	EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA E M A P GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO			
	TÍTULO: NOTA TÉCNICA			
	PROJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM CONSTRUÇÃO CIVIL PARA A CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO EM CONCRETO ESTRUTURAL COM ADIÇÃO DE FIBRAS METÁLICAS, NAS ÁREAS DE RESPONSABILIDADE DA EMAP, COMPREENDENDO OS ACESSOS E PÁTIOS EXTERNOS DAS EMPRESAS DE GRANÉIS LÍQUIDOS PETROBRÁS, IPIRANGA, RAÍZEN E ULTRACARGO NO PORTO DO ITAQUI-MA.			
	Nº EMAP: 2018.05-NT-PAV-1214-0001-R01	DATA: 01/2018	REVISÃO: 01	Nº FOLHA: 1 de 9

NOTA TÉCNICA

1. OBJETIVO

Esta Nota Técnica tem como finalidade explicar a origem dos preços unitários e das cotações de preços realizadas no processo orçamentação do processo licitatório cujo objetivo é a Contratação de empresa especializada em construção de pavimento em concreto estrutural com adição de fibras metálicas, nas áreas de responsabilidade da EMAP, compreendendo os acessos e pátios externos das empresas de granéis líquidos: Petrobrás, Ipiranga, Raízen e Ultracargo/Tequimar no Porto do Itaqui-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 ou em outras bases de preços unitários de referência dos órgãos ou entidades da administração pública municipal, estadual e federal.

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,

	EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA E M A P GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO			
	TÍTULO: NOTA TÉCNICA			
	PROJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM CONSTRUÇÃO CIVIL PARA A CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO EM CONCRETO ESTRUTURAL COM ADIÇÃO DE FIBRAS METÁLICAS, NAS ÁREAS DE RESPONSABILIDADE DA EMAP, COMPREENDENDO OS ACESSOS E PÁTIOS EXTERNOS DAS EMPRESAS DE GRANÉIS LÍQUIDOS PETROBRÁS, IPIRANGA, RAÍZEN E ULTRACARGO NO PORTO DO ITAQUI-MA.			
	Nº EMAP: 2018.05-NT-PAV-1214-0001-R01	DATA: 01/2018	REVISÃO: 01	Nº FOLHA: 2 de 9

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.

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


2. DOS PREÇOS UNITÁRIOS

Os preços unitários que compõem o custo da referida obra/serviço tiveram origem em bancos de dados de referência oficiais: SINAPI publicado pela CAIXA ECONÔMICA, SICRO2 E SICRO3 publicado pelo DNIT e ORSE publicados pelo Departamento Estadual Habitação e Obras Públicas do Estado de SERGIPE.

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 descritas abaixo não constam das bases oficiais pesquisadas e devido sua necessidade para atendimento das especificações e necessidades do projeto objeto desta Nota Técnica, fez-se necessário elaborar composições próprias.

Item	Descrição	Unidade	Justificativa
1.0	ADMINISTRAÇÃO E MONTAGEM DE CANTEIRO DE OBRA (07 MESES)	UN	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: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM CONSTRUÇÃO CIVIL PARA A CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO EM CONCRETO ESTRUTURAL COM ADIÇÃO DE FIBRAS METÁLICAS, NAS ÁREAS DE RESPONSABILIDADE DA EMAP, COMPREENDENDO OS ACESSOS E PÁTIOS EXTERNOS DAS EMPRESAS DE GRANÉIS LÍQUIDOS PETROBRÁS, IPIRANGA, RAÍZEN E ULTRACARGO NO PORTO DO ITAQUI-MA.			
	Nº EMAP: 2018.05-NT-PAV-1214-0001-R01	DATA: 01/2018	REVISÃO: 01	Nº FOLHA: 3 de 9

2.0	TAXA DO CREA MARANHÃO PARA OBRA (ART) ACIMA DE 15.000,00	UN	Valor fornecido pelo CREA-MA. Anexo da Decisão PL 1759/2017 – exercício 2018
3.0	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FIBRA DE AÇO - AÇO 3D - 65/60 BG - B9 (L/d=65; L=60) OU SIMILAR.	KG	Item não existe em planilhas oficiais, necessitando sua composição.
4.0	FIBRAS ANTI-CRAK DE POLIPROPILENO MONOFILAMENTO	KG	Item não existe em planilhas oficiais, necessitando sua composição.
5.0	ENDURECEDOR DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO HORIZONTAL, DUAS DEMÃOS.	M²	Item não existe em planilhas oficiais, necessitando sua composição.
6.0	EXECUÇÃO DE CURA QUÍMICA DE CONCRETO	M²	Item não existe em planilhas oficiais, necessitando sua composição.
7.0	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRAS DE TRANSFERÊNCIA $\phi = 25\text{mm}$ a cada 30cm, E ESPAÇADOR SOLDADO - BE 10 (H= 10 cm),	M	Item não existe em planilhas oficiais, necessitando sua composição. Não houve cotação
8.0	SERRAGEM DE JUNTAS EM PAVIMENTO DE CONCRETO, LIMPEZA E ENCHIMENTO COM SELANTE A FRIO EM PAVIMENTO DE CONCRETO, ESPESSURA de 20 cm.	M	Item não existe em planilhas oficiais, necessitando sua composição. Não houve cotação de preço. Foram usados insumos das bases SINAPI e ORSE
9.0	J.E.S - JUNTA DE ENCONTRO SEM BARRA DE TRANSFERÊNCIA.	M	Item não existe em planilhas oficiais, necessitando sua composição. Não houve cotação de preço. Foram usados insumos das bases SINAPI e ORSE

Para a composição do preço unitário da composição: Item 01 ADMINISTRAÇÃO E MONTAGEM DE CANTEIRO DE OBRA (07 MESES) foram realizadas pesquisas de preços a fornecedores dos itens:

	EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA E M A P GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO			
	TÍTULO: NOTA TÉCNICA			
	PROJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM CONSTRUÇÃO CIVIL PARA A CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO EM CONCRETO ESTRUTURAL COM ADIÇÃO DE FIBRAS METÁLICAS, NAS ÁREAS DE RESPONSABILIDADE DA EMAP, COMPREENDENDO OS ACESSOS E PÁTIOS EXTERNOS DAS EMPRESAS DE GRANÉIS LÍQUIDOS PETROBRÁS, IPIRANGA, RAÍZEN E ULTRACARGO NO PORTO DO ITAQUI-MA.			
	Nº EMAP: 2018.05-NT-PAV-1214-0001-R01	DATA: 01/2018	REVISÃO: 01	Nº FOLHA: 4 de 9

- Aluguel container para escritório/almoxarifado;
- Locação de Tendas 6 x 6 m.

Para a composição do preço unitário da composição: FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FIBRA DE AÇO 3D - 65/60 BG - B9 (L/d=65; L=60) OU SIMILAR, foram realizadas pesquisas de preços a fornecedores do item:

- FIBRA DE AÇO 3D - 65/60 BG - B9 (L/d=65; L=60) OU SIMILAR.

Para a composição do preço unitário da composição: FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FIBRAS ANTI-CRAK DE POLIPROPILENO MONOFILAMENTO (600g/m³), foram realizadas pesquisas de preços a fornecedores do item:

- FIBRAS ANTI-CRAK DE MICROFÍBRAS DE POLIPROPILENO MONOFILAMENTO.

Para a composição do preço unitário da composição: EXECUÇÃO DE CURA QUÍMICA DE CONCRETO, foram realizadas pesquisas de preços a fornecedores do item:

- PRODUTO PARA CURA QUÍMICA DE CONCRETO TIPO CURIM, CURAMIX OU SIMILAR.


Para a composição do preço unitário da composição: ENDURECEDOR DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO HORIZONTAL, DUAS DEMÃOS, foram realizadas pesquisas de preços a fornecedores do item:

- PRODUTO PARA ENDURECEDOR DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO TIPO HARDFLOOR OU SIMILAR.

3. COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS DO ORÇAMENTÁRIA

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\$ 2.553.098,42 (100%)**

1 – Valores das composições de preços oriundos das planilhas oficiais – SINAPI, SICRO2, SICRO3 e ORSE: **R\$ 2.076.692,65 (81,34%)**.

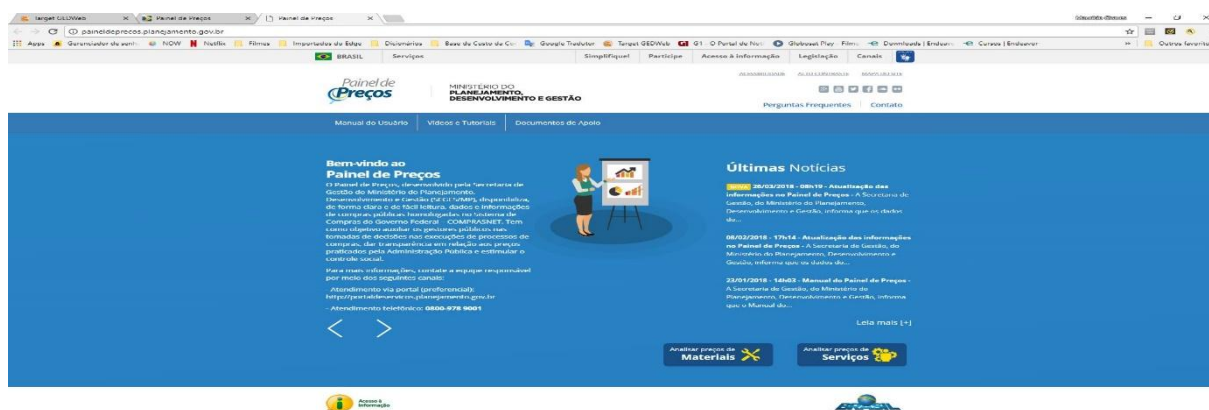
	EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA E M A P GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO			
	TÍTULO: NOTA TÉCNICA			
	PROJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM CONSTRUÇÃO CIVIL PARA A CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO EM CONCRETO ESTRUTURAL COM ADIÇÃO DE FIBRAS METÁLICAS, NAS ÁREAS DE RESPONSABILIDADE DA EMAP, COMPREENDENDO OS ACESSOS E PÁTIOS EXTERNOS DAS EMPRESAS DE GRANÉIS LÍQUIDOS PETROBRÁS, IPIRANGA, RAÍZEN E ULTRACARGO NO PORTO DO ITAQUI-MA.			
	Nº EMAP: 2018.05-NT-PAV-1214-0001-R01	DATA: 01/2018	REVISÃO: 01	Nº FOLHA: 5 de 9


2 – Valores das composições de preços oriundos das pesquisas de mercado:
R\$ 476.405,77 (18,66%).

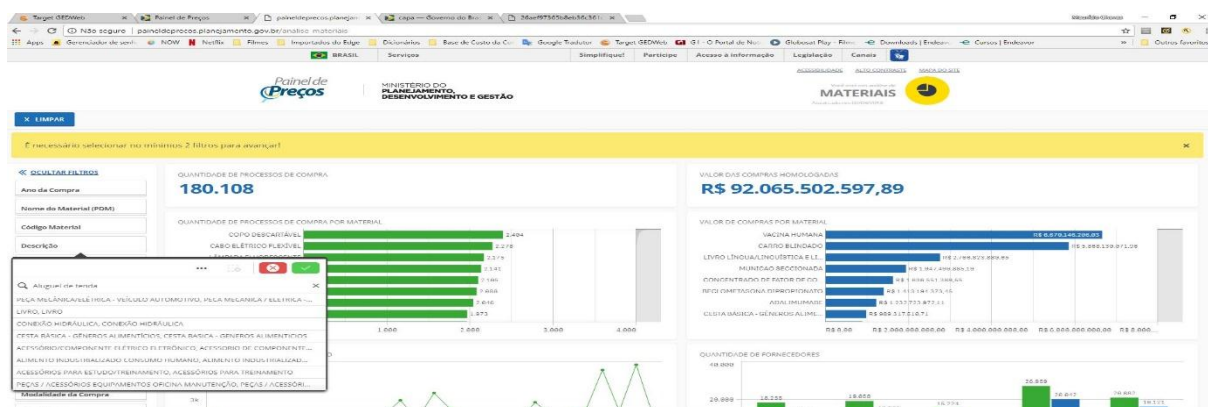
4. PESQUISAS DE PREÇOS

Para a montagem das composições próprias foram realizadas pesquisas de mercado dos insumos junto as seguintes empresas: BELGO BEKAERT ARAMES LTDA, ECO ENGENHARIA E DISTRIBUIÇÃO, IRRIMAR, CAMARGO QUÍMICA, A POTIGUAR, HIGIENIZADORA SÃO LUIS, EUROBAN, MAGNA LOCAÇÕES, LITORÂNEA TENDAS, SÃO LUIS TENDAS E LAFAETE LOCAÇÕES. Alguns itens das tabelas oficiais não atenderem às especificações do projeto o que tornou necessária a efetivação da pesquisa de mercado.


As pesquisas de preços foram realizadas conforme Instrução normativa nº 05/2014, de 27/06/2014 e foram realizadas pesquisa no portal de Compra Governamentais, mídias especializadas e pesquisas com fornecedores. Só obtivemos sucesso nas pesquisas com fornecedores.



	<p align="center">EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA EMAP GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO</p>			
	<p>TÍTULO:</p> <p align="center">NOTA TÉCNICA</p>			
	<p>PROJETO:</p> <p>CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM CONSTRUÇÃO CIVIL PARA A CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO EM CONCRETO ESTRUTURAL COM ADIÇÃO DE FIBRAS METÁLICAS, NAS ÁREAS DE RESPONSABILIDADE DA EMAP, COMPREENDENDO OS ACESSOS E PÁTIOS EXTERNOS DAS EMPRESAS DE GRANÉIS LÍQUIDOS PETROBRÁS, IPIRANGA, RAÍZEN E ULTRACARGO NO PORTO DO ITAQUI-MA.</p>			
<p>Nº EMAP:</p> <p>2018.05-NT-PAV-1214-0001-R01</p>		<p>DATA:</p> <p>01/2018</p>	<p>REVISÃO:</p> <p>01</p>	<p>Nº FOLHA:</p> <p>6 de 9</p>



MAPA DE APURAÇÃO:



PORTO DO

ITAQUI

TÍTULO:

CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO EM CONCRETO ESTRUTURAL COM ADIÇÃO DE FIBRAS METÁLICAS, NAS ÁREAS DE RESPONSABILIDADE DA EMAP, COMPREENDENDO OS ACESSOS E PÁTIOS EXTERNOS DAS EMPRESAS DE GRANÉIS LÍQUIDOS, PETROBRÁS, IPIRANGA, RAÍZEN E ULTRACARGO NO PORTO DO ITAQUI-MA.

MAPA DE COTAÇÕES


CONDICIONANTES PARA ADOÇÃO DE CRITÉRIO

MENOR > QUANDO A MENOR COTAÇÃO FOR MAIOR QUE 85% DA MÉDIA DAS COTAÇÕES, ADOTAMOS A MENOR COTAÇÃO;

MÉDIO > QUANDO A MENOR COTAÇÃO FOR MAIOR QUE 70% E MENOR QUE 85% DA MÉDIA DAS COTAÇÕES, ADOTAMOS A MÉDIA DAS COTAÇÕES;

MEDIANA > QUANDO A MENOR COTAÇÃO FOR MENOR QUE 70% DA MÉDIA DAS COTAÇÕES, ADOTAMOS A COTAÇÃO MEDIANA.

Nº COT.	DESCRIÇÃO	UNID.	EMPRESA	CRITÉRIOS	VALOR GLOBAL	VALOR UNITÁRIO
1.0	Fibra Metálica 65/60 BG - B9 (L/d=65; L=60) 1,00 KG	KG	IRRIMAR R\$234.191,16	MENOR	R\$ 234.191,16	R\$6,50/kg
2.0	MICROFIBRA SINTETICA FLEXIVEL 12MM - POLIPROPILENO - 1,00 KG	KG	Camargo química R\$21,59	MENOR	R\$ 21,59	R\$21,59/kg
3.0	PRODUTO PARA CURA DO CONCRETO - TAMBOR/200KG	KG	ECO ENG. E DISTRIBUIÇÃO R\$1.065,37	MENOR	R\$ 1.065,37	R\$5,32/kg
4.0	PRODUTO ENDURECEDOR DE SUPERFÍCIE - TAMBOR/260KG	UN	ECO ENG. E DISTRIBUIÇÃO R\$954,92	MENOR	R\$ 954,92	R\$4,77/kg
5.0	BANHEIRO QUÍMICO	UN /MÊS	HIGIENIZADORA SÃO LUÍS R\$1.400,00	MENOR	R\$ 19.600,00	R\$1.400,00 un/mês
6.0	TENDAS 6X6	UN /MÊS	<div>LITORÂNEA TENDAS R\$850,00</div> <div>SÃO LUIS TENDAS R\$1.300,00</div>	MÉDIO	R\$ 7.525,00	R\$1.075,00 un/mês

	EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA E M A P GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO			
	TÍTULO: NOTA TÉCNICA			
	PROJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM CONSTRUÇÃO CIVIL PARA A CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO EM CONCRETO ESTRUTURAL COM ADIÇÃO DE FIBRAS METÁLICAS, NAS ÁREAS DE RESPONSABILIDADE DA EMAP, COMPREENDENDO OS ACESSOS E PÁTIOS EXTERNOS DAS EMPRESAS DE GRANÉIS LÍQUIDOS PETROBRÁS, IPIRANGA, RAÍZEN E ULTRACARGO NO PORTO DO ITAQUI-MA.			
	Nº EMAP: 2018.05-NT-PAV-1214-0001-R01	DATA: 01/2018	REVISÃO: 01	Nº FOLHA: 7 de 9

Para fins de representação de mercado foram considerados os critérios de média e menor preço. Foi considerado o menor preço quando a menor cotação for maior que 85% da média das cotações e considerado a média dos preços quando a menor cotação for maior que 70% e menor que 85% da média das cotações.

4.1 FIBRA DE AÇO 3D 65/60 BG - B9 - 36 TON;

Foram enviadas solicitações de cotações às empresas:

- BELGO BEKAERT ARAMES LTDA;
- IRRIMAR;
- ECO ENG. E DISTRIBUIÇÃO.
- CONCREFIBER
- CAMARGO QUÍMICA


Responderam com apresentação de preços as empresas Belgo Bekaert Arames Ltda, Irrimar e Eco Engenharia e Distribuição. As empresas Concrefiber e Camargo Química não fornecem o material objeto da cotação.

4.2 MICROFIBRA SINTETICA FLEXIVEL 12MM - POLIPROPILENO - 825 KG;

Foram enviadas solicitações de cotações às empresas:

- BELGO BEKAERT ARAMES LTDA: Não fornece.
- IRRIMAR;
- ECO ENG. E DISTRIBUIÇÃO.
- CAMARGO QUÍMICA.

As empresas Eco Engenharia e Distribuição e Camargo Química apresentaram preços de fornecimento do produto. A Empresa Belgo Bekaert Arames Ltda não fornece o material objeto da cotação.

	EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA E M A P GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO			
	TÍTULO: NOTA TÉCNICA			
	PROJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM CONSTRUÇÃO CIVIL PARA A CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO EM CONCRETO ESTRUTURAL COM ADIÇÃO DE FIBRAS METÁLICAS, NAS ÁREAS DE RESPONSABILIDADE DA EMAP, COMPREENDENDO OS ACESSOS E PÁTIOS EXTERNOS DAS EMPRESAS DE GRANÉIS LÍQUIDOS PETROBRÁS, IPIRANGA, RAÍZEN E ULTRACARGO NO PORTO DO ITAQUI-MA.			
	Nº EMAP: 2018.05-NT-PAV-1214-0001-R01	DATA: 01/2018	REVISÃO: 01	Nº FOLHA: 8 de 9

4.3 PRODUTO PARA CURA DO CONCRETO;

Foram enviadas solicitações de cotações às empresas:

- A PORTIGUAR.
- ECO ENG. E DISTRIBUIÇÃO;
- CAMARGO QUÍMICA.
- CONCREFIBER.
- BELGO BEKAERT ARAMES

As empresas Concrefiber e Belgo Bekaert Arames Ltda não fornece o material objeto da cotação. A empresa A Potiguar não retornou com a cotação e as empresas Camargo Química e Eco Engenharia e Distribuição apresentaram preços para o produto objeto da cotação.

4.4 PRODUTO ENDURECEDOR DE SUPERFÍCIE;

Foram enviadas solicitações de cotações às empresas:

- APORTIGUAR.
- ECO ENG. E DISTRIBUIÇÃO;
- CAMARGO QUÍMICA
- CONCREFIBER.

As empresas Concrefiber e Belgo Bekaert Arames Ltda não fornece o material objeto da cotação. A empresa A Potiguar não retornou com a cotação e as empresas Camargo Química e Eco Engenharia e Distribuição apresentaram preços para o produto objeto da cotação.

4.5 BANHEIRO QUÍMICO;

Foram enviadas solicitações de cotações às empresas:

	EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA E M A P GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO			
	TÍTULO: NOTA TÉCNICA			
	PROJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM CONSTRUÇÃO CIVIL PARA A CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO EM CONCRETO ESTRUTURAL COM ADIÇÃO DE FIBRAS METÁLICAS, NAS ÁREAS DE RESPONSABILIDADE DA EMAP, COMPREENDENDO OS ACESSOS E PÁTIOS EXTERNOS DAS EMPRESAS DE GRANÉIS LÍQUIDOS PETROBRÁS, IPIRANGA, RAÍZEN E ULTRACARGO NO PORTO DO ITAQUI-MA.			
	Nº EMAP: 2018.05-NT-PAV-1214-0001-R01	DATA: 01/2018	REVISÃO: 01	Nº FOLHA: 9 de 9

- HIGIENIZADORA SÃO LUÍS;
- EUROBAN;
- MAGNA LOCAÇÕES: Não fornece limpeza, por isso não atende a necessidade.

A empresa Euroban não respondeu à solicitação de preço, a empresa Magna Locações respondeu à solicitação de preço mais seu preço foi desconsiderado devido a empresa não realizar as duas higienizações diárias solicitadas. Apenas a empresa Higienizadora São Luis respondeu à solicitação de preço atendendo a todos os requisitos.

4.6 TENDAS 6X6; TENDAS 8X8; TENDAS 10X10.

Foram enviadas solicitações de cotações às empresas:

- LITORÂNEA TENDAS;
- SÃO LUIS TENDAS;
- LAFAETE: Não houve resposta da empresa.

As empresas Litorânea Tendas e São Luis Tendas responderam à solicitação de preço. A empresa Lafaete não retornou com a cotação.

5. DA 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 está em perfeita conformidade com as disposições da Lei nº 8.666/1993 e IN nº 5 de 27 de junho de 2014 – SLTI/MPOG no art. §2º.

As demais especificações e o detalhamento dessas cotações são apresentados no **Anexo XVII – Cotações**, deste processo.