1.-ANTECEDENTES

La presente propuesta intenta afrontar el grave problema de los **incendios forestales**, mediante el uso de maquinaria pesada (Bulldózer), tanto en la prevención, llevando a cabo tareas de apertura, mantenimiento de infraestructuras cortafuegos y de acceso, como trabajando en la **extinción y liquidación de los incendios** que puedan ocurrir, especialmente cuando estos adquieren grandes dimensiones, siendo uno de los sistemas más eficaces de trabajo en las tareas de remate de los incendios y en la aplicación de técnicas de extinción tanto de ataque directo como indirecto.

El comportamiento del fuego varía según las condiciones ambientales, como la humedad, temperatura, velocidad, dirección del viento y la topografía afectada. El clima en Bizkaia es generalmente templado y húmedo, pero durante los meses de otoño e invierno puede haber periodos de sequía, altas temperaturas, unido a rachas de viento de componente sur provocando que los diferentes modelos de combustible pierdan gran cantidad de humedad aumentando el riesgo de incendios forestales.

El cambio climático contribuye al aumento de los incendios forestales debido a las altas temperaturas y a las sequías prolongadas. Los cambios en los patrones de lluvia y la disminución de la disponibilidad de agua afectan a los ecosistemas forestales, haciéndolos más susceptibles al fuego.

La vegetación en Bizkaia cuenta con gran diversidad, desde bosques densos hasta áreas de matorral, por lo que el riesgo de propagación varía en función del tipo de vegetación. La topografía del terreno en Bizkaia influye en la propagación del fuego. Las áreas montañosas y con pendientes pronunciadas dificultan los accesos y aumentan la velocidad de propagación. Es importantísimo el garantizar la accesibilidad a las áreas forestales por lo que es necesario contar con unos recursos adecuados capaces de realizar tareas de prevención (limpieza de vegetación, creación de cortafuegos, etc.) y actuación inmediata en caso de necesidad.

Los incendios han ido evolucionando desde los de primera generación que se producían en áreas de cultivo hasta los de cuarta generación relacionados con la aparición de urbanizaciones en zonas boscosas provocando fuegos de gran voracidad y muy peligrosos. Si además hay una simultaneidad y con los efectos del cambio climático se crean las condiciones propicias para desencadenar un incendio de difícil control que puede llagar al colapso de los servicios.

Una estrategia defensiva basada fundamentalmente en la prevención es la manera mas eficaz de prevenirlos, realizándose un mantenimiento de los senderos con labores de limpieza de vegetación seca que puedan acumularse, control de la vegetación, disponiendo de unas buenas infraestructuras, cortafuegos, caminos,

Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia, Tomo 2051, Libro 1518, Sec. 3ª, Hoja 14359, Fecha 30.05.88 C.I.F.: A-48-256135

pistas principales, pistas secundarias e incluso unas vías de saca, que puedan ser accesibles a los medios de extinción.

Por lo tanto la experiencia , nos indica que es necesario seguir disponiendo en Bizkaia de maquinaria pesada moderna, que permita mantener los montes en condiciones adecuadas de acceso y discontinuidad de la vegetación permitiendo su movilización de forma inmediata y su intervención en tiempos asumibles, reforzando su presencia en las zonas del Territorio en que por sus características es más frecuente y necesaria la aplicación de técnicas de ataque directo e indirecto con apoyo de maquinaria, para limitar los mecanismos de propagación de los incendios. Cuando el tamaño de un incendio es grande, la llama es lo suficientemente alta o la propia velocidad de propagación es muy elevada para garantizar la seguridad en la extinción de las unidades terrestres, es entonces, cuando los directores de extinción disponen el movilizar maquinaria pesada para hacer frente a la emergencia.

2.- OBJETO

El objetivo del presente Pliego de Prescripciones técnicas es la de establecer los requisitos técnicos mínimos que deberá cumplir el suministro de un bulldozer y los accesorios que se indican en los siguientes epígrafes, destinados a los trabajos de selvicultura preventiva y la prestación de servicios contra incendios.

Toda máquina llevará estampados una marca que identifique que el producto es conforme con las exigencias esenciales y cumple con la directiva CE vigente de aplicación.

Se suministrará, con todos los equipos, un folleto informativo de datos técnicos y manual de instrucciones en que se explicará con detalle suficiente las principales características de la máquina y definidos en este pliego, y que servirán para documentar el cumplimiento del mismo.

3.- CONSIDERACIONES PARA LA OFERTA

La máquina, con todos los equipos complementarios a suministrar, será de nueva fabricación y no habrá sido puesta en circulación ni en uso con anterioridad a la adjudicación. Los licitadores podrán presentar variantes que supongan una mejora a partir de los requisitos técnicos fijados en el Pliego de Prescripciones Técnicas. Dichas mejoras deberán satisfacer las necesidades funcionales descritas en el objetivo. Las mejoras propuestas por el adjudicatario, una vez aceptadas por el

Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia, Tomo 2051, Libro 1518, Sec. 3ª, Hoja 14359, Fecha 30.05.88 C.I.F.: A-48-256135

órgano de contratación, pasarán a formar parte del contrato y no podrán ser objeto de modificación.

Se presentarán catálogos detallados con suficiente documentación técnica y fotográfica, que acrediten las características mínimas exigidas.

El equipo será entregado con toda la documentación exigible según normativa y legislación vigente para su uso.

La maquinaria deberá cumplir, todas las normativas y reglamentaciones que le resulten de aplicación con especial relevancia, así como las de seguridad y las de Salud, entre otras.

Los ofertantes deberán especificar las marcas y modelos ofertados y nombre del fabricante indicando las características técnicas, debiendo cumplir las especificaciones técnicas que se indican.

4.-REQUISITOS GENERALES

Las condiciones del entorno de trabajo para los trabajos forestales antiincendios en Bizkaia pueden variar según la época del año. Así periodos lluviosos que favorecen la vegetación se alternan con otros más secos que incrementan el riesgo de incendios forestales.

Los equipos se han de poder mover ante una gran diversidad en la vegetación que va desde bosques densos hasta áreas de matorral.

Por la topografía del terreno, tienen que acceder a áreas montañosas con pendientes pronunciadas.

Este entorno y condiciones de trabajo establecen las necesidades funcionales y en consecuencia los requisitos mínimos a cumplir.

Necesidades funcionales:

- ✓ **Capacidad de desplazamiento**: el bulldozer debe tener capacidad de desplazarse de manera eficiente y segura en terrenos accidentados y boscosos para alcanzar áreas afectadas por incendios forestales.
- ✓ **Potencia y tracción**: El equipo debe contar con suficiente potencia y tracción para operar en terrenos difíciles y realizar trabajos de excavación, nivelación y apertura de cortafuegos.

Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia, Tomo 2051, Libro 1518, Sec. 3ª, Hoja 14359, Fecha 30.05.88 C.I.F.: A-48-256135

- ✓ **Protección contra el fuego**: El bulldozer debe contar con medidas de protección contra el fuego, materiales resistentes al calor y aislamiento térmico en puntos clave

- ✓ **Capacidad de carga y empuje**: El bulldozer tendrá una capacidad de empuje adecuada para mover grandes volúmenes de tierra, escombros u otros materiales y crear barreras físicas.
- ✓ **Sistemas de seguridad**: El equipo debe estar dotado de sistemas de seguridad, estructuras de protección en caso de vuelco y sistemas de extinción de incendios
- ✓ **Maniobrabilidad**: El bulldozer tendrá capacidad de maniobra para operar en áreas estrechas o con obstáculos para crear cortafuegos y líneas de defensa eficientes, permitiendo al maquinista una amplia visibilidad del entorno.
- ✓ **Comunicación**: En Bulldozer contará con sistemas de comunicación confiables para coordinar las acciones con otros equipos.

En base a las necesidades funcionales descritas, se establecen los siguientes requisitos:

Nota:

En los requisitos con carácter excluyente, el no cumplimiento y la no presentación de la documentación justificativa será motivo de la exclusión de la oferta.

En aquellos casos en los que se exige el cumplimiento de normativa, deberá acreditar el cumplimiento de esta. En el resto de los requisitos, se deberá aportar documentación comercial, planos, gráficos u aquella documentación que garantice el cumplimiento de estos.

Requisitos de seguridad.

Su no cumplimento tiene carácter excluyente de la licitación.

- ✓ Deberá contar con sistema de protección antivuelco ROPS conforme a las normas ISO 3471. La instalación de este sistema debe garantizar una perfecta visibilidad del entorno de trabajo.
- ✓ Deberá contar con sistema FOPS, estructura protectora en caso eventual de caída de objetos, debiendo cumplir los requisitos Level II de la ISO 3449.

Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia, Tomo 2051, Libro 1518, Sec. 3ª, Hoja 14359, Fecha 30.05.88 C.I.F.: A-48-256135

- ✓ La visibilidad frontal del suelo, desde la posición del maquinista ha de ser inferior a 8,5 m. Se deberán aportar gráficas comerciales, planos de diseño en las que se certifique tal requerimiento.

- ✓ Sistema de climatización automático que garantice la presurización de la cabina para evitar la entrada de polvo y humo.
- ✓ Asientos con suspensión neumática, calefactado y ventilado, con aviso luminoso con cinturón de seguridad desabrochado.
- ✓ Nivel de presión acústica interior, igual o menor a 78 dB, según ISO 6396.
- ✓ Deberá contar con un sistema de sensor de presencia del maquinista con bloqueo de mandos en ausencia de este.
- ✓ Dispositivo sonoro marcha atrás.
- ✓ Cámara de visión trasera.

Requisitos técnicos.

Su no cumplimento tiene carácter excluyente de la licitación.

- ✓ Motor con potencia neta mayor o igual a 175 kW, ISO 9249.
- ✓ Las emisiones del motor deben cumplir con la normativa EU STAGE V
- ✓ Deberá contar con apagado automático del motor al ralentí.
- ✓ Transmisión hidrostática.
- ✓ Cambio automático de velocidad.
- ✓ Instalación de los sistemas de refrigeración del motor en la parte trasera de la máquina con el objeto de alejar la entrada de aire de refrigeración del motor de las altas temperaturas que se pueden dar en situaciones de extinción.
- ✓ Tren de rodaje con ajuste hidráulico y presión sobre el terreno menor de 0.7 kg/cm2.
- ✓ Longitud total incluyendo la hoja será menos de 6.000 mm sin contabilizar el Ripper.
- ✓ Tipo de hoja recta, arco interior, con movimientos de bulldozer, angledozer, tiltdozer (mediante movimiento hidráulico) y tipdozer, con dimensiones entre 3700mm-3900mm x 1100-1300mm, con capacidad para igual o más 4,42 m^3.
- ✓ Sistema hidráulico con caudal máximo de la bomba entre 230-240 l/min
- ✓ Peso operativo hasta 25.000 kg

Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia, Tomo 2051, Libro 1518, Sec. 3ª, Hoja 14359, Fecha 30.05.88 C.I.F.: A-48-256135

- ✓ Ripper multirejón con tres rejones, montados en paralelogramo.
- ✓ Protección de las secciones centrales y finales de los rodillos del carro.

Requisitos de equipamiento

- ✓ Deberá contar con un sistema de localización y gestión.
- ✓ Cortinas ignifugas en el interior de la cabina con temperaturas de trabajo de 650°C en continuo y hasta 1300°C en puntas de trabajo. El tejido debe de estar certificado mediante organismo acreditado.
- ✓ Protección en los bajos de la máquina.
- ✓ Protección de todos los circuitos hidráulicos expuestos que deberán estar cubiertos de revestimiento ignifugado.
- ✓ Sistema de aviso en cabina de nivel de aceite hidráulico bajo con desconexión del sistema hidráulico, que permita al personal autorizado desbloquear el sistema.
- ✓ Preinstalación de emisora de comunicaciones utilizada en el dispositivo del PLAN INFOBI.
- ✓ Protección con parrillas de cristales de cabina lateral y trasera.
- ✓ Iluminación: dos focos traseros LED y 3-4 focos delanteros en cabina (mayor o igual a 3000 lumens), barra LED (mayor o igual a 7000 lumens) en capó parte delantera. Todos los focos estarán protegidos mediante un protector, los focos deberán estar instalados en el entorno de la cabina evitando que queden expuestos a impacto con elementos exteriores.
- ✓ 2 extintores de 9kg ABC instalados con soporte.

5.- PRESUPUESTO

El presupuesto base de licitación para el suministro de un Bulldozer con potencia neta ≥ a
175kW asciende a la cantidad de 368.000 € + IVA

6.-FORMACION Y DOCUMENTACION

Compromiso por parte de la empresa adjudicataria de impartir un curso de formación/capacitación sobre el manejo y mantenimiento de la maquinaria de 10 horas lectivas.

Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia, Tomo 2051, Libro 1518, Sec. 3ª, Hoja 14359, Fecha 30.05.88 C.I.F.: A-48-256135

Esta formación, se impartirá por personal cualificado, con las titulaciones y experiencia necesarias en el manejo de la bulldozer y con dotes pedagógicas, en la dirección indicada por Basalan, preparando documentación sencilla de las características, uso y manejo del vehículo y todo su material.

Las maquinas deberán disponer de la siguiente documentación:

- ✓ Manual de usuario y manejo de la máquina.
- ✓ Libro de mantenimiento.
- ✓ Ficha técnica.

7.- GARANTIA

El adjudicatario presentará certificados de garantía en el momento de la recepción detallando la máquina y equipos suministrados.

Durante 1 año ó 2.500 h de tiempo serán de cuenta del adjudicatario todas las reparaciones, operaciones de puesta a punto que sean necesarias. Además, el sistema post tratamiento de gases de escape tendrá una garantía de 9.000 horas. Los trabajos y materiales necesarios deberán ser aportados directamente por el adjudicatario o por medio de un delegado debidamente autorizado como servicio oficial desde la recepción del vehículo.

El adjudicatario estará obligado a prestar servicio postventa durante 3 años salvo mejora de la oferta, desde la entrega efectiva de los bienes objeto del contrato, acreditada mediante acta positiva de recepción en el lugar de entrega indicado, para atender y resolver los problemas o incidencias de la máquina(s) y su funcionamiento, para lo que el adjudicatario facilitará un teléfono, un correo electrónico y una persona de contacto para comunicación y atención de incidencias, siendo el tiempo de respuesta en el caso de consultas no superior a 24 horas. Así y, ante posibles defectos o problemas detectados cuya resolución no sea posible mediante e-mail o telefónica, el contratista realizará las actuaciones necesarias para que él, su personal técnico o del distribuidor oficial se desplacen al posible emplazamiento (cualquier punto de la geografía de Bizkaia) de la máquina en un plazo no superior a 48h.

Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia, Tomo 2051, Libro 1518, Sec. 3ª, Hoja 14359, Fecha 30.05.88 C.I.F.: A-48-256135

En el caso de averías que se produzcan de manera repetitiva motivadas por errores de diseño, fabricación o de manipulación por parte de la empresa adjudicataria durante la vigencia de la garantía, el adjudicatario establecerá los medios necesarios para subsanar y corregir el error. En caso contrario se establecerá una ampliación del periodo de garantía hasta que el error haya sido subsanado. Se podrá inicial el procediendo a la resolución del contrato en caso contrario.

Dicha garantía tendrá que amparar en el tiempo el buen rendimiento del equipo y los ratios de funcionamiento propios de una explotación adecuada.

El suministrador estará obligado a garantizar el suministro de recambios originales y de calidad equivalente durante los periodos legalmente establecidos y con un mínimo de 10 años.

8.- MANTENIMIENTO Y SERVICIO TECNICO

Con el fin de minimizar los tiempos de inactividad es necesario que la empresa adjudicataria presente garantías en el mantenimiento.

La empresa adjudicataria presentará un programa de seguimiento y revisiones de la maquinaria al menos durante 3 años/2000 horas de trabajo, además también se incluirá en el programa de seguimientos la gestión y control de los sistemas post tratamientos: 2 limpiezas del sistema anticontaminación SCR más dos cambios DPF, a las 4500/9000horas o 5 años.

La oferta de los licitadores incluirá el compromiso de facilitar, sin cargo adicional alguno, los medios de asistencia técnica in situ (hasta el lugar de emplazamiento de las máquinas) necesarios para la correcta explotación de las máquinas ofertadas, y disponer de un equipo de asistencia técnica (personal técnico cualificado) de la firma fabricante o distribuidor oficial para resolver cuantos problemas técnicos surjan en relación con la explotación de las máquinas, prevención y reparación de averías, utillaje e instrumentación necesaria para el mantenimiento, documentación actualizada, ratios de funcionamiento, aplicación de nuevas tecnologías y aplicación de garantías.

Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia, Tomo 2051, Libro 1518, Sec. 3ª, Hoja 14359, Fecha 30.05.88 C.I.F.: A-48-256135

Bizkaia
basalan

9.- PLAZO Y LUGAR DE ENTREGA

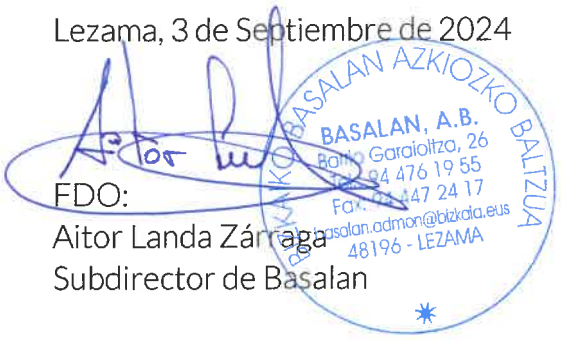
El plazo de entrega no podrá ser superior a 9 meses a contar desde la formalización del contrato.

Las máquinas deberán ser entregadas en la siguiente ubicación:

Barrio Garioltza Nº 23, Código Postal 48196

Lezama Bizkaia.

Lezama, 3 de Septiembre de 2024



FDO:
Aitor Landa Zárraga
Subdirector de Basalan

Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia, Tomo 2051, Libro 1518, Sec. 3ª, Hoja 14359, Fecha 30.05.88 C.I.F.: A-48-256135