



CÂMARA MUNICIPAL DE NOVO HAMBURGO

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Novo Hamburgo, 24 de outubro de 2018.

MEMO – PREGOEIRO OFICIAL

Assunto: LICITAÇÕES E CONTRATOS – PREGÃO 03/2018 – Edital 10/2018

Segue em anexo pontos do memorial descritivo e planilha de preços que foram retificados pelo engenheiro responsável técnico.

Mantemos a data do processo licitatório preliminarmente estabelecida.

IRADI BORGES

PREGOEIRO OFICIAL

PARECER DA FISCALIZAÇÃO

Nº04/2018.

23 de outubro de 2018.

Prezados,

1. Quanto ao item 7.1. do Memorial Descritivo, será adicionada a exigência de engenheiro eletricista para a execução da obra;
2. Seguem abaixo considerações acerca dos apontamentos no que tangem os materiais da Tabela de Preços, seguindo a ordem de questionamentos:
 - 2.1. As eletrocalhas dimensionadas atendem as necessidades do projeto e, caso a empresa executora opte por instalar peças com dimensões diferentes das indicadas, desde que atendam as normas e que não gere ônus ao contratante, serão aceitas pela fiscalização;
 - 2.2. Verificando-se a Tabela de Preços, constatou-se que os seguintes itens estão desconformes ou em quantidades inferiores à real necessidade para execução do projeto:
 - 2.2.1. Serão adicionados 07 disjuntores termomagnéticos 3x63A para os QUC-1/2/3;
 - 2.2.2. Serão adicionados 05 dispositivos DPS Classe II 275V-20KA;
 - 2.2.3. Os quadros elétricos serão alterados, ficando da seguinte forma: 03 peças de 24 disjuntores com barramento trifásico; 05 peças de 16 disjuntores com barramento bifásico;
 - 2.2.4. O disjuntor 3x125A-40KA (item 2.13) será alterado para um disjuntor 3x125A-12KA;
 - 2.2.5. O item 2.8 será alterado para um dispositivo DR tetrapolar de 63A-30mA;

-
- 2.2.6. Serão adicionados 240,50 m do cabo de 50 mm², item 4.7;
- 2.2.7. Serão adicionados 04 alçapões de gesso acartonado; os restantes serão utilizados as próprias peças de forro pacote como alçapão;
- 2.3. Ocorreu um erro de desenho no projeto, sendo que os quadros de carga estão corretos, sendo assim, os circuitos são bifásicos. Ajustes indicados já foram considerados anteriormente;
- 2.4. Quanto à indicação de superdimensionamento, o projeto foi elaborado levando em consideração os manuais dos equipamentos das fabricantes MIDEA e TRANE, estando adequado às exigências destas.

Bruno Dametto Aranguiz
Engenheiro Civil
CREA/RS 219752



COMPOSIÇÃO DE CUSTOS - ELÉTRICA/DRENOS/FORRO
CÂMARA MUNICIPAL DE NOVO HAMBURGO

Item	Sinapi	Descrição	Unid.	Quant.	Preço unitário (R\$)		Preço Total (R\$)		SUBTOTAL (R\$)
					MATERIAL	M.O.BRA	MATERIAL	M.O.BRA	
1		SERVIÇOS INICIAIS							
1.1	Mercado	Mobilização de equipe	vb	1	R\$ 436,50	R\$ 685,60	R\$ 2.237,69	R\$ 11.261,55	R\$ 13.499,24
1.3	Mercado	Engenheiro ou arquiteto para acompanhar execução - mínimo de 2h/dia	H	80	R\$ 0,00	R\$ 113,18	R\$ 0,00	R\$ 9.054,33	R\$ 9.054,33
1.4	Mercado	Equipamentos, ferramentas e EPIs	vb	1	R\$ 1.325,34	R\$ 0,00	R\$ 1.325,34	R\$ 0,00	R\$ 1.325,34
1.5	Mercado	Registro da obra no CREA	vb	1	R\$ 172,85	R\$ 616,82	R\$ 172,85	R\$ 616,82	R\$ 789,67
1.6	Mercado	Retirada de fiação existente nos eletrodutos a serem aproveitados	vb	1	R\$ 303,00	R\$ 904,80	R\$ 303,00	R\$ 904,80	R\$ 1.207,80
2		QUADROS ELÉTRICOS							
2.1	74131/005	Quadro de distribuição de energia, em chapa aço galvanizado, de sobrepor, para 24 disjuntores termomagnéticos, DPS e IDR, com barramento trifásico e neutro/terra	und	3	R\$ 389,80	R\$ 69,90	R\$ 1.169,40	R\$ 209,70	R\$ 1.379,10
2.2	74131/004	Quadro de distribuição de energia, em chapa aço galvanizado, de sobrepor, para 16 disjuntores termomagnéticos, DPS e IDR, com barramento bifásico e neutro/terra	und	5	R\$ 338,51	R\$ 58,26	R\$ 1.692,55	R\$ 291,30	R\$ 1.983,85
2.3	34714	Disjuntor termomagnético DIN tripolar 63A	und	7	R\$ 60,10	R\$ 8,83	R\$ 420,70	R\$ 61,81	R\$ 482,51
2.4	39773	Caixa de passagem de energia, em chapa de aço galvanizado, de sobrepor, 40x40x15cm	und	8	R\$ 90,27	R\$ 69,90	R\$ 722,16	R\$ 559,20	R\$ 1.281,36
2.5	74130	Dispositivo DPS Classe II - 275V-20kA - 30mA	und	27	R\$ 55,86	R\$ 8,83	R\$ 1.508,22	R\$ 238,41	R\$ 1.746,63
2.6	39458	Dispositivo DR - 80A - 30mA - tetrapolar AC	und	2	R\$ 255,90	R\$ 8,83	R\$ 511,80	R\$ 17,66	R\$ 529,46
2.7	Mercado	Dispositivo DR - 125A - 30mA - tetrapolar AC	und	1	R\$ 861,86	R\$ 8,83	R\$ 861,86	R\$ 8,83	R\$ 870,69
2.8	39457	Dispositivo DR - 63A - 30mA - tetrapolar AC	und	5	R\$ 137,13	R\$ 8,83	R\$ 685,65	R\$ 44,15	R\$ 729,80
2.9	93654	Disjuntor termomagnético DIN monopolar 16A	und	63	R\$ 8,13	R\$ 1,11	R\$ 512,19	R\$ 69,93	R\$ 582,12
2.10	93661	Disjuntor termomagnético DIN bipolar 16A	und	3	R\$ 43,00	R\$ 2,20	R\$ 129,00	R\$ 6,60	R\$ 135,60
2.11	93666	Disjuntor termomagnético DIN bipolar 50A	und	5	R\$ 45,65	R\$ 8,83	R\$ 228,25	R\$ 44,15	R\$ 272,40
2.12	Mercado	Disjuntor termomagnético DIN tripolar 80A	und	2	R\$ 90,91	R\$ 8,83	R\$ 181,82	R\$ 17,66	R\$ 199,48
2.13	2391	Disjuntor termomagnético DIN tripolar 125A	und	1	R\$ 274,48	R\$ 10,25	R\$ 274,48	R\$ 10,25	R\$ 284,73
2.14	Mercado	Placa NBR13434 cód. 9 - "Risco de Choque"	und	8	R\$ 20,00	R\$ 2,50	R\$ 160,00	R\$ 20,00	R\$ 180,00
3		ELETRODUTOS/ELETROCALHAS							
3.1	Mercado	Eletroduto roscável PVC rígido 75mm (2. 1/2") - com todos acessórios (fixações, luvas, curvas, etc.)	m	10,35	R\$ 19,99	R\$ 4,32	R\$ 206,92	R\$ 44,71	R\$ 251,63
							R\$ 15.623,39	R\$ 6.447,71	R\$ 22.071,10

3.2	Mercado	Eletroduto roscável PVC rígido 60mm (2") - com todos acessórios (fixações, luvas, curvas, etc.)	m	93,15	R\$ 13,88	R\$ 4,85	R\$ 1.293,29	R\$ 451,59	R\$ 1.744,89	
3.3	Mercado	Eletroduto roscável PVC rígido 50mm (1.1/2") - com todos acessórios (fixações, luvas, curvas, etc.)	m	12,65	R\$ 8,77	R\$ 4,22	R\$ 110,97	R\$ 53,43	R\$ 164,40	
3.4	Mercado	Eletroduto roscável PVC rígido 40mm (1.1/4") - com todos acessórios (fixações, luvas, curvas, etc.)	m	64,40	R\$ 7,91	R\$ 5,82	R\$ 509,28	R\$ 375,07	R\$ 884,34	
3.5	Mercado	Eletroduto roscável PVC rígido 32mm (1") - com todos acessórios (fixações, luvas, curvas, etc.)	m	28,75	R\$ 6,00	R\$ 4,78	R\$ 172,50	R\$ 137,54	R\$ 310,04	
3.6	Mercado	Eletroduto roscável PVC rígido 25mm (3/4") - com todos acessórios (fixações, luvas, curvas, etc.)	m	491,625	R\$ 4,01	R\$ 3,90	R\$ 1.970,43	R\$ 1.919,30	R\$ 3.889,74	
3.7	Mercado	Eletroduto roscável PVC rígido 20mm (1/2") - com todos acessórios (fixações, luvas, curvas, etc.)	m	81,65	R\$ 3,23	R\$ 3,26	R\$ 263,57	R\$ 266,51	R\$ 530,07	
3.8	Mercado	Eletrocalha perfurada #22 PZ 75x150mm - com todos acessórios (curvas, derivações, conexões com eletrodutos, tampas, etc.)	m	191,575	R\$ 43,41	R\$ 11,85	R\$ 8.316,27	R\$ 2.270,16	R\$ 10.586,43	
3.9	Mercado	Eletrocalha perfurada #22 PZ 50x100mm - com todos acessórios (curvas, derivações, conexões com eletrodutos, tampas, etc.)	m	41,63	R\$ 36,48	R\$ 11,85	R\$ 1.518,66	R\$ 493,32	R\$ 2.011,98	
3.10	Mercado	Eletrocalha perfurada #22 PZ 50x75mm - com todos acessórios (curvas, derivações, conexões com eletrodutos, tampas, etc.)	m	23	R\$ 34,76	R\$ 11,85	R\$ 799,48	R\$ 272,55	R\$ 1.072,03	
3.11	Mercado	Eletrocalha perfurada #22 PZ 50x50mm - com todos acessórios (curvas, derivações, conexões com eletrodutos, tampas, etc.)	m	13,8	R\$ 33,48	R\$ 11,85	R\$ 462,02	R\$ 163,53	R\$ 625,55	
4	FIAÇÃO ELÉTRICA									
4.1	91925	Cabo de cobre flexível isolado 1,5mm ² , anti-chama, 450/750V	m	163,3	R\$ 1,79	R\$ 0,55	R\$ 292,31	R\$ 89,82	R\$ 382,12	
4.2	91928	Cabo de cobre flexível isolado 4mm ² , anti-chama, 450/750V	m	4982,4	R\$ 2,96	R\$ 0,94	R\$ 14.747,90	R\$ 4.683,46	R\$ 19.431,36	
4.3	91933	Cabo de cobre flexível isolado 10mm ² , anti-chama, 0,6/1kV	m	1407,2	R\$ 7,53	R\$ 1,81	R\$ 10.596,22	R\$ 2.547,03	R\$ 13.143,25	
4.4	91935	Cabo de cobre flexível isolado 16mm ² , anti-chama, 0,6/1kV	m	293,4	R\$ 11,53	R\$ 2,69	R\$ 3.382,90	R\$ 789,25	R\$ 4.172,15	
4.5	92984	Cabo de cobre flexível isolado 25mm ² , anti-chama, 0,6/1kV	m	119,5	R\$ 14,36	R\$ 1,48	R\$ 1.716,02	R\$ 176,86	R\$ 1.892,88	
4.6	92986	Cabo de cobre flexível isolado 35mm ² , anti-chama, 0,6/1kV	m	269,6	R\$ 19,67	R\$ 1,70	R\$ 5.303,03	R\$ 458,32	R\$ 5.761,35	
4.7	92988	Cabo de cobre flexível isolado 50mm ² , anti-chama, 0,6/1kV	m	360,0	R\$ 27,91	R\$ 2,02	R\$ 10.047,60	R\$ 727,20	R\$ 10.774,80	

5 AJUSTE NOS FORROS									
5.1	96115	Forro Pacote (completo)	m ²	761,15	R\$ 61,10	R\$ 4,67	R\$ 54.150,77	R\$ 8.674,00	R\$ 62.824,77
5.2	96113	Placas de Gesso e Estrutura	m ²	185,23	R\$ 18,98	R\$ 10,45	R\$ 46.506,27	R\$ 3.554,57	R\$ 50.060,84
5.3	96120	Acabamento simples para forro drywall	m ²	185,23	R\$ 1,59	R\$ 0,74	R\$ 3.515,67	R\$ 1.935,65	R\$ 5.451,32
5.4	88496	Massa corrida	m ²	185,23	R\$ 6,71	R\$ 11,35	R\$ 294,52	R\$ 137,07	R\$ 431,59
5.5	88482	Fundo Preparador	m ²	185,23	R\$ 1,85	R\$ 0,59	R\$ 1.242,89	R\$ 2.102,36	R\$ 3.345,25
5.6	88488	Pintura	m ²	185,23	R\$ 7,28	R\$ 4,11	R\$ 1.348,47	R\$ 109,29	R\$ 451,96
5.7	84874	Alçapão gesso acartonado	und	4	R\$ 225,07	R\$ 18,44	R\$ 900,28	R\$ 73,76	R\$ 974,04
6 DRENOS									
6.1	89356	Tubo soldável 25mm - com conexões	m	304,2	R\$ 5,71	R\$ 8,62	R\$ 1.736,70	R\$ 2.621,77	R\$ 4.358,47
6.2	89357	Tubo esgoto 32mm - com conexões	m	70,4	R\$ 9,64	R\$ 10,25	R\$ 678,66	R\$ 721,60	R\$ 1.400,26
7 SERVIÇOS FINAIS									
7.1	9537	Limpeza permanente da obra (com remoção e descarte), furações nas paredes, acabamentos, materiais complementares	vb	1	R\$ 1.260,00	R\$ 3.060,00	R\$ 1.260,00	R\$ 3.060,00	R\$ 4.320,00
7.2		Projetos "as BUILT"	vb	1	R\$ 135,00	R\$ 679,07	R\$ 135,00	R\$ 679,07	R\$ 814,07
TOTAIS PARCIAIS							R\$ 130.966,26	R\$ 44.537,28	R\$ 175.503,54
B.D.I					27,45%		R\$ 35.950,24	R\$ 12.225,48	R\$ 48.175,72
TOTAL GERAL C/ BDI									R\$ 223.679,27

OBS:

- 1) Composição de custos elaborada através da Tabela SINAPI Desonerada 08/2018;
- 2) Todos os materiais descritos são considerados com fornecimento de material e instalação, incluindo acessórios, infraestrutura para instalação, armazenamento, frete e impostos;
- 3) Todos os serviços descritos contemplam a execução de furos em alvenarias e divisórias, bem como os devidos ajustes/arremates/acabamentos.

PARECER DA FISCALIZAÇÃO

Nº04/2018

23 de outubro de 2018.

Prezados,

- Conforme o item 7.1. do Memorial Descritivo, será adicionada a exigência de engenheiro eletricitista para a execução da obra;
2. Seguem abaixo considerações acerca dos apontamentos no que tangem os materiais da Tabela de Preços, seguindo a ordem de questionamentos:
 - 2.1. As eletrocalhas dimensionadas atendem as necessidades do projeto e, caso a empresa executora opte por instalar peças com dimensões diferentes das indicadas, desde que atendam as normas e que não gere ônus ao contratante, serão aceitas pela fiscalização;
 - 2.2. Verificando-se a Tabela de Preços, constatou-se que os seguintes itens estão desconformes ou em quantidades inferiores à real necessidade para execução do projeto:
 - 2.2.1. Serão adicionados 07 disjuntores termomagnéticos 3x63A para os QUC-1/2/3;
 - 2.2.2. Serão adicionados 05 dispositivos DPS Classe II 275V-20KA;
 - 2.2.3. Os quadros elétricos serão alterados, ficando da seguinte forma: 03 peças de 24 disjuntores com barramento trifásico; 05 peças de 16 disjuntores com barramento bifásico;
 - 2.2.4. O disjuntor 3x125A-40KA (item 2.13) será alterado para um disjuntor 3x125A-12KA;
 - 2.2.5. O item 2.8 será alterado para um dispositivo DR tetrapolar de 63A-30mA;