
	TÍTULO:			
	PROJETO EXECUTIVO - NOTA TÉCNICA - INSTALAÇÃO DE NOVOS GANCHOS NO BERÇO 104			
	PROJETO: INSPEÇÕES E PROJETOS NO PORTO DO ITAQUI			
Nº EXE:	DATA:	REVISÃO:	Nº FOLHA:	
OR-020.030-304-17-002	23/10/2023	9	1 de 9	

Nº	REVISÃO DAS FOLHAS	Nº	REVISÃO DAS FOLHAS	Nº	REVISÃO DAS FOLHAS
1	0-1-2-3-4-X-X-7-8	28		55	
2	0-1-2-3-4-X-X-X-X	29		56	
3	0-1-2-3-4-X-X-X-X	30		57	
4	0-1-2-3-4-X-X-X-X	31		58	
5	0-1-2-3-4-X-6-X-8	32		59	
6	0-1-2-3-4-X-6-X-8	33		60	
7	0-1-2-3-4-X-6-X-8	34		61	
8	0-1-2-3-4-5-6-X-X	35		62	
9		36		63	
10		37		64	
11		38		65	
12		39		66	
13		40		67	
14		41		68	
15		42		69	
16		43		70	
17		44		71	
18		45		72	
19		46		73	
20		47		74	
21		48		75	
22		49		76	
23		50		77	
24		51		78	
25		52		79	
26		53		80	
27		54		81	


INSPEÇÕES E PROJETOS NO PORTO DO ITAQUI

9	E	10/2023	MDBN	FPO	FPO	-	-	APROVADO EMAP – PARA CONSTRUÇÃO
8	B	08/2023	SN	RFLO	RFLO	-	-	PARA APROVAÇÃO
7	B	07/2023	SN	RFLO	RFLO	-	-	PARA APROVAÇÃO
6	B	07/2023	SN	RFLO	RFLO	-	-	PARA APROVAÇÃO
5	B	06/2023	HIRT	DT	RFLO	-	-	PARA APROVAÇÃO
4	B	05/2023	HIRT	DT	RFLO	-	-	PARA APROVAÇÃO
3	B	05/2023	HIRT	RFLO	RFLO	-	-	PARA APROVAÇÃO
2	B	03/2023	HIRT	RFLO	RFLO	-	-	PARA APROVAÇÃO
1	B	03/2023	HIRT	RFLO	RFLO	-	-	PARA APROVAÇÃO
0	B	01/2023	EXE	RFLO	RFLO	-	-	PARA APROVAÇÃO
REV.	EMIS	DATA	ELABORADO	VERIFICADO	APROVADO	POR	DATA	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES
TIPO DE EMISSÃO				(A) PRELIMINAR (B) PARA APROVAÇÃO (C) PARA INFORMAÇÃO	(D) PARA COTAÇÃO (E) APROVADO (F) COMO COMPRADO	VALIDADO		(G) COMO CONSTRUÍDO (H) CANCELADO

	TÍTULO:		
	PROJETO EXECUTIVO - NOTA TÉCNICA - INSTALAÇÃO DE NOVOS GANCHOS NO BERÇO 104		
	PROJETO: INSPEÇÕES E PROJETOS NO PORTO DO ITAQUI		
Nº EXE:	DATA:	REVISÃO:	Nº FOLHA:
OR-020.030-304-17-002	23/10/2023	9	2 de 9

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	4
2	COTAÇÕES	5
2.1	Pesquisa de mercado	6
2.1.1	Propostas de preços	7
ANEXO 01 – PROPOSTAS		9


	TÍTULO:			
	PROJETO EXECUTIVO - NOTA TÉCNICA - INSTALAÇÃO DE NOVOS GANCHOS NO BERÇO 104			
	PROJETO: INSPEÇÕES E PROJETOS NO PORTO DO ITAQUI			
Nº EXE:		DATA:	REVISÃO:	Nº FOLHA:
OR-020.030-304-17-002		23/10/2023	9	3 de 9

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Localização do Porto do Itaqui em São Luís – MA 4

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Cotações 7


	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO - NOTA TÉCNICA - INSTALAÇÃO DE NOVOS GANCHOS NO BERÇO 104			
	PROJETO: INSPEÇÕES E PROJETOS NO PORTO DO ITAQUI			
	Nº EXE: OR-020.030-304-17-002	DATA: 23/10/2023	REVISÃO: 9	Nº FOLHA: 4 de 9

1 INTRODUÇÃO

Este documento tem por finalidade justificar todos os valores da planilha orçamentária cuja origem não consistiu em um sistema oficial para a instalação de novos ganchos no Berço 104 da Empresa Maranhense de Administração Portuária - EMAP, localizado no Porto do Itaqui, município de São Luís, estado do Maranhão.



Figura 1 – Localização do Porto do Itaqui em São Luís – MA

	TÍTULO:			
	PROJETO EXECUTIVO - NOTA TÉCNICA - INSTALAÇÃO DE NOVOS GANCHOS NO BERÇO 104			
	PROJETO:			
	INSPEÇÕES E PROJETOS NO PORTO DO ITAQUI			
	Nº EXE:	DATA:	REVISÃO:	Nº FOLHA:
	OR-020.030-304-17-002	23/10/2023	9	5 de 9


2 COTAÇÕES

A pesquisa de preços do presente projeto consistiu em um procedimento para a determinação do preço dos seguintes insumos/serviços especializados:

- COT003: Gancho de desengate rápido 2x100ton;
- COT004: Gancho de desengate rápido 3x100ton;
- COT005: Serviço de instalação dos ganchos de desengate rápido;
- COT007: Painel PN-G12/G21, contendo: 01 (um) chave seccionadora para 250 A (SCHNEIDER INS250 ou similar); 03 (três) Supressor de surtos 275V-45kA (Clamper Front Classe II ou similar); 01 (um) Multimetro MMW02 (WEG ou similar); 3 (três) Transformador de Corrente, com relação de transformação 250-5 e classe 0,6C2,5; 10 (dez) Disjuntor de Proteção de Alimentador 100 A (SCHNEIDER NSX100B + Bloco Vigi MH ou similar); 01 (um) Disjuntor 16 A (SCHNEIDER C120H ou similar); 01 (um) Transformador Isolador Auxiliar, monopolar;
- COT008: Caixa de passagem em aço inox 60x60x15cm (AxLxP);
- COT009: Cabo de cobre flexível isolado, 4#35mm², anti-chama 0,6/1,0 kv;
- COT010: Cabo de cobre flexível isolado, (4#25mm²), anti-chama 0,6/1,0 kv;
- COT011: Cabo de cobre flexível isolado, (4#16mm²), anti-chama 0,6/1,0 kv;
- COT012: Cabo de cobre flexível isolado, (4#10mm²), anti-chama 0,6/1,0 kv;
- COT021: Conector Macho Giratório de 2" BSP;
- COT022: Unidade Seladora de Alumínio 2" BSP;
- COT023: Caixa de derivação a prova de explosão medidas internas 555x275x165mm;
- COT024: Caixa de derivação a prova de explosão medidas internas 555x275x165mm ex tb iib iiic gb db ip64.

Durante o processo de contratação da obra, as cotações servirão de base para confronto e exame de propostas.

Com as cotações foi possível definir um valor de mercado para uma pretensão contratual. Dentre as diversas funções da pesquisa de preços, destacam-se também:


	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO - NOTA TÉCNICA - INSTALAÇÃO DE NOVOS GANCHOS NO BERÇO 104			
	PROJETO: INSPEÇÕES E PROJETOS NO PORTO DO ITAQUI			
	Nº EXE: OR-020.030-304-17-002	DATA: 23/10/2023	REVISÃO: 9	Nº FOLHA: 6 de 9

- I. Informar um preço de referência para possível contratação;
- II. Verificar a existência de recursos suficientes para cobrir as despesas decorrentes de contratação pública;
- III. Definir a modalidade licitatória;
- IV. Identificar sobrepreços em itens de planilhas de custos;
- V. Identificar jogos de planilhas;
- VI. Identificar proposta inexequível;
- VII. Impedir a contratação acima do preço de mercado;
- VIII. Garantir a seleção da proposta mais vantajosa;
- IX. Servir de parâmetro para eventuais alterações contratuais;
- X. Subsidiar decisão do pregoeiro para desclassificar as propostas apresentadas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos no edital.

2.1 Pesquisa de mercado

A pesquisa de mercado foi realizada por meio de solicitações enviadas para 3 (três) empresas de cada modalidade, sendo elas:

- A. Fornecimento e instalação de cabeços:
 - Copabo Infra;
 - Strauhs Equipamentos e Fundição;
 - Pulsar Marine.
- B. Fornecimento de infraestrutura elétrica de alimentação dos ganchos:
 - Naville;
 - Elétrica Mav;
 - Iluminar MA;
 - Lummo;


	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO - NOTA TÉCNICA - INSTALAÇÃO DE NOVOS GANCHOS NO BERÇO 104			
	PROJETO: INSPEÇÕES E PROJETOS NO PORTO DO ITAQUI			
	Nº EXE: OR-020.030-304-17-002	DATA: 23/10/2023	REVISÃO: 9	Nº FOLHA: 7 de 9

- Sandrocorp.
- Dimensional
- Area
- Solução Cabos
- Telbra EX
- Comercial EX
- Melflex
- Faustino EX

2.1.1 Propostas de preços

As propostas de preços recebidas são apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1 – Cotações


	TÍTULO:			
	PROJETO EXECUTIVO - NOTA TÉCNICA - INSTALAÇÃO DE NOVOS GANCHOS NO BERÇO 104			
	PROJETO:			
INSPEÇÕES E PROJETOS NO PORTO DO ITAQUI				
Nº EXE:		DATA:	REVISÃO:	Nº FOLHA:
OR-020.030-304-17-002		23/10/2023	9	8 de 9

DATA DA COTAÇÃO			FORNECEDOR 1	FORNECEDOR 2	FORNECEDOR 3	MÉDIA PREÇO R\$
EMPRESA			20/10/22	25/10/22		
CONTATO			Copabo Infra	Staubs	Pulsar Marine	
TELEFONE / E-MAIL / SITE			Juliana	Werner		
			(11) 3741 6680	(47) 3435 4588	contato@pulsarmarine.com.br	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO / SERVIÇO ESPECIALIZADO	UN	R\$ UNITÁRIO	R\$ UNITÁRIO	R\$ UNITÁRIO	
COT003	GANCHO DE DESENGATE RÁPIDO 2x100ton	UN	R\$ 557.000,00	R\$ 402.060,00	Não respondeu	R\$ 479.530,00
COT004	GANCHO DE DESENGATE RÁPIDO 3x100ton	UN	R\$ 676.000,00	R\$ 462.080,00	Não respondeu	R\$ 569.040,00
COT005	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DOS GANCHOS DE DESENGATE RÁPIDO	UN	R\$ 51.000,00	R\$ 13.800,00	Não respondeu	R\$ 32.400,00

DATA DA COTAÇÃO			FORNECEDOR 1	FORNECEDOR 2	FORNECEDOR 3	MÉDIA PREÇO R\$
EMPRESA			16/05/2023 e 26/06/2023			
CONTATO			Lummo/Naville	Acquafort	Iluminar MA	
TELEFONE / E-MAIL / SITE			Kelma e Christiane	Cleverson		
			(41) 9 9222 2450	(41) 9 9963 0469	contato@iluminar-ma.com.br	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO / SERVIÇO ESPECIALIZADO	UN	R\$ UNITÁRIO	R\$ UNITÁRIO	R\$ UNITÁRIO	
COT007	Painel PN-G12/G21, contendo: 01 (um) chave seccionadora para 250 A (SCHNEIDER INS250 ou similar); 03 (três) Supressor de surtos 275V-45kA (Clamper Front Classe II ou similar); 01 (um) Multimetro MMW02 (WEG ou similar); 3 (três) Transformador de Corrente, com relação de transformação 250-5 e classe 0,6C2,5; 10 (dez) Disjuntor de Proteção de Alimentador 100 A (SCHNEIDER NSX100B + Bloco Vígi MH ou similar); 01 (um) Disjuntor 16 A (SCHNEIDER C120H ou similar); 01 (um) Transformador Isolador Auxiliar, monopolar.	UN	R\$ 119.771,27	Proposta enviada sem as premissas solicitadas	Não respondeu	R\$ 119.771,27
COT008	Caixa de passagem em aço inox 60x60x15cm (AxLxP)	UN	R\$ 3.022,04	Não respondeu	Não respondeu	R\$ 3.022,04
COT009	Cabo de cobre flexível isolado, 4#35mm², anti-chama 0,6/1,0 kv	m	R\$ 96,38	Não respondeu	Não respondeu	R\$ 96,38
COT010	Cabo de cobre flexível isolado, (4#25mm²), anti-chama 0,6/1,0 kv	m	R\$ 69,58	Não respondeu	Não respondeu	R\$ 69,58
COT011	Cabo de cobre flexível isolado, (4#16mm²), anti-chama 0,6/1,0 kv	m	R\$ 44,29	Não respondeu	Não respondeu	R\$ 44,29
COT012	Cabo de cobre flexível isolado, (4#10mm²), anti-chama 0,6/1,0 kv	m	R\$ 28,30	Não respondeu	Não respondeu	R\$ 28,30

DATA DA COTAÇÃO			FORNECEDOR 1	FORNECEDOR 2	FORNECEDOR 3	MÉDIA PREÇO R\$
EMPRESA			29/09/23	29/09/23	29/09/23	
CONTATO			Dimensional	Área	Solução Cabos	
TELEFONE / E-MAIL / SITE			https://www.dimensionalcabos.com.br/	https://www.eletricaarea.com.br/	https://www.solucaocabos.com.br/	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO / SERVIÇO ESPECIALIZADO	UN	R\$ UNITÁRIO	R\$ UNITÁRIO	R\$ UNITÁRIO	
COT021	Conector Macho Giratório de 2" BSP	UN	R\$ 77,52	R\$ 72,45	R\$ 87,22	R\$ 79,06

DATA DA COTAÇÃO			FORNECEDOR 1	FORNECEDOR 2	FORNECEDOR 3	MÉDIA PREÇO R\$
EMPRESA			29/09/23	29/09/23	29/09/23	
CONTATO			Telbra Ex	Comercial Ex	Melflex	
TELEFONE / E-MAIL / SITE			https://telbra.com.br/	https://www.comercialex.com.br/	https://www.melflex.com.br/	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO / SERVIÇO ESPECIALIZADO	UN	R\$ UNITÁRIO	R\$ UNITÁRIO	R\$ UNITÁRIO	
COT022	Unidade Seladora de Alumínio 2" BSP	UN	R\$ 195,80	R\$ 221,79	R\$ 181,86	R\$ 199,82

	TÍTULO:			
	PROJETO EXECUTIVO - NOTA TÉCNICA - INSTALAÇÃO DE NOVOS GANCHOS NO BERÇO 104			
	PROJETO: INSPEÇÕES E PROJETOS NO PORTO DO ITAQUI			
Nº EXE:		DATA:	REVISÃO:	Nº FOLHA:
OR-020.030-304-17-002		23/10/2023	9	9 de 9

DATA DA COTAÇÃO EMPRESA CONTATO TELEFONE / E-MAIL / SITE			FORNECEDOR 1			FORNECEDOR 2			FORNECEDOR 3			MÉDIA PREÇO R\$
			29/09/23			29/09/23			29/09/23			
			Telbra Ex			Comercial Ex			Melflex			
			https://telbra.com.br/			https://www.comercialex.com.br/			https://www.melflex.com.br/			
			Phelipe Souza [Telbra Ex] <vendas10@telbra.com.br>			Douglas Comercial Ex <douglas@comercial.com.br>			Melflex - Alex <asantos@melflex.com.br>			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO / SERVIÇO ESPECIALIZADO	UN	R\$ UNITÁRIO	R\$ UNITÁRIO	R\$ UNITÁRIO							
COT022	Unidade Seladora de Alumínio 2" BSP	UN	R\$ 195,80	R\$ 221,79	R\$ 181,86	R\$ 199,82						

DATA DA COTAÇÃO EMPRESA CONTATO TELEFONE / E-MAIL / SITE			FORNECEDOR 1			FORNECEDOR2			FORNECEDOR 3			MÉDIA PREÇO R\$	
			17/10/23			18/10/23			18/10/23				
			Faustino Ex			Melflex			Naville				
			https://faustinoex.com.br/			https://www.melflex.com.br/			www.naville.com.br				
			Vendas Faustino Ex <vendas@faustinoex.com.br>			Melflex - Alex <asantos@melflex.com.br>			vendas7@naville.com.br				
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO / SERVIÇO ESPECIALIZADO		UN	R\$ UNITÁRIO			R\$ UNITÁRIO			R\$ UNITÁRIO			
COT023	CAIXA DE DERIVAÇÃO A PROVA DE EXPLOÇÃO MEDIDAS INTERNAS 555x275x165mm Ex tb IIB IIIC Gb Db IP64		UN	R\$ 5.672,67			R\$ 4.007,39			R\$ 3.203,56			R\$ 4.294,54

DATA DA COTAÇÃO EMPRESA CONTATO TELEFONE / E-MAIL / SITE			FORNECEDOR 1	FORNECEDOR 2	FORNECEDOR 3	MÉDIA PREÇO R\$
			18/10/23	17/10/23	18/10/23	
			Naville	Telbra EX	Melflex	
			www.naville.com.br	https://telbra.com.br/	https://telbra.com.br/	
			vendas7@naville.com.br	Phelipe Souza [Telbra Ex] <vendas10@telbra.com.br>	Phelipe Souza [Telbra Ex] <vendas10@telbra.com.br>	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO / SERVIÇO ESPECIALIZADO	UN	R\$ UNITÁRIO	R\$ UNITÁRIO	R\$ UNITÁRIO	
COT024	CAIXA DE DERIVAÇÃO A PROVA DE EXPLOÇÃO MEDIDAS INTERNAS 555x275x165mm Ex tb IIB IIIC Gb Db IP64	UN	R\$ 17.214,62	R\$ 8.265,00	não respondeu	R\$ 12.739,81

ANEXO 01 – PROPOSTAS