

ANEXO II

TERMO DE REFERÊNCIA

1. DEFINIÇÃO DO OBJETO (alínea “a”)

Aquisição de equipamentos de medição adequados e precisos: Dosímetro de Ruído, Termômetro de Globo (com certificado de calibração) e Medidor de Vibrações Ocupacionais VCI e VMB, visando atender às normativas de saúde ocupacional e segurança do trabalho necessários para a elaboração e execução do Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) junto aos colaboradores da Prefeitura Municipal de Franco da Rocha.

2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO (alínea “b”)

O monitoramento e controle da exposição dos colaboradores a agentes ambientais ao longo do dia de suas jornadas de trabalho, é de extrema importância para a determinação dos mecanismos e procedimentos necessários que vão garantir a segurança, saúde e bem-estar dos colaboradores ao longo de suas jornadas laborais.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (alínea “c”)

A solução consiste na aquisição de equipamentos de medição adequados e precisos, quais sejam, Dosímetro de Ruído, Termômetro de Globo (com certificado de calibração) e Medidor de Vibrações Ocupacionais VCI e VMB, para a aferição dos níveis de ruído, temperatura e vibrações nos ambientes de trabalho que possam causar danos à saúde dos colaboradores.

4. REQUISITOS DA AQUISIÇÃO (alínea “d”)

Segue abaixo as características necessárias para cada equipamento:

EQUIPAMENTO	QUANTIDADE (UNID)	DESCRIÇÃO
Dosímetro de Ruído	1	• Display: 128x160 pixels LCD colorido com ajuste de brilho; • Faixa de medição: 60 a 140 dB; • Níveis de critério: 80 a 90 dB; • Nível limiar: 60 a 90 dB;



		• Taxa de dobra (incremento de duplicação de dose): Configurável 3, 4 e 5; • Tempo de resposta: Rápido (fast) e lento (slow); • Realiza três medições simultâneas: NHO01, NR15 e norma editável USER; • Tempo de estabilização: Aproximadamente 1 segundo; • Capacidade da memória: 99 registros até 8h; • Alimentação: Bateria interna Lítio-Polímero (Li-Po) recarregável; • Autonomia da bateria: 20h; • Temperatura de operação: 0 a 50°C; • Umidade de operação: 20 a 90%; • Peso aproximado: 70g; • Dimensões: 150x60x23mm; • Função bloqueio do teclado para proteger o medidor contra operação acidental; • Desligamento automático do visor ajustável de 1 a 9 minutos; • Calibração acústica automática; • Indicação do percentual de bateria 0 a 100% no visor; • Alta resistência a EMI/RFI; • Comunicação com fio mini USB para carregamento e download dos dados; • Microfone de eletreto de 1/2 polegada.
Termômetro de Globo	1	• Normas atendidas: NR15, NR09, NHO06; • Display: 320 x 240 pixels LCD TFT colorido 2.2 com ajuste de brilho; • Escalas de medição: -55 a +125 °C; • Exatidão: ± 0.25 °C; • Resolução: 0,1 °C; • Temperatura de operação: 0 a 80°C; • Umidade de operação: 0 a 95 %; • Tempo de estabilização dos sensores: aproximadamente 10 minutos; • Capacidade memória: 80 registros de 8h; • Leituras em graus Celcius (°C) ou Fahrenheit



		(°F); • Função bloqueio do teclado para proteger o medidor contra operação acidental; • Alimentação: bateria interna Lítio-Polímero (Li-Po) recarregável; • Autonomia da bateria: 30h; • Indicação do percentual de bateria 0 a 100% no visor; • Carregador: Bivolt com conexão USB; • Desligamento automático do visor ajustável de 1 a 9 minutos; • Dimensões: 190 x 180 x 50 mm; • Peso: 300g; • Certificado de calibração
Medidor de Vibrações Ocupacionais VCI e VMB	1	• Display: Tela LCD retroiluminada de alto contraste; • Indicação de sobrecarga (overload); • Calibração por sensibilidade ou calibrador externo; • Memória de 60 medições ou aproximadamente 20k registros; • Taxa de amostragem: 1 a 60 segundos; • Temperatura de operação: 0 a 70 °C; • Umidade de operação: 0 a 95 % UR; • Medições simultâneas de vibração nos 3 eixos: X, Y e Z; • Medições de corpo inteiro com acelerômetro triaxial de assento; • Medições de mão-braço com acelerômetro triaxial e adaptadores para montagem; • Ponderação de frequência VCI: Wk e Wd; • Ponderação de frequência VMB: Wh; • Parâmetros de medição: RMS, VDV, VDVR, Am, Amr, Are, Aren, Arep e Fc; • Alta resistência a EMI/RFI; • Alimentação: Bateria Li-ion; • Autonomia da bateria: 9 h; • Comunicação com fio (USB);



		• Dimensões: 90 x 62 x 24 mm; • Peso do instrumento: 125g.
--	--	--

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO (alínea “e”)

O fornecedor deverá realizar em entrega única, visto que se trata de apenas uma unidade de cada equipamento.

Garantir que o produto atenda às especificações técnicas descritas, fornecer nota fiscal correspondente, oferecer garantia mínima contra defeitos de fabricação.

Os equipamentos deverão ser entregues na Diretoria de Saúde e Segurança do Trabalho, situado a Rua: Nelson Rodrigues s/n Centro Franco da Rocha, no prazo de 30 (trinta) dias a contar da data de emissão da Autorização de Fornecimento (AF).

A Diretoria de Saúde e Segurança do Trabalho requisitante designará um servidor responsável para verificar o cumprimento das condições dos equipamentos entregues, o aceite do produto será realizado após a verificação da conformidade com as especificações e a ausência de defeitos ou danos.

6. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO (alínea “g”)

O pagamento será realizado em 30 (trinta) dias após o fornecimento dos equipamentos.

7. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

A dotação orçamentária que suportará a despesa: **235**

8. DISPOSIÇÕES GERAIS

A contratante poderá recusar o recebimento de produtos que não atendam às especificações ou apresentem defeitos;

Este Termo de Referência integra o processo de aquisição e deverá ser observado em todas as etapas.