

Unidade de Valorização Orgânica de Resíduos Urbanos Biodegradáveis, por Digestão Anaeróbia

O Tratamento Mecânico e Biológico (TMB) consiste na separação mecânica dos resíduos indiferenciados em três categorias: matéria orgânica, materiais recicláveis e rejeitados. A matéria orgânica é tratada de forma biológica através de compostagem e de digestão anaeróbia (biogás para produção de energia renovável). Os materiais recicláveis (metais, vidro, cartão, plástico, pilhas) são enviados para reciclagem. Os rejeitados são encaminhados para aterro.

O TMB apresenta-se como a solução técnica mais apropriada para o Sistema Intermunicipal de Resíduos do Nordeste, permitindo a gestão integrada dos RSU produzidos, maximizando a valorização material e de subprodutos (composto e energia) e minimizando tanto a quantidade como a biodegradabilidade de resíduos depositados em aterro, uma vez que apenas resíduos inertes são encaminhados para este fim.



FEDER - Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional



www.residuosdonordeste.pt

Resíduos do Nordeste, EIM



Unidade de Valorização Orgânica de Resíduos Urbanos Biodegradáveis, por Digestão Anaeróbia do Nordeste Transmontano

Conciliar progresso com preservação da Natureza

Descrição

A Unidade de Tratamento Mecânico e Biológico (TMB) tratará a totalidade dos resíduos recolhidos no Sistema Intermunicipal de Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos do Nordeste Transmontano, (Terra Quente Transmontana, Terra Fria do Nordeste Transmontano e Douro Superior). Com um financiamento de 70%, pelo Programa Operacional Temático da



Antevisão

Valorização do Território, a unidade terá uma superfície de aproximadamente 29.000 m² com capacidade de tratamento de 55.000 ton/ano de resíduos. A unidade irá separar mecanicamente, a fracção orgânica dos RSU, para submeter a processos de biometanização e compostagem. Além disso, é feita separação de forma automática e manual de materiais recicláveis (papel/cartão, plásticos, metais ferrosos e não ferrosos, vidro, etc.). A fracção não recuperável, é prensada e depositada em aterro ou como solução alternativa à deposição em aterro, a possibilidade de utilização como Combustível Derivado de Resíduos (CDR).

Processos

Módulo de Recepção

Recepção dos resíduos provenientes da recolha, os quais são depositados em fossas de armazenamento para posterior tratamento mecânico.

Módulo de Pré-Tratamento

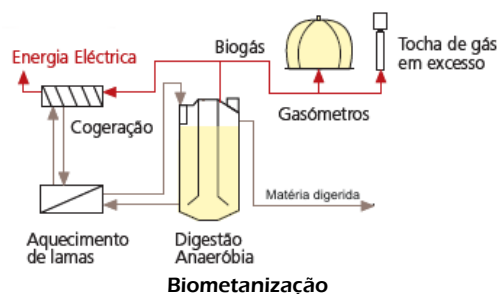
O objectivo principal deste módulo é a separação mecânica combinada com uma triagem prévia manual das distintas fracções dos resíduos segundo a sua composição e tamanho para o respectivo tratamento diferenciado e valorização dos subprodutos.



Pré-Tratamento

Módulo de Biometanização

Fermentação anaeróbia da matéria orgânica, de granulometria inferior a 40mm, num biodigestor com uma capacidade de 700m³. Deste resultará como subproduto biogás, que servirá para produzir num motor de cogeração, energia eléctrica e térmica.



Biometanização

Módulo de Compostagem

Neste módulo a matéria orgânica previamente separada no módulo de pré-tratamento, com granulometria entre 40 a 100mm, sofrerá um processo de fermentação aeróbia controlada em túneis.



Compostagem

Módulo de Maturação e Afinação

Processo de maturação da matéria fermentada dos procedimentos anteriores, biometanização e compostagem, até obter um composto maduro de qualidade. Na área de afinação são separadas as impurezas que não foram possíveis separar até este momento.

Módulo de Tratamento de Efluentes

Permitirá realizar o tratamento das águas lixiviantes e residuais de todo o processo do TMB.

Módulo de Tratamento de odores

O ar aspirado dos locais contaminados com maus odores será conduzido a um biofiltro para tratamento. As portas da zona de recepção serão dotadas de cortina



Gasómetro