

CIVR – CENTRO INTEGRADO DE VALORIZAÇÃO DE RESÍDUOS

LICENÇA PARA A REALIZAÇÃO DE OPERAÇÕES DE GESTÃO DE RESÍDUOS

OPERADOR: SS BIOENERGIAS, S.A.

PEÇAS ESCRITAS

Identificação dos tipos de energia consumida e produzida, explicando os respetivos quantitativos e etapas e ou equipamentos onde são utilizados

1. IDENTIFICAÇÃO DOS TIPOS DE ENERGIA CONSUMIDA E PRODUZIDA, EXPLICANDO OS RESPECTIVOS QUANTITATIVOS E ETAPAS E OU EQUIPAMENTOS ONDE SÃO UTILIZADOS

O Centro Integrado de Valorização de Resíduos apresentará consumo de energia de duas fontes: energia elétrica e gasóleo.

A energia elétrica será utilizada essencialmente para iluminação, instalações administrativas, como força motriz e fonte de energia de máquinas e equipamentos (arejadores da lagoa, sistemas de elevação de água para as pilhas, estação elevatória associada à zona de maturação, captações de água, báscula e equipamento diverso no edifício administrativo). Para a alimentação de energia elétrica será instalado um posto de transformação de potência elétrica adequada aos equipamentos a instalar.

O Gasóleo será utilizado como fonte de energia de viaturas, máquinas e equipamentos móveis (trator, revolvedor, crivo e triturador).

Tabela 1 – Fonte energética de viaturas, máquinas e equipamentos

Equipamento/máquina	Quantidade n ^o	Fonte de energia
Revolvedor de pilhas	1	Gasóleo
Crivo	1	Gasóleo
Pás carregadoras	2	Gasóleo
Trator com jopper e reboque	1	Gasóleo
Triturador (resíduos verdes e material estruturante)	1	Gasóleo
Báscula	1	Eletricidade
Sistema de filtração/elevação rega das pilhas	1	Eletricidade
Arejadores na lagoa	2-6	Eletricidade
Sondas de nível na lagoa	3	Eletricidade
Sonda de oxigénio e quadro elétrico de controlo	1	Eletricidade
Cancela automática de controlo de entradas	1	Eletricidade
Viatura ligeira	1	Gasóleo
Viatura Pick-Up	1	Gasóleo
Sistema de elevação e pressurização de água	1	Eletricidade
Estação elevatória - maturação	1	Eletricidade

Anualmente para o Centro Integrado de Valorização de Resíduos estão previstos os consumos médios anuais de energia apresentados na tabela 2.

Tabela 2 – Consumo de energia previsto

Fonte	Consumo médio anual de energia	Regime de consumo
Eletricidade	120 000 KWh	8 h/dia 5d/semana
Gasóleo	110 000 litros	8 h/dia 5d/semana

No que concerne à energia produzida, o Centro Integrado de Valorização de Resíduos irá dispor de:

- Painéis solares, para o aquecimento das águas utilizadas nas instalações sociais e administrativas;
- Conjunto de painéis fotovoltaicos para produção de energia

2. CONSUMO DE ENERGIA EM TEP

Para a conversão da energia necessária para toneladas equivalente petróleo (tep), considerou-se os fatores publicados no Despacho n.º 17313/2008, de 26 de Junho.

Tabela 3 – Consumo de energia em TEP

Fonte	Quantidade	Unidade	Fator de conversão	TEP
Eletricidade	120 000	KWh	0,000215	25.8
Gasóleo	110	m3	1,034	113.7
Total (tep)				139.5

A instalação terá um consumo de energia anual inferior a 500 tep, logo não se encontra abrangida pelo SGCIE – Sistema de Gestão dos Consumos Intensivos de Energia.

3. CONSUMOS ESPECIFICOS

Se consideramos no pico de funcionamento o processamento de 306.600 toneladas/ano, o consumo específico em KWh de energia consumida por tonelada processada será de 0.4 KWh/tonelada de resíduo e o consumo específico em litros de gasóleo por tonelada processada será de 0.35 litros de gasóleo /tonelada de resíduos.

Se consideramos a produção de cerca de 180.000 toneladas/ano de composto a intensidade energética será de: $139.5 / 180.000 = 0.0008$ tep/ton composto.

4. PRODUÇÃO DE ENERGIA

A SS Bioenergias, pretende implementar uma Unidade de Produção de Energia Elétrica para Autoconsumo, de acordo com o Decreto-lei nº153/2014. Está previsto uma instalação de cerca de 240 painéis com uma potência unitária máxima de 250 W.

A produção de energia será variável ao longo do ano, esperando-se uma produção anual máxima de cerca de 43.8 MW. A Unidade poderá ser implementada de forma faseada, evoluindo com o aumento dos investimentos na instalação e naturalmente com o aumento do consumo elétrico.