



JUSTIFICATIVA TECNICA DE COMPRA

A sede da Fundação Hospitalar Dr. Afonso Pavie é uma edificação que exige a utilização de diversos equipamento elétricos específicos, como os equipamentos para exames de imagem (ultrassonografia, endoscopia, raio x, tomografia ...) além dos equipamentos utilizados para realização de cirurgias (monitores cardíacos, arco cirúrgicos e muitos outros).

A demanda de energia é muito alta e é indispensável que está atenda a toda a edificação, pois a vida dos pacientes depende disso.

Foi realizado um estudo de carga no Hospital que apontou a necessidade de alteração da carga do padrão de energia e do disjuntor bem como do transformador que atende a edificação. Foi realizada a substituição do transformador pela CEMIG e o padrão foi mantido até o presente momento devido a necessidade de início da Obra de reforma e substituição das redes elétricas antigas e danificadas do Hospital.

Com o andamento acelerado da obra surgiu a necessidade de acelerar o processo de substituição do padrão de energia para que o mesmo consiga manter o funcionamento de toda a edificação, além de agilizar a obra de fachada do hospital.

Logo tornou-se indispensável a realização da compra de materiais para atender a essa obra de troca do padrão de energia, que deverá anteceder uma obra da CEMIG na fachada da edificação. Os materiais para as instalações são:

ITEM	DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS	UNIDADE	QUANTIDADE
1	Cabo cobre protegido 0,7 1kv 25 mm 2 rígido - verde	M	3,00
2	Jogos de bucha e arruela de uma polegada	UNIDADE	1,00
3	tampa e aro Z C passeio	UNIDADE	3,00
4	terminais sapata 10 mm	UNIDADE	4,00
5	terminais sapata 25 mm	UNIDADE	4,00
6	haste terra 2,40 galvanizada	UNIDADE	3,00
7	tampão Cemig 25x25	UNIDADE	3,00
8	duto F. corrugado 4"	M	75,00
9	terminal de pressão tipo tata 10 mm	UNIDADE	2,00
10	terminal tubular cobre TM 25 mm	UNIDADE	4,00
11	Fita isolante 3m 33 pretas, c/ 20metros	UNIDADE	2,00
12	Fita isolante 3m 33 vermelha, c/ 20metros	UNIDADE	1,00
13	Fita isolante 3m 33 marron, c/ 20metros	UNIDADE	1,00
14	Fita isolante 3m 33 branca, c/ 20metros	UNIDADE	1,00
15	Cabo flexível de 95 mm nax 1kv verde	M	27,00



16	Conjunto com caixa CM-18 e caixa CM-4 padrão CEMIG, montada (SEGUINDO PROJETO EM ANEXO I). Incluso todos os conectores internos, disjuntor e bandeja retrátil de uso da CEMIG disjuntor 500A.	UNIDADE	1,00
17	Terminais TCM 185mm	UNIDADE	12,00
18	Terminal tubular cobre TM 10 mm	UNIDADE	4,00
19	Terminal tubular cobre TM 95 mm	UNIDADE	4,00
20	Terminal tubular cobre TM 185 mm	UNIDADE	6,00
21	Curva eletroduto 1" 90PVC	UNIDADE	2,00
22	Eletroduto 1" PVC (Barra 3mts)	UNIDADE	1,00
23	Luva de eletroduto 1"	UNIDADE	2,00
24	Conector de perfuração duplo CDP 240x240	UNIDADE	12,00
25	Conector fendido espid bolde 185mm	UNIDADE	6,00
26	Conector de alumínio a compressão CAH 25x50mm	UNIDADE	4,00

O item 16 se trata das caixas para o padrão que são itens montados especificamente pra atender a demanda do Hospital, a compra acompanha um projeto técnico (ANEXO I) feito por engenheiro eletricista bem como uma lista de materiais dos componentes internos das caixas para referência. Que são eles:

ITEM	DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS	UNIDADE	QUNTIDADE
1	caixa cm-18 com caixa de passagem e baquelite	unid.	1
2	caixa cm-4	unid.	1
3	plataforma basculante 500x500	unid.	1
4	niple diâmetro 32mm - 1 1/4"	unid.	1
5	par de porca arruela e bucha PVC para niple de 32mm - 1 1/4"	par	1
6	disjuntor termomagnético 500a - cap. interrupção 15ka - aprovado pec 11 Cemig	unid.	1
7	chapa de barramento de s 302mm ² - 600a capacidade de condução	peça	X
8	isolador termoretrátil cores vermelho, branco, preto e azul	unid.	X
9	isolador p/ barramento caixa cm-18	unid.	9
10	terminal 10mm à compressão	unid.	2
11	terminal 50 mm à compressão (cobre estanhado) tipo olhal	unid.	3
12	terminal 50mm tipo sapata	unid.	1
13	parafusos aço bicromatizado com porca, arruela comum e de pressão bicromatizado	unid.	16
14	limpador barra de cobre	unid.	1
15	terminal tcm-c pino comp. maciço 185mm ²	unid.	6
16	terminal tubular de cobre estanhado de compressão (tipo olhal) com 1 furo p/ cabo 185mm ²	unid.	10
17	fita autofusão	unid.	1
18	fitas isolantes de cor vermelha, branca e preta	unid. cada	1
19	cabo flexível 10mm ² verde para de cm-18 para cm-4	metro	1
20	eletroduto PVC preto 3/4"	peça 3m	1
21	curva 90º PVC 3/4"	unid.	2
22	luva PVC 3/4"	unid.	2
23	bucha redução 2x3/4	unid	1

ITENS
CAIXA



Os itens 7 e 8 com quantitativos com X não podem ser estimados pois variam de acordo com a utilização do eletricitista que vai realizar o processo de montagem das caixas e podem variar consideravelmente (nos orçamentos essa variação é considerada).

Conclusão

Os itens de instalação do padrão e de montagem das caixas são específicos, em suma maioria não estão disponíveis nas tabelas de referência de preços e o serviço não se encontra nas referências normativas para montagem de planilhas de obras.

Logo a única opção encontrada para execução do serviço, com mais economia e agilidade foi a realização da compra dos itens pela Fundação Hospitalar Dr. Afonso Pavie e posteriormente a realização do serviço de instalação pela equipe de elétrica do Município e um eletricitista especialista contratado para supervisão.

Itamarandiba, 19 de março de 2023.

Luiza Maria Ferreira Lemes
Engenheira Civil CREA MG: 330.889/D