CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

CONVITE 016/2004

ANEXO II

PLANILHA DE CUSTOS

1 – Dados da torre de resfriamento:			
		Valor unitário	**Valor total**
Torres de resfriamento; largura aproximada 03(três) metros Vazão 130m³/h temperatura da entrada de água 35ºC temperatura da saída de água 29ºC	02(duas)	**24.000,00**	**48.000,00**

2 – Material a ser fornecido/instalado/substituído:		
	Valor unitário	**Valor total**
Registro de vedação;	**160,00**	**160,00**
Material hidráulico (tubulações) a partir do registro, nivelados e alinhados;	**600,00**	**2.400,00**
Material elétrico (fios);	**5.000,00**	**5.000,00**
Quadro elétrico;	**320,00**	**320,00**
Controladores de temperatura	**280,00**	**560,00**
04(quatro) válvulas de gaveta de 6”;	**960,00**	**3.840,00**
03(três) válvulas de retenção de água de condensação 6”;	**960,00**	**2.880,00**
01(uma) válvula de retenção de água gelada de 6”;	**960,00**	**960,00**
Material necessário para as adaptações;	**5.800,00**	**5.800,00**
Material para a construção da base, se necessário.	**1900,00**	**1.900,00**
Material para a impermeabilização do local, se necessário.	**2.900,00**	**2.900,00**

3 – Locação de transporte, equipamentos e fornecimento de mão-de-obra para a desmontagem e remoção das torres existentes:		
	Valor unitário	**Valor total**
Serviços Terceirizados diversos	**15.000,00**	**15.000,00**
Mão-de-obra (supervisor + ajudantes) para desmontagem e remoção das torres existentes e de todo material substituído; transporte vertical para a retirada das torres existentes; transporte horizontal para o "bota-fora" das torres existentes; andaimes/escadas.	**9.680,00**	**9.680,00**

4 – Locação de transportes, equipamentos e fornecimento de mão-de-obra para a instalação das torres novas:		
	Valor unitário	**Valor total**
Mão-de-obra para construção de novas bases, se necessário; mão-de-obra para a impermeabilização do local, se necessário; Andaimes/escadas; transporte horizontal (frete) das torres até o local de instalação; transporte vertical para colocação das torres novas no local de instalação.	**5.800,00**	**5.800,00**

5- BDI	**Valor unitário**	**Valor total**
	11.724,80	**11.724,80**
6- Impostos - Serviços **Equipamentos**	**9.029,15** **12.048,00**	**9.029,15** **12.048,00**

TOTAL GLOBAL ESTIMADO	**138.001,95**