

	EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA EMAP GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO			
	TÍTULO: NOTA TÉCNICA			
	PROJETO: Infraestrutura para CFTV e para controle de acessos, no Terminal do Cujupe, no município de Alcântara – MA.			
	Nº EMAP: 2017.01-NT-GER-3001-0001-R01	DATA: 11/2017	REVISÃO: 01	Nº FOLHA: 1 de 8

Esta Nota Técnica tem como finalidade explicar a origem dos valores unitários adotados no processo de Contratação de empresa especializada em construção civil para CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DO PROJETO DE INFRAESTRUTURA PARA CFTV E PARA CONTROLE DE ACESSOS, NO TERMINAL DO CUJUPE, NO MUNICÍPIO DE ALCÂNTARA – MA.

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

	EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA EMAP GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO			
	TÍTULO: NOTA TÉCNICA			
	PROJETO: Infraestrutura para CFTV e para controle de acessos, no Terminal do Cujupe, no município de Alcântara – MA.			
	Nº EMAP: 2017.01-NT-GER-3001-0001-R01	DATA: 11/2017	REVISÃO: 01	Nº FOLHA: 2 de 8

Considerando que o fornecimento do material a ser adquirido por meio do Projeto Básico em questão não foi encontrado na tabela SINAP, foram realizadas cotações no mercado que serão mostradas na presente nota técnica.

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

	EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA EMAP GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO			
	TÍTULO: NOTA TÉCNICA			
	PROJETO: Infraestrutura para CFTV e para controle de acessos, no Terminal do Cujupe, no município de Alcântara – MA.			
	Nº EMAP: 2017.01-NT-GER-3001-0001-R01	DATA: 11/2017	REVISÃO: 01	Nº FOLHA: 3 de 8

1. 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.

Item	Descrição	Unidade	Justificativa
1.2	Taxa do CREA Maranhão para obra (ART) acima de 15.000,00	Und	Item não existe em planilhas oficiais, necessitando sua composição.
1.4	Administração Obra e Canteiro Cujupe 2 meses	Mês	Item não existe em planilhas oficiais, necessitando sua composição.
1.5	Mobilização de canteiro para Cujupe em caminhão munk via ferryboat	Und	Item não existe em planilhas oficiais, necessitando sua composição.
2.2	Demolição de piso em concreto com rasgo e transporte de material	M³	Item não existe em planilhas oficiais, necessitando sua composição.
3.2	Duto espiral flexível D=1 ¼" revestido com PVC preto, com fio guia de aço galvanizado, lançado direto no solo, incl conexões	M	Item não existe em planilhas oficiais, necessitando sua composição.
3.3	Eletroduto rígido soldável, PVC, DN 40 mm (1 ¼"), aparente, instalado em teto – fornecimento e instalação	M	Item não existe em planilhas oficiais, necessitando sua composição.
3.4	Caixa de passagem para telefone 40x40x15cm (sobrepôr) fornecimento e instalação	Und	Item não existe em planilhas oficiais, necessitando sua composição.
3.6	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 100 x 50 x 3000 mm com uso de andaime tipo torre	M	Item não existe em planilhas oficiais, necessitando sua composição.
3.13	Tubo aço galvanizado com costura, classe média (e=4,05mm), DN 80 (3"), conexão rosqueada, instalado em postes com fita metálica – fornecimento e instalação	M	Item não existe em planilhas oficiais, necessitando sua composição.

	EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA EMAP GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO			
	TÍTULO: NOTA TÉCNICA			
	PROJETO: Infraestrutura para CFTV e para controle de acessos, no Terminal do Cujupe, no município de Alcântara – MA.			
	Nº EMAP: 2017.01-NT-GER-3001-0001-R01	DATA: 11/2017	REVISÃO: 01	Nº FOLHA: 4 de 8

Item	Descrição	Unidade	Justificativa
3.14	Eletroduto de aço galvanizado com costura, classe semi-pesado (e=1,2 mm), DN 40 (1 ¼"), conexão rosqueada, instalado em postes com fita metálica – fornecimento e instalação	M	Item não existe em planilhas oficiais, necessitando sua composição.
3.15	Curva para eletroduto galvanizado, diâm=3", com luva	Und	Item não existe em planilhas oficiais, necessitando sua composição.
3.16	Eletroduto PVC rígido, rosca, inclusive conexões D=3"	M	Item não existe em planilhas oficiais, necessitando sua composição.
3.17	Eletroduto rígido soldável, PVC, DN 40mm (1 ¼"), aparente, instalado em estrutura metálica vertical – fornecimento e instalação	M	Item não existe em planilhas oficiais, necessitando sua composição.
3.18	Suporte em cantoneira metálica para caixas de passagem 40 x 40cm – passarela Cujupe	Und	Item não existe em planilhas oficiais, necessitando sua composição.
3.19	Caixa de passagem circular Ø60cm e h1m, com tampa de concreto armado, vedação com mastique, fundo e dreno com brita 2 (excluindo escavação)	Und	Item não existe em planilhas oficiais, necessitando sua composição.
3.20	Caixa de passagem circular Ø80cm e h1m, com tampa de concreto armado, vedação com mastique, fundo e dreno com brita 2 (excluindo escavação)	Und	Item não existe em planilhas oficiais, necessitando sua composição.
4.5	Fabricação e instalação de poste metálico flangeado com 1200 mm de altura em tubo de aço galvanizado 2", fixado com chumbador parabolt 3/8" (exceto bloco de concreto para fixação)	Und	Item não existe em planilhas oficiais, necessitando sua composição.
5.7	Gradil em malha de arame 5mm galvanizado e poste em tubo retangular 40 x 60 mm fixado em bases de concreto, altura final de 1,53m, com mureta de concreto na base	M	Item não existe em planilhas oficiais, necessitando sua composição.

	EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA EMAP GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO			
	TÍTULO: NOTA TÉCNICA			
	PROJETO: Infraestrutura para CFTV e para controle de acessos, no Terminal do Cujupe, no município de Alcântara – MA.			
	Nº EMAP: 2017.01-NT-GER-3001-0001-R01	DATA: 11/2017	REVISÃO: 01	Nº FOLHA: 5 de 8

Item	Descrição	Unidade	Justificativa
5.9	Portão metálico (2,70 x 6,50) duas folhas rampa sul Cujupe. Em tubos de aço galvanizado 2" e tela alambrado 5 x 5cm, com ferrolhos	Und	Item não existe em planilhas oficiais, necessitando sua composição.
5.10	Portão metálico (2,70 x 2,25) duas folhas rampa Norte Cujupe. Em tubos de aço galvanizado 2" e tela alambrado 5 x 5cm, com ferrolhos	Und	Item não existe em planilhas oficiais, necessitando sua composição.
5.11	Prisma de fechamento para estacionamentos, em pré-moldado de concreto armado, dimensões L = 1,0 ; B = 0,5; b = 0,4; H = 0,5 (m)	Und	Item não existe em planilhas oficiais, necessitando sua composição.
5.18	Disjuntor tetrapolar tipo DR, corrente nominal de 25ª – fornecimento e instalação	Und	Item não existe em planilhas oficiais, necessitando sua composição.
5.19	Fornecimento e instalação de botoeira em caixa de alumínio, com 02 botões, resistente a intempéries.	Und	Item não existe em planilhas oficiais, necessitando sua composição.
5.20	Fornecimento e instalação de cancela automática tipo industrial para alto fluxo de veículos com mínimo de 300 Ciclos/hora. Haste em alumínio de 4m.	Und	Item não existe em planilhas oficiais, necessitando sua composição.
5.21	Fornecimento e instalação de cabine de bilhetagem (C=2,5m, L=1,5m e H=2,5 m), produzido em painéis termo acústicos (e=50mm), com 03 tomadas e iluminação 220V e pontos de telefonia e rede. Com Central de ar condicionado 9.000 BTU	Und	Item não existe em planilhas oficiais, necessitando sua composição.
6.2	Elaboração de As built da obra	Und	Item não existe em planilhas oficiais, necessitando sua composição.
6.3	Desmobilização de canteiro para Cujupe em caminhão munck via feeryboat	Und	Item não existe em planilhas oficiais, necessitando sua composição.

	EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA E M A P GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO			
	TÍTULO: NOTA TÉCNICA			
	PROJETO: Infraestrutura para CFTV e para controle de acessos, no Terminal do Cujupe, no município de Alcântara – MA.			
	Nº EMAP: 2017.01-NT-GER-3001-0001-R01	DATA: 11/2017	REVISÃO: 01	Nº FOLHA: 6 de 8

2. PESQUISA DE PREÇOS

Devido a alguns itens de tabelas oficiais não atenderem às especificações e necessidades do projeto, fez-se necessário efetuar algumas cotações, que são citadas abaixo.

2.1. Passagem *Ferry-boat*;

Foi utilizada a tabela vigente, disponível nos sites das empresas operadoras dos serviços de travessia da Baía de São Marcos (São Luís - Cujupe), aprovada pela Agência Estadual de Mobilidade Urbana e Serviços Públicos (MOB) para travessia de passageiros e veículos carregados e não carregados, conforme folha 228 do processo.

2.2. Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) Compacta 5.000L;

Foram enviadas solicitações de cotações às empresas Hidro Maranhão, TRC Sustentável e Hidrosul. A empresa Hidro Maranhão enviou cotação, conforme folhas 229 a 240. A empresa TRC Sustentável enviou cotação, porém não atendia ao produto especificado (folhas 241 e 242). Já a empresa Hidrosul respondeu o e-mail informando que o produto cotado está fora do portfólio da empresa conforme folhas 243 a 246.

2.3. Fixador para grade em poliamida 40 x 60 mm com parafuso;

2.4. Poste em chapa de aço 40 x 60 mm, E=1,5mm, H=2000mm, para cerca tipo gradil com fechamento superior em tampa plástica com proteção anti-UV;

2.5. Malha para gradil em arame galvanizado, malha 50 x 200 mm com pintura eletrostática com verde;

Foram enviadas solicitação de cotações às empresas Aço Maranhão, Morlan Arames e Telas, Ferronorte, Gerdau e Roque Aço e Cimento. As empresas Aço Maranhão, Morlan Arames e Telas responderam com cotação conforme folhas 247 a

	EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA E M A P GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO			
	TÍTULO: NOTA TÉCNICA			
	PROJETO: Infraestrutura para CFTV e para controle de acessos, no Terminal do Cujupe, no município de Alcântara – MA.			
	Nº EMAP: 2017.01-NT-GER-3001-0001-R01	DATA: 11/2017	REVISÃO: 01	Nº FOLHA: 7 de 8

248. As empresas Ferronorte, Gerdau e Roque Aço e Cimento não responderam aos e-mails com pedidos de cotação (folhas 249 a 254).

2.6. Cabine de bilhetagem (C=2,5m, L=1,5m e H=2,5 m), produzido em painéis termo acústicos (e=50mm), com 03 tomadas e iluminação 220V e pontos de telefonia e rede. Com Central de ar condicionado 9.000 BTU;

Foram enviadas solicitação de cotações às empresas Tecnobanc, Lafaete e Bancaforte. As empresas Tecnobanc e Lafaete responderam com cotação conforme folhas 255 a 265. A empresa Bancaforte não respondeu aos e-mails com pedidos de cotação (folha 266).

2.7. Botoeira em caixa de alumínio, com 02 botões, resistente a intempéries.

Foram enviadas solicitação de cotações às empresas JL Iluminação e Melfex. As empresas JL Iluminação e Melfex responderam com cotação conforme folhas 268 e 269. Foi realizada ainda cotação com a empresa Rafiza Elétrica e Home Center, conforme folha 267, porém, seu preço foi desconsiderado na Pesquisa de Preço por ser 205% da média das demais cotações.

2.8. Cancela automática tipo industrial para alto fluxo de veículos com mínimo de 300 Ciclos/hora. Haste em alumínio de 4m.

Foram enviadas solicitação de cotações às empresas Novva Aprimaticc, Agtel, PPA São Luís e G7 Acesso. A empresa Novva Aprimaticc respondeu com cotação conforme folhas 270. As demais empresas não responderam aos e-mails com pedidos de cotação (folhas 271 a 275).

A seguir é apresentada uma tabela com os valores obtidos e os valores adotados na planilha orçamentária. As demais especificações e o detalhamento dessas cotações são apresentados no **Anexo 17 (XVII)** desta contratação.



**EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO
PORTUÁRIA
E M A P
GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO**

TÍTULO:

NOTA TÉCNICA

PROJETO:

Infraestrutura para CFTV e para controle de acessos, no Terminal do Cuijue, no município de Alcântara – MA.

Nº EMAP:

2017.01-NT-GER-3001-0001-R01

DATA:

11/2017

REVISÃO:

01

Nº FOLHA:

8 de 8



PLANILHA DE COTAÇÕES

Item do Orçamento	UNID.	EMPRESA 01	EMPRESA 02	EMPRESA 03	VERIFICAÇÃO	CRITÉRIO ADOTADO	P. UNIT.
1.4	ETE Compacta	un	Hidro Maranhão R\$11.152,00		MÉDIA 11.152,00 MENOR 11.152,00 % 100,00%	MÉDIO	R\$11.152,00
5.7	Fixador para grade em poliamida 40 x 60 mm com parafuso;	un	Aço Maranhão R\$4,15	Morian Arames e Telas R\$2,76	MÉDIA 3,45 MENOR 2,76 % 79,84%	MÉDIO	R\$3,45
5.7	Poste em chapa de aço 40 x 60 mm, E=1,5mm, H=2000mm, para cerca tipo gradil com fechamento superior em tampa plástica com proteção anti-UV;	un	Aço Maranhão R\$57,77	Morian Arames e Telas R\$54,60	MÉDIA 56,19 MENOR 54,6 % 97,18%	MÉDIO	R\$56,19
5.7	Malha para gradil em arame galvanizado, malha 50 x 200 mm com pintura eletrolítica com verde	m	Aço Maranhão R\$234,63	Morian Arames e Telas R\$214,41	MÉDIA 224,52 MENOR 214,41 % 95,50%	MÉDIO	R\$224,52
5.19	Botoeira em caixa de alumínio, com 02 botões, resistente a intempéries		Melfex R\$212,75	Jl Iluminação R\$176,96	MÉDIA 194,86 MENOR 176,96 % 90,82%	MÉDIO	R\$194,86
5.20	Cancela automática tipo industrial para alto fluxo de veículos com mínimo de 300 Ciclos/hora. Haste em alumínio de 4m		Nova Aprimatic R\$3.680,00		MÉDIA 3.680,00 MENOR 3.680,00 % 100,00%	MÉDIO	R\$3.680,00