

Lauro de Freitas (Ba), 16 de agosto de 2019.

À

BRASKEM S.A.

Rua Benzeno, nº 1065
Polo Petroquímico
Camaçari - Bahia

Ref.: Carta-Convite Nº. 6.159 / 2019

Novo sistema de aeração dos SI-14-0a BRASKEM em Camaçari - Bahia.

At: Roque Silva / Kathia Barros

Prezado (a) Senhor (a):

Conforme solicitação de V.Sa., estamos encaminhando-lhe nossa proposta n.º **PT- 962 L/19 rev 02**, para prestação de serviços, de acordo com o seguinte:

1. OBJETO

A presente proposta tem por objetivo a execução dos serviços de isolamento acústico para ampliação da Casa dos Sopradores, nas instalações da BRASKEM PE3-BA, conforme descritivo a seguir:

2. ESCOPO

Fornecimento dos materiais de aplicação e montagem para ampliação da Casa dos Sopradores conforme detalhes construtivos especificados abaixo.

2.1- DETALHES CONSTRUTIVOS

O sistema de isolamento acústico para ampliação da Casa dos Sopradores, consiste nos seguintes itens, conforme listados abaixo:

2.1.1 Vedação vertical (à construir):

Composto por um sistema tipo sanduíche:

Lado externo: chapa de fibra de vidro (com padronização similar à existente);

Núcleo isolante: composto por painéis fonoabsorventes de lã mineral incombustível, resistente à umidade, de alta densidade;

Lado Interno: chapa de fibra de vidro lisa;

2.1.2 Revestimento absorvente (à construir):

Aplicação, no interior da cabine, de material fonoabsorvente em placas de lã de PET, resistente ao fogo, auto extingüível classif. ii-a it 10 do corpo de bombeiros-SP, resistente à umidade;

Instalação de perfis em chapa de fibra de vidro para fixação dos painéis.

2.1.3 Portas de acesso (existente):

Instalação de batente simples formado por chapa de fibra de vidro e aplicação de material elastomérico em todo o perímetro do batente.

2.1.4 Cobertura (à construir):

Composto por painéis removíveis de fibra de vidro (similar à cobertura existente) com núcleo isolante preenchido com lã mineral incombustível, resistente à umidade, de alta densidade;

Aplicação de material elastomérico nas junções entre todos os painéis (existentes e novos);

Vedação em chapa de fibra de vidro nos encaixe dos painéis da cobertura.

2.1.5 Tubo de ventilação entrada de ar frio (existente):

Executar furo, para relocar o tubo de ventilação;

Aplicar revestimento na face externa do tubo, composto por sistema tipo sanduiche: núcleo isolante preenchido com lã mineral incombustível, resistente à umidade, de alta densidade e acabamento final com chapa de fibra de vidro;

Instalação do atenuador de ruído.

2.1.6 Duto de exaustão (existente):

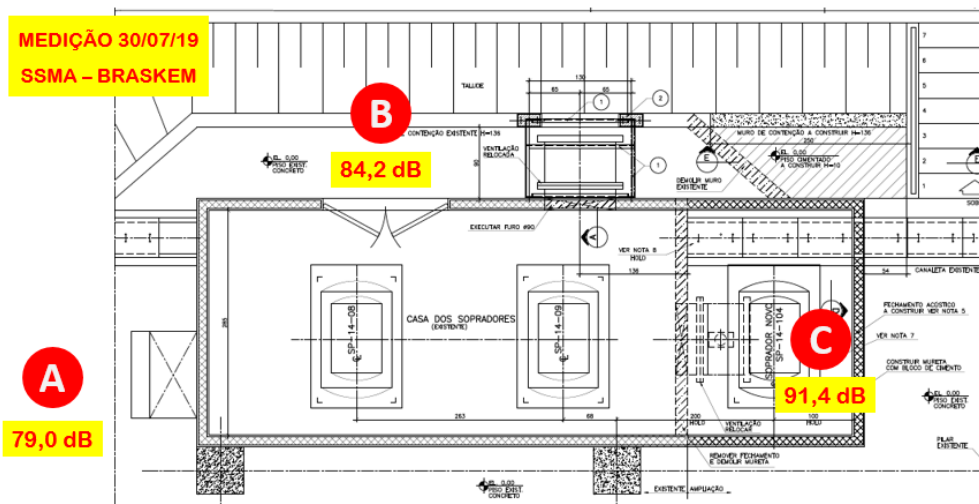
Aplicar revestimento na face externa dos dois dutos existentes, composto por sistema tipo sanduiche: núcleo isolante preenchido com lã mineral incombustível, resistente à umidade, de alta densidade e acabamento final com chapa de fibra de vidro;
Instalação de atenuadores de ruído para a exaustão de ar quente.

2.2- NÍVEL DE RUÍDO

O sistema foi projetado com base nas informações técnicas transmitidas via email pela Sra. Taís Argolo Costa, DEP/ Eng^a Empreendimentos Braskem.

- Os equipamentos dos Sopradores existentes (SP-14-08 e SP-14-08) e o novo (SP-14-104) **possuem nível de ruído de 95dB.**
- Medições com indicações dos níveis de pressão sonora (NPS) no entorno imediato da Casa dos Sopradores existente, conforme imagem abaixo:

LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS PARA MEDIÇÃO DO NÍVEL DE PRESSÃO SONORA, NO ENTORNO IMEDIATO DA CASA DOS SOPRADORES.
NOTA: AS MEDIÇÕES DO RUÍDO DEVEM OBEDECER OS CRITÉRIOS E EXIGÊNCIAS DA METODOLOGIA DE MEDIÇÃO DO RUÍDO AMBIENTAL.



TRECHO DA PLANTA BAIXA, REFERÊNCIA: BK-BA11-00014-DP-15-00011

- O sistema de isolamento acústico proposto pela Risoterm, é proporcionar uma atenuação sonora para atender o limite de tolerância da NR15. O Ruído gerado dentro da Casa dos Sopradores pelas fontes emissoras (equipamentos dos Sopradores SP-14-08, SP-14-08 e SP-14-104) não excederá o nível de ruído de 85dB, medidos no lado externo da Casa dos Sopradores.

3. OBRIGAÇÕES DA RISOTERM

- 3.1- Fornecer o projeto construtivo de acordo com as normas, especificações e desenhos aprovados pela Contratante;
- 3.2- Remover fechamento de fibra de vidro da casa dos sopradores, conforme especificado no projeto (BK – BA11-00014-DP-15-00011);
- 3.3- Fornecer todo material necessário à execução dos serviços descritos, inclusive de consumo;
- 3.4- Fornecer toda mão-de-obra especializada, inclusive supervisão e administração, a fim de executar os serviços de modo completo e dentro dos padrões de qualidade exigidos;
- 3.5- Responsabilizar-se por todas as obrigações da legislação trabalhista e previdência social referentes à mão-de-obra a ser utilizada na execução dos trabalhos;
- 3.6- Retirar das dependências da BRASKEM qualquer dos seus funcionários cuja permanência seja considerada indesejada;
- 3.7- Respeitar e cumprir todas as normas, procedimentos administrativos e de segurança vigentes nas dependências da BRASKEM, em sua última revisão;
- 3.8- Fornecer aos seus funcionários todos os equipamentos e ferramentas necessárias à execução dos serviços;
- 3.9- Manter sempre limpo, ordenado e em perfeitas condições de segurança os seus locais de trabalho;
- 3.10- Instalação de oficinas na área para guarda dos materiais;
- 3.11- Acatar integralmente as Normas de Coordenação dos serviços fixados de comum acordo com a BRASKEM BA objetivando harmonizar e disciplinar o relacionamento entre as partes;
- 3.12- Fornecer todos os EPI's básicos a serem utilizados por nossos colaboradores na execução das atividades, além dos EPI's específicos à atividade;
- 3.13- Responsabilizar-se pelo transporte e alimentação dos nossos funcionários;

- 3.14- Responsabilizar-se por todo transporte interno dos materiais;
- 3.15- Atender plenamente as Exigências de Segurança, Saúde e Meio Ambiente, objeto da desta Carta-convite;
- 3.16- Realizar os exames médicos de todo pessoal que executará serviços nas instalações da BRASKEM;
- 3.17- Emitir R.D.O. (Relatório Diário de Obra) constando todos os fatos relevantes no decorrer dos serviços;

E demais obrigações contidas no Memorial Descritivo PJ-1400227-PE-NOVO SISTEMA DE AERAÇÃO DOS SI-14-06 A/B.

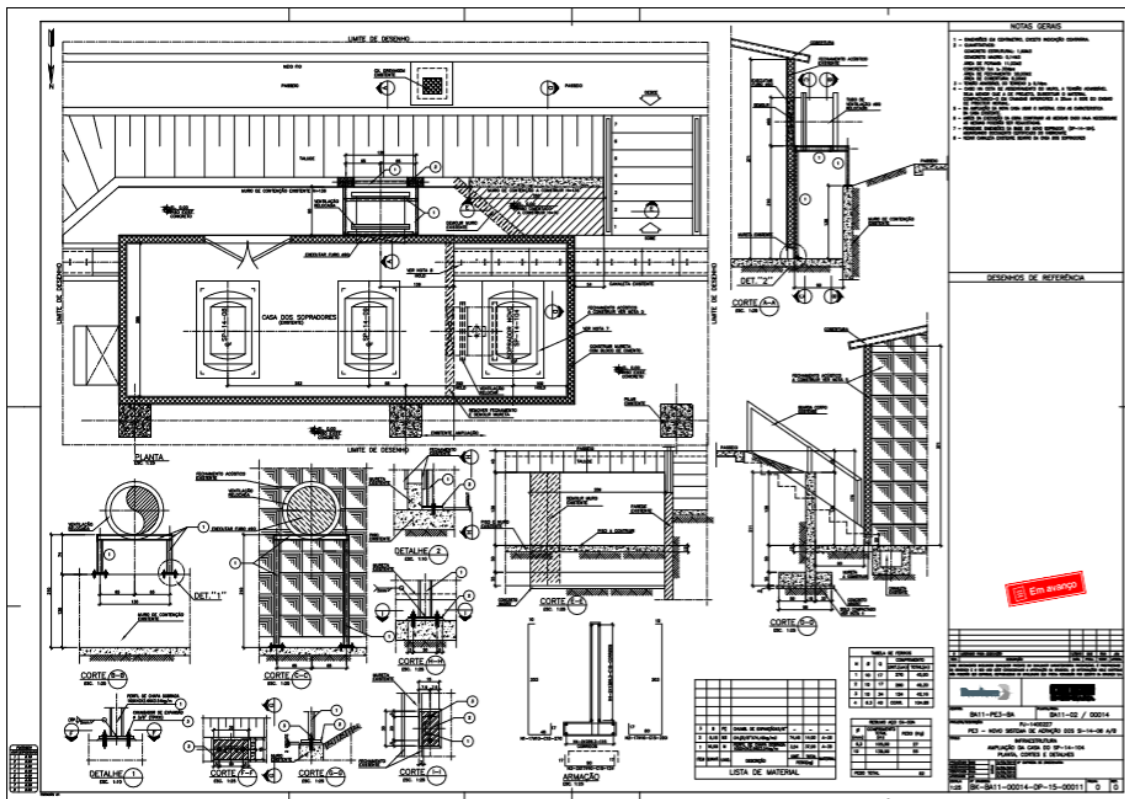
4. OBRIGAÇÕES DA BRASKEM

- 4.1- Providenciar para que as frentes de serviço estejam livres e desimpedidas para início da execução dos trabalhos;
- 4.2- Executar os serviços de demolição e obra civil;
- 4.3- Fornecer e executar a Instalação do equipamento de ventilação no duto de ventilação;
- 4.4- Fornecer e Instalar estrutura metálica auxiliar para fixação do duto de ventilação, conforme previsto no projeto (BK – BA11-00014-DP-15-00011);
- 4.5- Fornecer e executar a Instalação da estrutura metálica para sustentação da vedação vertical (painéis de fibra de vidro) para a ampliação da casa dos sopradores.
- 4.6- Facilitar o acesso e atuação dos funcionários da RISOTERM;
- 4.7- Fornecer desenhos e informações técnicas necessárias à execução dos serviços, quando solicitado;
- 4.8- Fornecimento de área para instalação de canteiros de obras e almoxarifado;
- 4.9- Fornecimento de vestiário e sanitários;
- 4.10- Fornecer serviços de enfermaria nas dependências da BRASKEM (caso necessário).
- 4.11- Fornecimento de todos os EPE's necessários;
- 4.12- Fornecimento de energia elétrica baixa tensão 110/220 V nos locais de serviço;
- 4.13- Fornecimento de toda infraestrutura para realização dos serviços tais como: iluminação adequada, água corrente, montagem e desmontagem de andaimes ou fornecimento de plataformas (quando necessário);

- 4.14- Indicar um representante que será o contato direto entre as partes e facilitador das necessidades rotineiras no decorrer do contrato, tais como liberação de área, emissão de ordens de serviços e outras inerentes aos serviços;
- 4.15- Técnico de Segurança para acompanhamento dos serviços (caso necessário);
- 4.16- Eventuais proteções para garantir a integridade dos materiais instalados;
- 4.17- Aprovar diariamente o R.D.O. (Relatório Diário de Obras) de ocorrências apresentado pela RISOTERM;
- 4.18- E demais obrigações contidas no Memorial Descritivo PJ-1400227-PE-NOVO SISTEMA DE AERAÇÃO DOS SI-14-06 A/B.

5. DESENHO DE REFERÊNCIA

- Doc. n.º BK-BA11-00014-DP-15-00011_REV.00



6. HORÁRIO DE TRABALHO

Horário administrativo (7h30min às 16h30min) de segunda a sexta-feira.

7. PRAZO DE FABRICAÇÃO

O prazo será de 60 (sessenta) dias.

7.1- A entrega será contada a partir da data do recebimento do pedido de compra devidamente preenchido e assinado e com as definições do projeto de fabricação aprovado sem ressalvas.

8. PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O prazo será de 35 (trinta e cinco) dias.

9. GARANTIA

Os serviços executados estão garantidos por um período de 12 (doze) meses.

9.1- Perderá direito à garantia, quando:

- Utilizar materiais de reposição não originais;
- Alterar o produto ou usá-lo indevidamente;
- Não observar as instruções de operação / manutenção recomendadas.

10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Qualidade da execução do serviço é de importância fundamental para o desempenho acústico da cabine. Assim, ao longo dos tempos a RISOTERM, vem aprimorando cada vez mais as técnicas de trabalho visando atingir sempre uma excelência nos seus padrões de Qualidade.

Os serviços serão realizados atendendo às técnicas e especificações exigidas pelo cliente e pela boa prática e garantindo a performance dos materiais aplicados.

A realização dos trabalhos será beneficiada pela seleção de uma equipe altamente qualificada e capacitada para esta montagem.

11. VALIDADE DA PROPOSTA

A presente proposta é válida por 90 (noventa) dias contados a partir da data de sua apresentação.

Sem mais, colocamo-nos a disposição para quaisquer esclarecimentos que sejam considerados necessários.

Atenciosamente,

Larissa Mesquita

Preposta