

**EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA-EMAP
ESCLARECIMENTO SOBRE EDITAL DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 010/2020 – EMAP**

A Empresa Maranhense de Administração Portuária – EMAP, nos termos do subitem 2.1 do Edital, torna público aos interessados, com base nas informações da Gerência de Operações da EMAP, **RESPOSTA AO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO** feito pela empresa **SDC DO BRASIL SERVIÇOS MARÍTIMOS LTDA**, sobre itens do Edital da Licitação Pública PREGÃO ELETRÔNICO Nº 010/2020 – EMAP, cujo objeto é a contratação de empresa especializada para prestação de serviços de dragagem de manutenção das profundidades na linha de atracação dos berços, incluindo os berços futuros (99 e 98), Canal Interno e Bacia de Evolução do Porto do Itaqui, Terminais do Cujupe e da Ponta da Espera, Cais de São José de Ribamar e Porto Grande, de modo a recuperar as cotas homologadas junto à Autoridade Marítima. Dessa forma, prestam-se os seguintes esclarecimentos:

1. É permitida a utilização de overflow durante a execução da dragagem?

Resp.: Sim. A Licença Ambiental da Dragagem não restringe o uso dessa técnica.

2. É permitida a utilização de outros equipamentos que não sejam draga Hopper, como, por exemplo, draga de injeção de água (water-jet dredge) ou draga clam-shell?

Resp.: A preferência pela draga Hopper se dá pelo tipo de sedimento de fundo (predominantemente areia fina), bem como pela produtividade do equipamento. A EMAP precisa buscar alternativas no mercado objetivando reduzir despesas por se tratar de um órgão público, onde se preconiza o Princípio da Economicidade. A draga clam-shell necessita de um equipamento auxiliar para recebimento do material dragado, o que pode onerar os custos do contrato. Já a draga de injeção de água (water-jet dredge) é bastante aplicável em áreas estuarinas onde a granulometria seja inferior à areia fina, não sendo esse o tipo de sedimento predominante na região.

3. O equipamento deverá permanecer à disposição da EMAP durante os 12 meses ou poderá atender a outras demandas caso as cotas de manutenção estejam mantidas?

Resp.: Não há exigência de exclusividade, porém necessita-se de atendimento à demanda solicitada pela EMAP sem que o prazo acertado entre contratante e contratada seja excessivamente elástico. Cabe razoabilidade nessa questão. Diretoria de Operações – DOP Gerência de Operações - GEOPE

4. Disponibilizar alguma caracterização do material, como, por exemplo, composição dos sedimentos e valor SPT.



Figura 1: Identificação das estações do monitoramento ambiental da área do Porto do Itaqui, São Luís – MA.

Fonte: Relatório de Monitoramento Ambiental da Dragagem de Manutenção dos Berços 100, 101, 102,0103 e 104. Parceria público-privada UFMA-EMAP/2020.

Classe	Estações de amostragem							
	PM-01	PM-02	PM-03	PM-04	PM-05	PM-06	PM-07	PM-08
Granulo	0,76	0,72	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22
Areia Muito Grossa	0,96	0,40	0,35	0,00	0,02	0,00	0,30	0,04
Areia Grossa	1,40	0,64	0,77	0,00	0,16	0,60	1,73	0,10
Areia Media	1,00	0,22	24,75	0,00	2,31	1,00	28,53	4,70
Areia Fina	18,16	15,20	67,85	0,00	91,51	16,44	66,93	81,58
Areia Muito Fina	41,05	50,18	4,03	0,00	6,00	29,48	2,25	13,35
Silte Grosso	16,90	15,17	0,00	97,24	0,00	37,62	0,00	0,00
Silte Médio	2,13	2,96	0,00	0,35	0,00	2,73	0,00	0,00
Silte Fino	1,67	1,49	0,00	0,37	0,00	1,69	0,00	0,00
Silte Muito Fino	1,55	2,03	0,00	0,23	0,00	1,11	0,00	0,00
Argila	14,43	10,98	0,00	1,81	0,00	9,32	0,00	0,00
Classificação média	AMF	AMF	AF	SG	AF	AMF	AF	AF

Figura 2: Percentuais das classes granulométricas das amostras coletadas ao longo da área de estudo e classificação média (FOLK E WARD, 1957; UDDEN, 1914 e WENTWORTH, 1922).
 Fonte: Relatório de Monitoramento Ambiental da Dragagem de Manutenção dos Berços 100, 101, 102,0103 e 104. Parceria público-privada UFMA-EMAP/2020.

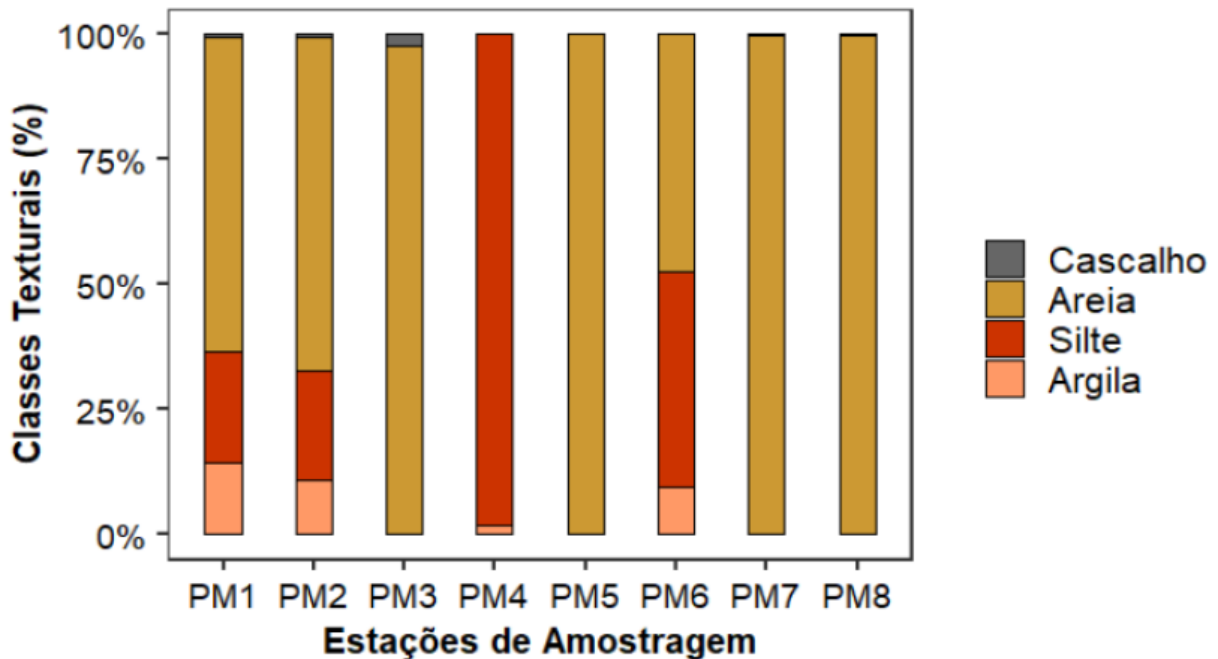


Figura 3: Classes texturais (cascalho, areia, silte e argila) para as amostras de sedimentos coletadas ao longo da área de estudo.
 Fonte: Relatório de Monitoramento Ambiental da Dragagem de Manutenção dos Berços 100, 101, 102,0103 e 104. Parceria público-privada UFMA-EMAP/2020.

5. Estimativa de volume a ser removido em cada área. Foram fornecidas batimetrias, porém em formato PDF. Solicitamos que sejam informados os quantitativos estimados ou então disponibilizadas batimetrias em DWG ou arquivo XYZ.

Resp.: Os arquivos serão disponibilizados no site da EMAP.

6. Solicitamos informações maregráficas (vento, maré, etc.)

Resp.: A região da baía de São Marcos é caracterizada pela ocorrência de macromarés (4-6 m) semidiurnas (período de 12.4h), onde a média das preamares (baixa-mares) de sizígia – MHWS (MLWS) - alcançaram alturas de 6.3 (0.6) m acima do NR local em Itaqui, 6.0 (0.6) m em Ponta da Madeira e 6.1 (0.6) m em Alumar, enquanto na quadratura – MHWN (MLWN) - foram de 5.0 (1.8) m em Itaqui, 4.8 (1.7) m em Ponta da Madeira e 5.0 (1.8) m em Alumar, conforme consta nos dados das estações maregráficas da região (FEMAR, 2017). Assim, constata-se que as amplitudes médias de maré na baía de São Marcos variam em torno de 3 m na quadratura e 5.5 m na sizígia.

Em relação ao regime dos ventos, predominam as direções de NE e E, a primeira predominante no período de setembro a março e a segunda entre abril e agosto. Segundo a escala de Beaufort, predominam os ventos classificados como moderados, de velocidade média 6 m/s que podem atingir 12.5 m/s nos períodos mais secos (UFMA, 2009).

Segundo os resultados obtidos por Pereira e Harari (1995), em condições meteorológicas típicas a circulação estuarina na baía de São Marcos é basicamente forçada pelos efeitos da maré astronômica, com a contribuição meteorológica não chegando a atingir 0.2% da circulação total, o que não é necessariamente o esperado em períodos de condições atípicas de vento e pressão no local.

O regime de macromarés, da baía de São Marcos é responsável pela formação de correntes de maré que exercem trabalho decisivo na morfodinâmica litorânea, determinando as formas de deposição de sedimentos nos ciclos de enchente e vazante.

7. Informar as cotas de projeto para cada área (ou seja, as cotas que deverão ser atingidas durante as atividades de manutenção).

Resp.: Nesse momento, a EMAP possui Licença Ambiental para Dragagem apenas para a área de atracação dos berços do Itaqui. As outras áreas colocadas no Termo de Referência, estão em análise pelo órgão ambiental. Sendo assim, seguem as cotas de projeto dos berços:

B100: 15 metros B101: 12 metros
B102: 12 metros B103: 15 metros
B104: 13 metros B105: 18 metros
B106: 19 metros B108: 15 metros

8. Por favor confirmar que as 16 diárias previstas no Edital são por mês de execução do contrato, ou seja, 16 x 12 meses = 192 dias (estimados) no total do período contratual.

Resp.: No Item 8 do Termo de Referência (Disponibilidade Financeira), as 16 diárias previstas estão descritas que serão executadas ao longo do contrato, tendo este previsão

de 12 meses. Logo, as 16 diárias deverão ocorrer ao longo de 12 meses e não a cada mês do ano contratual vigente.

9. Nos dias em que não houver OS a cumprir a draga poderá sair do local do projeto para atender eventuais demandas próximas de outros eventuais clientes?

Resp.: Sim. Poderá.

São Luís/MA, 17 de Junho de 2020.

João Luís Diniz Nogueira
Pregoeiro da EMAP