



## **TERMO DE REFERÊNCIA**

### **PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS – PPRA LAUDO TÉCNICO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO – LTCAT**

#### **1 - INTRODUÇÃO**

A Prefeitura Municipal do Rio Grande (PMRG) tem por finalidade a contratação de uma empresa para a prestação de serviços de elaboração do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA, e do Laudo Técnico das Condições Ambientais de Trabalho – LTCAT nas distintas secretarias do Município, conforme as especificações contidas neste Termo de Referência.

#### **2 - DO OBJETO**

**2.1** - Prestação de serviços de elaboração do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA, e do Laudo Técnico das Condições Ambientais de Trabalho – LTCAT, da Prefeitura Municipal do Rio Grande, com o propósito de atender as diretrizes sobre segurança e medicina do trabalho propostas na Lei Federal 6.514 de 22/12/77, regulamentada pela Portaria 3.214 de 08/06/78 do Ministério do Trabalho e Emprego, e suas Normas Regulamentadoras.

**2.2** – O Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, e o Laudo Técnico das Condições Ambientais do Trabalho, deverão apresentar as condições ambientais de trabalho e direcionar a implantação de programas e prioridades para preservação da saúde e da integridade física dos servidores, por meio da antecipação, reconhecimento, avaliação e, conseqüentemente, o controle da ocorrência de riscos ambientais (químicos, físicos e biológicos), dos riscos ergonômicos e de acidentes.

**2.3** Para tanto a contratada deverá redigir o PPRA e o LTCAT de maneira a atender aos itens obrigatórios da Norma Regulamentadora nº 9 (NR 09), que estabelece diretrizes para a elaboração, visando à preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores através da antecipação, reconhecimento, avaliação e conseqüente controle da ocorrência de riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho, tendo em consideração a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais.



### **2.3.1. - Antecipação e reconhecimento dos riscos ambientais:**

- a) A antecipação deverá envolver a análise de projetos de novas instalações, métodos ou processos de trabalho, ou de modificação dos já existentes, visando identificar os riscos potenciais e introduzir medidas de proteção para sua redução ou eliminação;
- b) O reconhecimento dos riscos ambientais deverá conter os seguintes itens, quando aplicáveis:
  - (I) sua identificação, (II) a determinação e localização das possíveis fontes geradoras; (III) a identificação das possíveis trajetórias e dos meios de propagação dos agentes no ambiente de trabalho; (IV) a identificação das funções e determinação do número de trabalhadores expostos, (V) a caracterização das atividades e do tipo de exposição; (VI) a obtenção de dados existentes, que indiquem possível comprometimento da saúde decorrente do trabalho; (VII) os possíveis danos à saúde e sua relação com os riscos identificados; e (VIII) a descrição das medidas de controle já existentes.

### **2.3.2 – Estabelecimento de prioridades e metas de avaliação e controle.**

**2.3.3 – Avaliação dos riscos e da exposição dos trabalhadores, envolvendo levantamento quantitativo para:** (I) comprovar o controle da exposição ou a inexistência de riscos identificados na etapa de reconhecimento; (II) dimensionar a exposição dos trabalhadores; e (III) subsidiar o equacionamento das medidas de controle.

### **2.3.4 - Descrição das medidas de controle e eficácia.**

**2.3.4.1 –** Deve ser encaminhado à Prefeitura Municipal do Rio Grande – PMRG, em meio físico e digital, no mínimo, os documentos relacionados ao projeto de elaboração e de execução do PPRA, e do LTCAT, tais como planilhas de avaliações, quadros de reconhecimento, relatórios de vistoria, documento final que contenha sugestões e medidas de controle.

## **3 - METODOLOGIA A SER ADOTADA NOS LEVANTAMENTOS AMBIENTAIS**

A metodologia de avaliação utilizada deverá no mínimo obedecer aos seguintes critérios, conforme a necessidade:

### **3.1 - RUÍDO**



1. Identificação da área;
2. Identificação dos tipos de ruído existente nas áreas;
3. Identificação da fonte geradora;
4. Instrumentação – tipo 1 ou 2; (certificado de calibração anexo ao laudo)
5. Análise dos resultados;
6. Descrição técnica;
7. Número de empregados expostos;
8. Regime de Trabalho;
9. Tipo de atividade;
10. Medidas de controle utilizadas, coletiva e individual, que atenda a legislação vigente;
12. Análise da eficiência das proteções individuais/coletivas;
13. Conclusão com proposta de modificações, se for o caso.

**OBS.:** A avaliação da exposição, ao agente físico ruído, deverá ser realizada através de DOSIMETRIAS DE JORNADA COMPLETA. Devendo constar na apresentação dos resultados: a memória dos valores em tabelas e gráficos, o tempo de permanência do trabalhador, ou grupo de trabalhadores, em cada nível de exposição, o cálculo do nível médio de pressão sonora ( $L_{avg}$  = level average), considerada a dose equivalente de exposição ao ruído e a efetiva proteção promovida pelo uso do EPI.

### 3.2 - TEMPERATURAS EXTREMAS

1. Identificação das áreas;
2. Metodologia de avaliação, descrição técnica;
3. Instrumentação utilizada;
4. Número de empregados expostos;
5. Regime de trabalho (tempo de exposição) e tipo de atividade;
6. Taxa de metabolismo por tipo de atividade;
7. Análise de resultados;
8. Medidas de controle utilizadas, coletivo e individual, e se está atendendo a legislação vigente;
9. Conclusão com propostas de modificações, se for o caso.

### 3.3 - RADIAÇÕES IONIZANTES

1. Identificação da área;
2. Identificação das fontes geradoras e tipos de radiações ionizantes;



3. Avaliação quantitativa: Instrumentação utilizada e calibração;
4. Número de empregados expostos e tempo de exposição;
5. Tipo de atividade;
6. Análise dos resultados;
7. Medidas de controle utilizadas, e se estas atendem a legislação vigente;

**OBS:** Devem seguir o disposto nas resoluções atualizadas do CNEN – Normas Básicas de Proteção Radiológica, em consonância às Normas vigentes e atualizadas.

### **3.4 - RADIAÇÕES NÃO IONIZANTES**

1. Identificação da área;
2. Identificação das fontes geradoras e tipos de radiações não ionizantes;
3. Se quantitativa: instrumentação utilizada e calibração;
4. Número de empregados expostos e tempo de exposição;
5. Tipo de atividade;
6. Análise dos resultados;
7. Medidas de controle utilizadas, e se estas atendem a legislação vigente;
8. Conclusão com propostas de modificações, se for o caso.

### **3.5 – FRIO**

1. Deverá seguir o disposto na NR-15 anexo 9.

### **3.6 – UMIDADE**

1. Identificação da área;
2. Caracterização da atividade;
3. Medidas de controle utilizadas, e se estas atendem a legislação vigente;
4. Conclusão com propostas de modificações, se for o caso.

### **3.7 - AGENTES QUÍMICOS**

Caso o agente químico não esteja presente no Anexo 11, ou esteja presente no Anexo 13, da NR-15 – Atividades e Operações Insalubres deverão ser adotados os critérios e limites de exposição ocupacional da ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists) para fins de



avaliação quantitativa. Deverá ser priorizado método de avaliação quantitativa. Devendo ser priorizado uso de bombas gravimétricas. Deverão ser realizadas várias avaliações cobrindo a jornada de trabalho (comportamento do agente avaliado durante a jornada), não poderá ser realizada avaliação única para a jornada de trabalho.

1. Identificação da área;
2. Identificação do tipo de agente químico, aerodispersóide, gases, vapores e fumos;
3. Identificação das fontes geradoras;
4. Instrumentação utilizada (características) e calibração;
5. Metodologia de avaliação;
6. Número de empregados expostos e tempo de exposição;
7. Tipo de atividades;
8. Análise dos resultados;
9. Medidas de controle utilizadas, e se estas atendem a legislação vigente;
10. Conclusão com propostas de modificações, se for o caso.

OBS: Apresentar os valores individualizados e respectivas medidas das concentrações encontradas: ppm ou mg/m<sup>3</sup>. Apresentar medições das variáveis atmosféricas ambientais (umidade, temperatura, pressão atmosférica e velocidade do ar). Os laudos laboratoriais (resultados das análises quantitativas) deverão ser anexados ao laudo final.

### 3.8 - POEIRAS MINERAIS

1. Identificação da atividade e/ou da área;
2. Identificação do tipo de poeira;
3. Identificação das fontes geradoras;
4. Instrumentação utilizada (características) e calibração;
5. Metodologia de avaliação;
6. Número de empregados expostos e tempo de exposição;
7. Análise de resultados;
8. Medidas de controle utilizadas, e se estas atendem a legislação vigente;
9. Conclusão com propostas de modificações de processo, se for o caso.

**OBS:** Nas avaliações da exposição a poeiras, deverá ser avaliado o percentual de sílica presente e fração respirável dos agentes. Deverá constar no relatório a metodologia utilizada para os agentes



avaliados, estratégia de amostragem e condições climáticas (umidade relativa do ar, velocidade do ar, pressão atmosférica).

### **3.9 - AGENTES BIOLÓGICOS**

1. Identificação da área;
2. Identificação do(s) agente(s) biológico(s);
3. Identificação da operação que envolva este agente;
4. Medidas de controle utilizadas, coletivas e/ou individuais, e se estas atendem a legislação vigente;
5. Conclusão com propostas de modificações do processo, se for o caso.

### **3.10 - CONDIÇÕES DE CONFORTO**

1. Avaliação de ventilação;
2. Avaliação de conforto térmico;
3. Avaliação de ruído;
4. Identificar os problemas e propor soluções alternativas para a melhoria das condições ambientais.

### **3.11 – CONDIÇÕES GERAIS**

**3.11.1** Cada secretaria avaliada terá sua conclusão independente das demais.

**3.11.2** O planejamento anual deverá ser descrito por ordem de prioridade e inserido ao final do PPRA.

**3.11.3** Deverão ser descritos, por marca, modelo e tipo, todos os equipamentos utilizados nas avaliações ambientais, devendo ainda ser anexado ao documento final, cópias dos certificados de calibração dos mesmos.

**3.11.4** Os certificados de calibração dos equipamentos deverão ser emitidos por empresas com rastreabilidade INMETRO. Os relatórios das avaliações quantitativas emitidos pelos equipamentos e os resultados das medições emitidas pelos laboratórios deverão ser anexados ao documento final.

## **4 - OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA**

**4.1** - Para a presente prestação de serviços a CONTRATADA deverá obedecer integralmente às prescrições constantes das Normas Regulamentadoras de Segurança e Medicina do Trabalho,



aprovadas pela Portaria MTE nº 3.214, de 08/06/1978, em observância ao contido no Art. 200 da CLT, redação dada pela Lei nº 6.514, de 22/12/1977.

**4.2** – Garantir a segurança e idoneidade das avaliações. As avaliações quantitativas que apresentarem resultados 100% acima do limite de tolerância deverão ser refeitas com acompanhamento do engenheiro responsável pela avaliação, durante o tempo de duração da medição, sendo escolhido outro trabalhador para servir de apoio ao monitoramento.

**4.3** - Havendo impedimentos de natureza operacional ao cumprimento das etapas de trabalho, em especial quanto às avaliações qualitativas e quantitativas dos agentes de risco, as atividades deverão ser prontamente reprogramadas pela CONTRATADA junto aos prepostos da CONTRATANTE, encarregados das questões de Segurança do Trabalho.

**4.4** - Fornecer e utilizar, sob sua inteira e exclusiva responsabilidade, toda a competente e indispensável mão-de-obra especializada, com a devida habilitação, adequadamente selecionada.

**4.5** - Técnicos de Segurança do Trabalho não poderão realizar avaliações quantitativas dos riscos ambientais (químicos, físicos e biológicos) para fins de elaboração dos Laudos Técnicos das Condições Ambientais do Trabalho. Apenas será admitido quando estiver acompanhado por um Engenheiro de Segurança do Trabalho da Contratada.

**4.6** - Assumir inteira responsabilidade pela execução dos serviços contratados e efetua-los de acordo com as especificações constantes da proposta e instruções do edital e seus anexos.

**4.7** - Arcar com todos os custos necessários à completa execução dos serviços.

**4.8** - Não transferir a outrem, no todo ou em parte, a execução do contrato, excetuando deste caso as avaliações laboratoriais e situações que requeiram equipamentos ou profissionais específicos.

**4.9** – Quando da avaliação dos riscos e da exposição dos servidores, deverá elaborar documentos (ou planilhas) comprobatórios das visitas, contendo: data, local de avaliação; nome e assinatura da chefia; equipamentos utilizados nas avaliações; metodologia utilizada; servidores que foram relacionados ao ambiente de trabalho; tempo de exposição aos agentes de riscos; e indicar EPI's e EPC's que estiverem sendo utilizados no momento da inspeção;

**4.10** Todos os ambientes devem ser avaliados, devendo existir a descrição individual das atividades por cargo ou por grupo homogêneo de exposição – GHE, quando possível à caracterização destes grupos.



**4.11** – Relacionar todas as medidas de controle para eliminação, minimização ou controle dos riscos ambientais para cada área vistoriada e grupo de atividades profissionais.

**4.12-** Indicar preposto e instruí-lo quanto à necessidade de acatar as orientações da fiscalização do contrato.

**4.13** - Manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

**4.14** – A empresa deverá realizar a entrega do PPRA em meio físico, encadernado em capa dura, devidamente separado por secretaria, bem como em meio digital.

**4.15** - O prazo de vigência do PPRA deverá iniciar na data de sua entrega a SMGA, devidamente assinado pelo responsável.

**4.15.1** - Caso seja necessário fazer correções, a data do documento deverá ser atualizada.

**4.16** – Utilizar equipamentos devidamente calibrados e aferidos, adequados para a realização dos serviços a serem executados. Tais equipamentos deverão estar acompanhados dos respectivos certificados de calibração, ao qual, o laboratório que emitiu tais certificados, deverá possuir rastreabilidade na RBC (Rede Brasileira de Calibração) em conformidade com o INMETRO, dentro do prazo de validade.

**4.17** - Emitir Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) para o PPRA e LTCAT, e entregar cópia assinada em todas as páginas destes documentos.

**4.18** - Utilizar o cronograma do plano de ação anual do PPRA para propor a neutralização ou eliminação dos riscos avaliados, principalmente com medidas de proteção coletiva.

**4.19** - Descrever quais as medidas ou equipamentos de proteção coletiva - EPC necessários à eliminação ou neutralização dos riscos.

**4.20** - Listar os equipamentos de proteção individual – EPI com descrição detalhada do produto que elimine ou atenua a agressão dos agentes de risco identificados no ambiente de trabalho.

## **5 - OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

**5.1** – Entregar à empresa contratada a listagem, atualizada, com nome, cargo e lotação dos servidores.

**5.2** – Entregar à empresa contratada a listagem de substâncias utilizadas continuamente nos postos de





trabalho.

**5.3** - Exercer a fiscalização dos serviços por servidores especialmente designados e documentar as ocorrências havidas.

**5.4** - Fornecer todos os elementos e prestar todas as informações necessárias para a execução do objeto.

**5.5** - Pagar o preço estipulado dentro do prazo estabelecido no contrato.

**5.6** - Manifestar-se formalmente em todos os atos relativos à execução do contrato em especial, aplicação de sanções e alterações do contrato.

## **6 - ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO**

**6.1** – O Núcleo de Engenharia e Segurança Ocupacional - NESO, vinculado a Secretaria de Município de Gestão Administrativa - SMGA, será responsável por acompanhar e fiscalizar a execução dos trabalhos.

**6.3** – O Núcleo de Engenharia e Segurança Ocupacional, em conjunto com o Núcleo de Assistência a Saúde Ocupacional, analisarão e emitirão Parecer Técnico sobre os documentos entregues pela empresa, se necessário.

**6.4** – Após a assinatura do contrato deverá ser realizada uma reunião de abertura dos trabalhos, onde deverá estar presente o Engenheiro de Segurança do Trabalho da empresa contratada e os responsáveis técnicos do Núcleo de Engenharia e Segurança Ocupacional/PMRG, a fim de ser informado sobre a metodologia de trabalho que será adotada pela empresa.

**6.5** - Os agendamentos dos períodos para a execução das avaliações ambientais deverão ser feitos por e-mail.

## **7 – PRAZOS**

**7.1** - Após a assinatura do contrato de prestação de serviços a empresa responsável pela elaboração do PPRA e do Laudo Técnico das Condições Ambientais de Trabalho – LTCAT terá 120 (cento e vinte) dias para conclusão dos trabalhos.

**7.1.1** - Caso seja necessário prorrogação de prazo, a contratada deverá comunicar a Prefeitura com



antecedência mínima de 10 (dez) dias antes do término do prazo contratual.

**7.2** – O prazo de vigência do PPRA, doze meses, deverá iniciar na data de sua entrega definitiva a SMGA, devendo a empresa neste período prestar quaisquer esclarecimentos a respeito dos documentos elaborados sob sua responsabilidade.

## **8 – DOCUMENTOS ANEXOS**

**8.1** – Locais a serem avaliados - Anexo A.

**8.2** - Dados da Prefeitura do Rio Grande – Anexos B.

**8.3** – Avaliações Quantitativas Mínimas – Anexo C.

**8.4** – Cronograma de Execução – Anexo D.