constante a fim de garantir o bom funcionamento e segurança ao mesmo.

Esta base operacional será implantada próxima ao local onde será executado o serviço, o qual o terreno que deverá ser nivelado, para conter: pátio de serviço, área para preparo do plantio de mudas, área para containers de acomodação dos colaboradores, com banheiro com vaso sanitário, pia, chuveiro, caixa d'água e fossa-filtro, 2 galpões abertos para refeitório e guarda dos barcos. Além de local para as caçambas roll-on/roll-off, onde será depositado o material recolhido.

Deverá ser executada limpeza da área das intervenções visando a perfeita implantação e locação da base e desenvolvimento dos serviços.

Serão obedecidos os procedimentos referentes à segurança e higiene do trabalho, trânsito de pedestre e veículos.

Conforme consta na composição do item 02 da Planilha Orçamentária – anexo V

05.102.0200-F - MOBILIZAÇÃO E INSTALAÇÃO				
2.1	02.006.0010-A	ALUGUEL DE CONTAINER PARA ESCRITÓRIO, MEDINDO 2,20M LARGURA 6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, COMPOSTO DE CHAPAS DE AÇO C/ NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO NO FORRO, CHASSIS REFORÇADO E PISO EM COMPENSADO NAVAL, INCLUINDO INSTALAÇÕES E	UNXMES	48,00
2.2	02.006.0050-A	ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO, PORTÁTIL, MEDINDO 2,31M ALTURA X 1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE, INCLUSIVE INSTALAÇÃO E RE TIRADA DO EQUIPAMENTO, FORNECIMENTO DE QUÍMICA DESODORIZANTE, BACTERICIDA E BACTERIOSTÁTICA, PAPEL HIGIÊNICO E VEÍCULO PROP RÍO COM	UNXMES	48,00
2.3	04.005.0300-A	TRANSPORTE DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRIÇÃO DA FAMÍLIA 02.006, EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA (VER ITEM 04.013.0015)	UNXQM	120,00
2.4	04.013.0015-A	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRIÇÃO DA FAMÍLIA 02.006	UN	4,00
2.5	02.020.0001-A	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA PÚBLICA, INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	16,00
2.6	02.010.0001-A	GALPÃO ABERTO PARA OFICINAS E DEPOSITOS DE CANTEIRO DE OBRAS, ESTRUTURADO EM MADEIRA DE LEI, COBERTURA DE TELHAS DE CIMENTO SEM AMIANTO ONDULADAS, DE 6MM DE ESPESURA, PISO CIMENTADO E PREPARO DO TERRENO	M2	90,00
2.7	15.002.0622-A	FOSSA SÉPTICA CILÍNDRICA TIPO CAMARA ÚNICA, DE CONCRETO PRE-MOLDADO, MEDINDO 1200X1500MM, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00
2.8	15.002.0668-A	SUMIDOURO CILÍNDRICO, LIGADO À FOSSA, MEDINDO 1200X1500MM, EM ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO, EXCLUSIVE FOSSA E MANILHAS, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00
2.9	15.002.0662-A	FILTRO ANAERÓBIO, DE ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO, MEDINDO 1200X2000MM, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00



6.5 Instalações Provisórias

Compreendem as construções de natureza provisória, indispensáveis ao funcionamento da base operacional, de maneira a dotá-la de funcionalidade, organização, segurança e higiene, durante todo o período em que se desenvolverá a execução dos serviços, em obediência à Norma NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na indústria da construção.

- 2.1. Conforme exigido no Termo de Referência – item 6.5. Instalações Provisórias as construções de natureza provisória, indispensáveis ao funcionamento da base operacional será em obediência à Norma NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na indústria da construção, sendo que, na composição de preço prevista no item 02 – Mobilização e instalação da Planilha Orçamentária – anexo V, não contemplam todas as exigências descritas na norma, conforme exigido no Edital. Podemos entender que, o órgão irá compatibilizar as exigências editalícias – item 6.5 do Termo de Referência, com os custos estimados na Planilha Orçamentária, inserindo previamente os itens necessários para atendimento da Norma Regulamentadora número 18. Está correto este entendimento?

3. PERGUNTA:

Conforme consta no subitem 6.8.3 – Instalação dos Sistemas de Proteção

6.8.3 Instalação dos Sistemas de Proteção

A instalação dos novos sistemas de proteção dos manguezais na faixa marginal de proteção (FMP) da lagoa consiste na retirada do sistema de proteção antigo que se encontra atualmente deteriorado, substituindo e descartando mourões e telas danificadas; e no fornecimento e instalação de barreiras em tela aquática, fixadas em varas de eucalipto de 6 metros de comprimento, com pregos e grampos de aço inoxidável, conforme Figura 6.



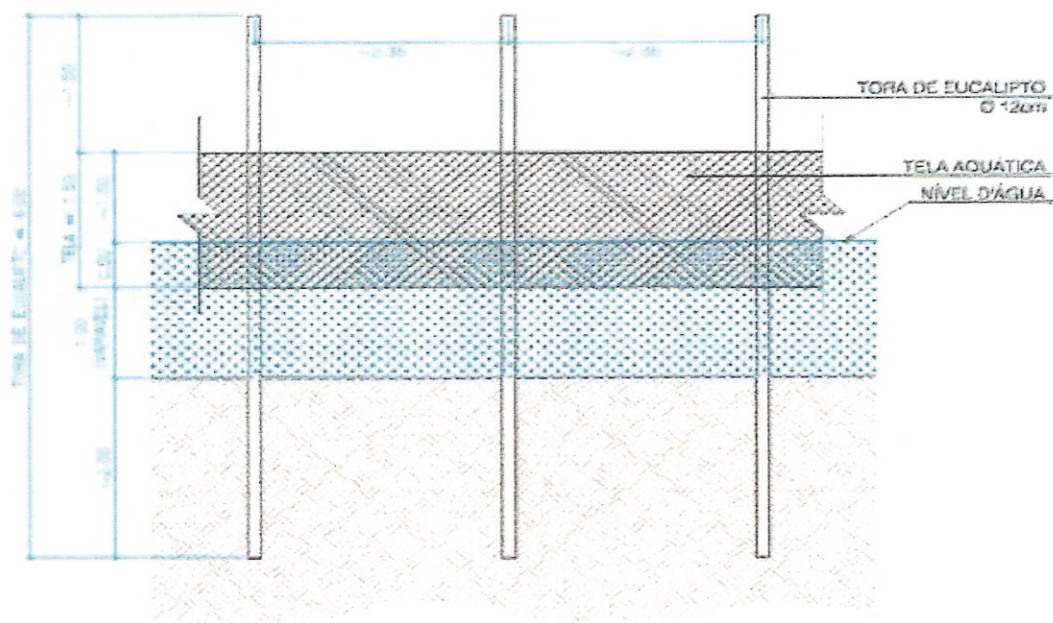


Figura 6: Croqui de fixação das telas aquáticas

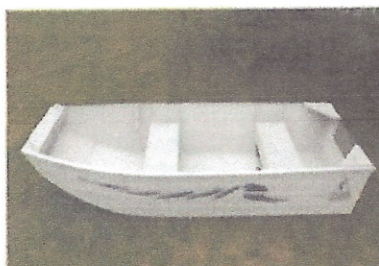
Consta na Planilha Orçamentária o item 3.1 PROTEÇÃO DAS MARGENS

PROTEÇÃO DAS MARGENS				
3.1	22.060.0010-F	IMPLANTAÇÃO DE TELA DE POLIETILENO PARA PROTEÇÃO DE MANGUEZAL, COM CRAVAÇÃO DE ESTACAS DE EUCALÍPTO DIÂMETRO MÉDIO DE 12CM. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	4.383,00

Consta na Memória de Cálculo do item 3.1. PROTEÇÃO DAS MARGENS

CÓDIGO:	22.000.0010-F	IMPLANTAÇÃO DE TELA DE POLIETILENO PARA PROTEÇÃO DE MANGUEZAL, COM CRAVAÇÃO DE ESTACAS DE EUCALIPTO DE 12CM. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO			
COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO					
ITEM	TABELA	MÃO-DE-OBRA	COD.	UNID.	QUANT.
	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0015-A	H	2,25
(A) TOT					
ITEM	TABELA	EQUIPAMENTO	COD.	UNID.	QUANT.
	SICRO	Barco de alumínio com comprimento de 6 m e motor de popa - 30 HP	E9043	H	0,75
(B) TOT					
ITEM	TABELA	MATERIAL	COD.	UNID.	QUANT.
1	EMOP	Tela polietileno de alta densidade, malha de (5x5)cm, estabilizado contra raios ultra-violeta	10505	M2	1,50
2	EMOP	Cabo de aço, no diâmetro de 1/8", para janelas guilhotina	00915	M	2,00
3	EMOP	Eucalipto autoclavado, em tora, com 6,00m de comprimento e diâmetro aproximado de 12cm	13410	M	2,55
4	EMOP	Prago com ou sem cabeça, em caixas de 50kg, ou quantidades equivalentes, nº12x12x 18x30	00453	KG	0,002884615
5	EMOP	Grampo galvanizado p/rame farpado, bitola bwg 9	00233	KG	0,002884615

Conforme as cotação realizado pelo órgão no Mercado Livre,
no ANEXO V – GPG 017 - 006



Maresias Náutica - Barco
De Alumínio 2018

R\$ 2.740

12x R\$ 269,17

VISA

MasterCard

Meu cartão de crédito

Entrega a combinar com o vendedor

Ver outros detalhes



Barco de alumínio Maresias Torpedo 600 bordo alto - Primeira Entrega
de 1980

Quer saber detalhes? Não hesite para enviar!
Contamos com você! Responda em até 3 minutos

Responda em até 3 minutos

R\$ 4.400,00

R\$ 4.400,00

Parcelar em 12x

Parcelar em 12x

Parcelar em 12x

Parcelar em 12x

Parcelar em 12x

Parcelar em 12x

Parcelar em 12x

Parcelar em 12x

Parcelar em 12x

Parcelar em 12x

ETHOS Empresa Signatária do Pacto pela
Integridade e Contra a Corrupção





Barco Lancha Bote Cruiser
350 Casco Duplo
Promoção Confira!!

★★★★★ 4 opiniões

R\$ 2.799

Taxa de 2,9% sem juros

VISA

MasterCard

Mais informações

Envieja a combinar com o vendedor

Ver todos os preços

Ver mais de 1 milhão de produtos

Conforme descrito no item 6.11 – Fornecimento de Mão-de-Obra, Equipamentos e Serviços:

Está prevista, não limitativamente, a utilização dos seguintes equipamentos:

- Barco de apoio à remo – 2 unidades;
- Barco de apoio com motor – 2 unidades

Conforme descrito, "A instalação dos novos sistemas de proteção dos manguezais na faixa marginal de proteção (FMP) da lagoa consiste na retirada do sistema de proteção antigo que se encontra atualmente deteriorado, substituindo e descartando mourões e telas danificadas; e no fornecimento e instalação de barreiras em tela aquática, fixadas em varas de eucalipto de 6 metros de comprimento", para execução deste serviço o órgão previu apenas mão de obra e a utilização de barco de apoio com 6m, este tipo de embarcação somente pode ser utilizado por pessoas e pequenos utensílios.

- 3.1 Entendemos que o INEA será responsável pelo transporte aquático dos mourões de eucalipto com 6m de comprimento e das telas, para instalação das barreiras, conforme as normais para navegação e do ministério do trabalho, o barco previsto no Edital 01/2020 não pode ser utilizado para tal finalidade. Está correto este entendimento? Caso negativo, deverá ser inserido na Planilha Orçamentária os



equipamentos adequados para transporte dos materiais, atendendo as legislações vigentes.

- 3.2 O órgão previu para retirada dos mourões e telas danificadas do sistema de proteção antigo, utilizando somente pequenos barcos de apoio e mão de obra de servente, conforme Memória de Cálculo do cód. 22.060.0010-F da Planilha Orçamentária. Os mourões antigos provavelmente transpassaram o solo mole típicos de manguezais e estão cravados em solo mais firme, desta forma entendemos que, caso haja a necessidade de utilização de equipamentos para remoção das estacas, o órgão irá inserir previamente na Planilha Orçamentária os equipamentos necessários para remoção dos mourões e telas antigas. Está correto este entendimento?
- 3.3 Conforme descrito “A instalação dos novos sistemas de proteção dos manguezais na faixa marginal de proteção (FMP) da lagoa consiste na retirada do sistema de proteção antigo que se encontra atualmente deteriorado”, vale ressaltar que, provavelmente a região de interface onde ocorrem o processo de molhagem e secagem serão as áreas apodrecidas e/ou deterioradas, e para extração total da estrutura antiga poderá ser necessário a utilização de equipamentos adequados, evitando a ruptura dos mourões e por consequência a permanência do material estranho em área de manguezal. Está correto este entendimento? Caso positivo, os equipamentos necessários para remoção do sistema de proteção antigo deverão ser inseridos previamente a execução dos serviços.
- 3.4. No edital 01/2020, foi previsto para cravação de mourões de eucalipto com 6m de comprimento por 12cm de diâmetro, penetrando 2m em solo e transpondo 1,50m de lâmina d'água, conforme Croqui de ficção de telas aquáticas – Figura 06, apenas utilizando mão de obra de servente com apoio de pequenos barcos, a penetração das estacas no processo manual será possível nas camadas mais mole do solo, caso atinja material mais resistente não irá penetrar, ficando as toras flutuando em solo mole característico dos manguezais. Podemos entender que a CONTRATADA não será responsável caso haja afundamento e/ou deslocamento e/ou tombamento da estrutura de Eucalipto, que ficará apoiada em solo mole, conforme projeto do INEA. Está correto este entendimento?



- 3.5. Podemos entendemos que, havendo necessidade de utilização de equipamentos para cravação dos mourões de eucaliptos em 2,00m de solo e transpondo 1,50m de lâmina d' água, conforme Croqui de fixação das telas aquáticas – Figura 6 do Termo de Referência, o órgão fará previamente a inserção na Planilha Orçamentária dos equipamentos no quantitativo suficiente para execução dos serviços, já que o órgão previu apenas a mão de obra de servente e pequenos barcos de apoio. Está correto este entendimento?
- 3.6. Qual o calado para navegação na Lagoa do Camorim?

4. PERGUNTA:

Conforme consta no subitem 6.8.3 – Instalação dos Sistemas de Proteção

6.8.3 Instalação dos Sistemas de Proteção

A instalação dos novos sistemas de proteção dos manguezais na faixa marginal de proteção (FMP) da lagoa consiste na retirada do sistema de proteção antigo que se encontra atualmente deteriorado, substituindo e descartando mourões e telas danificadas; e no fornecimento e instalação de barreiras em tela aquática, fixadas em varas de eucalipto de 6 metros de comprimento, com pregos e grampos de aço inoxidável, conforme Figura 6.



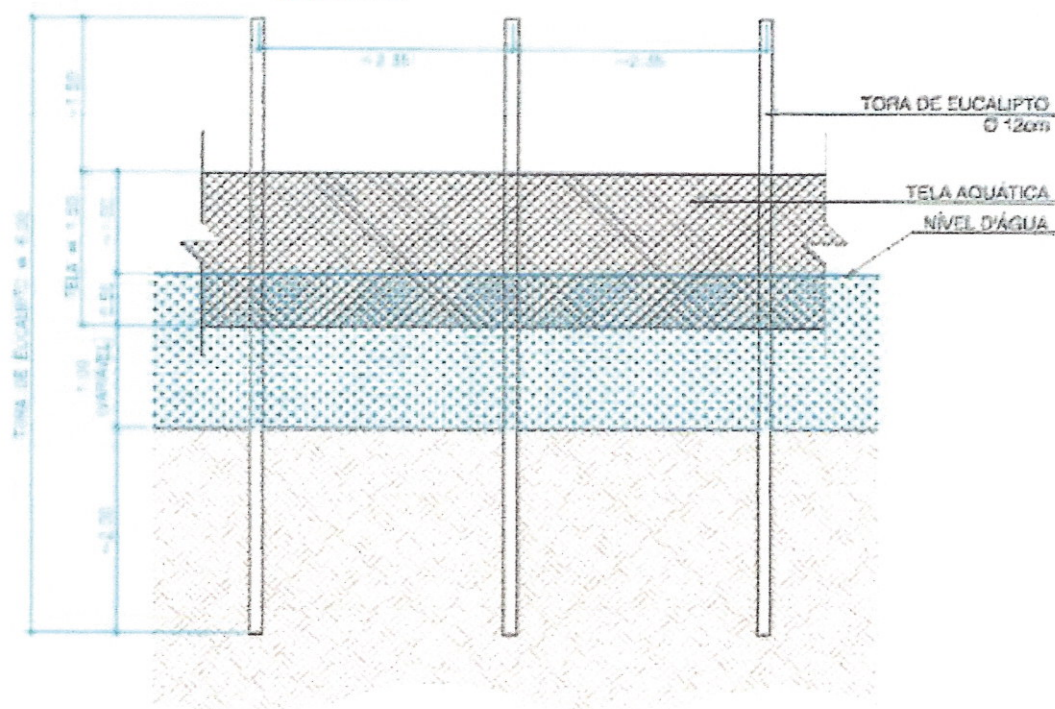


Figura 6: Croqui de fixação das telas aquáticas

Para atingir a máxima eficiência do projeto, o sistema de proteção dos manguezais deverá ser fixado nivelado ao longo dos 4.383m da Lagoa do Camorim, levando em consideração o nível d'água, conforme Figura 6 – Croqui de Fixação das telas aquáticas.

- 4.1. Caso necessário de realizar levantamento Topográfico, Aerofotogrametria e Topobatimetria, órgão será responsável, já que não consta os itens na planilha orçamentária. Está correto este entendimento? Caso negativo, entende-se que esses serviços serão inseridos na planilha orçamentária previamente à sua execução.

5. PERGUNTA:



Conforme descrito no subitem 6.8.2 – Limpeza de Manguezais

6.8.2 Limpeza dos Manguezais

A limpeza dos manguezais consiste na retirada de plantas macrófitas e resíduos sólidos do espelho d'água e das margens da lagoa, exclusivamente de forma manual, numa

LIMPEZA DOS MANGUEZAIS						
3.2	22.020.0120-A	LIMPEZA MANUAL DE MATERIAIS DIVERSOS (MANEJA DE MANGUEZAIS) (UN)			M2	78.194,00
área de material para o cento		Área	Quantidade	Extensão	Largura	Total
		50.000	x 6,00	x 4.383,00m	x 5,00m	= 78.194,00m²
Considerando limpeza constantemente no período de 24 meses, com intervalos de até 4 meses para realização das limpezas						

Consta na memória de cálculo do item 3.2 – cód. 22.020.120-A

Conforme descrito no item 6.11 – Fornecimento de Mão-de-Obra, Equipamentos e Serviços:

Está prevista, não limitativamente, a utilização dos seguintes equipamentos:

- Barco de apoio à remo – 2 unidades;
- Barco de apoio com motor – 2 unidades

Conforme consta no item 3.5 da Planilha Orçamentária:

3.5	04.014.0114-F	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS EM CACAMBA ESTACIONARIA "ROLL-ON/ROLL-OFF", ABERTA, COM CAPACIDADE APROXIMADA DE 35M3.	un	733,00
-----	---------------	--	----	--------

O volume previsto retirada de plantas macrófitas e resíduos do espelho d'água e das margens da lagoa é de 25.655,00m³, exclusivamente de forma manual em uma grande área de 4.383,00m de extensão por 5,00 de largura da Lagoa do Camorim, dentro FMP. Os resíduos serão removidos por cestos e transportados para base operacional, depositados nos roll-on/roll-off e encaminhados para um centro de tratamento licenciado.



- 5.1. Não foi previsto a utilização de equipamentos na captação e nem no transporte das plantas macrófitas e resíduos nos 4.383,00m do espelho d'água e limpeza das duas margens da lagoa. Como transpor as águas da Lagoa do Camorim com os resíduos coletados em 4.383,00m da margem oposta a base operacional, para serem depositadas e transportadas no roll-on/roll-off, já que equipamento náutico previsto na Planilha Orçamentária não atendem a legislação vigente para carga e transporte de resíduos?
- 5.2. Caso fique comprovado a ineficácia da utilização apenas da mão de obra de servente com cesto para coleta de um volume 25.655,00m³ de macrófitas aquáticas e resíduos sólidos do espelho d'água e das margens, sem o acompanhamento de equipamento e/ou embarcação apropriados para remoção e transporte de materiais, entendemos que o órgão incluirá previamente a execução do serviço os equipamentos necessários para sua realização, já que os barcos previstos na Planilha Orçamentária não atendem as normas e legislação vigente para execução destas atividades, desta forma, deverão ser utilizados somente no apoio. Está correto este entendimento?
- 5.3. Qual a profundidade da Lagoa do Camorim?
- 5.4. Qual o peso específico dos resíduos oriundos da RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DOS MANGUEZAIS DA LAGOA DO CAMORIM DO SISTEMA LAGUNAR DE JACAREPAGUA?

6. PERGUNTA:

- 6.1. O INEA fornecerá as licenças operacionais e ambientais exigidas pelos órgãos competentes, para a execução dos serviços?

7. PERGUNTA:

Conforme descrito no item 6.11 – Fornecimento de Mão-de-Obra, Equipamentos e Serviços:



Está prevista, não limitativamente, a utilização dos seguintes equipamentos:

- Barco de apoio à remo – 2 unidades;
- Barco de apoio com motor – 2 unidades

7.1. Não foi contemplado na Planilha Orçamentária o Operador devidamente habilitado para operar o barco, conforme previsto na legislação trabalhista e nas normais da marinha. Entendemos que deverá ser inserido previamente na Planilha Orçamentária o quantitativo suficiente de mão de obra habilitada para operar embarcação, afim de cumprir da legislação trabalhista e as normais da marinha.

8. PERGUNTA:

Consta no item 3. Aspectos Gerais da área, do Termo de Reverencia.

O principal tensor que age de forma permanente nas formações vegetais de manguezal está associado às alterações topográficas que ocorrem de forma quase que generalizada, produto do aporte de sedimentos e resíduos provenientes da bacia hidrográfica local, completamente degradada¹.

Os manguezais às margens da lagoa do Camorim, objeto deste Termo de Referência, estão degradados, devido ao aporte permanente de dejetos orgânicos e lixo flutuante, ocasionando a degradação da comunidade vegetal do mangue, Figuras 3 e 4.

Em muitos locais, a cobertura natural nativa dos manguezais não existe mais, perdendo sua função.

No Edital da Nº 01/2020, será necessário a utilização de serviço manual para execução do serviço RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DOS MANGUEZAIS DA LAGOA DO CAMORIM DO SISTEMA LAGUNAR DE JACAREPAGUA.

8.1 Haverá exposição do trabalhador a agentes físicos, químicos ou biológicos em circunstância prejudiciais à saúde? Caso positivo, podemos entender que será



previamente acrescida na mão de obra prevista na planilha orçamentária, o custo com o adicional de insalubridade ou periculosidade, artigo 189 da consolidação das Leis de Trabalho – CLT?

Por fim, a **DIMENSIONAL ENGENHARIA LTDA** registra ser imperioso que as respostas aos questionamentos supra sejam conferidas na maior brevidade possível, pois, do contrário, restará insuficiente o prazo legalmente previsto para a formulação das propostas em respeito aos princípios norteadores do direito administrativo, tais como da legalidade, competitividade, razoabilidade, publicidade, além da busca da proposta mais vantajosa, dentre outros, ou, alternativamente, que o certâmen seja prorrogado com a devida reabertura de seu prazo, após o envio dos pertinentes esclarecimentos.

Desde já agradecemos, ficando no aguardo.

Atenciosamente.

DIMENSIONAL ENGENHARIA LTDA.
ALEXANDRA FARIAS
GER. LICITAÇÃO

DIMENSIONAL ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 00.299.904/0001-60
TEL.: (21) 3544-5856
e-mail: alexandraf@dimensionalengenharia.com

