

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE “REALIZACIÓN DE MARTELOSCOPIOS EN PARCELAS DEL PROYECTO MIXTURANDO- FB: Desarrollo de nuevas estrategias de valorización del bosque mixto en espacios protegidos de Galicia y Asturias”.

CONTRATO MENOR

Mixturando cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea - NextGenerationEU.

CÓDIGO PROYECTO: BF-184

EXPEDIENTE CONTRATACIÓN: BF184-CAMIN-SERVICIOS-007

D. Belarmino Fernández Fervienza, Presidente del GRUPO DE ACCIÓN LOCAL PARA EL DESARROLLO DE LA COMARCA DEL CAMÍN REAL DE LA MESA, como órgano de la contratación, y en cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público, emite el siguiente,

INFORME:

1.- Objeto del Contrato.- El objeto del contrato es la **CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE “REALIZACIÓN DE MARTELOSCOPIOS EN PARCELAS DEL PROYECTO MIXTURANDO- FB: Desarrollo de nuevas estrategias de valorización del bosque mixto en espacios protegidos de Galicia y Asturias”.**

Definición de las actuaciones:

Un marteloscopio es una herramienta educativa utilizada en la formación y entrenamiento en silvicultura, que permite simular y analizar diferentes opciones de gestión forestal en un entorno controlado. Consiste en una parcela de aproximadamente una hectárea donde cada árbol ha sido identificado, medido y georreferenciado, asignándole valores económicos y ecológicos. Esta información se integra en aplicaciones informáticas que facilitan la toma de decisiones y la evaluación de sus impactos en la biodiversidad y el valor económico del bosque.

Localización

Se realizarán 3 marteloscopios:

	Tipo de masa	Monte
Parcela 1	Fustal de castaño y trasmochos	MUP nº 302 “Granda de Oliz” (Proaza)
Parcela 2	Fustal de haya	MUP nº 256 “Carrizal” (Quirós)
Parcela 3	Latizal de castaño	MUP nº 55 “Pastón de Carbayón” (Teverga)

Objetivos y Funciones del Marteloscopio:

- **Formación Práctica:** Proporciona un aula al aire libre para el entrenamiento en señalamiento forestal, permitiendo al alumnado, profesionales o personas interesadas decidir qué árboles seleccionar para diferentes tratamientos selvícolas.
- **Integración de Valores:** Facilita la incorporación efectiva de valores económicos, ecológicos y sociológicos en los tratamientos selvícolas, promoviendo una gestión forestal sostenible.
- **Simulación y Evaluación:** Mediante software especializado, permite simular en tiempo real los efectos de diferentes intervenciones, como claras y descorches, generando resultados instantáneos sobre la producción y el estado de la masa forestal.

Cada uno de los marteloscopios del proyecto deberá cumplir los criterios para ser integrado en la red Integrate+ del Instituto Forestal Europeo (EFI).

Documentación y referencias:

- <https://integratenetwork.org/>
- <http://iplus.efi.int/>

Información a registrar:

En la red de marteloscopios Integrate+, se recopilan datos sobre:

RODAL:

- Descripción del sitio
- Pendiente
- Desarrollo del rodal
- Madera muerta

ÁRBOL:

- Especie de árbol
- Estado (vivo/muerto)
- Datos dasométricos (diámetro a la altura del pecho, altura, altura de la base de la copa)
- Calidad de la madera
- Microhábitats usando el catálogo correspondiente

Personal mínimo:

El personal mínimo para poder realizar las tareas es de 3 personas (1 Ingeniero Forestal + 2 personal técnico de campo especializado).

Materiales y herramientas:

- Cinta métrica, estacas de madera, cinta de señalización
- Cinta métrica o forcípula

- Pintura en spray o placas para numerar árboles
- Brújula de precisión
- Hipsómetro ultrasónico o láser
- Prismáticos
- Catálogo de microhábitats
- Cepillo de acero, tabla y lápiz, ropa de alta visibilidad

Procedimiento:

- 1) Selección del Sitio:
 - Representatividad: El lugar debe reflejar fielmente el tipo de bosque de la región.
 - Accesibilidad y seguridad: El sitio debe ser fácil de acceder y seguro para los participantes.
 - Garantía de continuidad durante por lo menos 5 años.
 - Preferiblemente una hectárea o menos.
 - Se recomienda una forma cuadrada u orientada en eje norte-sur.
- 2) Delimitación de Cuadrantes:
 - Se divide la parcela en cuatro cuadrantes.
 - Se colocan estacas en cada esquina y en el centro de cada cuadrante, marcadas con pintura visible.
- 3) Numeración y Medición:
 - Cada árbol se numera dentro de su cuadrante (ej: 101 para cuadrante 1, 201 para el 2, etc.).
 - Se mide el diámetro a 1,30 m con cinta o forcípula.
- 4) Georreferenciación:
 - Se mide la distancia y ángulo de cada árbol desde el centro del cuadrante con un hipsómetro o brújula de precisión.
 - Alternativamente, puede usarse un método manual con cinta y calculadora si no hay dispositivos electrónicos.
- 5) Medición de Parámetros Forestales:
 - Se mide la altura total y la altura de la base de la copa del árbol usando un hipsómetro ultrasónico o láser, o bien métodos manuales.
 - Se valora visualmente la calidad de la madera, identificando nudos, curvas, hongos, etc.
 - Se estima la longitud útil del fuste.
- 6) Registro de Microhábitats:
 - Se identifican y clasifican los microhábitats asociados al árbol (nidos, cavidades, líquenes, etc.) siguiendo un catálogo estandarizado como el de la Red INTEGRATE+.
- 7) Digitalización y Simulación:
 - Todos los datos recopilados se introducen en una hoja de cálculo Excel estandarizada del proyecto I+.
 - Se incluyen los siguientes campos:
 - Especie
 - Estado (vivo/muerto)

- DBH, altura total y de copa
- Calidad de la madera
- Microhábitats asociados
- Simulaciones con Software I+: Con los datos digitalizados, se utiliza el software I+ Trainer para simular tratamientos selvícolas (clareos, talas) y ver impactos económicos/ecológicos.

2.- Necesidad de la contratación. - La necesidad de esta contratación deriva de los objetivos de difusión y transmisión de conocimiento generado en el proyecto MIXTURANDO-FB: Desarrollo de nuevas estrategias de valorización del bosque mixto en espacios protegidos de Galicia y Asturias. Así, el proyecto busca la interacción entre los distintos agentes del territorio a través de sesiones basadas en las metodologías *transfer classroom*, *living labs* y *blended learning*, mediante las cuales se pretende difundir el conocimiento generado a gestores, personal técnico, investigador y formadores forestales (Nivel 1), propietarios y personal de empresas de servicios forestales (Nivel 2) y colectivos con interés en el ámbito del medio natural y forestal (Nivel 3). Actualmente, el GDR Camín Real de la Mesa no dispone de personal propio que pueda desarrollar estas actuaciones.

Estas ayudas contribuyen a la consecución de los objetivos del PRTR en el marco del componente 4, inversión 2 y objetivo 69 y su concesión al Grupo de Desarrollo Rural del Camín Real de la Mesa implica el cumplimiento de los principios de publicidad, transparencia, objetividad, igualdad y no discriminación, así como con los principios de eficacia y eficiencia de la gestión de las mismas.

El Grupo de Desarrollo Rural del Camín Real de la Mesa tiene como obligaciones las enumeradas en el Artículo 14 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, además de las citadas en el Artículo 3 de la Orden TED/1014/2021, de 20 de septiembre, por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de subvenciones de la Fundación Biodiversidad, F.S.P., a grandes proyectos transformadores de índole científico-técnica para la promoción de la bioeconomía y la contribución a la transición ecológica, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, y se aprueba la convocatoria correspondiente al año 2021.

3.- Presupuesto base de licitación.- El importe del presupuesto base de licitación del contrato es de **17.666,00 EUROS** (I.V.A. incluido).

Base Imponible: 14.600,00 €

I.V.A.: 3.066,00 €

Presupuesto Base de Licitación: 17.666,00 €

4.- Valor estimado del contrato.- El valor estimado del contrato es de **14.600,00 EUROS**. Dicho valor ha sido tenido en cuenta para elegir el procedimiento de licitación aplicable a este contrato y la publicidad a la que va a someterse.

Nº	PERSONAL ASIGNADO PARA EL CÁLCULO DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO	Horas de dedicación proyecto	Precio/hora	Total
1	Jefe/a de proyecto	80	45,87 €	3.669,60 €
2	Personal Técnico especialista: Titulado/a superior o máster de 5 a 10 años de experiencia	160	30,91 €	9.891,20 €
TOTAL PERSONAL				13.560,80 €

MATERIAL	Precio
Materiales para el mercado	1.039,20 €

El cálculo del valor estimado se ha realizado en base al número de horas estimadas de dedicación al proyecto, tarifas de precios conformes a la Resolución de 15 de abril de 2024 (BOE del 23 de abril), de la Subsecretaría de Hacienda, por la que se publica el Acuerdo de la Comisión para la determinación de tarifas de TRAGSA, por el que se aprueban las tarifas 2024 aplicables a las actuaciones a realizar por TRAGSA y TRAGSATEC para aquellas entidades respecto de las cuales tenga la consideración de medio propio personificado y servicio técnico en los términos previstos en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, y se revisan los coeficientes para la actualización de los precios simples en actuaciones no sujetas a impuestos.

- 5.- Existencia de crédito para contratar.- Existe crédito suficiente para la presente contratación con cargo a la Subvención concedida al GRUPO DE ACCIÓN LOCAL PARA EL DESARROLLO DE LA COMARCA DEL CAMÍN REAL DE LA MESA con cargo a la partida de gastos de asistencias externas aprobada por la RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN DE LA FUNDACIÓN BIODIVERSIDAD F.S.P. DE LA CONVOCATORIA DE SUBVENCIONES PARA APOYO A PROYECTOS TRANSFORMADORES PARA LA PROMOCIÓN DE LA BIOECONOMÍA LIGADA AL ÁMBITO FORESTAL Y LA CONTRIBUCIÓN A LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA - FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA-NEXTGENERATIONEU PARA EL EJERCICIO 2023.
- 6.- Plazo de duración del contrato.- El plazo de duración será de tres meses, desde la resolución de adjudicación.
- 7.- Sistema de contratación.- Petición de 3 ofertas. Contrato Menor.
- 8.- Criterio de adjudicación.- Menor precio.
- 9.- Responsable del contrato.- Se designa como responsable del contrato a la Gerente del GDR Camín Real de la Mesa, Dña. Beatriz López Álvarez.

En Grado a la fecha de la firma electrónica

Fdo. Belarmino Fernández Fervienza
Presidente G.D.R. Camín Real de la Mesa