

# MEMÓRIA DESCRIPTIVA

## Operação 3.2.2 - PEQUENOS INVESTIMENTOS NA EXPLORAÇÃO AGRÍCOLA

### 11.º - Instalação de Painéis Fotovoltaicos – Next Generation

NOME PROMOTOR	Rafael Strynckx Rocha
NIFAP	10845795
TÍTULO OPERAÇÃO	Aquisição e instalação de painéis fotovoltaicos

### **1. CARACTERIZAÇÃO DA- EVOLUÇÃO DA EXPLORAÇÃO**

Rafael Strynckx Rocha, NIF 267418159 e NIFAP 10845795, dedica-se à atividade agrícola, nomeadamente, de olival.

A ocupação do solo da exploração agrícola segue a distribuição seguidamente apresentada:

- Pastagem Permanente Arbustiva: 0,76 ha;
- Olival: 2,51 ha;
- Culturas frutícolas (Laranjeira/Amendoeira): 0,02 ha;
- Pastagem Permanente Arbustiva: 1,07 ha;
- Pastagem Permanente Arbustiva: 1,35 ha.

A exploração dispõe de um furo vertical associado a uma bomba de água. O furo está devidamente autorizado pela APA com o número de utilização A002933.2021.RH5A.

O local de instalação dos painéis fotovoltaicos será então no poço que se encontra no polígono de investimento **9000003949671**.

A aquisição e instalação do sistema fotovoltaico promove a descarbonização da agricultura, colmatando as necessidades energéticas da atividade do promotor numa perspetiva renovável e evitando custos e consumos energéticos provenientes da rede. Adicionalmente, vai permitir o funcionamento da bomba de água do furo que não tem fonte de energia atual associada. Este dado vai contribuir para o funcionamento da exploração agrícola e para os resultados da sua atividade.

---

Para o estudo foram tidos em conta, nomeadamente, os seguintes fatores específicos:

- Características técnicas do equipamento a alimentar;
- Tempos diários de utilização;
- Localização geográfica da exploração;
- Fonte de energia atual (inexistente);
- Outros.

## **2. CARACTERIZAÇÃO DA OPERAÇÃO**

O presente projeto pretende implementar um sistema fotovoltaico para alimentar uma bomba de água de um furo. A exploração agrícola não possui ligação à rede atualmente. Segundo os cálculos efetuados pelo técnico da **DGEG, Francisco Serrano e Silva, nº DGEG 62117**, considerando que a bomba funciona 2h por dia e que tem 2,5 cv e um motor monofásico, são necessários, no mínimo, **5 kWh**.

Desta forma, pretende-se instalar um sistema fotovoltaico com uma **produção anual de 3.832,00 kWh**, através de um **sistema de 2.4 kWp**. Este valor garante uma média diária de **10,5 kWh**, sendo que no mês de menor produção, que corresponde ao mês de dezembro, o valor médio diário é de **7 kWh**.

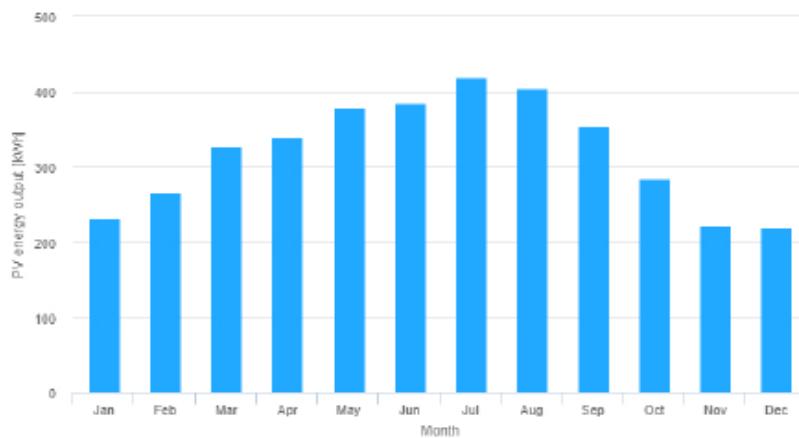
Este valor de produção permitirá poupar até **0,7 toneladas de emissão de CO<sub>2</sub>**, correspondente a **0,33 tep**.

No seguimento do anteriormente exposto, a solução proposta consiste em instalar **6 módulos fotovoltaicos** Longi de **450 Wp** ou equivalente TIER 1. Será instalado 1 **inversor** Victron Easysolar **3 kW** ou equivalente.

Serão instaladas as Estruturas para os 6 módulos, Quadros proteções, cablagens e acessórios e serão realizados trabalhos de monitorização, instalação e certificação.

A estimativa de **produção do sistema fotovoltaico** a instalar seguirá, segundo a simulação efetuada, a seguinte distribuição:

### Monthly energy output from fix-angle PV system:



As **garantias** do fabricante são:

- Módulos: **12** anos contra defeitos de fabrico e 25 anos de performance superior a 84,8%;
- Inversores: **5** anos contra defeitos de fabrico;
- Estrutura: **20** anos e resistente a ventos até 150 km/h;
- Restante Material Elétrico: **3** anos.

### INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR CRITÉRIOS DE HIERARQUIZAÇÃO

#### Valia Global da Operação

A metodologia de apuramento da Valia Global da Operação:

$$\text{VGO} = 0,50 \text{ LOC} + 0,35 \text{ OEE} + 0,10 \text{ IPF} + 0,05 \text{ EAF}$$

$$\text{VGO} = 0,50 * 20 + 0,35 * 20 + 0,10 * 20 + 0,05 * 0 = 19$$

O apuramento da **VGO** de **19,0 pontos** resulta da pontuação nos seguintes critérios:

- a) **LOC – Localização do investimento (20 Pontos)**

Uma vez que a exploração se encontra no concelho de Castelo Branco que consta no Anexo III da RCM nº 72/2016.

Pontuação: LOC = 20 pontos

b) **OEE – Origem da Energia Elétrica (situação pré-candidatura) - (20 Pontos)**

Uma vez que a energia consumida no local de investimento provém apenas de uma ligação à rede de energia elétrica.

Pontuação: OEE = 20 pontos

c) **IPF – Instalação dos Painéis Fotovoltaicos (20 Pontos)**

Uma vez que os painéis fotovoltaicos serão instalados num poço.

Pontuação: IPF = 20 pontos

d) **EAF – Agricultura familiar (0 Pontos)**

Dado que o promotor se situa noutras situações.

Pontuação: EAF = 0 pontos

### **MAJORAÇÕES DA AJUDA**

A ajuda a adotar ao investimento elegível na presente candidatura será de **60%**, que resultará da aplicação das seguintes majorações:

**Taxa Base de 50%** do investimento elegível se a exploração se situar em região menos desenvolvida ou zona com condicionantes, uma vez que a exploração é na zona Centro, logo é uma zona menos desenvolvida. Também é considerada parte integrante da lista das zonas de montanha.

**Majoração 10 p.p.**, nos apoios Next Generation em Territórios não Vulneráveis.