

PROTOCOLO GERAL
Recebido em 14/07/14
às _____ horas
Doc. de fl. 14
Funcionário Responsável

Ofício nº 2616/2014-GAPRE

Maringá, 09 de julho de 2014.

Senhor Presidente,

LEDO EM PLENÁRIO
Sala de Sessões 19/08/14
1º Secretário (a)

Em atenção ao Ofício nº 1448/2014-CMM que atende Requerimento apresentado pelo Vereador Humberto Henrique, mediante o qual solicita o envio de cópia do projeto de destinação dos resíduos sólidos produzidos no Município, apresentado na reunião realizada entre vereadores e representantes do Poder Executivo, segue anexo cópia do projeto solicitado.

Atenciosamente,


José Luiz Bovo
Secretário Municipal de Gestão

A Sua Excelência o Senhor
ULISSES DE JESUS MAIA KOTSIFAS
Presidente da Câmara Municipal de Maringá
Nesta

ANEXO II

PROJETO BÁSICO

1. PROPOSIÇÃO

Destina-se o presente documento a detalhar as obrigações e condicionamentos técnicos que a futura concessionária dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos deverá cumprir, na execução do objeto do Contrato de Concessão.

Os serviços integrantes desse Anexo serão executados nas ruas e logradouros públicos das áreas urbanas e rurais do Município de Maringá, em conformidade com as especificações contidas no presente Edital, no Contrato de Concessão e em outros anexos.

Esse Anexo destina-se, ainda, a estabelecer as diretrizes técnicas gerais, bem como fornecer valores e informações referenciais, complementando as disposições contidas no corpo do Edital e demais anexos, para a formulação da proposta das licitantes.

2. CONCEPÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO MUNICÍPIO DE MARINGÁ

Para a implantação e operação do sistema de gestão de resíduos sólidos do Município de MARINGÁ, a SUE e o PODER CONCEDENTE devem ter como objetivos principais:

- Atender a Lei 11.445/2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico.
- Promover mudanças efetivas de curto, médio e longo prazo nos serviços de limpeza pública do Município, atingindo os objetivos propostos pela Lei Federal Nº. 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.
- Ampliar a atual prestação dos serviços de coleta de resíduos sólidos domiciliares a 100% da população urbana da cidade e tratar adequadamente tais resíduos.

- Aplicar uma visão sistêmica, na gestão dos resíduos sólidos, que considere as variáveis ambientais, sociais, culturais, econômicas, tecnológicas e de saúde pública.
- Atender a Política Nacional de Resíduos Sólidos, visando, nessa ordem, a não geração, a redução, a reutilização, a reciclagem e o tratamento dos resíduos sólidos e a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.
- Implantar Programas de Educação Ambiental.
- Apoio a Inclusão Produtiva de Catadores de Materiais Recicláveis.

2.1 ABRANGÊNCIA GEOGRÁFICA DA CONCESSÃO

A abrangência geográfica desta Concessão engloba as áreas urbanas e rurais, vias e logradouros públicos do Município de Maringá.

A SPE deverá adequar seus recursos, em consequência do crescimento da população e manter os padrões de qualidade aqui estabelecidos.

2.2 TERMINOLOGIA QUANTO A ORIGEM DOS RESÍDUOS

Conforme Anexo I – Minuta do Contrato de Concessão.

A geração de resíduos sólidos no Município de Maringá, por classificação, está discriminada no ANEXO II-A.

2.3 REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS CONCEDIDOS

Caberá à AGÊNCIA MARINGAENSE o papel de regulação dos serviços ligados à área dos resíduos sólidos, verificando o atendimento, pela SPE, das legislações ambientais e

avaliando, semestralmente, o desempenho da SPE, através da avaliação apresentada no *Anexo II-D*.

Competirá à Secretaria Municipal de Serviços Públicos a competência de fiscalização dos serviços supramencionados e a emissão de ordens de serviço (O.S).

2.4 SERVIÇOS A SEREM REALIZADOS

- COLETA REGULAR MANUAL, CONTEINERIZADA E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, INCLUINDO A COLETA EM ÁREAS DE DIFÍCIL ACESSO, BEM COMO OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE UNIDADE DE TRATAMENTO MECÂNICO-BIOLÓGICO
- COLETA CONTEINERIZADA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS PROVENIENTES DE FEIRAS LIVRES, BEM COMO LAVAGEM E DESINFECÇÃO DAS ÁREAS
- OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE ECOPONTOS, INCLUINDO TRANSPORTE E DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS PROVENIENTES DE ECOPONTOS
- DESTINAÇÃO FINAL DE PODA
- DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS INERTES PROVENIENTES DA COLETA MUNICIPAL
- EQUIPE PARA REALIZAÇÃO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

2.5 INVESTIMENTOS A SEREM IMPLANTADOS

- IMPLANTAÇÃO DE ECOPONTOS

- IMPLANTAÇÃO DE UNIDADE DE TRATAMENTO MECÂNICO-BIOLÓGICO

3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

3.1. COLETA REGULAR MANUAL, CONTEINERIZADA E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, INCLUINDO A COLETA EM ÁREAS DE DIFÍCIL ACESSO, BEM COMO OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE UNIDADE DE TRATAMENTO MECÂNICO-BIOLÓGICO.

3.1.1 COLETA REGULAR MANUAL, CONTEINERIZADA E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, INCLUINDO A COLETA EM ÁREAS DE DIFÍCIL ACESSO

DEFINIÇÃO

Os serviços de coleta regular manual e containerizada e transporte ao destino final de resíduos sólidos domiciliares, incluindo a coleta em áreas de difícil acesso, compreende:

- Resíduos sólidos gerados em residências, inclusive os resultantes de pequenas pedras de jardins.
- Resíduos sólidos originados em estabelecimentos públicos, institucionais, de prestação de serviços, comerciais e industriais, entre outros, com características de Classe IIA, conforme NBR 10.004 da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, excluídos os grandes geradores.
- Resíduos sólidos, classe IIA, gerados em áreas de difícil acesso.
- Resíduos sólidos oriundos dos serviços de varrição manual realizadas em vias e logradouros públicos, desde que devidamente acondicionados.

LOCAIS DE ATENDIMENTO

A coleta dos resíduos sólidos domiciliares, exceto de grandes geradores, deverá ser executada nas vias, logradouros e prédios públicos, e em todas as vias abertas, em condições ou não de circulação de veículos, ou que venham a ser abertas durante o período de vigência do CONTRATO.

A SPE deverá dispor de sistema específico para a coleta de resíduos em locais de difícil acesso, na forma das diretrizes previstas neste EDITAL e CONTRATO e, ainda, de sua PROPOSTA TÉCNICA.

PERIODICIDADE

As coletas dos resíduos de que trata este item deverão ser executadas, inicialmente, de acordo com a Programação apresentada na Proposta Técnica pela LICITANTE VENCEDORA, atendidas todas as especificações e demais elementos técnicos constantes deste documento.

Mediante aprovação prévia e expressa do MUNICÍPIO, e após amplamente divulgado, a SPE poderá promover alterações futuras nos referidos turnos e frequências dos serviços tratados neste item, visando melhorias para o sistema de coleta de resíduos domiciliares.

Os serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares serão executados nos períodos diurno e noturno e somente poderão ser interrompidos nos feriados civis e religiosos, mediante autorização prévia e expressa da Secretaria Municipal de Serviços Públicos, sendo sua execução, aos domingos, limitada.

A coleta containerizada de resíduos sólidos domiciliares deverá ser executada em áreas a serem definidas entre o PODER CONCEDENTE e a SPE.

O plano de expansão dos serviços de coleta containerizada de resíduos domiciliares deverá ocorrer, prioritariamente, em áreas de grande concentração urbana, a ser definida conjuntamente entre o PODER CONCEDENTE e a SPE.

METODOLOGIA DE EXECUÇÃO

Os resíduos sólidos domiciliares - Classe IIA (ABNT - NBR 10.004/2004) - serão coletados nos períodos diurno e noturno, por funcionários da Contratada, desde que devidamente acondicionados em sacos plásticos descartáveis ou em contêineres apropriados, de acordo com o Plano de Saneamento Básico Setorial de Resíduos Sólidos do Município de Maringá. Os coletores deverão evitar o rompimento dos sacos ou contêineres e no caso de rompimento acidental dos mesmos será de responsabilidade dos próprios coletores o recolhimento integral dos resíduos, utilizando as ferramentas auxiliares de coleta.

Em áreas onde as vias de acesso não permitam a entrada do caminhão compactador (difícil acesso), os resíduos serão coletados manualmente e encaminhados para um local que viabilize a coleta, de forma a não prejudicar o tráfego de veículos e o trânsito de pedestres. Esses resíduos devem ser coletados do ponto de concentração em até 04 (quatro) horas.

Na coleta containerizada os resíduos Classe IIA (ABNT - NBR 10.004/2004), depositados pelos munícipes-usuários em contêineres de polietileno de alta densidade, serão coletados mecanicamente através de sistema de basculamento de contêineres. Após a coleta, a SPE deverá deixar os contêineres e o local ao entorno do mesmo, limpos.

Os resíduos sólidos domiciliares coletados deverão ser destinados, antes da implantação da Unidade de Tratamento Mecânico-Biológico, para Aterro Sanitário Classe IIA, devidamente licenciado e, posteriormente, para a Unidade de Tratamento, com a destinação dos rejeitos para Aterro Sanitário Classe IIA, devidamente licenciado, conforme implantação dos investimentos detalhada no **ANEXO III - CRONOGRAMA** e o preconizado nas Leis 11.445/2007 e 12.305/2010.

EQUIPE E EQUIPAMENTOS

Para a realização dos serviços de coleta manual e containerizada e transporte de resíduos sólidos domiciliares ao destino final, serão utilizadas as seguintes equipes:

Coleta Manual:

- 01 Motorista
- 03 Coletores

- 01 caminhão compactador de 15 m³ e/ou 8 m³, com câmbio automático.
- Ferramentas de trabalho necessárias ao bom desempenho das funções.

Coleta Containerizada:

- 02 motoristas.
- 02 coletores.
- 02 ajudantes.
- 01 caminhão coletor compactador de 15m³ e/ou 8 m³ dotado de sistema de basculamento de contêiner, com câmbio automático.
- 01 caminhão muncie
- Ferramentas de trabalho necessárias ao bom desempenho das funções.

Os veículos automotores com os equipamentos adequados e necessários à coleta de resíduos sólidos domiciliares deverão ser dimensionados de forma a serem suficientes, em quantidade e qualidade, para atender de maneira adequada a execução dos serviços.

O caminhão coletor compactador que realizará a coleta de resíduos classe IIA deverá ter caçamba do tipo fechada, com vedação estanque e caixa coletora de chorume, sistema de carga traseira, compactação hidráulica com taxa de compactação de 3:1, sinalizador traseiro tipo giroflex e capacidade volumétrica de 8 m³ a 15 m³, montada em chassis de caminhão compatível.

Os veículos supramencionados deverão ser zero quilômetro e deverão estar cadastrados na Secretaria Municipal de Serviços Públicos, para utilização na prestação dos serviços, impreterivelmente até o final do 12º mês da concessão.

Como condição para a assinatura do contrato, caso não seja possível a montagem dos equipamentos da forma exigida nos itens anteriores, a licitante poderá submeter à prévia vistoria e cadastramento na Secretaria de Serviços Públicos, veículos que deverão provisoriamente ser utilizados para a prestação dos serviços, devendo estar disponíveis para uso imediato, com os equipamentos devidamente instalados nos chassis e os conjuntos em boas condições de operação e que atendam o quantitativo mínimo e especificações técnicas exigidos neste anexo.

Os veículos e equipamentos, inclusive as unidades reservas, deverão ser mantidos com todos os seus componentes funcionando nas mesmas condições especificadas, não obstante o desgaste normal por uso, durante a vigência do contrato.

Os veículos automotores utilizados para o serviço não poderão ter idade superior a 05 (cinco) anos.

A SPE deverá prever Plano de Manutenção para os veículos e equipamentos, baseado em inspeções diárias, com programas de manutenção preventiva e corretiva, serviços internos e externos de limpeza e aparência (lavagem, desinfecção e pintura periódica), de controle de itens de segurança (iluminação, pneus, dentre outros) e de manutenção.

Todos os veículos e equipamentos utilizados nos serviços de limpeza urbana deverão respeitar os limites estabelecidos em lei para fontes sonoras, emissão de gases e demais normas reguladoras do tráfego de veículos. Deverão ser obedecidos, ainda, os limites de Peso Bruto Total - PBT - de cada tipo de veículo coletor ou conjunto transportador utilizado nos serviços.

Não será admitida a utilização de veículo cadastrado em outro contrato. Nenhum veículo poderá ser utilizado sem estar primeiramente cadastrado.

O descadastramento do veículo poderá ser solicitado pela Concessionária, desde que por motivo justificado e desde que sejam atendidas as exigências de substituição necessárias, devendo ser autorizado pela Secretaria de Serviços Públicos.

A substituição de veículo que atingiu a idade limite somente poderá ser efetivada por outro veículo zero quilômetro. A substituição de veículo que não atingiu a idade limite poderá ser efetivada por outro veículo da mesma idade.

Para as operações de coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares a Concessionária deverá utilizar veículos equipados com sistema de gerenciamento da coleta de resíduos, com sistema de rastreamento que apresente, além das funções básicas de posicionamento, via GPS, ferramentas para o controle de viagens, com informações sobre peso, distância, funcionários, pontos específicos de resíduos, além de relatórios operacionais.

Os veículos coletores compactadores basculantes deverão trafegar até o seu destino final com o escudo compactador e com a tampa da caçamba coletora de resíduos fechados, sendo proibida a colocação de qualquer resíduo proveniente de coleta sobre a tampa e a caçamba coletora dos veículos. O ciclo de compactação e a descarga dos resíduos serão feitos através de atuação hidráulica.

A SPE deverá fornecer, para a coleta containerizada, 200 (duzentos) contêineres de PEAD dotados de tampa ou metálicos com capacidade mínima de 1.200 (mil e duzentos) litros para a implantação da coleta containerizada de resíduos sólidos domiciliares, no prazo máximo de 360 (trezentos e sessenta) dias, contados a partir da assinatura do CONTRATO.

O projeto piloto será detalhado pelo PODER CONCEDENTE, juntamente com a SPE.

Será de responsabilidade do PODER CONCEDENTE prover as intervenções e adequações urbanísticas necessárias nos passeios, calçadas e/ou vias para colocação dos contêineres por parte da SPE.

Os contêineres deverão ser apropriados para o acondicionamento e resistentes para o basculamento mecânico em caminhões coletores compactadores, por meio de elevadores hidráulicos.

Os contêineres confeccionados em Polietileno de Alta Densidade - PEAD deverão ser aditivados contra a ação de raios ultravioleta e anti-chama, compostos por corpo com tampa de fácil abertura.

Na ausência de normas nacionais, as dimensões e resistência mecânica dos contêineres PEAD deverão atender a padrões de qualidade estabelecidos nas normas internacionais EN - DIN - 840-1-6, ANSI 245 - 30 e 60, ou outras reconhecidas por organismos oficiais.

Os contêineres deverão conter na parte frontal, traseira e nas laterais, identificação e texto a serem definidos pelo PODER CONCEDENTE e confeccionados pela SPE.

Não será permitida a inserção de qualquer espécie de propaganda ou informe publicitário nos contêineres de propriedade pública, exceto texto institucional do PODER CONCEDENTE.

Caberá a SPE a responsabilidade pela higienização, manutenção e reposição dos contêineres.

A SPE deverá dispor de equipamentos para higienização e manutenção dos contêineres. A frequência mínima de lavagem e higienização deverá ser de 10 (dez) dias.

A SPE deverá manter reserva técnica de 10% (dez por cento) de contêineres para imediata reposição de equipamentos danificados, desaparecidos ou subtraídos.

Será de responsabilidade da SPE a comunicação e orientação aos usuários sobre a correta utilização dos contêineres, ensacamento dos resíduos e tipos de resíduos que neles podem ser depositados, através da distribuição de impressos.

A logística de coleta e o dimensionamento dos contêineres deverão prever o acondicionamento dos resíduos com folga e sem riscos de transbordamentos

Havendo aumento de resíduos a coletar, em consequência de crescimento da população, do número de estabelecimentos comerciais e industriais ou por outra ocorrência não prevista, a SPE deverá adequar seus recursos às necessidades da coleta, de forma a manter os padrões necessários à perfeita execução dos serviços.

3.1.2. OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE UNIDADE DE TRATAMENTO MECÂNICO-BIOLÓGICO.

Visando o aproveitamento e valorização de parte dos resíduos sólidos, bem como a redução do volume dos resíduos encaminhados para aterro sanitário, a

SPE deverá instalar uma Unidade de Tratamento Mecânico-Biológico, consistindo em um sistema de separação de resíduos orgânicos e não orgânicos, com tratamento dos resíduos orgânicos por compostagem anaeróbia (capacidade mínima para 200 t/dia), de forma a permitir a reintegração ambiental dos resíduos provenientes da coleta de resíduos sólidos domiciliares e dos serviços de limpeza pública.

O processo de tratamento a ser proposto deverá, comprovadamente, ter operado ou estar em operação em plantas de capacidade semelhantes, conforme Anexo IV do EDITAL, e as tecnologias propostas deverão levar em conta o aproveitamento da matéria orgânica na produção de composto orgânico, mediante processo anaeróbio, de forma a possibilitar a geração de gás metano, para eventual utilização como matriz energética.

O sistema de tratamento proposto deverá contemplar a implantação de fosso para o recebimento dos resíduos domiciliares coletados, que deverá ser fechado, com pressão negativa, dotado de dispositivos de drenagem, de acordo com a legislação e normas vigentes. O prazo máximo de permanência dos resíduos coletados no fosso de recebimento deverá ser de 7(sete) dias.

Visando o atendimento da legislação brasileira a Concessionária deverá considerar, ainda, o tratamento do líquido lixiviado do fosso de recepção.

Os resíduos oriundos da Unidade de Tratamento Mecânico-Biológico deverão ser destinados para aterro sanitário classe IIA, devidamente licenciado. Já os materiais recicláveis poderão ser doados e/ou comercializados pela SPE, possibilitando a geração de receitas acessórias.

Os estudos ambientais exigidos deverão ser entregues para Agência Reguladora Maringaense no prazo de 12 (doze) meses e aprovados pela AGÊNCIA, no prazo de 15 (quinze) dias, antes de serem submetidos ao órgão ambiental competente.

3.2. COLETA CONTAINERIZADA TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS PROVENIENTES DE FEIRAS LIVRES, BEM COMO LAVAGEM E DESINFECÇÃO DAS ÁREAS

DEFINIÇÃO

Compreende a coleta, transporte e destinação final de resíduos provenientes de feiras livres, bem como lavagem e desinfecção das áreas, sendo que os resíduos deverão ser depositados em contêineres de polietileno de alta densidade, onde, durante a coleta, os resíduos serão transferidos para a caixa de carga de caminhão coletor compactador, dotado de dispositivo especial para basculamento mecânico dos contêineres.

LOCAIS DE ATENDIMENTO

Os serviços que trata este item deverão ser executados nas áreas onde ocorrem as feiras livres no Município de Maringá, conforme relação do *ANEXO II-C*.

PERIODICIDADE

Nas feiras livres os serviços serão executados no mesmo dia de sua realização.

METODOLOGIA DE EXECUÇÃO

A coleta containerizada é aquela em que os resíduos Classe IIA (ABNT - NBR 10.004/2004) são coletados mecanicamente através de sistema de basculamento de contêineres. Após a coleta, a ser realizada no período diurno e noturno, a SPE deverá deixar os contêineres e o local ao entorno do mesmo, limpos.

Todos os resíduos provenientes das feiras livres deverão ser destinados, antes da implantação da Unidade de Tratamento Mecânico-Biológico, para Aterro Sanitário Classe IIA, devidamente licenciado e, posteriormente, para a Unidade de Tratamento, com a destinação dos rejeitos para Aterro Sanitário Classe IIA, devidamente licenciado, conforme implantação dos investimentos detalhada no *ANEXO III - CRONOGRAMA* e o preconizado nas Leis 11.445/2007 e 12.305/2010.

As atividades a serem desenvolvidas pelas equipes de lavagem de feiras livres compreendem: jateamento d'água com pressão suficiente para a limpeza de todos os resíduos restantes e impregnados no pavimento, após a coleta ou varrição.

Após o término das feiras livres, deverão ser efetuadas a lavagem e a desinfecção das ruas dos eventos, com produtos higienizadores aplicados manualmente nas áreas onde foram comercializados pescados, aves e outros tipos de carnes.

A água para a lavagem utilizada no serviço de limpeza deverá ser, preferencialmente, proveniente de "reuso" e fornecida através da Prefeitura Municipal.

EQUIPE E EQUIPAMENTOS PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

O serviço de coleta containerizada em feiras livres será realizado pela mesma equipe da coleta mecanizada dos resíduos sólidos domiciliares apresentada no item 3.1.1 do presente documento.

A guarnição mínima para o serviço de lavagem e desinfecção de feiras livres será constituída de:

- 01 (um) motorista.
- 02 (dois) ajudantes.
- 01 (um) caminhão-tanque irrigador, dotado de moto bomba.

▪ Utensílios e ferramentas necessárias para a perfeita realização dos trabalhos.

A SPE deverá fornecer, ainda, 15(quinze) contêineres de PEAD dotados de tampa ou metálicos, já incluso reserva técnica, com capacidade mínima de 1.200 (mil e duzentos) litros, para a implantação do sistema de coleta containerizada em feiras livres e mercados públicos, no prazo máximo de 180 (cento e oitenta) dias, contados a partir da assinatura do CONTRATO.

Será de responsabilidade do PODER CONCEDENTE prover as intervenções e adequações urbanísticas necessárias nos passeios, calçadas e/ou vias para colocação dos contêineres por parte da SPE.

Os contêineres deverão ser apropriados para o acondicionamento e resistentes para o basculamento mecânico em caminhões coletores compactadores, por meio de elevadores hidráulicos.

Os contêineres confeccionados em Polietileno de Alta Densidade - PEAD deverão ser aditivados contra a ação de raios ultravioleta e anti-chama, compostos por corpo com tampa de fácil abertura.

Na ausência de normas nacionais, as dimensões e resistência mecânica dos contêineres PEAD deverão atender a padrões de qualidade estabelecidos nas normas internacionais EN - DIN - 840-1-6, ANSI 245 - 30 e 60, ou outras reconhecidas por organismos oficiais.

Os contêineres deverão conter na parte frontal, traseira e nas laterais identificação e texto a serem definidos pelo PODER CONCEDENTE e confeccionados pela SPE.

Não será permitida a inserção de qualquer espécie de propaganda ou informe publicitário nos contêineres de propriedade pública, exceto texto institucional do PODER CONCEDENTE.

Caberá a SPE a responsabilidade pela higienização, manutenção e reposição dos contêineres.

A SPE deverá dispor de equipamentos para higienização e manutenção dos contêineres, sendo que a higienização deverá ocorrer após a o término das feiras-livres.

A SPE deverá manter reserva técnica de 10% (dez por cento) de contêineres para imediata reposição de equipamentos danificados, desaparecidos ou subtraídos.

A logística de coleta e o dimensionamento dos contêineres deverão prever o acondicionamento dos resíduos com folga e sem riscos de transbordamentos.

Os veículos automotores com os equipamentos adequados e necessários à coleta containerizada em feiras livres deverão ser dimensionados de forma a serem suficientes, em quantidade e qualidade, para atender de maneira adequada a execução dos serviços.

O caminhão coletor compactador para coleta deverá ter caçamba do tipo fechada, com vedação estanque e caixa coletora de chorume, sistema de carga traseira, compactação hidráulica com taxa de compactação de 3:1, sinalizador traseiro tipo giroflex, capacidade volumétrica mínima de 15m³, montada em chassis de caminhão compatível e possuir sistema de rastreamento e monitoramento, conforme previsto nesse Anexo.

Os veículos supramencionados deverão ser zero quilômetro e deverão estar cadastrado na Secretaria Municipal de Serviços Públicos para utilização na prestação dos serviços, impreterivelmente até o final do 12º mês da concessão.

Os veículos e equipamentos, inclusive as unidades reservas, deverão ser mantidos com todos os seus componentes funcionando nas mesmas condições especificadas, não obstante o desgaste normal por uso, durante a vigência do contrato.

Durante a vigência do Contrato, os veículos automotores utilizados para o serviço não poderão ter idade superior a 05 (cinco) anos.

A SPE deverá manter Plano de Manutenção para os veículos e equipamentos, baseado em inspeções diárias, com programas de manutenção preventiva e corretiva, serviços internos e externos de limpeza e aparência (lavagem, desinfecção e pintura periódica), de controle de itens de segurança (iluminação, pneus, dentre outros) e de manutenção.

Todos os veículos e equipamentos utilizados nos serviços de limpeza urbana deverão respeitar os limites estabelecidos em lei para fontes sonoras, emissão de gases e demais normas reguladoras do tráfego de veículos. Deverão ser obedecidos, ainda, os limites de Peso Bruto Total - PBT - de cada tipo de veículo coletor ou conjunto transportador utilizado nos serviços.

Não será admitida a utilização de veículo cadastrado em outro contrato. Nenhum veículo poderá ser utilizado sem estar primeiramente cadastrado.

O descadastramento do veículo poderá ser solicitado pela Concessionária, desde que por motivo justificado e desde que sejam atendidas as exigências de substituição necessárias, devendo ser autorizado pela Secretaria de Serviços Públicos.

A substituição de veículo que atingiu a idade limite, somente poderá ser efetivada por outro veículo zero quilômetro. A substituição de veículo que não atingiu a idade limite poderá ser efetivada por outro veículo da mesma idade.

Para as operações de coleta containerizada em feiras livres, a Concessionária deverá utilizar veículos equipados com sistema de gerenciamento da coleta de resíduos, com sistema de rastreamento que apresente além das funções básicas de posicionamento, via GPS, ferramentas para o controle de viagens com informações sobre peso, distância, funcionários, pontos específicos de resíduos, além de relatórios operacionais.

Os veículos coletores compactadores deverão trabalhar até o seu destino final com o escudo compactador e com a tampa da caçamba coletora de resíduos fechados, sendo proibida a colocação de qualquer resíduo proveniente da coleta sobre a tampa e a caçamba coletora dos veículos.

O ciclo de compactação e a descarga dos resíduos serão feitos através de atuação hidráulica.

Havendo aumento dos resíduos a coletar, em consequência de crescimento ou expansão das feiras livres, a SPE deverá adequar seus recursos às necessidades da coleta, de forma a manter os padrões necessários à perfeita execução dos serviços.

3.3 OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE ECOPONTOS, INCLUINDO TRANSPORTE E DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS PROVENIENTES DE ECOPONTOS

3.3.1 OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE ECOPONTOS

DEFINIÇÃO

O ECOPONTO é um espaço controlado por pessoal operacional da SPE em uma área mínima de 400m² e aberto ao público, no qual os munícipes poderão efetuar a entrega de materiais inservíveis.

Os ECOPONTOS receberão resíduos originados do ambiente doméstico que não são dispostos à coleta convencional, tais como móveis velhos, até 1 m³ (um metro cúbico) de resíduos oriundos de construção e demolição e resíduos recicláveis.

LOCAIS E PRAZO DE IMPLANTAÇÃO

A SPE deverá implantar 08 (oito) ECOPONTOS, nos locais previamente definidos e aprovados pelo PODER CONCEDENTE, até o 2º. (segundo) ano de vigência do CONTRATO, conforme *ANEXO III - CRONOGRAMA*.

Caberá ao PODER CONCEDENTE disponibilizar as áreas públicas onde serão instalados os ECOPONTOS. Caberá a SPE a administração dos ECOPONTOS através de um funcionário, bem como sua manutenção.

O prazo que se refere à implantação dos ECOPONTOS ficará condicionado à indicação das áreas públicas pelo PODER CONCEDENTE.

Os ECOPONTOS deverão estar localizados, preferencialmente, em locais de grande circulação viária, para que possibilite o acesso aos usuários e devem possuir, no mínimo, 3 caçambas para recebimento dos materiais.

METODOLOGIA DE EXECUÇÃO

A SPE deverá instalar o modelo de ECOPONTO definido pelo PODER CONCEDENTE.

O projeto de cada ECOPONTO proposto deverá incorporar minimamente os seguintes aspectos:

- Muro de alvenaria, nos limites da área.
- Espaços diferenciados para a recepção dos resíduos triados como: resíduos volumosos, pequenos volumes de resíduos oriundos de construção e demolição, resíduos recicláveis, etc.
- Desnível ou platô para que a descarga dos resíduos pesados, os resíduos da construção, seja feita diretamente no interior de caçambas metálicas estacionárias.

- Espaços para manobras dos veículos que utilizarão o equipamento – pequenos veículos de geradores e coletores, bem como para os veículos de carga responsáveis pela remoção posterior dos resíduos.

- Placa, totem ou outro dispositivo de sinalização que garanta à população do entorno, e passantes, o reconhecimento do equipamento público como o local correto para o descarte dos resíduos.

É essencial disponibilizar, no ECOPONTO, a instalação de pequena guarita com sanitário que permita a presença contínua de 1 (um) funcionário da SPE, para acompanhamento do uso do equipamento público e das condições de higiene do local.

A entrega dos resíduos se dará de forma voluntária e o ingresso ao centro de coleta para deposição dos resíduos deverá ser efetuado por meio de registro específico, contendo a identificação do usuário e as características e volumes aproximados dos resíduos entregues.

O PODER CONCEDENTE será o responsável pela disponibilização dos locais onde serão instalados os ECOPONTOS, cabendo a SPE sua implantação, bem como a coleta, transporte e destinação dos resíduos provenientes destes locais, conforme o estabelecido nesse anexo, nas normas e nas leis vigentes.

3.3.2. TRANSPORTE E DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS PROVENIENTES DE ECOPONTOS

DEFINIÇÃO

O serviço de transporte e destinação de resíduos provenientes de Ecopontos consiste na realização da remoção de resíduos recicláveis como papéis, plásticos, latas, vidros e outros congêneres; além de resíduos inertes (até 1m³/dia), entregues voluntariamente pelos munícipes nos Ecopontos.

LOCAIS E PERIODICIDADE DE ATENDIMENTO

A coleta dos materiais recicláveis nos Ecopontos se dará em dias alternados, de segunda a sexta, no período diurno.

Os materiais recicláveis serão destinados para Central de Triagem de Maringá e os resíduos inertes serão encaminhados para destinação final adequada, conforme preconiza a Lei 12.305/2010.

Antes da destinação final deverá ser realizada, obrigatoriamente, a pesagem dos materiais coletados na balança situada na Avenida Carlos Correia Borges com a Av. Prefeito Sincler Sambatti, cuja manutenção será de responsabilidade do Poder Concedente.

A SPE poderá promover alterações futuras nos referidos turnos e frequências dos serviços tratados neste item, visando melhorias para o sistema de coleta seletiva de resíduos, mediante aprovação do PODER CONCEDENTE.

O serviço de coleta, transporte e destinação de materiais recicláveis e de resíduos inertes somente poderá ser interrompido nos feriados civis e religiosos, mediante autorização prévia e expressa da Secretaria de Serviços Públicos.

METODOLOGIA DE EXECUÇÃO

A coleta de materiais recicláveis e de resíduos inertes ocorrerá nos Ecopontos a serem instalados pela SPE ao longo do Contrato.

O transporte de materiais recicláveis para a Central de Triagem deverá ser realizado internamente, de segunda a sábado, das 7:00h às 15:20h.

Os resíduos inertes deverão ser depositados nas caçambas coletoras (tipo *brooks*), com capacidade mínima de 3m³ e/ou 5m³, para a realização da coleta por caminhões dotados com poliguindaste. A coleta deve ser efetuada de modo a evitar que os resíduos sejam derrubados. Caso os resíduos sejam derramados, será de responsabilidade dos coletores o recolhimento integral dos resíduos, utilizando as ferramentas auxiliares de coleta.

Todos os resíduos recicláveis provenientes dos Ecopontos deverão ser encaminhados para Central de Triagem de Maringá.

A implantação, manutenção e operação dos Centros de Triagem das cooperativas e a comercialização do material oriundo da coleta seletiva não serão de responsabilidade da SPE, limitando-se a esta a coleta em Ecopontos e o transporte dos materiais recicláveis até as cooperativas.

Todos os resíduos inertes provenientes dos Ecopontos deverão ser encaminhados para destinação adequada, conforme preconiza a Lei 12.305/2010.

O layout e o projeto de Ecoponto a ser construído pela SPE deverá ser aprovado pelo Município.

EQUIPE E EQUIPAMENTOS PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

A guarnição mínima para a realização dos serviços de coleta e transporte dos resíduos provenientes de ECOPONTOS será composta de:

- 01 (um) motorista.
- 01 (um) coletor.
- 01 (um) caminhão dotado de equipamento tipo poliguindaste com capacidade de carga igual ou superior a 5m³, bem como de ferramentas de trabalho necessárias ao bom desempenho das funções.

Os veículos automotores com os equipamentos adequados e necessários à coleta destes resíduos deverão ser dimensionados de forma a serem suficientes, em quantidade e qualidade, para atender de maneira adequada a execução dos serviços.

Os veículos supramencionados deverão ser zero quilômetro e deverão estar cadastrados na Secretaria de Serviços Públicos para utilização na prestação dos serviços, impreterivelmente até o início da operação do ECOPONTO.

Os veículos e equipamentos, inclusive as unidades reservas, deverão ser mantidos com todos os seus componentes funcionando nas mesmas condições especificadas, não obstante o desgaste normal por uso, durante a vigência do contrato.

Durante a vigência do Contrato, os veículos automotores utilizados para o serviço não poderão ter idade superior a 05 (cinco) anos.

A SPE deverá prever Plano de Manutenção para os veículos e equipamentos, baseado em inspeções diárias, com programas de manutenção preventiva e corretiva, serviços internos e externos de limpeza e aparência (lavagem, desinfecção e pintura periódica), de controle de itens de segurança (iluminação, pneus, dentre outros) e de manutenção.

Todos os veículos e equipamentos utilizados nos serviços de limpeza urbana deverão respeitar os limites estabelecidos em lei para fontes sonoras, emissão de gases e demais normas reguladoras do tráfego de veículos. Deverão ser obedecidos, ainda, os limites de Peso Bruto Total – PBT - de cada tipo de veículo coletor ou conjunto transportador utilizado nos serviços.

Não será admitida a utilização de veículo cadastrado em outras atividades ou em outro contrato. Nenhum veículo poderá ser utilizado sem estar primeiramente cadastrado.

O descadastramento do veículo poderá ser solicitado pela Concessionária, desde que por motivo justificado e desde que sejam atendidas as exigências de substituição necessárias, devendo ser autorizado pela Secretaria de Serviços Públicos.

A substituição de veículo que atingiu a idade limite, somente poderá ser efetivada por outro veículo zero quilômetro. A substituição de veículo que não atingiu a idade limite poderá ser efetivada por outro veículo da mesma idade.

Os serviços supramencionados somente poderão ser interrompidos nos feriados civis e religiosos, mediante autorização prévia e expressa da Secretaria de Serviços Públicos, sendo sua execução dispensada aos domingos.

A Concessionária deverá utilizar veículos equipados com sistema de gerenciamento da coleta de resíduos com sistema de rastreamento que apresente, além das funções básicas de posicionamento, via GPS, ferramentas para o controle de viagens, com informações sobre peso, distância, funcionários, pontos específicos de resíduos, além de relatórios operacionais.

Havendo aumento de resíduos recicláveis ou da construção civil nos Ecopontos, a SPE deverá adequar seus recursos às necessidades da coleta, de forma a manter os padrões necessários à perfeita execução dos serviços.

3.4. DESTINAÇÃO FINAL DE PODA

O serviço de destinação final de poda compreende a responsabilidade da SPE arcar com os custos da destinação final adequada dos resíduos resultantes de podas e cortes de árvores e coletados pelo Município.

3.5. DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS INERTES PROVENIENTES DA COLETA MUNICIPAL

O serviço de destinação final de inertes compreende a responsabilidade da SPE arcar com os custos da destinação final adequada dos resíduos inertes coletados pelo Município.

3.6. EQUIPE PARA REALIZAÇÃO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A SPE deverá contratar, no mínimo, 01 (uma) equipe de educação ambiental composta por profissionais especializados em desenvolvimento e divulgação de programas de educação ambiental junto às escolas e comunidades.

A SPE deverá, ainda, elaborar planos e programas visando à conscientização da população no que tange a preservação ambiental, limpeza urbana e os benefícios inerentes a estas atividades, incluindo o fornecimento de materiais informativos e de divulgação.

Cada equipe deverá ser composta de:

- 01 educador ambiental.
- 1 (um) motorista.
- 1 (um) veículo do tipo van (12 lugares).

O objetivo principal é dar apoio aos programas de coleta seletiva e de limpeza pública. Este serviço será autorizado pela Contratante mediante ordem de serviço, sendo

que a SPE deverá encaminhar, semestralmente, um programa de atuação a ser aprovado pelo PODER CONCEDENTE.

3.7. CENTRAL DE TRIAGEM DE MARINGÁ

Os resíduos recicláveis oriundos da coleta seletiva, realizada pela Prefeitura, e da coleta de materiais recicláveis em Ecopontos, realizada pela SPE, deverão ser encaminhados para Central de Triagem, onde será alocada a cooperativa, cujos projetos, estrutura, equipamentos, entre outros subsídios serão fornecidos pela SPE.

4. CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS

A Central de Tratamento de Resíduos (CTR) será implantada no Município de Maringá sendo que, para tanto, a SPE ficará responsável pelos licenciamentos ambientais, pelos custos referentes às possíveis desapropriações de terrenos a serem utilizados e pela implantação de tecnologia para tratamento de resíduos sólidos.

A CTR deverá contar com a seguinte estrutura mínima:

- Unidade de Tratamento Mecânico-Biológico.
- Balança.
- Portaria.
- Escritório administrativo.
- Vestiário e sanitário.
- Refeitório.
- Instalações para captação de esgoto doméstico e efluentes.

5. INSTALAÇÕES FÍSICAS DA SPE

Para um perfeito desempenho dos serviços é indispensável que a SPE mantenha, dentro do perímetro do município, outras instalações necessárias, constituídas basicamente de:

- Portaria e escritórios administrativos.
- Refeitórios.
- Almoxarifado.
- Pátio de estacionamento e manobras.
- Oficina mecânica/borracharia.
- Oficina de manutenção e reparo de contêineres.
- Rampa de lavagem e lubrificação de veículos.
- Vestiários/sanitários.
- Instalações para captação de esgoto doméstico e efluentes da lavagem.

Não será permitido o estacionamento ou lavagem de qualquer tipo de veículo nas vias e logradouros públicos do município.

A SPE deverá dispor de garagem ou pátio de estacionamento, não sendo permitida a permanência de veículos na via pública quando fora de serviço ou aguardando o início dos trabalhos.

A SPE deverá dispor de instalações para atendimento do seu pessoal operacional, como vestiários com chuveiros e sanitários, compatíveis com o número de empregados e escritório para controle e planejamento das atividades.

6. PESSOAL A SER CONTRATADO

Competirá à SPE a admissão de motoristas, coletores, operadores de máquinas, mecânicos e demais funcionários necessários ao desempenho dos serviços contratados, correndo por sua conta os encargos necessários e demais exigências das leis trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e de qualquer natureza.

O PODER CONCEDENTE tem o direito de exigir dispensa, a qual deverá se realizar dentro de 48 (quarenta e oito) horas, de todo empregado cuja conduta seja prejudicial ao bom andamento do serviço. Se a dispensa der origem à ação na Justiça, o PODER CONCEDENTE não terá em nenhum caso responsabilidade.

Dura a execução dos serviços é absolutamente vedado, por parte do pessoal da SPE, a execução de outras tarefas que não sejam objeto destas especificações.

Será terminantemente proibido aos empregados da SPE fazer catação ou triagem, ingerirem bebidas alcoólicas em serviço e/ou pedirem gratificações ou donativos de qualquer espécie.

A guarnição deverá apresentar-se uniformizada e asseada, com blusas fechadas, calças e com calçados profissionais, além de luvas e capas protetoras em dias de chuva, e de outro eventual vestuário de segurança, tal como colete refletor e óculos de proteção, se as condições do serviço exigirem.

Cabe à SPE apresentar, nos locais e no horário de trabalho, os operários devidamente uniformizados, providenciando equipamentos e veículos suficientes para a realização dos serviços.

7. EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E COLETIVA (EPI/EPC) E UNIFORMES

A SPE deverá cumprir o disposto nas Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e as normas/instruções sobre Medicina e Segurança do Trabalho.

Todo pessoal em serviço deverá, por conta da SPE, usar obrigatoriamente uniforme completo, observando as normas de segurança, bem como os equipamentos necessários de segurança individual e coletiva.

As especificações, documentação relativa ao Certificado de Aprovação - CA, exigências de amostras e todas as demais condições constantes deste Edital sobre EPI e EPC, constituem normas a serem observadas pela SPE em relação aos fornecedores desses equipamentos (EPI e EPC).

No decorrer da vigência contratual o PODER CONCEDENTE, através do seu órgão fiscalizador, diligenciará no sentido de verificar o fiel cumprimento de tais obrigações.

A SPE não poderá permitir a entrada em serviço de quaisquer trabalhadores desprovidos dos uniformes completos, EPI e EPC, exigíveis pela função que desempenham na prestação dos serviços contratados.

PRELIMINAR

ANEXO II - A

GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO MUNICÍPIO DE MARINGÁ

PRELIMINAR

ANEXO II - B

MAPA DO MUNICÍPIO DE MARINGÁ

PRELIMINAR

ANEXO II - C

RELAÇÃO DE FEIRAS LIVRES

PRELIMINAR

ANEXO II - D

AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

PRELIMINAR

[illegible]

PROCESSO Nº
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº
ANEXO VI
DIRETRIZES AMBIENTAIS

OBJETO: PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS DE COLETA, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO MUNICÍPIO DE MARINGÁ.

PRELIMINAR

ANEXO VI

DIRETRIZES AMBIENTAIS

Princípios

- Prevalência do interesse público.
- Melhoria contínua da qualidade ambiental.
- Combate à miséria e seus efeitos, que prejudicam não apenas a qualidade de vida, mas também a qualidade ambiental da cidade e de seus recursos naturais.
- Multidisciplinaridade no trato das questões ambientais.
- Participação comunitária na defesa do Meio Ambiente.
- Integração com as políticas de Meio Ambiente nas esferas de competência da União, Estado, Município e as demais ações do governo.
- Manutenção de equilíbrio ambiental.
- Uso racional dos recursos naturais.
- Mitigação e minimização dos impactos ambientais.
- Educação e Conscientização Ambiental como ação mobilizadora da sociedade.
- Incentivo à pesquisa científica e tecnológica direcionada para o uso, proteção, monitoramento e recuperação dos recursos ambientais.
- Estimulo à produção responsável.
- Recuperação do dano ambiental.

Para o cumprimento do disposto no art. 30 da Constituição Federal, no que concerne ao Meio Ambiente, consideram-se como de interesse local:

- o incentivo à adoção de posturas e práticas sociais e econômicas ambientalmente sustentáveis;
- a adequação das atividades e ações econômicas, sociais, urbanas e do Poder Público, às imposições do equilíbrio ambiental;
- a busca permanente de soluções negociadas entre o Poder Público e a iniciativa privada para a redução dos impactos ambientais;

- a adoção no processo de planejamento, de normas relativas ao desenvolvimento urbano e econômico que priorize a proteção ambiental, a utilização adequada do espaço territorial e dos recursos naturais e que possibilitem novas oportunidades de geração de trabalho e renda;
- a ação na defesa e conservação ambiental no âmbito regional e dos demais municípios vizinhos, mediante convênios e consórcios;
- o licenciamento ambiental e o controle das atividades potencial ou efetivamente poluidoras;
- a melhoria constante da qualidade do ar, da água, do solo, da paisagem e dos níveis de ruído e vibrações, mantendo-os dentro dos padrões técnicos estabelecidos pelas legislações de Controle de Poluição Ambiental Federal, Estadual e Municipal no que couber;
- o acondicionamento, armazenamento, a coleta, o transporte, a reciclagem, o tratamento e a disposição final dos resíduos sólidos;
- o cumprimento de normas de segurança no tocante à manipulação, armazenagem e transporte de produtos, substâncias, materiais e resíduos perigosos ou tóxicos.
- a criação de unidades de conservação;
- a conservação e recuperação dos rios, córregos e matas ciliares e áreas florestadas;
- a garantia de crescentes níveis de salubridade ambiental, através do provimento de infraestrutura sanitária e de condições de salubridade das edificações, ruas e logradouros públicos;
- o estabelecimento de indicadores ambientais.

A gestão integrada dos resíduos sólidos e o desenvolvimento sustentável do Município de Maringá deverá ter ênfase na qualidade de vida de sua população, tendo como base a educação, direito fundamental para o exercício da cidadania.

Coleta Seletiva

Inserir-se no contexto da gestão integrada dos resíduos sólidos e desenvolvimento sustentável o programa de Coleta Seletiva, como forma de geração de trabalho, renda, inclusão social e minimização de impactos ambientais.

Os objetivos a serem atingidos pelo programa de coleta seletiva são:

- 1) promoção da qualidade do ambiente social e urbano;

- 2) minimização da produção de resíduos sólidos;
- 3) reaproveitamento e reciclagem de materiais;
- 4) geração de trabalho e renda;
- 5) articulação intermunicipal para modernização e adequação dos sistemas de coleta, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos urbanos;
- 6) estimulação à pesquisa e ao uso de matérias - primas recicladas e viabilizadas através de programas municipais e de parcerias com universidades, indústrias, estabelecimentos comerciais, empresas prestadoras de serviços, comunidade organizada e instituições interessadas;
- 7) prevenção de poluição e da degradação socioambiental.

Destinação Final

Com relação à Unidade de Tratamento Mecânico-Biológico, esta deverá observar os itens especificados abaixo, de maneira a atender a legislação ambiental vigente.

- A caracterização do uso e ocupação do solo.
- A concepção e a forma de operação da Unidade de Tratamento.
- A sistemática relacionada ao transporte dos resíduos, acessos e condições de tráfego.
- A realização de monitoramento ambiental, englobando o monitoramento da qualidade das águas subterrâneas e superficiais.
- Caracterização da área quanto aos aspectos geológicos, geotécnicos e hidrogeológicos.
- Caracterização da infraestrutura básica existente no local, tais como fornecimento de energia elétrica, abastecimento de água, redes de esgoto, dentre outros.
- Caracterização das áreas de vegetação nativa e/ou de interesse específico para a fauna, considerando o Código Florestal.
- Caracterização das condições climáticas (pluviometria, temperatura, velocidade, direção e predominância dos ventos).
- Fornecimento de dados sobre a qualidade do ar, considerando as disposições legais vigentes.

- Indicação dos níveis de ruído, de acordo com as Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT NBR 10151 e NBR 10152.

Licenciamento Ambiental

Será de responsabilidade da SPE o licenciamento ambiental da Unidade de Tratamento Mecânico-Biológico e de atividades potencial ou efetivamente poluidoras, objeto desse Edital.

Topografia

As áreas dos empreendimentos deverão ter levantamento planialtimétrico em escala 1:1.000, com curvas de nível de metro em metro e coordenadas geográficas.

Climatologia

Visando a caracterização climatológica da região deverão ser obtidos periodicamente dados pluviométricos, de temperatura do ar, evapotranspiração e predominância e direção dos ventos.

Vegetação

Se o empreendimento for implantado em área de mata ciliar, deverá ser realizado levantamento das espécies arbóreas de fragmentos de cerrado.

Mata ciliar é a formação vegetal que ocorre nas margens dos rios, córregos, lagos, lagoas, olhos d'água, represas e nascentes e também é conhecida por mata de galeria, mata de várzea, vegetação ou floresta ripária.

A mata ciliar funciona como filtro ambiental, retendo poluentes e sedimentos que chegariam aos cursos d'água, sendo fundamental para o equilíbrio dos ecossistemas aquáticos. Portanto, a manutenção da mata ciliar protege contra a erosão das ribanceiras e o consequente assoreamento dos recursos hídricos, conservando a qualidade e o volume das águas.

A recuperação das matas ciliares dos cursos d'água das bacias abrangidas que contenham os empreendimentos em questão tem por objetivo:

- diminuir os processos de erosão e assoreamento, melhorando a qualidade e a quantidade dos recursos hídricos;

- regularizar a vazão das águas superficiais pela redução de sua velocidade de escoamento;
- aumentar a infiltração das águas provenientes das chuvas para o abastecimento dos lençóis freáticos;
- formar corredores naturais que garantam o fluxo entre populações silvestres que sofreram fragmentação e isolamento pela perda dos seus habitats;
- conscientizar os proprietários rurais sobre a importância da manutenção da biodiversidade;
- educação ambiental.

A restauração de matas ciliares é uma medida que pode ser realizada por diferentes processos. O cercamento da área é fundamental para que animais domésticos não danifiquem as mudas, nem compactem o solo, o que prejudica o crescimento da vegetação. É importante plantar espécies pioneiras que atraiam a fauna silvestre que serve de dispersora de sementes, principalmente pássaros, auxiliando no processo de regeneração natural.

PROCESSO Nº
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº
ANEXO II - D
AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DA SPE

OBJETO: PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS DE COLETA, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO MUNICÍPIO DE MARINGÁ.