



ZONE SERVICES CLEAN,LDA

BAIRRO DA POLANA CIMENTO, RUA KASSUENDE NR 67, R/C - MAPUTO

SUCURSAL 1: BAIRRO TSALALA - MATOLA

SUCURSAL 2: BAIRRO 25 DE SETEMBRO – CIDADE DE MANICA

MOÇAMBIQUE

EMAIL: zoneclean7@gmail.com

CONTACTOS: 864540003/845849412

NUIT:401085254

PROPOSTA TÉCNICA E COMERCIAL PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE LIMPEZA

1 PRODUÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS URBANOS

A ficha temática “Produção e gestão de resíduos urbanos” afere a quantidade de resíduos urbanos produzidos e recolhidos pela Empresa Zone Clean em coordenação com o Município de Manica, bem como a evolução dos destinos de resíduos urbanos recolhido até ao aterro.

1.1 Descrição:

O problema de lixo em Moçambique, de um modo geral, e nas zonas de maior aglomeração populacional, e, de igual modo a nível mundial, é tido como problema ambiental social.

Martanem, langa e Ferrari (2013, p. 11) citam que *"o lixo restante é recolhido, vendido, ingerido como alimento, por pessoas normalmente sem trabalho, sem abrigo, sem segurança a que chamamos catadores, que para poderem sobreviver, perigam a sua saúde, fazendo do lixo fonte de suas vidas"*.

Esta afirmação reforça a ideia de que existe um extrato social cuja saúde e vida estão directamente em perigo.

A transmissão de doenças ao Homem, principalmente em crianças, idosos, homens e mulheres pode ser feita através do consumo de restos de produtos alimentares frescos ou cozido contaminados por patogénos das lixeira, pois estas, ao se localizarem em sítios inapropriados são causadores da morte lenta decorrente da proliferação de um exército inesgotável de ratazanas, moscas e mosquitos que infesta a zona e arredores.

A produção de resíduos é uma consequência do uso de recursos nas atividades socioeconómicas que caracterizam o nosso quotidiano. Os resíduos têm origem nas várias fases do metabolismo socioeconómico, desde que são extraídos da natureza até ao momento em que os materiais e produtos em que se transformam deixam de ter utilidade para o seu consumidor.

De acordo com o Regime Geral de Gestão de Resíduos, Resíduo Sólidos Urbano (RSU) é *“o resíduo proveniente de habitações bem como outro resíduo que, pela sua natureza ou composição, seja semelhante ao resíduo proveniente de habitações”*.

Os resíduos sólidos urbanos apresentam algumas características que os distinguem dos demais resíduos, como por exemplo a origem, o volume de produção, a composição e os modelos de gestão. Para além disto, são produzidos por um número bastante elevado e disperso de produtores (sobretudo consumidores domésticos), o que coloca desafios à sua gestão.

A adequada gestão dos resíduos produzidos pode ser aferida, por exemplo, através da monitorização da distância à “meta de preparação para reutilização e reciclagem” definida na Directiva Quadro “Resíduos” e consubstanciada na legislação nacional e no Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos, e que se destina a avaliar a quantidade de resíduos que sofreu um processamento com vista à recuperação de materiais.

2 MODELO DE GESTÃO DE RESÍDUOS

2.1 A gestão de resíduos sólidos urbanos

Um sistema de gestão de resíduos sólidos urbanos é o conjunto de obras de construção civil, equipamentos mecânicos e ou eléctricos, viaturas, recipientes e acessórios, recursos humanos, institucionais e financeiros, e de estruturas de gestão, destinados a assegurar, em condições de eficiência, segurança e inocuidade, a deposição, recolha, transportes, armazenagem, tratamento, valorização e eliminação dos resíduos sob quaisquer das formas.

Entende-se por gestão do sistema de resíduos sólidos o conjunto de actividades de carácter técnico, administrativo e financeiro necessário à deposição, recolha, transporte, tratamento, valorização e eliminação dos resíduos, incluindo o planeamento e a fiscalização dessas operações, bem como a monitorização dos locais de destino final, depois de se proceder ao seu encerramento, de modo a não constituírem ou causarem prejuízo para a saúde humana ou para o ambiente.

2.2 Resultados das Análises dos Problemas e Possíveis Soluções

Problema	Entidade Causadora	Soluções	Entidade Resp./Medida	Intervenientes	Condições de Implementação	Entidade Responsável
Resíduos em Locais Impróprios	Municípios	Campanhas de Sensibilização	Zone Clean e Município	Polícia Municipal, Salubridade, Secretários e Chefes de Quarteirão	Estabelecimento de um sistema de Monitoria	Departamento de Salubridade
Falta de Eficácia na Recolha de Resíduos	Município	Criação de um Sistema Eficaz	Zone Clean / Município	Trabalhadores da Zone Clean	Aquisição de Equipamentos	Financiamento
Falta de Selecção dos Resíduos	Municípios	Criação de Cooperativas de Recicladores	Zone Clean, Interessados, Estrutura dos Bairros	Secretários dos Bairros e Chefes de Quarteiros	Fornecimento de Máquinas Compactadoras de Lixo	Zone Clean e Município
Dispersão de Lixo nos Silos	Municípios	Campanhas de Sensibilização	Zone Clean e Município	Polícia Municipal, Salubridade, Secretários e Chefes de Quarteirão	Fiscalização Permanente nos Locais	Zone Clean e Município
Falta de Contentores em Alguns locais	Município	Aquisição de Contentores Suficientes	Zone Clean e Município	Financiadores	Mapeamento dos Locais	Financiamento
Ploriferação de Lixeiras Informais	Municípios	Fiscalização Permanente	Direcção de Salubridade	Polícia Municipal, Salubridade, Secretários e Chefes de Quarteirão	Responsabilização dos Causadores	Município
Queima do Lixo nos Silos	Municípios	Campanhas de Sensibilização	Zone Clean e Município	Salubridade, Secretários e Chefes de Quarteirão	Alocação dos Vigilantes	Zone Clean e Município

Aumento Sazonal de Resíduos	Promotores de Eventos	Revisão de Regulamento de Eventos	Salubridade	Município	Promulgação do Regulamento Revisto	Município
Depósito de Lixo das Empresas nos Silos	Empresas	Revisão de Regulamento	Salubridade	Município	Proibição e Obrigatoriedade para depositar no Aterro	Município
Falta de Gestão no Aterro Municipal	Município	Implantação de um Equipa para o efeito	Zone Clean	Trabalhadores da Zone Clean	Aquisição de Equipamentos	Financiamento

Entretanto, a gestão e recolha de resíduos sólidos na Cidade de Manica, pode se acentar nas seguintes soluções:

- Criação de um Posto de Reciclagem no Aterro ou admissão de uma Empresa na área municipal para em coordenação com a Zone Clean/Município crie postos de captação de resíduos e envio para o posto de selecção;
- Recolhas selectivas de resíduos de embalagem, papel, garrafa plástica, garrafa de vidro, latas e outros fluxos de resíduos valorizáveis (porta-a-porta) com vista a triagem e envio para o reciclador;
- Recolha indiferenciada de resíduos urbanos sem valor reciclável para envio para incineração;
- Deposição de resíduos em aterro das frações não valorizáveis ou deposição directa.

2.3 Objetivos e Metas:

- Promover a eficiência da utilização de recursos naturais na economia e dissociar o crescimento económico dos impactos ambientais relacionados com a produção de resíduos;
- Reforçar a prevenção da produção de resíduos e fomentar a sua reciclagem com vista a prolongar o seu uso na economia;
- Aumentar a preparação para reutilização, a reciclagem e a qualidade dos recicláveis;
- Reduzir a deposição de RSU em aterro;

- Valorizar economicamente e escoar os recicláveis e subprodutos do tratamento dos RSU;
- Alcançar uma redução mínima da produção de resíduos por habitante de 10%.

Com este projecto, a empresa prevê como incentivo:

- a) Aumento da reciclagem e da recolha seletiva e da eficiência no tratamento;
- b) Alcançar um aumento no mínimo global de 30% em peso relativamente à preparação para a reutilização e a reciclagem de RSU, incluindo o papel, o cartão, o plástico, o vidro, o metal, e a madeira;
- c) Alcançar uma redução de 35% da quantidade de RSU depositadas em aterro, face aos quantitativos produzidos;
- d) Contribuirá para evitar a produção de resíduos e para intensificar consideravelmente a reciclagem dos resíduos urbanos e dos resíduos de embalagens. Irá, ainda, eliminar progressivamente a deposição em aterro.

2.4 Recolha de RSU pela Zone Service Clean

É da sua responsabilidade a recolha de RSU, a limpeza dos espaço público, Ruas e Avenidas da Cidade assim como o transporte até aos Silos/Contentores e a sua gestão.

A maior parte da recolha de RSU é efectuada de forma indiferenciada, ou seja, os resíduos são colocados em contentores ou sacos plásticos misturados, sendo recolhidos pelas carrinhas de mão e depois pelas viaturas de transporte que os transferem para o Aterro.

A Limpeza e recolha de RSU indiferenciados no Município de Manica é garantida pela Zone Service Clean em coordenação com o departamento de Serviços de Salubridade Municipal, dispondo para o efeito 12 Trabalhadores Fixos da Empresa e 6 Sazonais, 10 Carrinhas de mão para além de outros materiais auxiliares e Técnicos da Empresa.

O Município de Manica contribui com 2 Tractores, 1 Camioneta, 1 Camião Basculante e uma Pá Escavadora com os respectivos Operadores, 3 fiscais de Higiêne e Limpeza. A recolha de resíduos indiferenciados é efectuada no período diúrno, desde às 05:00 horas até às 12:00 horas.

Ao longo do Trabalho, verificou-se uma diferença significativa face ao anterior modelo, quando as equipas fazem-se aos Silos, a Recolha e limpeza é total e não deixam às metades como era feito antes, bem como, é feita uma campanha periódica de limpeza completa dos Silos e outros locais que assim o justificarem.

Estes dados apontam para uma evolução favorável no sentido do cumprimento dos objectivos da Recolha dos Resíduos, uma vez que se verificou um ligeiro aumento da deposição dos Resíduos no Aterro, o que justifica a instalação no local de uma equipa permanente para a organização e controle dos depósitos. Por outro lado, a estabilização da limpeza no Perímetro Urbano e Arredores, assim como em algumas vias e Silos mostram as mudanças.

2.5 Constrangimentos

No entanto, mantem-se a prevalência da não recolha consecutiva devido a vários problemas constatados pela Zone Clean por parte dos Operadores Municipais (faltas constantes), avarias dos meios circulantes; a não presença nos Silos do pessoal do Município, o que faz com que duplica o Trabalho da Empresa, que por sua vez permitirá o cumprimento das Rotas pré-definidas e alcançar a grande maioria dos Silos.

A falta de fiscalização do horário de depósito dos RSU em Silos e não separação do Lixo Urbano com o Empresarial tem criado alguns constrangimentos na hora da Recolha e Limpeza.

Embora estejam identificadas algumas razões que justificam alguns problemas, a conclusão fundamental é que os esforços que têm vindo a ser feitos no sentido do aumento da Recolha e Limpeza, não têm tido em algumas vezes os reflexos desejados devido ao mau comportamento da população que mesmo com Silos vazios deitam os Resíduos fora.

Tendo em conta as metas ambiciosas definidas pela Empresa, designadamente de preparação para reutilização e reciclagem e de recolha seletiva, há que fazer uma análise das possíveis alternativas para combater e inverter esta situação e iniciar a sua implementação de forma a ser possível atingir os valores esperados.

3 PROPOSTA

A empresa tem como proposta a incorporação do pacote completo para a Limpeza, Recolha, Transporte e Gestão, visto que o Município em alguns casos demonstra fragilidade no cumprimento das metas de Recolha e apresenta avarias constantes dos seus meios devido a vida útil dos mesmos. Neste contexto, a Zone Clean propõe a *aquisição de novos meios de recolha, transporte e o tratamento dos resíduos no aterro.*

A empresa pretende incorporar novos meios para a recolha e transporte do lixo, Gestão do Aterro, criação ou parcerias com Empresas de Reciclagem a médio prazo, formação das populações na selecção do lixo e alargamento de recolha em toda área Municipal.

3.1 Recolha porta-a-porta

Os resíduos indiferenciados serão recolhidos pelo sistema porta-a-porta em cerca de 80% na área Urbana, onde os resíduos serão colocados, em sacos, à porta das casas, em dia e hora determinada. Este processo proporcionará uma maior higienização dos arruamentos e maior civismo dos residentes.

3.2 Mapa Proposta dos Equipamentos

Ord.	Descrição	Função	Qtd.	P. Unitário (MT)	Total (MT)
1	Camião – Porta Contentor	Recolha	1	7.500.000,00	7.500.000,00
2	Contentores	Depósitos de Resíduos	15	120.000,00	1.800.000,00
3	Camião Basculante	Recolha	1	6.500.000,00	6.500.000,00
4	Escavadora Média	Manuseamentos do lixo	1	11.000.000,00	11.000.000,00
5	Pá - Carregadora	Limpeza dos Bairros	1	8.000.000,00	8.000.000,00
6	Maquinas de Compactação	Compactação de Lixo	4	230.000,00	920.000,00
7	Viatura 4x4	Supervisão e Fiscalização	1	1.900.000,00	1.900.000,00
8	Cooperativas de Reciclagem	Unidades de Reciclagem	4	1.250.000,00	5.000.000,00
Total					42.620.000,00

Para a execução do Projecto, a proposta total está avaliado em **42.620.000,00 Mt** (Quarenta e Um Milhões, Seiscentos e Vinte Mil Meticais).

4 RECOMENDAÇÕES

A empresa recomenda a colocação de pelo menos 10 contentores em locais onde a Empresa identificou e que vai fornecer o mapa, reabilitação dos Silos e/ou Melhoramento e Construção em novos locais, visto que em alguns Bairros a População percorre longas distâncias para identificar locais de depósitos, o que faz com que haja focos de lixo em locais inadequados, que por sua vez periga a saúde e o ambiente.

Sensibilização das Empresas na área Municipal para não depositar o lixo produzido do seu dia a dia nos Silos e/ou Contentores, devendo levar directamente para o Aterro, assim como as famílias que fazem a poda das árvores.

Estabelecimento de Horário para depósito dos RSU nos Silos e Contentores e sua Fiscalização.

Tomada de medidas adiministrativas aos prevericadores de acordo com a Postura Municipal.

Cientes da boa colaboração, o Empresa espera que o Concedente melhor analisará as suas recomendações para melhor decisão.

Sem mais Saudações.

Maputo, Setembro de 2021

A Direcção

Américo Chaúque