

**NORMAS AMBIENTAIS PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA IMPLEMENTAÇÃO DE USINA FOTOVOLTAICA (UFV), COM POTÊNCIA NOMINAL DE 5 MW NO MUNICÍPIO DE POÇOS DE CALDAS – MG**

**A) LEGISLAÇÃO APLICÁVEL:**

A seguir, enumeramos as principais leis ambientais que regem as atividades desenvolvidas pela empresa executora dos serviços objeto desta contratação:

- Lei de Crimes Ambientais – Lei nº 9.605/98, regulamentada pelo Decreto nº 3.179/99);
- Decreto Federal nº 5.445, de 12.05.2005 - Promulga o Protocolo de Quioto à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima de 11/12/1997;
- Lei Federal nº 12.187/2009 – Lei que instituiu a Política Nacional sobre Mudança do Clima;
- Portaria IBAMA Nº 85/1996 - Determina aos transportadores de carga ou de passageiros, em veículos movidos a diesel, a criação e adoção de um Programa Interno de Auto Fiscalização e Correta Manutenção da Frota;
- Resolução CONAMA Nº 418/2009 – Estabelecem os requisitos para regulamentar os requisitos técnicos para regulamentar os procedimentos para avaliação do estado de manutenção dos veículos em uso;
- Lei nº 12.305/10 – Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos e dá outras providências;
- Resolução CONAMA Nº 307 – Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil e alterações posteriores (Resoluções: 348/04, 431/11, 448/12 e 469/2015);
- Lei Municipal nº 8.321/2006 – Institui o Sistema de Gestão Sustentável de Resíduos da Construção Civil e o Plano Integrado de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil no município de Poços de Caldas, regulamentada pelo Decreto Municipal nº 8.727/07;
- Deliberação Normativa CODEMA nº 06/2008 – Dispõe sobre o Licenciamento de Áreas para Recepção de Grandes Volumes de Resíduos da Construção Civil.

A Contratada deverá cumprir as leis impostas pelos órgãos de Proteção ao Meio Ambiente Federais, Estaduais e Municipais, assim como cumprir os procedimentos internos da DMEE.

**B) OBJETIVO**

Diretrizes ambientais a serem seguidas durante a execução de obras civis, fornecimento e montagens eletromecânicas para implantação de Usina Fotovoltaica (UFV), com potência nominal de 5 MW no município de Poços de Caldas – MG, de forma que sejam evitados desperdícios de materiais e realizado o controle dos resíduos e emissões atmosféricas, minimizando os impactos ambientais adversos.

**C) INSTRUÇÕES GERAIS**

*C.1) Recomendações Gerais:*

- Observar e respeitar as normas internas de conduta;
- É de responsabilidade da licitante vencedora manter a organização e a limpeza dos locais de execução dos trabalhos;
- Evitar o desperdício de insumos, produtos e materiais, água e energia elétrica;

- É proibido molestar animais, capturar ou alimentá-los. Caso a licitante vencedora encontre animais feridos, entrar em contato com a Área Ambiental da Contratante;
- Comunicar imediatamente ao fiscal do contrato todas as ocorrências ambientais (descartes indevidos, focos de incêndio, entre outros) de que tiver conhecimento, inclusive quando de responsabilidade de terceiros.

#### *C.2) Canteiro de Obras*

É o local onde a construtora instala seus equipamentos e armazena os materiais empregados na obra. O canteiro de obras deve dispor de instalações sanitárias, vestiário e local de refeições, conforme NR 18.

##### Instalações Sanitárias do Canteiro de Obras

A licitante vencedora deverá implantar um sistema temporário que possibilite tratamento dos efluentes sanitários gerados, atendendo a legislação ambiental vigente.

As instalações sanitárias temporárias após o término de seu uso deverão ser desativadas pela construtora (licitante vencedora). Durante a desativação a construtora deve dispor os resíduos líquidos e pastosos existentes, conforme legislação ambiental vigente, de maneira que não causem impactos ambientais significativos, tais como contaminação de solos e geração de odores desagradáveis. A comprovação da destinação final adequada destes efluentes deverá ser realizada pela Contratada junto à DMEE.

#### *C.3) Hidratação:*

Será também de responsabilidade da contratada o fornecimento de garrafas térmicas (uma garrafa de três litros por funcionário), copos descartáveis, água mineral, bombona plástica de 10 a 20 litros para hidratação e higienização das mãos de funcionários.

#### *C.4) Ruídos*

A Construtora (licitante vencedora) deverá evitar gerar ruídos que possam causar incômodos à população local.

Quando julgar conveniente ou ocorrer alguma reclamação da população local sobre poluição sonora causada por obra civil da DMEE, a Assessoria de Meio Ambiente deve solicitar que a Supervisão de Segurança do Trabalho providencie a medição da intensidade de ruídos com aparelho dosímetro.

Nos limites de áreas com residências, a intensidade de ruídos gerados por obras civis da DMEE deve ser inferior a 55 dB-A (decibéis medidos na curva de ponderação A de dosímetro).

Quando for constatado que os trabalhos geram ruídos com intensidade igual ou superior ao limite estabelecido, a Supervisão de Segurança do Trabalho deve comunicar a construtora (licitante vencedora) para que suspenda os trabalhos que geram ruídos significativos. A construtora (licitante vencedora) deverá adotar medidas que propiciem que a intensidade dos ruídos fique abaixo do limite estabelecido.

Após a construtora adotar medidas para redução na intensidade dos ruídos, a Área Ambiental da DMEE deve solicitar que a Supervisão de Segurança do Trabalho realize nova medição da

intensidade de ruídos. Os trabalhos paralisados podem prosseguir se a intensidade dos ruídos for inferior ao limite estabelecido.

#### *C.5) Efluentes atmosféricos*

##### Controle de emissão de poeira / particulados:

Em função da necessidade das escavações em terra, a Construtora (licitante vencedora) deverá fazer um controle de emissão de particulados. Para esse efetivo controle, deverá ocorrer a umidificação do ar.

A umidificação deverá ser feita antes das atividades do dia e imediatamente após as escavações, para que os particulados se precipitem, diminuindo desta forma a propagação de poeira nos arredores da obra.

#### *C.6) Destinação dos Resíduos Gerados na Obra*

De acordo com a Resolução CONAMA nº 307/2002 e suas alterações os resíduos da construção civil são classificados conforme abaixo:

- Classe A - São os Resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados, tais como:
  - de construção, demolição, reformas e reparos de pavimentação e de outras obras de infra-estrutura, inclusive solos provenientes de terraplenagem;
  - de construção, demolição, reformas e reparos de edificações: componentes cerâmicos, (tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento, etc.), argamassa e concreto;
  - de processo de fabricação ou demolição de peças pré-moldadas em concreto, tubos, meio-fios, etc) produzidas nos canteiros de obras;
- Classe B - São os resíduos recicláveis para outras destinações, tais como: plásticos, papel/papelão, metais, vidros, madeiras e outros;
- Classe C - São os resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem ou recuperação;
- Classe D - São resíduos perigosos oriundos do processo de construção, tais como tintas, solventes, óleos e outros ou aqueles contaminados ou prejudiciais à saúde oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros, bem como telhas e demais objetos e materiais que contenham amianto ou outros produtos nocivos à saúde.

A construtora (licitante vencedora) deverá ter como objetivo prioritário a não geração de resíduos e secundariamente, a redução, a reutilização, a reciclagem e a destinação final adequada.

A construtora (licitante vencedora) deverá após triagem, destinar adequadamente os resíduos gerados e também manter registro dos mesmos, conforme as seguintes diretrizes:

Classe A	Deverão ser reutilizados, reciclados na forma de agregados, encaminhados a aterro de resíduos classe A de reservação de material para usos futuros, ou transportado para área devidamente licenciada junto à Prefeitura Municipal para
----------	--

	este fim.
Classe B	Estes resíduos deverão ser separados e encaminhados e/ou dispostos para recolhimento pelo sistema de coleta seletiva municipal.
Classe C	Deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.
Classe D	Estes resíduos classificados como Classe I – Perigoso (Norma ABNT 10.004 : 2004) deverão ser separados e armazenados para posterior encaminhamento, pela CONTRATANTE, para sistema de logística reversa, aterros devidamente licenciados, incineração ou co-processamento por empresas devidamente licenciadas. Estes resíduos deverão ser encaminhados ao almoxarifado da DMEE e dispostos nos locais determinados pela área ambiental.  <b>NOTA:</b> A construtora (licitante vencedora) não deverá descartar sobras de tinta e solventes. As eventuais sobras de tinta e solventes deverão ser doadas para o SOS da Construção da Secretaria de Assistência Social da Prefeitura Municipal de Poços de Caldas.

Fica expressa a proibição da disposição dos resíduos de construção em áreas não licenciadas.

A licitante vencedora deverá garantir o confinamento dos resíduos após a geração até a etapa do transporte, assegurando em todos os casos que sejam possíveis, as condições de reutilização e de reciclagem, quando for o caso.

A Contratada deverá distribuir recipientes (tambores, sacos) adequados à coleta segregada dos resíduos gerados.

O transporte dos resíduos deverá ser realizado de acordo com as normas técnicas vigentes.

Os resíduos orgânicos provenientes da alimentação dos funcionários e papéis higiênicos deverão ser separados pela construtora e posteriormente levados ou dispostos para coleta pelo sistema público de limpeza, na área urbana do município.

#### C.7) *Montagem de Eletromecânicos:*

##### C.7.1) Transformador de Força:

No caso do transformador fornecido ser isolado a óleo, a Contratada deverá:

- a) Se o equipamento for transportado preenchido de óleo: Manusear com cuidado o equipamento a ser instalado, de forma a prevenir a ocorrência de vazamentos de óleo;
- b) Se o equipamento for transportado vazio: Realizar o preenchimento do equipamento com óleo, depois de colocá-lo sobre a caixa de contenção, construída para esta finalidade.

Em caso de detecção de vazamentos, informar ao fiscal da obra, o qual posteriormente deverá informar à Área Ambiental da DMEE, para acompanhamento das medidas de limpeza da área.

##### C.7.2) Logística Inversa – Materiais e Equipamentos não utilizados na obra

O foco da logística inversa deve ser no retorno de materiais já utilizados para o processo produtivo, visando o reaproveitamento ou descarte apropriado de materiais e a preservação ambiental.

Todos os materiais e equipamentos não utilizados na obra deverão retornar à Contratada, para a destinação final adequada. Nenhum resíduo eletromecânico deverá ser deixado na obra para destinação final pela Contratante.

#### C.8) Transporte de Funcionários:

Os funcionários deverão ser transportados em veículo com todos os pré-requisitos determinados no Código Nacional de Trânsito atendidos.

No caso de transporte de ferramentas estas deverão ser transportadas no “chiqueirinho” do veículo, sendo que este deverá possuir uma grade que evite o contato das ferramentas com os funcionários. Em nenhuma hipótese poderão ser transportadas ferramentas no mesmo compartimento que os passageiros.

Em nenhuma hipótese será permitido o transporte de pessoas na carroceria de caminhonetes e caminhões; também não será permitido que os funcionários subam na carroceria dos veículos de carga, mesmo que estes estejam estacionados, devido ao risco da ocorrência de incidentes de quedas de nível diferente. A subida na carroceria dos veículos não será permitida.

#### C.9) *Transtornos à Comunidade Local*

A licitante deve orientar sua equipe para que evite que suas ações causem transtornos à comunidade local. A seguir, são listados alguns exemplos de problemas que devem ser evitados:

- Desrespeito verbal por funcionários da licitante em relação à cultura e hábitos da comunidade local;
- Perturbações desnecessárias do sossego (buzinas, músicas em alto volume).

#### C.10) *Veículos utilizados nos serviços*

A licitante vencedora será responsável pela correta manutenção dos veículos utilizados na prestação dos serviços, devendo atender à legislação vigente quanto aos limites de emissões atmosféricas permitidas, evitando também, a contaminação do solo por óleos e graxas.

Deverá comprovar, quando exigido, que realiza o “Programa de Autofiscalização e Correta Manutenção” de sua frota, apresentando os resultados das verificações realizadas, principalmente com relação à fumaça preta.