DIRETRIZES AMBIENTAIS

CONSULTA
PÚBLICA

1. INTRODUÇÃO

O presente ANEXO tem por finalidade apresentar as diretrizes ambientais mínimas, para o descarte de resíduos retirados da REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, em decorrência da execução dos SERVIÇOS sob responsabilidade da CONCESSIONÁRIA, conforme previsto na subcláusula 8.1, 'i', do CONTRATO.

2. Adequação às Normas e Legislações Vigentes

Os procedimentos de classificação, armazenamento e transporte de resíduos, a serem utilizados pela CONCESSIONÁRIA estarão em consonância com as Normas Brasileiras Regulamentadoras (NBR), Portarias, Decretos e Deliberações Normativas ambientais em vigor. Cabe à CONCESSIONÁRIA adequar-se, minimamente, às normas listadas abaixo, bem como às possíveis atualizações que possam vir a surgir ao longo da CONCESSÃO, observado o direito à manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO:

ABNT NBR 7500 - Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos.

ABNT NBR 7.501 - Transporte de Cargas Perigosas – Terminologia

ABNT NBR 7.503 - Ficha de Emergência para Transporte de Cargas Perigosas

ABNT NBR 7504 – Envelope para Transporte de Produtos Perigosos – Características e
Dimensões

ABNT NBR 8371 – Ascarel para Transformadores e Capacitores – Características e Riscos

CONSULTA PÚBLICA

ABNT NBR 10004 – Resíduos Sólidos – Classificação

ABNT NBR 12235 - Armazenamento de resíduos sólidos perigosos – Procedimento **ABNT NB 11.174** - Armazenamento de Resíduos Classe II Não Inertes e III – Inertes **ABNT NBR 13221 -** Transporte terrestre de resíduos

ASTM D 3304 - Method for Analysis of Environmental Materials for Polychlorinated

Biphenyls (Withdrawn 1993)

Decreto Lei nº 96.044 de 18/05/1988

3. Definições de Obrigações e Responsabilidades

Na execução do CONTRATO, a CONCESSIONÁRIA deverá garantir que todos os resíduos gerados serão identificados, classificados, acondicionados, transportados e destinados de forma atender a legislação vigente em nível federal, estadual e municipal.

Todos os resíduos e /ou materiais retirados, ou substituídos dos sistemas de ILUMINAÇÃO PÚBICA devem ser transportados pela CONCESSIONÁRIA (ou por terceiros –autorizado e

/ou licenciado – quando aplicável), para o local de armazenamento temporário, onde será feita triagens para posterior classificação, acondicionamento e armazenamento até sua destinação final, conforme legislações ambientais vigentes.

Havendo a necessidade de manipulação de equipamentos e / ou resíduos que contenham óleo ascarel[1] é proibida a abertura dos mesmos caso o local não tenha as condições mínimas para manuseio de resíduos líquidos.

CONSULTA PÚBLICA

O manuseio ou retirada de resíduos que contenham óleo ascarel só poderá ser feito por empresas e /ou terceiros, devidamente licenciados para execução dessa atividade.

Após o processamento desses equipamentos por terceiro qualificado, a CONCESSIONÁRIA deverá encaminhar para o PODER CONCEDENTE o Certificado Comprobatório de destinação final (Laudo) que esses equipamentos e/ou resíduo contaminados contendo PCB (óleo ascarel[1]) foram destinados corretamente conforme legislação vigente.

Todas as lâmpadas de descarga retiradas (lâmpadas fluorescentes de vapor de sódio e mercúrio, e de luz mista) em hipótese alguma devem ser quebradas, devendo ser enviadas a empresas de reciclagem devidamente licenciadas e credenciadas para recebimento. As empresas que farão o tratamento e / ou destinação final das lâmpadas deverão emitir o Certificado Comprobatório de destinação final (Laudo).

Especificamente em relação às lâmpadas e considerando que a CONCESSIONÁRIA será uma grande geradora de resíduos deverá ser observado o que dispõe a cláusula 12ª do Acordo Setorial assinado em 27/11/2014, publicado em 12/03/2015, atendendo à Lei nº 12.305/2010 e ao Decreto nº 7.404 de 23/12/2010, que dispõe e regulamenta a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) e a Logística Reversa. O acordo setorial foi firmado e respaldado de forma ativa pelos fabricantes e importadores de lâmpadas do Brasil, em consonância com a legislação aplicável especialmente a PNRS.

A CONCESSIONÁRIA deverá elaborar as especificações técnicas de todos os materiais a serem aplicados na REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

[1] O Ascarel é utilizado como isolante em equipamentos elétricos, sendo um óleo altamente tóxico, resultante de uma mistura de hidrocarbonetos derivados de petróleo, contendo Alocloro 124, bifenila policlorada (PCB).

CÓPIA CONSULTA PÚBLICA

e estabelecer e manter procedimento técnico para garantir a qualidade dos materiais, fabricantes e fornecedores.

O PODER CONCEDENTE poderá inspecionar os materiais a qualquer momento, seja nos depósitos ou almoxarifados da CONCESSIONÁRIA ou de terceiros para o transporte, seja nos fabricantes ou distribuidores, seja na rede, seja em campo ou nos veículos próprios ou subcontratados. A CONCESSIONÁRIA deverá manter todos os procedimentos necessários para garantir a rastreabilidade e controle da qualidade de todos os materiais usados na ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

Em caso de acidentes, o PODER CONCEDENTE deve ser imediatamente avisado pela CONCESSIONÁRIA. O fornecimento de informações sobre os acidentes aos órgãos de divulgação em massa é privativo do PODER CONCEDENTE.

Adicionalmente, na hipótese de vir a ser exigida da CONCESSIONÁRIA a obtenção de autorizações, alvarás ou licenças, a condução do processo junto aos órgãos competentes ficará a cargo da CONCESSIONÁRIA, ficando o PODER CONCEDENTE obrigado a tomar as medidas que estiverem ao seu alcance para auxiliar a obtenção de quaisquer autorizações, alvarás ou licenças, conforme definido no CONTRATO.

4. Diretrizes Mínimas Exigidas

4.1. Manuseio, Transporte e Destinação Final dos Materiais

A modernização da REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA reduzirá em muito a presença de mercúrio e demais componentes tóxicos provenientes das lâmpadas de ILUMINAÇÃO PÚBLICA, mas traz também a importante questão do descarte destas lâmpadas que serão substituídas.

A CONCESSIONÁRIA deverá obedecer ao disposto com relação ao manuseio, transporte, armazenamento, acondicionamento e, também,

CONSULTA PÚBLICA

destinação final dos resíduos provenientes do descarte de lâmpadas contendo mercúrio e demais componentes tóxicos nocivos à saúde do trabalhador e ao meio ambiente.

i. Manuseio

- As lâmpadas quebradas (casquilhos), em todas as fases de movimentação, retirada, armazenamento e transporte, devem ser manuseadas com o uso de equipamentos de proteção (EPI´s) adequados (luvas, avental e botas plásticas).

- Quando houver quebra acidental de uma lâmpada em local fechado, a primeira providência deve ser abrir portas e janelas para o ar circular. O local deve ser limpo, de preferência por aspiração. Os cacos devem ser coletados de forma a não ferir quem os manipula e colocados em embalagem estanque, com possibilidade de ser lacrada, a fim de se evitar a contínua evaporação do mercúrio liberado.

- É proibido aos trabalhadores, alimentar-se e fumar durante as operações que envolvam a manipulação de resíduos de lâmpadas e, devem ser submetidas a exames médicos periódicos (incluindo a determinação da quantidade de mercúrio e avaliação neurológica) para as pessoas expostas de forma repetida.

- As lâmpadas substituídas que ainda estiverem em condições de uso na ILUMINAÇÃO PÚBLICA podem ser reutilizadas, conforme a conveniência da CONCESSIONÁRIA, respeitando as condições de acondicionamento e armazenamento.

ii. Armazenamento e Condicionamento

CÓPIA CONSULTA PÚBLICA

O acondicionamento de resíduos perigosos, como forma temporária de espera para reciclagem, recuperação, tratamento e/ou disposição final, pode ser realizado em contêineres, tambores, tanques e/ou a granel.
Entende-se por armazenamento de resíduos sua contenção temporária ou definitiva utilizando-se sempre das seguintes etapas: Reutilizar, reciclar e/ou recuperar.

No caso das lâmpadas fluorescentes, deve-se ter cuidado especial com relação ao vapor de mercúrio e ao pó de fósforo que são desprendidos das lâmpadas quando quebradas.

- A estocagem deve ser em área separada (princípio da segregação dos resíduos) e demarcada.
- Em nenhuma hipótese as lâmpadas devem ser quebradas para serem armazenadas, pelo risco de contaminação ambiental e à saúde humana.
- As lâmpadas queimadas ou inservíveis devem ser mantidas intactas, acondicionadas preferencialmente em suas embalagens originais, protegidas contra eventuais choques que possam provocar a sua ruptura, e armazenadas em local seco.
- Caso não seja possível reaproveitar as embalagens originais, deve-se providenciar embalagens confeccionadas com papelão reutilizado, recortado e colado no formato compatível com as lâmpadas.
- As embalagens com as lâmpadas intactas queimadas devem ser acondicionadas em qualquer recipiente portátil no qual o resíduo possa ser transportado, armazenado ou, de outra forma, manuseado, de forma que evite vazamentos no caso de quebra das lâmpadas, ou então em caixas apropriadas para transporte (contêineres) fornecidas pelas empresas de reciclagem.
- As lâmpadas quebradas (casquilhos) devem ser acondicionadas em tambor (recipiente portátil, hermeticamente fechado, feito com chapa metálica ou material plástico - tipo bombona) revestido

CONSULTA PÚBLICA

internamente com saco plástico especial para evitar sua contaminação.

- Cada recipiente deve ser identificado quanto a seu conteúdo, sendo que essa identificação deve ser efetuada de forma a resistir à manipulação dos mesmos, bem como as condições da área de armazenamento em relação a eventuais intempéries.
- O local de armazenamento deve obedecer às condições estabelecidas pelos órgãos ambientais, assim como estar devidamente sinalizado para impedir o acesso de pessoas estranhas. Recomenda-se marcar a área (sinalizar) com as palavras "Lâmpadas para Reciclagem".
- Os contêineres e/ou tambores devem ficar em área coberta, seca e bem ventilada, e os recipientes devem ser acondicionados sobre base de concreto ou outro material (paletes) que impeçam a percolação de substâncias para o solo e águas subterrâneas. É recomendável que a área possua ainda um sistema de drenagem e captação de líquidos contaminados.
- Por ocasião do encerramento das atividades, os contêineres e/ou tambores remanescentes, assim como as bases e o solo eventualmente contaminados, devem ser devidamente tratados e/ou limpos.

CONSULTA PÚBLICA

iii. Transporte dos Resíduos

O processo de deslocamento interno e do transporte externo dos resíduos das lâmpadas abrange basicamente três fases:

1ª Fase - Retirada da lâmpada: transporte das lâmpadas retiradas do local onde estavam instaladas para um local de armazenamento intermediário/temporário.

2ª Fase - Intermediária: transporte das lâmpadas retiradas do local de armazenamento temporário/intermediário para um local de

armazenamento central à espera de reciclagem, tratamento ou disposição final adequada.

3ª Fase - Destinação final: transporte do local de armazenamento central para a local de reciclagem, tratamento ou disposição final adequada.

A fim de se agilizar este processo, e garantir eficiência ao mesmo, as fases podem ser executadas por outros agentes, que não a CONCESSIONÁRIA. Em caso de empresas subcontratadas, caberá à CONCESSIONÁRIA exigir, minimamente, os seguintes documentos:

- Licenciamento ambiental (Licença de Operação), emitido por órgão ambiental competente nas esferas municipal, estadual e federal;
- Comprovante de inclusão no Cadastro Técnico Federal, emitido pelo IBAMA
- Certidão Negativa de Débito, emitida pelo IBAMA;
- Inventario Anual de Resíduos IBAMA
- Documentos comprobatórios (licenças, alvarás, documentos de monitoramento definidos pelo órgão ambiental) dos sistemas e tecnologias adotados nos serviços terceirizados

CONSULTA PÚBLICA

Durante o transporte externo de resíduos de Classe I devem ser seguidos os procedimentos da norma técnica NBR 13221 da ABNT, que define procedimentos mínimos para transporte de resíduos, "toda movimentação de resíduos para fora das instalações do gerador ou do sistema localizado em área externa do gerador, que trata, transfere, armazena ou dispõe os resíduos".

São dadas as seguintes determinações para o transporte externo:

- Identificar o carregamento (o contêiner, o tambor e as caixas) com as seguintes informações:
  - - data do carregamento

- - nº de lâmpadas
- - localização de onde as lâmpadas foram retiradas (origem)
- - destinação do carregamento

- Transportar obedecendo a critérios de segregação (não podem ser transportados juntamente com produtos alimentícios, medicamentos ou produtos destinados ao uso e/ou consumo humano ou animal, ou com embalagens destinadas a estes fins).
- Proteger contra intempéries e não tombar os recipientes, para evitar que ocorra a implosão das lâmpadas.
- Os veículos devem possuir carroceria fechada de forma que os resíduos transportados não fiquem expostos.
- Os veículos devem apresentar, nas três faces de sua carroceria, informação sobre o tipo de resíduo transportado e identificação da empresa ou prefeitura responsável pelo veículo (De acordo com a NBR 7500/2003, não há um símbolo específico para cargas que contém mercúrio, apenas uma denominada "Substâncias Tóxicas").
- Em caso de contratação de terceiros para o transporte para se proteger de responsabilidades futuras e para o controle do transporte de resíduos, o gerador deve preencher o MTR (Manifesto para Transporte de Resíduos), conforme o modelo contido na NBR 13221.
- O transporte de resíduos deve atender à legislação ambiental específica (federal, estadual ou municipal), quando existente, bem como deve ser acompanhado de documento de controle ambiental previsto pelo órgão competente, devendo informar o tipo de acondicionamento.
- O transporte pode ser realizado pela própria CONCESSIONÁRIA ou por terceiro especializado em transporte de cargas perigosas, desde que sejam obedecidas as recomendações de segurança, as normas de transporte, e sejam apresentados os documentos probatórios citados anteriormente.

CONSULTA PÚBLICA

iv. Destinação Final

A CONCESSIONÁRIA deve seguir as seguintes determinações com relação à destinação final dos resíduos:

- As lâmpadas contendo mercúrio e outros componentes tóxicos, consideradas inservíveis às instalações de ILUMINAÇÃO PÚBLICA, deverão ter sua destinação final adequada de modo que não tragam riscos ao meio ambiente e a saúde da população.
- As lâmpadas inservíveis deverão ser enviadas para terceiros devidamente licenciados e credenciados por órgãos ambientais.

CONSULTA PÚBLICA