


**AUTORIDADE PORTUÁRIA**

**2015**

## Critério de Medição

EMAP

04/12/2015

	<b>EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA</b> <b>E M A P</b> GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO			
	TÍTULO: <b>CRITÉRIO DE MEDIÇÃO</b>			
N.º PROCESSO EMAP:	OBJETO: <b>Contratação de empresa para Execução da Obra Civil de Construção de Barreiras de Contenção nas Bordas dos Berços 100 a 108 do Porto do Itaqui/MA.</b>			
Responsável pela Solicitação: JOSÉ MAGALHÃES	Nº COTEC: CM-PI-1001-0003-R00	DATA: 12/2015	REVISÃO: 00	PÁGINA: 1 de 5

## 1. OBJETIVO

Apresentar critérios para medição de itens componentes da planilha orçamentária referente à Contratação de empresa para Execução da Obra Civil de Construção de Barreiras de Contenção nas Bordas dos Berços 100 a 108 do Porto do Itaqui/MA.


## 2. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

As medições serão realizadas mensalmente, ou em periodicidade menor, a critério da Contratante com base no cronograma aprovado, contados a partir do início efetivo dos serviços, considerando os serviços efetivamente realizados e concluídos satisfatoriamente no período. Entendem-se como serviços concluídos satisfatoriamente aqueles formalmente aprovados pela FISCALIZAÇÃO, dentro do prazo estipulado.

**2.1 Placa de Obra em aço galvanizado** - Será medida em uma única vez de acordo com a área (m<sup>2</sup>) da placa, após efetivamente instalada no padrão repassado pela EMAP, com dimensões de 1,50m x 2,50m, considerar-se-á, para medição, apenas a chapa de aço, não considerando seus acessórios (tubos, etc.), inclusos na composição da placa.

**2.2 Placa de Sinalização em chapa de aço galvanizado (Confecção, Montagem e Instalação)** - Será medida uma única vez por unidade (un) fornecida, conforme quantidade efetivamente necessária à obra e solicitada pela FISCALIZAÇÃO.

**2.3 Instalação/Ligação Provisória Elétrica de Baixa Tensão** - Será medida uma única vez por unidade conforme descrito em planilha. Em caso de religação, por responsabilidade da contratada, esta não deverá ser medida.

	<b>EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA</b> <b>E M A P</b> GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO			
	TÍTULO: <b>CRITÉRIO DE MEDIÇÃO</b>			
N.º PROCESSO EMAP:	OBJETO: <b>Contratação de empresa para Execução da Obra Civil de Construção de Barreiras de Contenção nas Bordas dos Berços 100 a 108 do Porto do Itaqui/MA.</b>			
Responsável pela Solicitação: JOSÉ MAGALHÃES	Nº COTEC: CM-PI-1001-0003-R00	DATA: 12/2015	REVISÃO: 00	PÁGINA: 2 de 5

**2.4 Instalação Elétrica para Sinalização** - Será medida uma única vez por unidade conforme descrito em planilha. Deslocar-se-á juntamente com o isolamento quando necessário.

**2.5 Isolamento de Obra com Tela Plástica e Estrutura de Madeira Pontaletada** – Será medido o metro quadrado (m<sup>2</sup>) de isolamento devidamente instalado, devendo acompanhar a frente de serviço em seus deslocamentos.


**2.6 Taxa do CREA para Obra (ART)** - Será medida por unidade (un), uma única vez conforme descrito em planilha.

**2.7 Ligação provisória de água e sanitário** - será medida uma única vez por unidade (un) conforme descrito em planilha. As instalações hidráulicas serão medidas após as ligações efetuadas, testadas e liberadas de forma satisfatória pela fiscalização. Não serão medidas em caso de reinstalação.

**2.8 Suporte apoio caixa d'água barrotes madeira de 1** - será medido em uma única vez, por unidade (un), conforme descrito em planilha.

**2.9 Caixa D'água de Polietileno, 500L, com acessórios** - será medido em única vez por unidade (un) fornecida até o limite existente na planilha orçamentária.

**2.10 Caminhão Pipa** – Será medido por Hora produtiva dedicada ao fornecimento de água para o canteiro de obra, se necessário, aprovada pela FISCALIZAÇÃO. Este transporte deverá ocorrer no período diurno, não sendo de responsabilidade da EMAP quaisquer horas improdutivas que porventura venham a acontecer.

	<b>EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA</b> <b>E M A P</b> GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO			
	TÍTULO: <b>CRITÉRIO DE MEDIÇÃO</b>			
N.º PROCESSO EMAP:	OBJETO: <b>Contratação de empresa para Execução da Obra Civil de Construção de Barreiras de Contenção nas Bordas dos Berços 100 a 108 do Porto do Itaqui/MA.</b>			
Responsável pela Solicitação: JOSÉ MAGALHÃES	Nº COTEC: CM-PI-1001-0003-R00	DATA: 12/2015	REVISÃO: 00	PÁGINA: 3 de 5

2.11 **Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg** – será medido por hora produtiva (CHP). Este transporte deverá ocorrer no período diurno, não sendo de responsabilidade da EMAP quaisquer horas improdutivas que porventura venham a acontecer.


2.12 **Aluguel de Grupo Gerador** – Será medida por hora de operação. Deverá ser anotado em RDO o horímetro inicial e sempre ao final do dia anotar o horímetro final, o somatório das diferenças entre o horímetro final e o inicial é o que deverá ser medido no período. O Combustível será por conta da CONTRATADA.

2.13 **Equipe de Administração da Obra/escritórios e banheiros** – Será medida por mês. Deverá ser medida proporcionalmente ao avanço físico da obra. Para esta equipe foi solicitado um Engenheiro Civil, em meio expediente, um Encarregado Geral e um Técnico de Segurança do Trabalho, em tempo integral. Neste item incluem-se um banheiro químico e dois contêineres escritórios por mês.

2.14 **Demolição de Concreto com Martelo Rompedor Pneumático** – a medição será realizada por metro cúbico (m³) de concreto demolido.

2.15 **Carga e descarga mecanizadas de entulho** - a medição será realizada por metro cúbico (m³) de entulho retirado do local da obra e destinado para o local indicado pela FISCALIZAÇÃO. Medir o local de onde foi retirado o material e acrescentar o fator de empolamento de 30%.

2.16 **Transporte local com caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada (para distâncias superiores a 4 km)** – a medição será realizada em metro cúbico (m³) de material a ser transportado para local indicado pela administração da obra. Medir o local de onde foi retirado o material e acrescentar o fator de empolamento de 30%.

	<b>EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA</b> <b>E M A P</b> GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO			
	TÍTULO: <b>CRITÉRIO DE MEDIÇÃO</b>			
N.º PROCESSO EMAP:	OBJETO: <b>Contratação de empresa para Execução da Obra Civil de Construção de Barreiras de Contenção nas Bordas dos Berços 100 a 108 do Porto do Itaqui/MA.</b>			
Responsável pela Solicitação: JOSÉ MAGALHÃES	Nº COTEC: CM-PI-1001-0003-R00	DATA: 12/2015	REVISÃO: 00	PÁGINA: 4 de 5

**2.17 Concreto grout, preparado no local, lançado e adensado** - A medição será feita por metro cúbico (m<sup>3</sup>) aplicado deste item. O volume será determinado baseando-se nas seções medidas no local, limitado às seções de projeto.

**2.18 Concreto FCK=40 / Lançamento e aplicação de concreto** – A medição será feita por metro cúbico (m<sup>3</sup>) aplicado deste item. Desta forma, deverá ser medido as dimensões do local aplicado, ou seja, largura x comprimento, e multiplicar pela espessura do concreto aplicado (verificar in loco). Esse volume será determinado baseando-se nas seções medidas no local, limitado às seções de projeto.

**2.19 Forma para estruturas de concreto (pilar, viga e laje) em chapa de madeira compensada** – Será medida de acordo com o metro quadrado (m<sup>2</sup>) de área de forma aplicada em obra.


**2.20 Fornecimento, Corte e Dobra de Armação CA-50** - As armações serão medidas em Kg, deverá ser considerado até o limite de 100kg por m<sup>3</sup> de concreto aplicado na obra.

**2.21 Execução de Furos em Concreto** – Será medido por unidade (un) de furos realizados conforme estabelecido em projeto.

**2.22 Armadura CA-25** - As armações serão medidas em quilo (Kg).

**2.23 Junta de Dilatação com Isopor** - A medição será realizada por metro quadrado (m<sup>2</sup>) de área de material aplicado.

**2.24 Junta de Dilatação para Impermeabilização, com selante elástico monocomponente a base de poliuretano** - Será medido o metro linear (m) de material aplicado.

	<b>EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA</b> <b>E M A P</b> GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO			
	TÍTULO: <b>CRITÉRIO DE MEDIÇÃO</b>			
N.º PROCESSO EMAP:	OBJETO: <b>Contratação de empresa para Execução da Obra Civil de Construção de Barreiras de Contenção nas Bordas dos Berços 100 a 108 do Porto do Itaqui/MA.</b>			
Responsável pela Solicitação: JOSÉ MAGALHÃES	Nº COTEC: CM-PI-1001-0003-R00	DATA: 12/2015	REVISÃO: 00	PÁGINA: 5 de 5

2.25 **Pintura adesiva para concreto, a base de resina epóxi (SIKADUR 32)** - Será medido por (kg) de material efetivamente utilizado.

2.26 **Pintura Acrílica para Sinalização Horizontal em Piso Cimentado** - Será medido por m<sup>2</sup> de área efetivamente pintada.

2.27 **Fornecimento e Instalação de Barra roscada zincada** – A medição será realizada por unidade (un) de material instalado.

2.28 **Montagem de Elementos Pré-moldados com Caminhão Guindauto (MUNCK) até 1000 kg** - Será medido por unidade (un) de elementos pré-moldados transportados.

2.29 **Limpeza de Final de Obra** – Será medido por m<sup>2</sup> até o limite disponível na planilha orçamentária.

2.30 **Desmobilizações** – Será medido uma única vez após a obra concluída e com autorização por escrito do fiscal da obra. Para auxiliar na desmobilização está disponibilizado um caminhão de carroceria aberta e um guindaste madal de 10 toneladas.