



Comércio e Serviços de Ambiente e Energia Ltda.

São Paulo, 09 de abril de 2007.

À
Terrestre Ambiental Ltda.
"Piaçaguera"

Prezados Senhores,

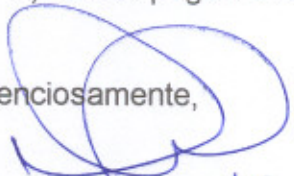
Segue, Orçamento **MultiAmbiente/Terrestre Ambiental**, referente aos **Serviços de Assistência Técnica, Montagem e Performance-Bond**, sobre as instalações da unidade de "Piaçaguera", o qual obedecerá um Contrato entre as firmas Brasileiras, com valores em Reais:

- **Valor total do Contrato – R\$270.000,00.**

- **Forma de Pagamento:**

- 1) Primeiro pagamento: 20% no Contrato;
- 2) Segundo pagamento: 10% aos 30 dias;
- 3) Terceiro pagamento: 30% aos 60 dias;
- 4) Quarto pagamento: 20% aos 90 dias;
- 5) Quinto pagamento: 10% aos 120 dias;
- 6) Sexto pagamento: 10% aos 150 dias.

Atenciosamente,


Aurelio Rota-Rossi
"MultiAmbiente"



Comércio e Serviços de Ambiente e Energia Ltda.

São Paulo, 09 de abril de 2007.

À
Terrestre Ambiental Ltda.
"Piaçaguera"

Prezados Senhores,

Segue em anexo, orçamento para **fornecimento dos equipamentos previstos para Piaçaguera**, de acordo às modificações introduzidas no Projeto Executivo, e aos últimos entendimentos mantidos.

As condições dos pagamentos, a serem efetuados em Euro na Itália, são a seguir:

Valor Euro 522.744,00

- 1) 20% no ato do pedido;
- 2) 10% na 1ª entrega na Itália;
- 3) 30% na 2ª entrega na Itália;
- 4) 20% aos 30 dias da 2ª entrega na Itália;
- 5) 10% no final das montagens e dentro do prazo de 60 dias da 2ª entrega na Itália;
- 6) 10% após o teste de aviamento, e até 90 dias da 2ª entrega na Itália.

Local de entrega na Itália, a ser combinado.

Transporte excluído.



Comércio e Serviços de Ambiente e Energia Ltda.

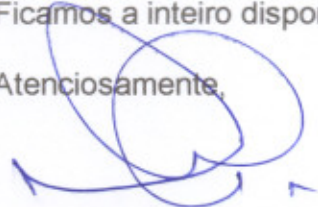
Outros itens excluídos:

- ✓ Containeres para o transporte;
- ✓ Obras civis, conexões e montagens das estações de regulação e separadores de condensação;
- ✓ Equipamentos de carga pelo período das montagens;
- ✓ Alimentação elétrica para o quadro de comando;
- ✓ Fornecimento e montagem dos compressores de ar para o sistema.

P.S: Caso seja de vosso interesse o sistema de certificação TUV – eficiência tochas – é possível fornecer sondas para o controle do oxigênio residual nas fumaças, no valor de Euro 12.000,00 para cada tocha, isso é, Euro 12.000,00 no caso de Piaçaguera, a serem pagos também na Itália.

Ficamos a inteiro dispor para ulteriores esclarecimentos.

Atenciosamente,



Aurelio Rota-Rossi
"Multi/ambiente"



Comércio e Serviços de Ambiente e Energia Ltda.

MULTIAMBIENTE
Aterro sanitário de Piacaguera
BRASIL

PRIMEIRA FASE DE PROJETO

PROJETO EXECUTIVO

ORÇAMENTO ESTIMADO MODIFICADO PELO CLIENTE

<i>Item</i>	<i>Descrição particular</i>	<i>un.</i>	<i>Quant.</i>	<i>Preço Unitário</i>	<i>Preço Total</i>
B - ESTAÇÃO DE REGULAGEM					
B1	<i>Fornecimento da estação de regulagem com 20 entradas com flange DN80, completa com separador de condensado terminal, válvula de regulagem, sistema de saída de condensado e coletor principal em PEAD diâm. 200mm. A estação chegará pré-montada sobre uma estrutura metálica, zincada a quente.</i>	<i>nº</i>	6	18.812,00	112.872,00
B2	<i>Fornecimento e execução de caixa de acúmulo e elevação de condensado em PEAD, completa com separador e bomba pneumática, para ser instalada próximo à estação de 5 entradas. Para o recolhimento do condensado descarregado por gravidade da estação secundária</i>	<i>nº</i>	2	1.720,00	3.440,00
Total B					C 116.312,00

Item	Descrição particular	un.	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
C - CENTRAL DE EXTRAÇÃO E COMBUSTÃO DE BIOGÁS					
C1	Fornecimento e montagem do separador de condensado, feito em aço inox AISI 304 diâmetro 500 mm, completo com filtro separador em aço inox e lança de evacuação de condensado. Flange de conexão à linha em PEAD DN250 PN10, flange de saída DN250 PN10 com válvula borboleta com atuador pneumático.	n	4	3.269,00	13.076,00
C2	Fornecimento e execução de caixa de acúmulo e elevação de condensado em PEAD, completa com separador e bomba pneumática para recolhimento de condensado vindo dos seis separadores terminais	nº	1	2.857,00	2.857,00
C3	Fornecimento e instalação de um transdutor de depressão, com campo -250 / 0 mbar, completo de conexões elétricas.	n	4	2.527,00	10.108,00
C4	Fornecimento e montagem de um sistema de medição da vazão, tipo Annubar, com transmissor eletrônico antideflagrante.	n	4	4.300,00	17.200,00
C5	Fornecimento e montagem de um sistema de regulação da depressão, completo de válvula de globo DN 150 e válvula borboleta DN 125 com comando manual.	n	4	7.950,00	31.800,00
C6	Fornecimento e montagem do aspirador multiestágio com vazão nominal de 2.500 Nmc/h e altura manométrica total de 215 mbar completo de acessórios, motor elétrico anti-deflagrante de 37 kW, órgão de transmissão, junta antivibrante, termostato de segurança, válvula de interceptação automatizada.	n	2	36.869,00	73.738,00
C7	Fornecimento e montagem de um sistema de medida de vazão, tipo contador de gás a turbina, campo 400-6.500 mc/h, execução com biogás com revestimento interno especial anticorrosivo, completo de corretor de volume, conversor de frequência/ corrente e barreira de segurança interna.	n	1	32.750,00	32.750,00
C8	Fornecimento e instalação de um transdutor de pressão, com campo 0 / 250 mbar, completo de ligações elétricas.	n	2	2.600,00	5.200,00
C9	Fornecimento e instalação de um transdutor de temperatura, com campo de 0 / 100 °C, completo de ligações elétricas.	n	2	1.900,00	3.800,00
total parcial					C 190.529,00

Item	Descrição particular	un.	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
	acumulado				C 190.529,00
C10	Fornecimento e execução de um coletor em aço inox AISI 304, diâmetro adequado para a velocidade necessária, espessura de 3 mm, completa com bordas de apoio e anél de fixação em alumínio, para a ligação de varios componentes da central de extração, incluídos os suportes necessários.	n	1	27.850,00	27.850,00
C11	Fornecimento e instalação de um quadro de comando, completo de dois acionadores de partida para os motores elétricos de 37 kW e para o PLC de controle.	n	1	43.620,00	43.620,00
C12	Realização da implantação e ligação elétrica.	n	1	7.600,00	7.600,00
C13	Fornecimento e instalação de quadro de análise do biogás (para metano a infravermelho e eletroquímico para oxigênio) incluindo o sistema de tomada, tratamento, transporte e descarga das amostragens de gás e os sistemas de monitoramento de perdas.	n	1	32.300,00	32.300,00
C14	Fornecimento e instalação de um container de 12 metros, dotado de portas de acesso lateral e frontal, dividido em dois locais dotados de sistema de ventilação forçada.	n	1	20.963,00	20.963,00
C15	Fornecimento e instalação de um sistema de combustão de biogás à alta temperatura, para uma vazão de 2.500 Nmc/h, feito em aço inox AISI 304, completo de queimador multichama, comporta automática, sonda de UV e termopar. Revestimento interno em placas cerâmicas modulares, com densidade 170 kg/m ³ e temperatura de fusão de 1.420°C. Cada tocha completa de quadro de comando instalado ao lado da maquina.	n	1	64.070,00	64.070,00
C16	Realização da rede de distribuição de ar comprimido para dentro da central de extração	n	1	incluso	incluso
C18	Fornecimento de um instrumento portátil para análise do biogás (metano, anidride carbonica e oxigeno).	n	1	10.500,00	10.500,00
	Total C				C 397.432,00

TOTAL 5 322,744,00

D - PARTES PARA SUBSTITUIÇÕES

D1	Termocópia para a medição da temperatura da chama de combustão - Tipo S.	n	2		
D2	Eletrodo para o sistema de acionamento piloto	n	4		
D3	Conjunto de correias para o aspirador multiestágio	n	4		
D4	Conjunto de rolamentos para o aspirador multiestágio com acessórios	n	2		
D5	Fotocelula de controle da chama	n	2		
D6	Centralina de controle da chama	n	2		
D7	Transformador de acionamento	n	2		
D8	Conversor eletropneumático IPC	n	2		
D9	Válvula de esfera pneumático	n	1		
D10	Eletroválvula de 3 vias	n	1		
D11	Eletroválvula de 5 vias	n	1		
D12	Sonda de transmissão da temperatura de biogás	n	1		
D13	Sonda de transmissão de depressão de biogás	n	1		
D14	Sonda de transmissão de pressão de biogás	n	1		
D15	Bomba pneumática para os poços de acúmulo/elevação do condensado completa de centralina	n	1	9.000,00	9.000,00
Total D					9.000,00

TABELA RESUMIDA PRIMEIRA FASE

B - ESTAÇÃO DE REGULAGEM € 116.312,00

C - CENTRAL DE EXTRAÇÃO E COMBUSTÃO DE BIOGÁS € 397.432,00

D - PARTES PARA SUBSTITUIÇÕES € 9.000,00

TOTAL € 522.744,00