



	EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA E M A P GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO			
	TÍTULO: NOTA TÉCNICA			
	PROJETO: Contratação de Empresa Especializada Para execução do Projeto de Recuperação estrutural dos Berços 103 e 106 (infra, meso e superestruturas) e Recuperação Catódica dos Berços 101 e 102, no Porto do Itaqui em São Luís – MA.			
	Nº EMAP: 2017.14-NT-GER-1001-0001-R01	DATA: 11-2017	REVISÃO: 01	Nº FOLHA : 2 de 16

Nº PLANAVE: 1.16.137-OS-01/00 – NT-B01-000-0005-0

Sumário

1.	OBJETIVO	3
2.	PLANILHA DE PREÇOS E SERVIÇOS.....	3
3.	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	4
4.	COTAÇÕES.....	14

	EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA EMAP GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO			
	TÍTULO: NOTA TÉCNICA			
	PROJETO: Contratação de Empresa Especializada Para execução do Projeto de Recuperação estrutural dos Berços 103 e 106 (infra, meso e superestruturas) e Recuperação Catódica dos Berços 101 e 102, no Porto do Itaqui em São Luís – MA.			
	Nº EMAP: 2017.14-NT-GER-1001-0001-R01	DATA: 11-2017	REVISÃO: 01	Nº FOLHA : 3 de 16

Nº PLANAVE: 1.16.137-OS-01/00 – NT-B01-000-0005-0

1. OBJETIVO

Este empreendimento consiste na execução das obras civis, fornecimento de materiais, e mão de obra para os serviços de recuperação e reforço estrutural dos berços 103 e 106 e recuperação catódica dos berços 101 e 102, localizado no Porto do Itaqui, São Luís – MA.

2. PLANILHA DE PREÇOS E SERVIÇOS

A planilha de serviços e preços das obras foi elaborada com a utilização das bases de referencia SINAPI, no entanto, houve inviabilidade da definição dos custos de alguns serviços, nos levando a utilizar dados contidos em tabela de referência formalmente aprovada por órgão ou entidade da administração pública (SEINFRA e ORSE), publicações técnicas e pesquisa de mercado. Em alguns casos específicos foi elaborada uma composição de custo a partir de insumos da base de referência das tabelas oficiais e outras a partir de cotações anexas a este documento.

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.

	EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA EMAP GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO			
	TÍTULO: NOTA TÉCNICA			
	PROJETO: Contratação de Empresa Especializada Para execução do Projeto de Recuperação estrutural dos Berços 103 e 106 (infra, meso e superestruturas) e Recuperação Catódica dos Berços 101 e 102, no Porto do Itaqui em São Luís – MA.			
	Nº EMAP: 2017.14-NT-GER-1001-0001-R01	DATA: 11-2017	REVISÃO: 01	Nº FOLHA : 4 de 16

Nº PLANAVE: 1.16.137-OS-01/00 – NT-B01-000-0005-0

3. COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

Devido a alguns itens de tabelas oficiais não atenderem às especificações e necessidades do projeto, fez necessário elaborar algumas composições próprias, às quais seguem abaixo:

3.1. Geral

3.1.1. Serviços Preliminares

INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS	CJ
-------------------------	----

Necessária à composição deste item para levantarmos do custo dos profissionais, materiais e equipamentos necessários para a execução desta obra.

MOBILIZAÇÃO DE PESSOAL	CJ
------------------------	----

Necessária à composição deste item para levantarmos do custo dos profissionais necessários para a execução desta obra.

MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	CJ
-----------------------------	----

Necessária à composição deste item para levantarmos do custo dos equipamentos necessários para a execução desta obra.

ESTRUTURAS TEMPORÁRIAS DE CONSTRUÇÃO	CJ
--------------------------------------	----

Necessária à composição deste item para levantarmos do custo dos profissionais, equipamentos e materiais necessários para a execução deste item.

	EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA EMAP GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO			
	TÍTULO: NOTA TÉCNICA			
	PROJETO: Contratação de Empresa Especializada Para execução do Projeto de Recuperação estrutural dos Berços 103 e 106 (infra, meso e superestruturas) e Recuperação Catódica dos Berços 101 e 102, no Porto do Itaqui em São Luís – MA.			
	Nº EMAP: 2017.14-NT-GER-1001-0001-R01	DATA: 11-2017	REVISÃO: 01	Nº FOLHA : 5 de 16

Nº PLANAVE: 1.16.137-OS-01/00 – NT-B01-000-0005-0

ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS
---------------------	-----

Necessária à composição deste item para levantarmos do custo dos profissionais, equipamentos e veículos necessários para a execução desta obra.

SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA (TOPOGRAFO, NIVELADOR, DOIS AUXILIARIAS, NÍVEL ÓPTICO E TEODOLITO ELETRONICO)	MÊS
--	-----

Necessária à composição deste item para levantarmos do custo dos profissionais, equipamentos e veículos necessários para a execução desta obra.

3.1.2. Recuperação Estrutural

ESTRUTURAS TEMPORÁRIAS DE CONSTRUÇÃO DO BERÇO 103 E 106	CJ
---	----

Necessária à composição deste item para levantarmos do custo dos profissionais, materiais e equipamentos necessários para a execução desta obra. Esta composição foi montada com base no SINAPI e ORSE.

CONCRETO DISGREGADO SUPERFICIAL	m²
---------------------------------	----

Necessária à composição deste item para levantarmos do custo dos profissionais, materiais e equipamentos necessários para a execução desta obra. Esta composição foi montada com base no SINAPI, ORSE e SEINFRA, além da cotação da Argamassa Polimérica.

CONCRETO DISGREGADO PROFUNDO	m²
------------------------------	----

Necessária à composição deste item para levantarmos do custo dos profissionais, materiais e equipamentos necessários para a execução desta obra. Esta composição foi montada com base no SINAPI, ORSE e SEINFRA, além da cotação da Argamassa Polimérica.

	EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA EMAP GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO			
	TÍTULO: NOTA TÉCNICA			
	PROJETO: Contratação de Empresa Especializada Para execução do Projeto de Recuperação estrutural dos Berços 103 e 106 (infra, meso e superestruturas) e Recuperação Catódica dos Berços 101 e 102, no Porto do Itaqui em São Luís – MA.			
	Nº EMAP: 2017.14-NT-GER-1001-0001-R01	DATA: 11-2017	REVISÃO: 01	Nº FOLHA : 6 de 16

Nº PLANAVE: 1.16.137-OS-01/00 – NT-B01-000-0005-0

CONCRETO DISGREGADO COM ARMADURA EXPOSTA E OXIDAÇÃO SUPERFICIAL	m ²
---	----------------

Necessária à composição deste item para levantarmos do custo dos profissionais, materiais e equipamentos necessários para a execução desta obra. Esta composição foi montada com base no SINAPI, ORSE e SEINFRA, além da cotação da Argamassa Polimérica.

CONCRETO DISGREGADO COM ARMADURA EXPOSTA E OXIDAÇÃO PROFUNDA	m ²
--	----------------

Necessária à composição deste item para levantarmos do custo dos profissionais, materiais e equipamentos necessários para a execução desta obra. Esta composição foi montada com base no SINAPI, ORSE e SEINFRA, além da cotação da Argamassa Polimérica.

CONCRETO SEGREGADO SUPERFICIAL	m ²
--------------------------------	----------------

Necessária à composição deste item para levantarmos do custo dos profissionais, materiais e equipamentos necessários para a execução desta obra. Esta composição foi montada com base no SINAPI, ORSE e SEINFRA, além da cotação da Argamassa Polimérica.

CONCRETO SEGREGADO COM ARMADURA EXPOSTA E OXIDADA PROFUNDO	m ²
--	----------------

Necessária à composição deste item para levantarmos do custo dos profissionais, materiais e equipamentos necessários para a execução desta obra. Esta composição foi montada com base no SINAPI, ORSE e SEINFRA, além da cotação da Argamassa Polimérica.

	EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA EMAP GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO			
	TÍTULO: NOTA TÉCNICA			
	PROJETO: Contratação de Empresa Especializada Para execução do Projeto de Recuperação estrutural dos Berços 103 e 106 (infra, meso e superestruturas) e Recuperação Catódica dos Berços 101 e 102, no Porto do Itaqui em São Luís – MA.			
	Nº EMAP: 2017.14-NT-GER-1001-0001-R01	DATA: 11-2017	REVISÃO: 01	Nº FOLHA : 7 de 16

Nº PLANAVE: 1.16.137-OS-01/00 – NT-B01-000-0005-0

MANCHA DE EFLORESCÊNCIA	m²
-------------------------	----

Necessária à composição deste item para levantarmos do custo dos profissionais, materiais e equipamentos necessários para a execução desta obra. Esta composição foi montada com base no SINAPI, ORSE e SEINFRA, além da cotação da Argamassa Polimérica.

MANCHA DE OXIDAÇÃO - ARMADURA OXIDADA	m²
---------------------------------------	----

Necessária à composição deste item para levantarmos do custo dos profissionais, materiais e equipamentos necessários para a execução desta obra. Esta composição foi montada com base no SINAPI, ORSE e SEINFRA, além da cotação da Argamassa Polimérica.

EXPOSIÇÃO DO AGREGADO GRAÚDO	m²
------------------------------	----

Necessária à composição deste item para levantarmos do custo dos profissionais, materiais e equipamentos necessários para a execução desta obra. Esta composição foi montada com base no SINAPI, ORSE e SEINFRA, além da cotação da Argamassa Polimérica.

CONCRETO LIXIVIADO	m²
--------------------	----

Necessária à composição deste item para levantarmos do custo dos profissionais, materiais e equipamentos necessários para a execução desta obra. Esta composição foi montada com base no SINAPI, ORSE e SEINFRA, além da cotação da Argamassa Polimérica.

	EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA EMAP GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO			
	TÍTULO: NOTA TÉCNICA			
	PROJETO: Contratação de Empresa Especializada Para execução do Projeto de Recuperação estrutural dos Berços 103 e 106 (infra, meso e superestruturas) e Recuperação Catódica dos Berços 101 e 102, no Porto do Itaqui em São Luís – MA.			
	Nº EMAP: 2017.14-NT-GER-1001-0001-R01	DATA: 11-2017	REVISÃO: 01	Nº FOLHA : 8 de 16

Nº PLANAVE: 1.16.137-OS-01/00 – NT-B01-000-0005-0

FISSURAS	m ²
----------	----------------

Necessária à composição deste item para levantarmos do custo dos profissionais, materiais e equipamentos necessários para a execução desta obra. Esta composição foi montada com base no SINAPI, ORSE e SEINFRA, além da cotação da Argamassa Polimérica.

RECUPERAÇÃO DAS VIGAS PROTENDIDAS	m ²
-----------------------------------	----------------

Necessária à composição deste item para levantarmos do custo dos profissionais, materiais e equipamentos necessários para a execução desta obra. Esta composição foi montada com base no SINAPI, ORSE e SEINFRA.

RECUPERAÇÃO DAS VIGAS TIPO I	m ²
------------------------------	----------------

Necessária à composição deste item para levantarmos do custo dos profissionais, materiais e equipamentos necessários para a execução desta obra. Esta composição foi montada com base no SINAPI, ORSE e SEINFRA, além da cotação da Argamassa Polimérica.

RECUPERAÇÃO DAS VIGAS TIPO II	m ²
-------------------------------	----------------

Necessária à composição deste item para levantarmos do custo dos profissionais, materiais e equipamentos necessários para a execução desta obra. Esta composição foi montada com base no SINAPI, ORSE e SEINFRA, além da cotação da Argamassa Polimérica.

SERVIÇOS PARA TRATAMENTO E PROTEÇÃO DO CONCRETO DE ELEMENTOS ESTRUTURAIS - RESINA EPÓXI DE BASE AQUOSA, DISPERSÃO EM SOLVENTE, DAS ÁREAS	m ²
--	----------------

	EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA EMAP GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO			
	TÍTULO: NOTA TÉCNICA			
	PROJETO: Contratação de Empresa Especializada Para execução do Projeto de Recuperação estrutural dos Berços 103 e 106 (infra, meso e superestruturas) e Recuperação Catódica dos Berços 101 e 102, no Porto do Itaqui em São Luís – MA.			
	Nº EMAP: 2017.14-NT-GER-1001-0001-R01	DATA: 11-2017	REVISÃO: 01	Nº FOLHA : 9 de 16

Nº PLANAVE: 1.16.137-OS-01/00 – NT-B01-000-0005-0

SEM INTERVENÇÃO	
-----------------	--

Necessária à composição deste item para levantarmos do custo dos profissionais, materiais e equipamentos necessários para a execução desta obra. Esta composição foi montada com base no ORSE.

3.1.3. Estaqueamento da Plataforma

SERVIÇOS PARA TRATAMENTO E PROTEÇÃO SUPERFICIAL DE ESTACAS METÁLICAS DOS TRECHOS DE VARIAÇÃO DE MARÉ (ZVM)	m ²
--	----------------

Necessária à composição deste item para levantarmos do custo dos profissionais, materiais e equipamentos necessários para a execução desta obra. Esta composição foi montada com base no SINAPI e ORSE, além da cotação da Argamassa Polimérica.

SERVIÇO DE HIDROJATEAMENTO	M ²
----------------------------	----------------

Necessária à composição deste item para levantarmos do custo dos profissionais, materiais e equipamentos necessários para a execução desta obra. Esta composição foi montada com base no SINAPI.

3.1.4. Pavimentação da Plataforma

CONCRETO ARMADO FCK≥40 MPA, COM ADIÇÃO DE 8% DE SÍLICA ATIVA	m ³
--	----------------

Necessária à composição deste item para levantarmos do custo dos profissionais, materiais e equipamentos necessários para a execução desta obra. Esta composição foi montada com base no SINAPI e SEINFRA.

	EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA EMAP GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO			
	TÍTULO: NOTA TÉCNICA			
	PROJETO: Contratação de Empresa Especializada Para execução do Projeto de Recuperação estrutural dos Berços 103 e 106 (infra, meso e superestruturas) e Recuperação Catódica dos Berços 101 e 102, no Porto do Itaqui em São Luís – MA.			
	Nº EMAP: 2017.14-NT-GER-1001-0001-R01	DATA: 11-2017	REVISÃO: 01	Nº FOLHA : 10 de 16

Nº PLANAVE: 1.16.137-OS-01/00 – NT-B01-000-0005-0

TELA ELETROSOLDADA EM AÇO CA-60 - Q335	KG
--	----

Necessária à composição deste item para levantarmos do custo dos profissionais, materiais e equipamentos necessários para a execução desta obra. Esta composição foi montada com base no SINAPI e ORSE.

CONECTOR	UNID.
----------	-------

Necessária à composição deste item para levantarmos do custo dos profissionais, materiais e equipamentos necessários para a execução desta obra. Esta composição foi montada com base no SINAPI e ORSE.

JUNTA SERRADA ACABADA	M
-----------------------	---

Necessária à composição deste item para levantarmos do custo dos profissionais, materiais e equipamentos necessários para a execução desta obra. Esta composição foi montada com base no SINAPI e ORSE.

JUNTA DE ENCONTRO OU EXPANSÃO - JE	M
------------------------------------	---

Necessária à composição deste item para levantarmos do custo dos profissionais, materiais e equipamentos necessários para a execução desta obra. Esta composição foi montada com base no SINAPI.

JUNTA DE RETRAÇÃO - JR	M
------------------------	---

Necessária à composição deste item para levantarmos do custo dos profissionais, materiais e equipamentos necessários para a execução desta obra. Esta composição foi montada com base no SINAPI e ORSE.

	EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA EMAP GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO			
	TÍTULO: NOTA TÉCNICA			
	PROJETO: Contratação de Empresa Especializada Para execução do Projeto de Recuperação estrutural dos Berços 103 e 106 (infra, meso e superestruturas) e Recuperação Catódica dos Berços 101 e 102, no Porto do Itaqui em São Luís – MA.			
	Nº EMAP: 2017.14-NT-GER-1001-0001-R01	DATA: 11-2017	REVISÃO: 01	Nº FOLHA : 11 de 16

Nº PLANAVE: 1.16.137-OS-01/00 – NT-B01-000-0005-0

GUARDA CORPO TIPO 1	UNID.
---------------------	-------

Necessária à composição deste item para levantarmos do custo dos profissionais, materiais e equipamentos necessários para a execução desta obra. Esta composição foi montada com base no SINAPI e ORSE.

GUARDA CORPO TIPO 2	UNID.
---------------------	-------

Necessária à composição deste item para levantarmos do custo dos profissionais, materiais e equipamentos necessários para a execução desta obra. Esta composição foi montada com base no SINAPI e ORSE.

RECONSTRUÇÃO DE MURETA E CONFORME	M
-----------------------------------	---

Necessária à composição deste item para levantarmos do custo dos profissionais, materiais e equipamentos necessários para a execução desta obra. Esta composição foi montada com base no SINAPI, ORSE e SEINFRA.

PRÉ-MOLDADO TIPO 1	UNID.
--------------------	-------

Necessária à composição deste item para levantarmos do custo dos profissionais, materiais e equipamentos necessários para a execução desta obra. Esta composição foi montada com base no SINAPI, ORSE e SEINFRA.

PRÉ-MOLDADO TIPO 2	UNID.
--------------------	-------

Necessária à composição deste item para levantarmos do custo dos profissionais, materiais e equipamentos necessários para a execução desta obra. Esta composição foi montada com base no SINAPI, ORSE e SEINFRA.

	EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA EMAP GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO			
	TÍTULO: NOTA TÉCNICA			
	PROJETO: Contratação de Empresa Especializada Para execução do Projeto de Recuperação estrutural dos Berços 103 e 106 (infra, meso e superestruturas) e Recuperação Catódica dos Berços 101 e 102, no Porto do Itaqui em São Luís – MA.			
	Nº EMAP: 2017.14-NT-GER-1001-0001-R01	DATA: 11-2017	REVISÃO: 01	Nº FOLHA : 12 de 16

Nº PLANAVE: 1.16.137-OS-01/00 – NT-B01-000-0005-0

PRÉ-MOLDADO TIPO 3	UNID.
--------------------	-------

Necessária à composição deste item para levantarmos do custo dos profissionais, materiais e equipamentos necessários para a execução desta obra. Esta composição foi montada com base no SINAPI, ORSE e SEINFRA.

FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE BARRA DE TRANSFERENCIA Ø 25MM	UNID.
---	-------

Necessária à composição deste item para levantarmos do custo dos profissionais, materiais e equipamentos necessários para a execução desta obra. Esta composição foi montada com base no SINAPI e ORSE.

TRATAMENTO SUPERFICIAL DA SUPERFICIE RESULTANTE DA DEMOLIÇÃO	m ²
--	----------------

Necessária à composição deste item para levantarmos do custo dos profissionais, materiais e equipamentos necessários para a execução desta obra. Esta composição foi montada com base no ORSE.

FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE SUB LEITO EM ATERRO COMPACTADO CBR≥12%	m ³
--	----------------

Necessária à composição deste item para levantarmos do custo dos profissionais, materiais e equipamentos necessários para a execução desta obra. Esta composição foi montada com base no SINAPI.

	EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA EMAP GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO			
	TÍTULO: NOTA TÉCNICA			
	PROJETO: Contratação de Empresa Especializada Para execução do Projeto de Recuperação estrutural dos Berços 103 e 106 (infra, meso e superestruturas) e Recuperação Catódica dos Berços 101 e 102, no Porto do Itaqui em São Luís – MA.			
	Nº EMAP: 2017.14-NT-GER-1001-0001-R01	DATA: 11-2017	REVISÃO: 01	Nº FOLHA : 13 de 16

Nº PLANAVE: 1.16.137-OS-01/00 – NT-B01-000-0005-0

3.1.5. Fixação dos trilhos

CONCRETO ARMADO FCK≥40 MPA, COM ADIÇÃO DE 8% DE SÍLICA ATIVA	m³
--	----

Necessária à composição deste item para levantarmos do custo dos profissionais, materiais e equipamentos necessários para a execução desta obra. Esta composição foi montada com base no SINAPI e SEINFRA.

TRILHO TR-57 (DIN 536)	M
------------------------	---

Necessária à composição deste item para levantarmos do custo dos profissionais, materiais e equipamentos necessários para a execução desta obra. Esta composição foi montada com base no SEINFRA.

3.1.6. Drenagem

CAIXA DE DRENAGEM - TIPO 1 (2X) – CR – 1/2/3/4/5/6/7/8/9/10	UNID.
---	-------

Necessária à composição deste item para levantarmos do custo dos profissionais, materiais e equipamentos necessários para a execução desta obra. Esta composição foi montada com base no SINAPI e SEINFRA, além de INSUMO (chapas e barras).

TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO Ø800MM, MODELO PAMREX 800	UNID.
---	-------

Necessária à composição deste item para levantarmos do custo dos profissionais, materiais e equipamentos necessários para a execução desta obra. Esta composição foi montada com base no SINAPI e cotação do tampão de ferro fundido de 800mm.

	EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA EMAP GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO			
	TÍTULO: NOTA TÉCNICA			
	PROJETO: Contratação de Empresa Especializada Para execução do Projeto de Recuperação estrutural dos Berços 103 e 106 (infra, meso e superestruturas) e Recuperação Catódica dos Berços 101 e 102, no Porto do Itaqui em São Luís – MA.			
	Nº EMAP: 2017.14-NT-GER-1001-0001-R01	DATA: 11-2017	REVISÃO: 01	Nº FOLHA : 14 de 16

Nº PLANAVE: 1.16.137-OS-01/00 – NT-B01-000-0005-0

TUBO DE PVC RÍGIDO VINIFORT COM JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA DN 100	m
---	---

Necessária à composição deste item para levantarmos do custo dos profissionais, materiais e equipamentos necessários para a execução desta obra. Esta composição foi montada com base no SINAPI.

RECUPERAÇÃO DA TAMPA T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7 e T8	M
--	---

Necessária à composição deste item para levantarmos do custo dos profissionais, materiais e equipamentos necessários para a execução desta obra. Esta composição foi montada com base no SINAPI.

TAMPA PRÉ-MOLDADA T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7 e T8	UNID.
---	-------

Necessária à composição deste item para levantarmos do custo dos profissionais, materiais e equipamentos necessários para a execução desta obra. Esta composição foi montada com base no SINAPI e SEINFRA.

INSERTOS E ALÇAS DE IÇAMENTO	KG
------------------------------	----

Necessária à composição deste item para levantarmos do custo dos profissionais, materiais e equipamentos necessários para a execução desta obra. Esta composição foi montada com base no SINAPI além de Insumos de chapas e barras.

4. COTAÇÕES

	EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA EMAP GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO			
	TÍTULO: NOTA TÉCNICA			
	PROJETO: Contratação de Empresa Especializada Para execução do Projeto de Recuperação estrutural dos Berços 103 e 106 (infra, meso e superestruturas) e Recuperação Catódica dos Berços 101 e 102, no Porto do Itaqui em São Luís – MA.			
	Nº EMAP: 2017.14-NT-GER-1001-0001-R01	DATA: 11-2017	REVISÃO: 01	Nº FOLHA : 15 de 16

Nº PLANAVE: 1.16.137-OS-01/00 – NT-B01-000-0005-0

Para a montagem de algumas composições foi necessária a realização de pesquisa no mercado para os materiais abaixo:

4.1. Geral

- ARGAMASSA POLIMÉRICA – m²

As propostas com os valores obtidos no mercado estão apresentadas nas cotações.

- RECUPERAÇÃO CATÓDICA DO BERÇO 101

Para a montagem do item citado, foi necessária a realização de pesquisa no mercado.

- RECUPERAÇÃO CATÓDICA DO BERÇO 102

Para a montagem do item citado, foi necessária a realização de pesquisa no mercado.

- E.T.E - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO

Para a montagem do item citado, foi necessária a realização de pesquisa no mercado.

- TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA CA-60 Q-785

Para a montagem do item citado, foi necessária a realização de pesquisa no mercado.

- TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA CA-60 Q-335

Para a montagem do item citado, foi necessária a realização de pesquisa no mercado.

	EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA EMAP GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO			
	TÍTULO: NOTA TÉCNICA			
	PROJETO: Contratação de Empresa Especializada Para execução do Projeto de Recuperação estrutural dos Berços 103 e 106 (infra, meso e superestruturas) e Recuperação Catódica dos Berços 101 e 102, no Porto do Itaqui em São Luís – MA.			
	Nº EMAP: 2017.14-NT-GER-1001-0001-R01	DATA: 11-2017	REVISÃO: 01	Nº FOLHA : 16 de 16

Nº PLANAVE: 1.16.137-OS-01/00 – NT-B01-000-0005-0