

	<b>EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA</b> <b>E M A P</b> GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO			
	TÍTULO: <b>NOTA TÉCNICA</b>			
	PROJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DAS RAMPAS DO TERMINAL DO CUJUPE – EM ALCÂNTARA, ESTADO DO MARANHÃO.			
	Nº EMAP: 2018.16-NT-GER-3001-0001	DATA: 04/2022	REVISÃO: 03	Nº FOLHA: 1 de 8

## NOTA TÉCNICA

### 1. OBJETIVO

Esta Nota Técnica tem como finalidade explicar a origem dos valores unitários adotados no processo de contratação de empresa especializada execução das obras das rampas do Terminal do Cujupe em Alcântara, Maranhão.

### 2. CONCEITUAÇÃO

O orçamento-base de uma licitação tem como objetivo servir de paradigma para a Administração fixar os critérios de aceitabilidade de preços – total e unitário – no edital, sendo a principal referência para a análise das propostas das empresas participantes na fase externa do certame licitatório.

Na orçamentação de uma obra pública, as composições são selecionadas com base nas especificações técnicas estabelecidas para os serviços e devem ser obtidas em sistemas de referência de preços, em publicações técnicas. É importante salientar que, sempre que necessário, as composições devem ser adaptadas às características específicas da obra.

No que tange aos custos unitários dos insumos e serviços, desde 2002, a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), que dispõe sobre as diretrizes para a elaboração da Lei Orçamentária Federal do ano seguinte, estabelece que esses devam ser obtidos do SINAPI.

No entanto, nos casos em que custos unitários de insumos ou serviços não forem encontrados no SINAPI, poderão ser adotados aqueles disponíveis em tabelas de referência formalmente aprovadas por órgão ou entidade da administração pública federal, como o Sicro/DNIT, entre outros. Subsidiariamente, podem ser consultadas revistas técnicas especializadas e até mesmo o mercado local. É importante lembrar

	<b>EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA</b> <b>EMAP</b> GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO			
	TÍTULO: <b>NOTA TÉCNICA</b>			
	PROJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DAS RAMPAS DO TERMINAL DO CUJUPE – EM ALCÂNTARA, ESTADO DO MARANHÃO.			
	Nº EMAP: 2018.16-NT-GER-3001-0001	DATA: 04/2022	REVISÃO: 03	Nº FOLHA: 2 de 8

que as fontes de consulta devem ser indicadas na memória de cálculo do orçamento, fazendo parte da documentação do processo licitatório.

Então, com o intuito de propiciar um melhor entendimento a este documento, segue lista de esclarecimentos referentes ao orçamento elaborado:

### 3. DAS COMPOSIÇÕES

As composições que compõem cada item da referida obra/serviço tiveram origem em bancos de dados de referência oficiais: SINAPI, publicado pela Caixa Econômica Federal, e SICRO, publicados pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT.

Nos casos em que não se identificou-se composições de preços do Estado do Maranhão outros Estados, criou-se composições próprias muitas vezes baseadas em composições existentes em bancos de preços de outros Estados.

Foram também adotadas composições de preço unitário próprias nas situações em que não há nas bases de referências descritas acima composição adequada para determinados serviços específicos e em caso de fornecimento de alguns materiais específicos da obra/serviço objeto desta Nota Técnica.

Portanto as composições unitárias encartadas abaixo não constam das bases oficiais pesquisadas para o Estado do Maranhão e devido sua necessidade para atendimento das especificações e necessidades do Projeto Básico objeto desta Nota Técnica, fez-se necessário elaborar composições próprias.

A seguir, encontram-se as referidas composições de preços unitários:

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA RAMPAS CUJUPE	UND
LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDRÁULICAS	UND
PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER - Cópia da SEINFRA (C4541)	m²
LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO COM HIGIENIZAÇÃO DIÁRIA	MÊS

	<b>EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA</b> <b>EMAP</b> GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO			
	TÍTULO: <b>NOTA TÉCNICA</b>			
	PROJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DAS RAMPAS DO TERMINAL DO CUJUPE – EM ALCÂNTARA, ESTADO DO MARANHÃO.			
	Nº EMAP: 2018.16-NT-GER-3001-0001	DATA: 04/2022	REVISÃO: 03	Nº FOLHA: 3 de 8

ELABORAÇÃO DE "DATA BOOK", INCLUSIVE PROJETOS AS BUILT, CÓPIA DAS NOTAS FISCAIS DOS EQUIPAMENTOS, DOCUMENTOS EMITIDOS DURANTE A FASE DA OBRA, ENTREGUE EM DUAS VIAS IMPRESSAS DO DATA BOOK, 03 VIAS DOS PROJETOS ASSINADOS E CÓPIA DIGITAL	UND
TAXA - CREA: OBRAS OU SERVIÇOS ACIMA DE R\$ 15.000,00 - 2022	UN
ALVARÁ DE OBRA DA PREFEITURA MUNICIPAL DE ALCÂNTARA PARA RECONSTRUÇÃO, ALTERAÇÃO E REFORMA, POR METRO QUADRADO DE PISO (LEI 483/2017/GAB - PREFEITURA DE ALCÂNTARA)	m²
APROVAÇÃO DE PROJETOS E EMISSÃO DE ALVARÁ - PREFEITURA DE ALCÂNTARA - LEI 483/2017/GAB	UN
MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE PÁ CARREGADEIRA - PEQUENO PORTE	UND
MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE RETRO ESCAVADEIRA	UND
MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE GUINDASTE RODOVIÁRIO	UND
MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE PATROL	UND
MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE PEQUENO PORTE EM CAMINHÃO CARROCERIA TIPO MUNCK - SÃO LUÍS - CUJUPE, INCLUSIVE CUSTOS DO RETORNO VAZIO DO CAMINHÃO.	UND
MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE EM CAMINHÃO TIPO PRANCHA - SÃO LUÍS - CUJUPE - DMT 400KM, INCLUSIVE CUSTOS DO RETORNO VAZIO.	UND
MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE EM CAMINHÃO TIPO PRANCHA - PINHEIRO - CUJUPE - DMT 80KM, INCLUSIVE CUSTOS DO RETORNO VAZIO.	UND
MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE MATERIAIS EM CAMINHÃO BASCULANTE 10M3 - SÃO LUÍS - CUJUPE - DMT 400KM	UND
MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE MATERIAIS EM CAMINHÃO BASCULANTE 10M3 - PINHEIRO - CUJUPE - DMT 80KM, INCLUSIVE CUSTOS DO RETORNO VAZIO DO CAMINHÃO.	UND
LOCAÇÃO DE USINA DE CONCRETO FIXA, CAPACIDADE NOMINAL DE 40 A 60 M3/H, SEM SILO - PERÍODO 10 MESES	UND
DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE PAVIMENTO OU PISO EM CONCRETO, INCLUSIVE FRAGMENTAÇÃO, CARREGAMENTO, TRANSPORTE ATÉ 1,0 QUILOMETRO E DESCARREGAMENTO	m³
BARRA DE TRANSFERÊNCIA Ø 20MM COMP. 45 CM	UN

	<b>EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA</b> <b>EMAP</b> GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO			
	TÍTULO: <b>NOTA TÉCNICA</b>			
	PROJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DAS RAMPAS DO TERMINAL DO CUJUPE – EM ALCÂNTARA, ESTADO DO MARANHÃO.			
	Nº EMAP: 2018.16-NT-GER-3001-0001	DATA: 04/2022	REVISÃO: 03	Nº FOLHA: 4 de 8

MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE MATERIAIS EM CAMINHÃO BASCULANTE 10M3 - SÃO LUÍS - CUJUPE - DMT 400KM	UN
Fornecimento e aplicação de geotextil	m²
CONCRETO FCK = 40MPA, TRAÇO 1:1,6:1,9 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016 - COM REDUTOR DE RETRAÇÃO	m³
Trilho TR 37 - Fornecimento e instalação - Rampas	T
CANTONEIRA L 100X100#8MM	M
MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE PEQUENO PORTE EM CAMINHÃO CARROCERIA TIPO MUNCK - SÃO LUÍS - CUJUPE, INCLUSIVE CUSTOS DO RETORNO VAZIO DO CAMINHÃO.	UN
CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M
CURVA PARA ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO DE 40mm (1 1/2") ( BASEADA NA COMPOSIÇÃO CAERN 1060332)	UN
GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4	UN
CONECTOR TIPO PRENSA-CABO EM ALUMÍNIO - 2"	UN
CONECTOR TIPO PRENSA-CABO EM ALUMÍNIO - 1"	UN
Projeto Assimétrico LED, IP 65, 80.000 Lumens, Temperatura de cor 4.000K - Fornecimento e instalação	un
POSTE EM CONCRETO ARMADO DT B-3 = 1500/30 M, C/MICROSILICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN
LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²
DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE PAVIMENTO OU PISO EM CONCRETO, INCLUSIVE FRAGMENTAÇÃO, CARREGAMENTO, TRANSPORTE ATÉ 1,0 QUILOMETRO E DESCARREGAMENTO	m³
BARRA DE TRANSFERÊNCIA Ø 20MM COMP. 45 CM	UN
MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE MATERIAIS EM CAMINHÃO BASCULANTE 10M3 - SÃO LUÍS - CUJUPE - DMT 400KM	UN
Fornecimento e aplicação de geotextil	m²
CONCRETO FCK = 40MPA, TRAÇO 1:1,6:1,9 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016 - COM REDUTOR DE RETRAÇÃO	m³
Trilho TR 37 - Fornecimento e instalação - Rampas	T
CANTONEIRA L 100X100#8MM	M
MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE PEQUENO PORTE EM CAMINHÃO CARROCERIA TIPO MUNCK - SÃO LUÍS - CUJUPE, INCLUSIVE CUSTOS DO RETORNO VAZIO DO CAMINHÃO.	UN
REMOCAO/INSTALACAO CAIXA INCENDIO/REGISTRO/MANGUEIRA	UN
VEDAÇÃO DOS TUBOS CORTADOS	UN

	<b>EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA</b> <b>EMAP</b> GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO			
	TÍTULO: <b>NOTA TÉCNICA</b>			
	PROJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DAS RAMPAS DO TERMINAL DO CUJUPE – EM ALCÂNTARA, ESTADO DO MARANHÃO.			
	Nº EMAP: 2018.16-NT-GER-3001-0001	DATA: 04/2022	REVISÃO: 03	Nº FOLHA: 5 de 8

DEMOLIÇÃO DO ANTIGO ATRACADOURO FLUTUANTE, INCLUSIVE COM A RETIRADA DA PONTE METÁLICA	UN
DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE PAVIMENTO OU PISO EM CONCRETO, INCLUSIVE FRAGMENTAÇÃO, CARREGAMENTO, TRANSPORTE ATÉ 1,0 QUILOMETRO E DESCARREGAMENTO	m³
DEMOLIÇÃO DE BASE DE ABRIGO DE MANGUEIRA EM FIBRA	UN
FABRICAÇÃO DE BASE DE ABRIGO DE MANGUEIRA EM FIBRA	UN
CABO DE COBRE NU 50 MM² MEIO-DURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M
CURVA PARA ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO DE 40mm (1 1/2") ( BASEADA NA COMPOSIÇÃO CAERN 1060332)	UN
GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4	UN
CONECTOR TIPO PRENSA-CABO EM ALUMÍNIO - 1"	UN
CONECTOR TIPO PRENSA-CABO EM ALUMÍNIO - 1/2"	UN
Projeto Assimétrico LED 245W , IP 65, 40.000 Lumens, Temperatura de cor 4.000K - Fornecimento e instalação	un
POSTE CIRCULAR EM CONCRETO 600/23 C/MICROSILICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN
LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²

Tabela 1: Serviços de Composição Própria

#### 4. COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS DO ORÇAMENTO

A divisão dos preços compostos pelas bases oficiais e de mercado, obtidos por pesquisa de mercado é a seguinte: Preço Total do Orçamento, com BDI: **R\$ 23.057.139,71** (vinte e três milhões, cinquenta e sete mil, cento e trinta e nove reais e setenta e um centavos).

1 – Valores das composições de preços oriundos das planilhas oficiais – SINAPI e SICRO3: **R\$ 15.004.960,13** o que corresponde a aproximadamente **65,08%** do Preço Total orçado.

2 – Valores das composições de preços com materiais oriundos das pesquisas de mercado: **R\$ 8.052.179,58 (34,92%)**.

	<b>EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA</b> <b>EMAP</b> GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO			
	TÍTULO: <b>NOTA TÉCNICA</b>			
	PROJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DAS RAMPAS DO TERMINAL DO CUJUPE – EM ALCÂNTARA, ESTADO DO MARANHÃO.			
	Nº EMAP: 2018.16-NT-GER-3001-0001	DATA: 04/2022	REVISÃO: 03	Nº FOLHA: 6 de 8

## 5. RESULTADO DAS PESQUISAS DE PREÇOS

Para fins de representação de mercado, foram considerados os seguintes critérios de apuração de preços

- ✓ Menor Preço: quando a menor cotação for maior que 85% da média das cotações;
- ✓ Média: quando a menor cotação for maior que 70% e menor que 85% da média das cotações;
- ✓ Mediana: quando a menor cotação for menor que 70% da média das cotações.

Abaixo apresentam-se as cotações que foram realizadas para o referido projeto:

### a) Postes de 30 m e 23 m

Para os serviços de locação de banheiro químico foram utilizadas cotações das seguintes empresas:

- ✓ Contepol (BMS) – Apresentou cotação
- ✓ Alma dos postes – Não respondeu
- ✓ Icotema – Não fornece
- ✓ Postes Indaial – Não respondeu
- ✓ Scac – Não respondeu

### b) Redutor de retração

- ✓ Novaken – Não fornece
- ✓ Construquímica
- ✓ Viapol

	<b>EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA</b> <b>EMAP</b> GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO			
	TÍTULO: <b>NOTA TÉCNICA</b>			
	PROJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DAS RAMPAS DO TERMINAL DO CUJUPE – EM ALCÂNTARA, ESTADO DO MARANHÃO.			
	Nº EMAP: 2018.16-NT-GER-3001-0001	DATA: 04/2022	REVISÃO: 03	Nº FOLHA: 7 de 8

- ✓ Aditive sua obra
- ✓ Suape aditivos
- ✓ Eltech Química – Apresentou cotação
- ✓ Chimica Edile – Apresentou cotação
- ✓ Concreto e fibra – Não respondeu

**c) Projetores Assimétricos**

- ✓ Nova luz – Não respondeu
- ✓ **Centro elétrico** – Não respondeu
- ✓ **Iluminar** – Não respondeu
- ✓ Watts – Apresentou cotação
- ✓ Leox – Apresentou cotação
- ✓ Novvaled – Apresentou cotação

**d) Demolição controlada:**

- ✓ Masterfuro – Não respondeu
- ✓ Ekiye C – Não respondeu
- ✓ Eco Demolições – Não respondeu
- ✓ Rival Demolidora – Não respondeu
- ✓ Intech – Declinou
- ✓ Geofuro – Apresentou cotação
- ✓ América Perfurações e cortes em concreto – Não respondeu
- ✓ FC Furos e Cortes em concreto – Não respondeu
- ✓ GG Demolidora – Não respondeu
- ✓ PROJETA CS – Não respondeu
- ✓ Fenix – Não respondeu
- ✓ Edro – Apresentou cotação

	<b>EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA</b> <b>EMAP</b> GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO			
	TÍTULO: <b>NOTA TÉCNICA</b>			
	PROJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DAS RAMPAS DO TERMINAL DO CUJUPE – EM ALCÂNTARA, ESTADO DO MARANHÃO.			
	Nº EMAP: 2018.16-NT-GER-3001-0001	DATA: 04/2022	REVISÃO: 03	Nº FOLHA: 8 de 8

## 6. CONCLUSÃO

Face ao exposto, e GEPRO considera que os valores, conforme exposto no Mapa de Apuração, tendo como base a aplicação ampla de pesquisa de mercado para compor os custos diretos e indiretos da obra em questão está em perfeita conformidade com as disposições da IN nº 5 de 27 de junho de 2014 – SLTI/MPOG, da Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016 e do EMAP-PC-65 – que estabelece procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços em processos de contratação pública, para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral.

As demais especificações e o detalhamento dessas cotações são apresentados em anexo a essa Nota Técnica.