



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

GIPUZKOAKO
INGENIARITZA
ESKOLA

ESCUELA
DE INGENIERÍA
DE GIPUZKOA

GIPUZKOAKO INGENIARITZA ESKOLA
ESCUELA DE INGENIERÍA DE GIPUZKOA

EIBAR

TFG : ESTUDIO DE VIABILIDAD DE LA IMPLEMENTACIÓN DE
ENERGÍAS RENOVABLES EN EL BARCO AITA MARI

DOCUMENTO Nº 3: PRESUPUESTO

Grado: Grado en Ingeniería de Energías Renovables

Curso: 2021 - 2022

Autor: Hernando Román, Iván

Directores: Osa Amilibia, Juan Luis; Asensio De Miguel, Francisco Javier

PRESUPUESTO

1 PARTIDAS

El presente presupuesto abordará la inversión inicial para la tercera propuesta estudiada en la memoria del proyecto, en la que se reemplazan ambos motores además de instalar el sistema fotovoltaico. Se dividirá en dos partidas, a las que se añadirán gastos adicionales para el coste total de la inversión. La primera partida incluye el coste de los componentes y materiales, mientras que la segunda engloba la mano de obra. Todos los precios incluyen IVA.

2 COMPONENTES Y MATERIALES

Puesto que solo se reemplazan los motores actuales por modelos nuevos, que irían situados en el mismo lugar, no es necesario sustituir componentes del sistema eléctrico actual como cableado o protecciones, pero sí se recomienda revisar su correcto estado de conservación. Para la instalación fotovoltaica se necesitará cableado adecuado con sus correspondientes protecciones. En este caso el cable utilizado será unifilar específico para instalaciones fotovoltaicas.

Tabla 1: partida de componentes y materiales

Componente	Modelo	Precio unitario (€)	Unidades	Precio total (€)
Placas solares	Canadian solar Hiku 460W 24V	240,00	9	2160,00
Generadores	Solé Diesel 35 GT	22341,70	2	44683,40
Inversor	Growatt MOD 3000TL3-XH	1255,00	1	1255,00
Cableado	FLEX-SOL-XL 2,5 mm ²	0,89	40	35,60
Protecciones	Interruptor magnetotérmico 500 VDC 16A	26,00	1	26,00
Transporte		350,00	1	350,00
Total				48510,00

3 MANO DE OBRA

Los costes y tiempos de mano de obra proyectados son estimaciones, el coste real deberá ser presupuestado por la empresa instaladora contratada para ejecutar la instalación.

Tabla 2: partida de mano de obra

Mano de obra	Precio unitario (€)	Unidades (h)	Precio total (€)
Técnico superior	25,00	8	200,00
Operario	16,00	30	480,00
Total			680,00

4 PRESUPUESTO FINAL

Sumando las partidas y aplicando otros gastos sobre el subtotal obtenemos el coste de ejecutar el proyecto.

Tabla 3: Presupuesto final

Partida	Precio (€)
Componentes y materiales	48510,00
Mano de obra	680,00
Gastos generales y fiscales 8%	3935,20
Gastos imprevistos 2%	983,80
Beneficio industrial 6%	2951,40
Total	57060,40

El coste total del proyecto asciende a **cincuenta y siete mil sesenta euros con cuarenta céntimos**.