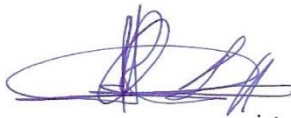


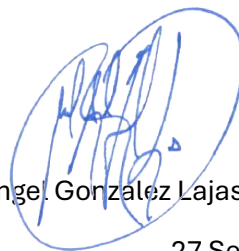


INSTITUTO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS DE CONCENTRACIÓN S.A.U.

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARA EL SUMINISTRO DE UN EQUIPO DE TERMOGRAFÍA INTEGRABLE EN UN VEHÍCULO TERRESTRE AUTÓNOMO



Oscar de la Rubia Carretero



Miguel Ángel González Lajas

27 Septiembre 2024

Contenido

1. Objetivo del documento	3
2. Requisitos técnicos del equipo de termografía	3
3. Criterios de selección.....	4

1. Objetivo del documento

El objetivo de este documento es especificar los requisitos técnicos para la selección del equipo de termografía que se integrará en un vehículo terrestre autónomo (UGV, Unmanned Ground Vehicle). Las especificaciones han sido previamente definidas por el equipo de ISFOC, responsable del desarrollo del proyecto.

La premisa de selección se basa en elegir un conjunto compuesto por una cámara termográfica y un gimbal compatible con ella, asegurando que ambos sistemas sean fácilmente integrables con el sistema de piloto automático y su entorno.

Dada la naturaleza del proyecto, es fundamental que la cámara termográfica permita el ajuste remoto de sus parámetros de operación, así como una vía para la exportación inalámbrica de datos. Asimismo, el gimbal debe contar con una interfaz que facilite su control desde la unidad principal del vehículo, la cual está equipada con una placa PixHawk compatible con el software Mission Planner.

2. Requisitos técnicos del equipo de termografía

Considerando las restricciones técnicas y otros factores establecidos por las condiciones del proyecto, se definen a continuación las características que **debe cumplir de manera estrictamente obligatoria el equipo de termografía** del UGV. Los requisitos técnicos son los siguientes:

1. El costo total del conjunto, que incluye la cámara termográfica y el gimbal, no puede superar 14.200 € (IVA excluido).
2. La tasa de imágenes del sensor de termografía no debe ser inferior a 30 fotogramas por segundo.
3. La cámara debe contar con algún tipo de interfaz que permita el ajuste remoto de sus parámetros de operación.
4. La cámara de termografía debe tener un sistema que facilite la exportación inalámbrica de imágenes, además de contar con un respaldo de memoria propio.

3. Criterios de selección

Si se cumplen satisfactoriamente los requisitos técnicos establecidos en el apartado 2, entonces se valorarán positivamente los siguientes criterios de selección:

- 1.** El peso de la cámara es inferior a 1.500 gramos.
- 2.** Alto grado de compatibilidad y facilidad de integración entre la cámara y el gimbal.
- 3.** Facilidad de integración del conjunto de cámara y gimbal con controladoras tipo PixHawk y el entorno de Mission Planner.

