

Referencia:	2019/00037684F
Asunto:	SUMINISTRO DE MAQUINARIA Y ELEMENTOS DE TRANSPORTE PARA EL DEPARTAMENTO DE OBRAS Y MAQUINARIA. <input type="checkbox"/> (CINCO LOTES)
Interesado:	
Representante:	

Pliego de Prescripciones Técnicas que han de regir en la contratación del suministro de Maquinaria y Elementos de Transporte para el Cabildo de Fuerteventura.

NOVIEMBRE 2019

ÍNDICE

<u>ÍNDICE</u>	i
<u>1. OBJETO DEL SUMINISTRO</u>	3
<u>2. DESCRIPCIÓN DEL SUMINISTRO</u>	3
<u>3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SUMINISTRO</u>	4
3.1 LOTE 1: Recicladora de caminos.....	4
3.2 LOTE 2: Motoniveladora.....	6
3.3 LOTE 3: Rodillo apisonador.....	9
3.4 LOTE 4: Tractor de cadena.....	10
3.5 LOTE 5: Dos camiones de cuatro ejes y caja basculante y dos camiones cisterna de agua.....	12
3.5.1 Camión cisterna de agua.....	12
3.5.2 Camión de cuatro ejes con caja basculante.....	16
3.6 Homologación.....	19
3.7 Pinturas y serigrafías.....	19
4. CONDICIONES GENERALES DEL SUMINISTRO	
4.1 Lugar de entrega, documentación y gastos matriculación e impuestos.....	20
4.2 Puesta en servicio.....	20
4.3 Pruebas.....	20
4.4 Plazo de entrega.....	20
4.5 Primera revisión.....	21
4.6 Garantía.....	21
4.7 Formación.....	21

1. OBJETO DEL SUMINISTRO

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas es el establecimiento de los condicionantes técnicos que han de regir el contrato de suministro por lotes, para los departamentos de Obras y Maquinaria y de Aguas y Residuos, de los elementos de transporte y maquinaria necesarios para llevar a cabo los objetivos previstos. Para ello se prevé el suministro de una Recicladora de Caminos, una Motoniveladora y un Rodillo Apisonador para un nuevo Tren de Recebe que contribuya a la mejora de la prestación del servicio de arreglo de caminos de tierras en la isla, y de dos Camiones Cisterna de Agua y dos Camiones de 4 cuatro ejes con caja basculante para la modernización de los elementos de transportes adscritos al Complejo Ambiental de Zurita.

Para la elaboración del presente Pliego de Prescripciones Técnicas se ha tenido presente las características del trabajo que deben desarrollar la maquinaria y los elementos de transporte cuya adquisición se pretende, las prestaciones que dan los equipos semejantes de los cuales se dispone en la actualidad por el Cabildo de Fuerteventura y la oferta de productos existentes en el mercado.

El contrato se licitará mediante una pluralidad de criterios de adjudicación basados en el principio de mejor relación calidad-precio, y utilizando el procedimiento abierto, siendo adjudicado a la oferta con mejor relación calidad-precio con arreglo a los criterios de valoración establecidos en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

El expediente que se tramita se califica como **contrato de suministro** de carácter administrativo, de conformidad con lo establecido en los artículos 16 y 25 de la Ley 9/2017 de 8 de noviembre por el que se aprueba la Ley de Contratos del Sector Público.

A los bienes objeto del presente contrato, de conformidad con el Reglamento (CE) N° 213/2008 de la Comisión, de 28 de noviembre de 2007, le corresponden los siguientes códigos del Vocabulario común de contratos públicos (CPV):

- Recicladora/Estabilizadora de Caminos: 43210000-8 Maquinaria para el movimiento de tierras
- Motoniveladora: 43221000-8 Motoniveladoras
- Rodillo apisonador: 43312400-7 Rodillos apisonadores
- Tractor de Cadenas: 43261100-1 Palas cargadoras mecánicas
- Camiones de cuatro ejes con caja basculante: 34134200-7 Camiones basculantes
- Camiones cisterna de agua: 34133100-9 Camiones cisterna

2. DESCRIPCIÓN DEL SUMINISTRO

Los vehículos para adquirir se distribuyen conforme a los siguientes Lotes:

- **LOTE 1:** Suministro de una (1) Recicladora/Estabilizadora de Caminos para la Consejería de Infraestructuras
- **LOTE 2:** Suministro de una (1) Motoniveladora para la Consejería de Infraestructuras.
- **LOTE 3:** Suministro de un (1) Rodillo Apisonador para la Consejería de Infraestructuras.
- **LOTE 4:** Suministro una (1) Tractor de Cadenas para la Consejería de Infraestructuras
- **LOTE 5:** Suministro de dos (2) Camiones de 4 Ejes con Caja Basculante y de dos (2) Camiones Cisterna de Agua para la Consejería de Aguas y Residuos.

Una misma empresa podrá optar por uno, más de uno, o todos los lotes según estime conveniente.

Las condiciones técnicas requeridas deberán quedar perfectamente justificadas en las ofertas que se presenten. Todas las características que se especifican en los apartados siguientes tienen el carácter mínimo e indicativo.

Las condiciones técnicas requeridas deberán quedar perfectamente justificadas en las ofertas que se presenten.

La propuesta irá acompañada de los siguientes documentos técnicos:

- a. Memoria descriptiva de todas las partes de la maquinaria y de los elementos de transporte y características de los mismos, así como todas aquellas peculiaridades que el ofertante considere interesante resaltar para la mejor comprensión de la oferta.
- b. Planos, fotografías o catálogos, con los detalles necesarios para dar idea de todas las características.
- c. Libros de mantenimiento e instrucciones técnicas de chasis, motor e implementos.
- d. Cuantos documentos contribuyan en general a un mejor conocimiento de la maquinaria y de los elementos de transporte, haciendo especial hincapié en la asistencia postventa.

Estos documentos deberán ser originales y de lengua castellana que permita obtener las copias necesarias para uso interno de este servicio.

Los elementos de transporte y la maquinaria a la que se le requiera deberán cumplir con la inspección técnica de vehículos ITV en especial en lo referente a homologaciones.

Los elementos de transporte y la maquinaria serán totalmente nuevos y de un modelo de fabricación.

3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SUMINISTRO.

3.1 LOTE 1: RECICLADORA/ESTABILIZADORA DE CAMINOS:

La máquina requerida es una estabilizadora / recicladora diseñada para trabajar tanto en aplicaciones de estabilización de suelos como de reciclado en profundidad, con una potencia neta no inferior a 400 kW, deberá cumplir los límites sobre emisiones exigidos por la Unión Europea. La máquina estará equipada con tracción en todas las ruedas para mayor capacidad de tracción en todas las aplicaciones, así mismo la máquina incorporará un sistema de riego que permita añadir agua al material procesado.

Estará equipada con una cabina para el conductor completamente cerrada para impedir la entrada de ruido, polvo y otros elementos en el interior, deberá incluir aire acondicionado para comodidad del operador, así mismo la cabina podrá desplazarse lateralmente, permitiendo al operador una excelente visibilidad en todas las direcciones.

Las características técnicas mínimas a cumplir por las distintas ofertas serán las siguientes:
Características Técnicas mínimas:

Motor:

- Potencia neta nominal: No inferior a 400 kW según ISO 9249 (a 2.000 rev/min)
- Cilindrada: No inferior a 15 L
- Inyección electrónica directa accionada mecánicamente
- Con Turbo y postenfriado aire/aire
- Emisiones: Mínimo fase IIIa de la UE.

Transmisión:

- Transmisión Hidrostática.
- Sistema de Propulsión con tracción en las cuatro ruedas de la máquina.
- Dos bombas hidráulicas independientes, una en cada eje.
- Palanca de propulsión para controlar el sentido de la marcha y la velocidad
- Regulación automática de la velocidad según la carga del rotor
- Dirección asistida hidráulica
- Cuatro modos de dirección: Adelante únicamente, atrás únicamente, paralela y combinada
- Control de dirección mediante interruptor en consola central.

Frenos:

- Freno principal de accionamiento hidrostático
- Freno de estacionamiento de discos múltiples

Rotor:

- Accionamiento mediante servotransmisión de 3 velocidades (mínimo)
- Control de velocidad del rotor mediante interruptor en consola central
- Cadenas de arrastre del rotor de gran resistencia y lubricadas con aceite
- Velocidades de funcionamiento: entre 100 y 225 rev/min (motor a 2.000 rev/min)
- La cámara de mezcla del rotor dispondrá de compuertas traseras y delanteras accionadas hidráulicamente.
- Cámara de mezcla con compuertas laterales con fácil acceso al rotor para cambio de herramientas.
- Anchura de corte del rotor comprendida entre 2400 y 2500 mm.
- Profundidad de corte no inferior a 450 mm
- Diámetro del rotor comprendido entre 1500 y 1650 mm
- Las puntas de corte del rotor estarán montadas sobre soportes atornillables y desmontables para su rápida sustitución.
- El control de profundidad del rotor se controlará tanto manual como electrónicamente mediante dos cilindros hidráulicos.

Sistema eléctrico:

- De 24 voltios.
- Dos baterías
- Alternador de 95 amperios como mínimo
- Luces de trabajo y luces de circulación.

Bastidor:

- A base de chapa de acero de gran espesor y tubos estructurales.
- La unión con el soporte trasero han de permitir una basculación, de este último, de 15°, como mínimo.

Cabina:

- Con estructura de protección contra riesgo de Vuelco ROPS (según ISO 3449)
- Con estructura de protección contra de riesgo de caídas de objetos FOPS (según ISO 3449)

- Con tacos de aislamiento.
- Asiento giratorio tapizado en tela
- Dos puertas laterales con cerradura.
- Cristales tintados
- Aire acondicionado y calefacción.
- Limpiaparabrisas delanteros y traseros
- Radio con sistema Bluetooth
- Ha de presentar gran visibilidad tanto sobre las ruedas delanteras y traseras, así como hacia los laterales.
- Espejos retrovisores ajustables a ambos lados de la máquina.
- Espejos interiores.
- Cámara trasera y delantera.
- El puesto del operador ha de poder deslizarse lateralmente mediante plataforma con asistencia hidráulica.
- Asiento ajustable y regulable en altura.
- Ha de permitir el giro del asiento junto con la consola central.

Dimensiones:

- Longitud comprendida entre 9500 y 10000 mm
- Anchura total comprendida entre 2800 y 3000 mm
- Altura; hasta el ROPS, entre 3500 y 3700 mm
- Distancia entre ejes comprendida entre 6100 y 6400 mm
- Radio de Giro interior no superior a 3900 mm
- Capacidad del depósito de combustible entre 1000 y 1200 L
- Depósito hidráulico comprendido entre 200 y 250 L
- Masa en orden de trabajo comprendida entre 26.500 y 29.000 Kg

Varios.

- Baliza giratoria.
- Provisto de sistema de riego mediante agua compuesto por control en cabina, bomba hidráulica, bomba centrífuga, barra de boquillas de riego, sistema de cierre hidráulico y depósito.
- Caja de herramientas con equipamiento básico para mantenimiento de la recicladora.
- Manual de mantenimiento y despiece en formato digital.

3.2 LOTE 2: MOTONIVELADORA

La máquina a suministrar se trata de una motoniveladora destinada a la nivelación y refino de caminos y taludes de tierras, siendo su principal ocupación el arreglo de los diferentes caminos de tierras de Fuerteventura.

Motor.

- Diésel de 4 tiempos con 6 cilindros en línea.
- Potencia neta mínima en 1ª velocidad entre 104 y 106 Kw a 2.100 rpm (según ISO 9249)
- Cilindrada mínima: 6.500 cc.
- Control de Emisiones: ha de cumplir como mínimo con la normativa comunitaria de emisiones de gases Stage III B.
- Con ventilador de velocidad variable conforme a la demanda

- Protección de sobrevelocidad del motor.
- Sistema de apagado automático.

Tren de Potencia.

- De tres ejes y con tracción como mínimo a los dos ejes traseros (en tándem).
- Separación entre los ejes del tándem comprendida entre los 1.500 y los 1.600 mm.
- Diferencial autoblocante.
- Transmisión directa con un mínimo de 8 marchas hacia delante y 4 hacia atrás.
- Dirección con sistema de emergencia.
- Frenos de servicio: Discos múltiples de aceite
- Frenos de estacionamiento: Discos múltiples de aceite
- Velocidad máxima hacia adelante no inferior a 43 Km/h y hacia atrás no inferior a 30 Km/h.
- Radio de giro (neumáticos delanteros exteriores) inferior a 8 metros.

Sistema Hidráulico.

- Bomba hidráulica de gran capacidad y de pistón variable.
- Caudal de la bomba no inferior a 200 l/min.
- Presión máxima no inferior a 20.000 kPa.

Cabina.

- Con estructura de protección frente al vuelco (ROPS) incluida, según ISO 3471:2008.
- Totalmente acristalada.
- Cabina climatizada.
- Asiento del conductor ajustable, con amortiguación neumática y con reposabrazos.
- El nivel de ruido en el interior de la cabina debe de ser inferior a 75 DB(A) según ISO 6934:2009
- Control de dirección e implementos de la máquina por medio de mandos tipo Joystick integrados en el asiento.
- Interruptor de bloqueo hidráulico de todos los implementos para circulación en carretera.
- Con cámara y pantalla para visión trasera.
- Control electrónico del acelerador.
- Puertas con escalerillas de acceso a ambos lados de la máquina.
- Radio con Bluetooth.
- Limpiaparabrisas delantero, trasero y en ambas puertas.
- Espejos retrovisores a ambos lados y en el interior con gran angular.
- Luz interior.
- Parasoles.

Estructura.

- Todos los elementos estructurales fabricados en acero de alta durabilidad
- Bastidor Articulado con cojinetes de rodillo y pasador de bloqueo sellado.
- Bastidor con bloqueo de seguridad.
- Barra de Tiro con bandas de desgaste sustituibles.
- Circulo fabricado en una sola pieza.
- Diámetro del círculo no inferior a 1.500 mm.
- En el eje delantero la inclinación de las ruedas ha de ser superior a 17° tanto a izquierda como a derecha.

Herramientas e Implementos.

- La motoniveladora vendrá dotada de Hoja Vertedera, Ripper/Escarificador Trasero y Hoja Frontal, todos ellos fabricados en acero de alta durabilidad.
- La hoja vertedera tendrá una configuración de curva envolvente.
- La anchura de la hoja vertedera estará comprendida entre 3.600 y 3.800 mm. La altura entre 600 y 650 mm., y el grosor no inferior a 20 mm.
- La hoja vertedera se presentará con cuchilla y cantonera intercambiables.
- Tanto la cuchilla como la cantonera presentarán un ancho no inferior a 150 mm. y un espesor no inferior 15 mm.
- El Angulo máximo de corte de talud de la hoja, tanto a la izquierda como a derecha será de 90 °.
- El desplazamiento lateral de la hoja será como mínimo de 600 mm. a la derecha y de 500 mm. a la izquierda.
- El alcance máximo de la hoja desde el borde exterior de las ruedas no será inferior a 1.850 mm. a la derecha y de 1.700 mm. a la izquierda.
- La profundidad de corte de la hoja no será inferior a 700 mm. y la elevación máxima sobre el suelo no será inferior a 420 mm.
- El Ripper será de colocación trasera y vendrá montado con un mínimo de 3 dientes.
- Separación de Ripper del suelo medido a la altura del portavástagos será superior a 500 mm.
- Penetración máxima no inferior a 200 mm. Con dientes cortos y una fuerza de penetración no inferior a 8.000 Kg.
- La Hoja Frontal, de accionamiento hidráulico, tendrá un ancho no inferior a 2.500 mm. y una altura no inferior a 800 mm.
- La penetración máxima de la Hoja Frontal no será inferior a 150 mm. y la elevación sobre el suelo no inferior a 500 mm.

Dimensiones Generales.

- La masa en orden de funcionamiento y con el equipamiento exigido no será inferior a 15.500 Kg.
- La longitud de la máquina, sin implementos delanteros ni traseros, estará comprendida entre 8.500 y 9.200 mm.
- La altura hasta la parte superior de la cabina estará comprendida entre 3.000 y 3.500 mm.
- El ancho de la máquina, medido al exterior de las ruedas, estará comprendido entre 2.400 y 2.600 mm.
- La altura libre medida en el eje trasero no será inferior a 300 mm. y la del eje delantero no inferior a 500 mm (medido en su centro).
- La distancia entre el eje delantero y la hoja vertedera no será inferior a 2.400 mm.
- La capacidad del depósito de combustible no será inferior a 300 l.

Varios.

- Indicador sonoro de marcha atrás.
- Caja de herramientas con equipamiento básico para mantenimiento de la motoniveladora.
- Manual de mantenimiento y despiece en formato digital.
- Gancho trasero para remolque.
- Faros de trabajo delanteros y traseros.
- Iluminación estándar para circulación en carretera.
- Baliza giratoria homologada.
- Sistema eléctrico de 24 V y alternador de 120 amperios mínimo.

- Bocina eléctrica.

3.3 LOTE 3: RODILLO APISONADOR:

La máquina a suministrar se trata de un rodillo monocilíndrico vibratorio destinado a la compactación de tierras, siendo su principal ocupación la compactación de los diferentes caminos de tierras de Fuerteventura.

Propulsión.

- Diésel de 4 tiempos con 4 cilindros en línea.
- Potencia mínima de 115 Kw a 2.200 rpm (según ISO 14396)
- Cumpliendo, como mínimo, la normativa comunitaria de emisiones de gases Stage IIIB.
- Con módulo de control electrónico.
- Dos bombas de propulsión.
- Transmisión hidrostática.
- Mínimo tres velocidades de desplazamiento con velocidad máxima no inferior a 11 Km/h (avance y retroceso) y control automático de la misma.

Sistema de Vibración.

- Tambor Liso.
- Ancho del Tambor comprendido entre 2.100 y 2.300 mm..
- Grosor del casco del tambor no inferior a 25 mm.
- Diámetro del Tambor comprendido entre 1.500 y 1.600 mm.
- Vibración Hidrostática Automática.
- Sistema de Control de la Compactación.
- Frecuencia estándar mínima de 30 Hz.
- Amplitud nominal a frecuencia estándar:
 - Alta: no inferior a 1,8 mm
 - Baja: no inferior a 0,8 mm
- Fuerza centrífuga a frecuencia estándar:
 - Máxima: no inferior a 280 KN
 - Mínima: no inferior a 120 KN
- Carga lineal estática no inferior a 40 Kg/cm.

Bastidor.

- Fabricado con chapa gruesa de acero y secciones laminadas y unido al yugo del tambor en el eje de articulación. La zona de articulación estará reforzada estructuralmente y ensamblada mediante pasadores de acero endurecido. Los bulones verticales deben proporcionar un ángulo de dirección mínimo de 30° y el bulón horizontal un ángulo de oscilación mínimo del bastidor de 15°.

Dimensiones.

- Masa en orden de trabajo (cabina con ROPS/FOPS) comprendida entre 14.000 y 16.000 Kg.
- Longitud Total comprendida entre 5.800 y 6.200 mm.

- Ancho Total comprendido entre 2.200 y 2.400 mm.
- Altura Con ROPS/FOPS comprendida entre 2.800 y 3.200 mm.
- Altura libre sobre el suelo comprendido entre 420 y 500 mm.
- Distancia entre ejes comprendida entre 2.800 y 3.000 mm.
- Radio de giro interior no superior 3.700 mm.

Cabina.

- Con estructura de protección frente al vuelco (ROPS) incluida, según ISO 3471:2008.
- Con estructura de protección frente a la caída de objetos (FOPS) incluida, según ISO 3449:2005.
- Cabina climatizada.
- Asiento del conductor giratorio, ajustable y con amortiguación neumática.
- Consola de dirección ajustable.
- Mando único para transmisión y vibración.
- Indicadores integrados en pantalla.
- Espejos retrovisores exteriores a ambos lados de la cabina.
- Espejo retrovisor interior.
- Luces Delanteras y Traseras.
- Bocina de aviso de marcha atrás.
- Limpiaparabrisas delantero y trasero.
- El nivel de ruido en el interior de la cabina debe de ser inferior a 80 DB(A)
- Puerta de acceso acristalada y con cerradura.
- Ventanas laterales deslizantes o abatibles.
- Lunas de seguridad.
- Radio con Bluetooth.

Varios.

- Caja de herramientas con equipamiento básico para mantenimiento del compactador.
- Manual de mantenimiento y despiece en formato digital.
- Baliza giratoria homologada.
- Bocina eléctrica.

3.4 LOTE 4: TRACTOR DE CADENAS:

La máquina a suministrar se trata de una pala de cadenas destinada al Complejo Ambiental de Zurita, siendo sus principales funciones la de movimiento de tierras.

Motor.

- Potencia máxima del motor: no inferior a 160 kW (ISO 14396)
- Diésel de 4 tiempos con 6 cilindros en línea.
- Cilindrada mínima: 7 L
- Control de Emisiones: ha de cumplir como mínimo con la normativa de emisiones Tier 4 Final de la EPA de EE. UU./fase IV de la UE/Tier 4 de Corea
- Con ventilador de velocidad variable conforme a la demanda
- Protección de sobrevelocidad del motor.
- Sistema de apagado automático.

Tren de Potencia.

- Sistema de refrigeración modular para la admisión de aire del motor, aceite y agua
- Ventilador, radiador, electrónicamente controlado, mecanismo hidráulico, detección de temperatura, a demanda
- Control electrónico de la transmisión hidrostática para la transmisión con modos de desplazamiento y trabajo. Joystick de control de la transmisión.
- Bomba de combustible eléctrica
- Separador de agua
- Silenciador bajo el capó
- Sistema de ayuda al arranque, bujías

Tren de Rodaje.

- Tren de rodaje para movimiento de tierras
- Ajustador de cadenas, hidráulico
- Llantas de rueda cabilla con segmentos de acero tenaz empernables y recambiables
- Siete rodillos de cadena de brida sencilla por lado, con dos rodillos de soporte superior, lubricados permanentemente
- Ruedas locas convencionales, lubricadas permanentemente
- Bastidores de rodillos de cadena oscilantes

Sistema eléctrico.

- Alternador de 24V de servicio pesado sin escobillas
- Alarma de marcha atrás
- Bocina eléctrica
- 2 baterías de servicio pesado, alto rendimiento y sin mantenimiento, 1120 CCA
- Interruptor de desconexión principal
- Arranque, eléctrico (servicio pesado, 24 V)
- Cuatro luces halógenas: dos orientadas hacia delante, montadas en el techo; dos orientadas hacia atrás, integradas en la unidad de aire acondicionado

Cabina.

- Cabina presurizada, insonorizada
- Con estructura de protección frente al vuelco (ROPS) incluida, según ISO 3471:2009.
- Con estructura de protección frente a la caída de objetos (FOPS) incluida, según ISO 3449:2008.
- Cabina con lunas tintadas y ventanillas correderas laterales
- Aire acondicionado y calefacción
- Asiento, forrado de tela, suspensión neumática ajustable
- Palancas de control electrohidráulicas montadas en el asiento con procesamiento más rápido
- Cinturón de seguridad retráctil con indicador en el salpicadero
- Sistema de control electrónico con indicadores de: – Temperatura del refrigerante del motor – Temperatura del aceite hidráulico – Nivel de DEF – Nivel de combustible
- Cabina abatible 30 ° en campo
- Retrovisor interior ajustable
- Preinstalación de radio, sistema Blue Tooth de manos libres incluye convertidor de 24 V a 12 V, altavoces, antena y dos enchufes de 12 voltios
- Alfombra de goma de alta resistencia

- Limpia/lavaparabrisas delanteros y traseros de varias velocidades
- Techo metálico resistente
- Interruptor de freno de estacionamiento e indicador luminoso de freno activado
- Guardabarros

Estructura.

- Todos los elementos estructurales fabricados en acero de alta durabilidad

Dimensiones Generales.

- El Peso de funcionamiento y con el equipamiento exigido no será inferior a 20.000 Kg
- La capacidad del depósito de combustible no será inferior a 300 l.
- La longitud de la máquina, con el cucharón especificado y sin implementos traseros, estará comprendida entre 7.000 y 7.500 mm.
- La altura hasta la parte superior de la cabina estará comprendida entre 3.000 y 3.500 mm.
- Altura máxima con cucharón levantado estará comprendida entre 5.250 y 5.600 mm
- El ancho de la máquina, sin cucharón, cadenas estándar: zapatas de 450 mm, estará comprendido entre 2.300 y 2.500 mm.

Accesorios

- Control de implementos cucharón por Joystick
- Cucharón para carga de tierras de un mínimo de capacidad de 2,4 m³ y dotado con dientes y segmentos
- Ripper de tres rejonos
- Tejas de doble garra con agujero trapezoidal de 450 mm de ancho

3.5 LOTE 5: DOS CAMIONES DE CUATRO EJES Y CAJA BASCULANTE Y DOS CAMIONES CISTERNA DE AGUAS

El Lote 5 estaría formado por cuatro vehículos pesados:

1. Dos camiones cisterna de dos ejes realizado a partir de un chasis camión, dispuesto con el citado equipo a efectos de poder trasladar un depósito de agua
2. Dos camiones de cuatro ejes con caja basculante.

3.5.1 Camión cisterna de agua

Un vehículo pesado de dos ejes, de entre 18 a 20 t. de peso máxima admisible del vehículo (MMA), equipado con cisterna con una capacidad de 12.000 litros. Camión de tres plazas, con cabina práctica y confortable, con respuesta rápida, motor Euro VI de bajo consumo y bajas emisiones. Tendrá las características adecuadas para alojar y transportar todos los elementos que en el mismo deban instalarse, sin que se sobrepase sus posibilidades de carga, siendo sus dimensiones las adecuadas para facilitar su maniobrabilidad dentro de los parámetros establecidos en la legislación vigente. Dispondrá de todas las señalizaciones y luces previstas en el código de circulación y normas de tráfico actualmente en vigor.

Se debe entregar el vehículo con la documentación de homologación individual completada, y tarjeta de la ITV tipo D.

Las características del mismo deberán ser:

Dimensiones aproximadas:

- Largo: 6.500 – 7.000 mm
- Alto: 3.000 – 3.250 mm
- Ancho: 2.400 – 2.600 mm

Motor

- Cilindrada mínima: 7,50 l
- El motor tendrá una potencia mínima de 210 kW
- Tipo de propulsión: 4x2
- Compresor de aire de dos etapas de bajo consumo con depósito de acero
- Aspiración de aire por delante
- Mosquitera delante del sistema de refrigeración
- Distancia entre ejes: Será entre 3.600 y 3.800 mm

Embrague y caja de cambios

- Caja de cambios automática de acuerdo con la motorización ofertada o de seis velocidades
- sincronizadas y marcha atrás como mínimo
- Embrague monodisco
- Toma de fuerza en caja de cambios con bomba hidráulica

Ejes y suspensión

- Control de presión neumáticos
- Eje delantero acodado de 7 toneladas mínimo con estabilizador
- Ballestas delanteras de 2 hojas con caballete de aluminio
- Bloqueo diferencial eje trasero
- Suspensión neumática en los ejes traseros con telemando por cable

Ruedas y neumáticos

- Todos los neumáticos serán iguales, deberán ser tipo mixtos que permitan la circulación por pistas de tierra o por carreteras de asfalto indistintamente y llanta R22,5 cuyo ancho deberá ser de 305 a 325 mm, incluida la rueda de recambio. La rueda de recambio deberá ubicarse en un lugar que permita un fácil acceso a la misma y colocación por el conductor.

Bastidor y componentes adosados

- Piezas fijación para caja de carga
- Voladizo del bastidor mínimo 1500 mm
- Soporte baterías, baterías yuxtapuestas
- Protección anti empotramiento de aluminio según normativa ECE
- Protección anti salpicaduras (CE) delante
- Paragolpes con esquinas de acero y sección central con argollas remolque
- El depósito de combustible será de mínimo 280 litros, en aluminio y dispondrá de llave para su llenado
- Depósito de AdBlue con capacidad superior a 50 l,

- Bomba de la servodirección,
- Dirección tipo ZF 8095 o similar

Sistemas de frenado

- ABS.
- Freno de motor.
- Frenos neumáticos, con dos circuitos independientes, el posterior con limitador de frenada en función de la carga.
- El freno de estacionamiento deberá ser tal, que permita mantener la unidad inmóvil, en orden de servicio y con el motor en marcha en una pendiente del 40 %. Con advertencia acústica
- Frenos de disco en eje delantero y trasero

Cabina

Será sencilla, reforzada, homologada, con suspensión mecánica y con dispositivo bascular cabina mecánico-hidráulica de tres plazas. Cuyas características mínimas serán:

- Ancho de la cabina comprendido entre 2.300 y 2600 mm.
- Altura interior comprendido 1.400 y 1.700 mm
- Longitud exterior comprendida entre 1.600 y 1.900 mm
- El acceso a la cabina por ambos lados con peldaño rígido. Los estribos de acceso estarán a una cota baja y su estructura deberá asegurar la estabilidad de los mismos y la correcta disposición de tal manera que, junto con los asideros correspondientes, proporcionen la máxima seguridad y ergonomía a los operarios.
- El asiento del conductor debe estar suspendido neumáticamente y con regulación, como mínimo, en altura
- Alfombrillas de goma, lado conductor y acompañante
- Apoyabrazos a ambos lados, asiento acompañante
- Volante multifunción
- Cabina equipada con Aire Acondicionado, equipo de radio-CD y sistema Bluetooth de manos libres.
- Deberá incorporar limitador de velocidad con el correspondiente certificado de homologación
- Espejo principal calefactable con ajuste eléctrico
- Espejo para rampas
- Retrovisores laterales y delantero calefactados antivaho. Uno panorámico por puerta y uno adicional en el lado del pasajero, para control de rueda derecha. Retrovisores laterales regulables eléctricamente desde el interior.
- Elevalunas eléctricos a ambos lados
- Cierre centralizado
- Parabrisas tintado con banda filtrante
- Tacógrafo digital
- 2 llaves del vehículo
- Bocina
- Luces de entrada en revestimiento de la puerta
- Avisador de marcha atrás
- Deflectores de viento, revestimiento esquinero

Sistema eléctrico/ sistema electrónico

- Baterías, 2 x 12 V/160 Ah como mínimo, de bajo mantenimiento
- Alternador 28 V/100 A
- Caja enchufe 24 V/15 A, zona inferior acompañante
- Sistema de regulación de la estabilidad (ESP)
- Sistema de alerta de cansancio
- Detector de cambio de carril
- Control automático de la velocidad

Equipos

- Faros antiniebla halógenos
- Iluminación del entorno del vehículo
- Luces de delimitación laterales
- Luz de galibo de diodos luminosos
- Intermitentes de advertencia al frenar a fondo
- Herramientas de a bordo, equipamiento ampliado
- Triángulos de personalización (2)

Carrocería. Características técnicas de la carrocería: Cisterna

La carrocería a instalar deberá cumplir todas las normas de carrozados exigidos por el fabricante del chasis y todas las condiciones exigidas en la legislación vigente de circulación vial, así como las relativas a seguridad e higiene en el trabajo. Se entregará junto a la documentación del vehículo un certificado que asegure el correcto anclaje y ubicación de la carrocería en el chasis.

Las medidas del vehículo totalmente carrozado deberán ser las menores posibles. Se deberán adjuntar planos con las medidas reales acotadas del conjunto chasis + cisterna, incluyendo distancia entre ejes, longitud, anchura y altura total del vehículo carrozado.

Cuerpo de la cisterna: Deberá tener las siguientes características

- Cisterna para agua en poliéster con una capacidad de unos 12.000 litros
- Boca hombre con cierre hermético
- Aireador respiradero
- Bandejas vierteaguas
- Dos rompeolas en su interior
- Boca de vaciado de 3"
- Dos portamangueras uno a cada lado
- Escalera de acceso a la parte superior
- 5 bancadas metálica de sujeción al chasis repartidas a lo largo de dicha cisterna
- Medidas aproximadas serán Largo: 5.700 mm, Ancho:1900 mm, Alto 1500 mm
- Instalación en la parte trasera de boca de riego en forma de abanico
- Equipo de bombeo con bomba autoaspirante accionada hidráulicamente mediante toma de fuerza del vehículo
- Instalación de dispositivos reglamentarios
- Válvula antiretorno en tapón de llenado de cisterna

3.5.2 Camión de cuatro ejes con caja basculante

Un vehículo pesado de cuatro ejes de entre 32 y 34 t. de peso máxima admisible del vehículo (MMA), con cabina práctica y confortable, con respuesta rápida, de 3 plazas con caja basculante con capacidad aproximada de 18 m3. Con motor Euro VI de bajo consumo y bajas emisiones.

Motor

- Cilindrada mínima de: 10 l
- El motor tendrá una potencia mínima de: 330 kW
- Tipo de propulsión: 8x4

Embrague y caja de cambios

- Caja de cambios automática de acuerdo con la motorización ofertada o de seis velocidades sincronizadas y marcha atrás como mínimo
- Embrague monodisco
- Toma de fuerza con bomba hidráulica

Ejes y suspensión

- Eje delantero mínimo 7 t
- Distancia entre primer y segundo eje comprendida entre 1650 y 1850 mm
- Distancia entre tercer y cuarto eje comprendida entre 1250 y 1450 mm
- Distancia entre primer y tercer eje comprendida entre 5050 y 5250 mm
- Ballestas delanteras y traseras
- Estabilizador bajo bastidor en eje trasero

Ruedas y neumáticos

Todos los neumáticos serán iguales, deberán ser tipo mixtos que permitan la circulación por pistas de tierra o por carreteras de asfalto indistintamente y características similares al 13 R 22,5, incluida la rueda de recambio. La rueda de recambio deberá ubicarse en un lugar que permita un fácil acceso a la misma y colocación por el conductor.

Bastidor y componentes adosados

- Piezas fijación para caja de carga
- Trama de taladros pasante en el bastidor
- Voladizo del bastidor mínimo 1000 mm
- Soporte baterías, baterías yuxtapuestas
- Paragolpes con esquinas de acero y sección central con argollas remolque
- Protecciones anti empotramiento de aluminio según normativa ECE
- El depósito de combustible será de mínimo 275 litros, en aluminio y dispondrá de llave para su llenado
- Depósito de AdBlue con capacidad superior a 20 l,
- Bomba de la servodirección
- Dirección tipo Dirección Servotwin 4 ejes o similar
- Colador para la boca de llenado del depósito

Sistemas de frenado

- ABS desconectable.
- Freno de motor de alto rendimiento.
- Frenos electrónico-neumático con ABS y ASR

- El freno de estacionamiento electrónico y con avisador acústico
- Frenos de disco
- Freno remolque, 2 conductos

Cabina

La cabina deberá ser sencilla, con espacio para dos pasajeros además del conductor.

Características:

- Ancho de la cabina comprendido entre 2.300 y 2600 mm.
- Altura comprendida entre 2.000 y 2.300 mm
- Longitud exterior comprendida entre 1.600 y 1.800 mm
- El acceso a la cabina por ambos lados con peldaño móvil. Los estribos de acceso estarán a una cota baja y su estructura deberá asegurar la estabilidad de los mismos y la correcta disposición de tal manera que, junto con los asideros correspondientes, proporcionen la máxima seguridad y ergonomía a los operarios.
- El asiento del conductor debe estar suspendido neumáticamente y con regulación, como mínimo, en altura
- Alfombrillas de goma, lado conductor y acompañante
- Apoyabrazos a ambos lados, asiento acompañante
- Volante multifunción
- Cabina equipada con Aire Acondicionado, equipo de radio-CD y sistema Bluetooth de manos libres.
- Conexión de aire comprimido en la cabina.
- Deberá incorporar limitador de velocidad con el correspondiente certificado de homologación
- Espejo principal calefactable con ajuste eléctrico
- Espejo para rampas
- Retrovisores laterales y delantero gran angular calefactados antivaho. Uno panorámico por puerta y uno adicional en el lado del pasajero, para control de rueda derecha. Retrovisores laterales regulables eléctricamente desde el interior.
- Elevalunas eléctricos a ambos lados
- Cierre centralizado
- Parabrisas tintado con banda filtrante
- Tacógrafo digital
- 2 llaves del vehículo
- Bocina
- Luces de entrada en revestimiento puerta
- Deflectores de viento, revestimiento esquinero
- Suspensión cabina reforzada delante
- Mecanismo de elevación de cabina reforzado
- Avisador de marcha tras con intermitentes de advertencia

Sistema eléctrico/ sistema electrónico

- Baterías, 2 x 12 V/170 Ah como mínimo, de bajo mantenimiento
- Alternador 28 V/100 A
- Cubierta para batería
- Caja enchufe para remolque 24 V, 15 polos
- Caja enchufe 24 V/15 A, zona acompañante
- Limitador velocidad 90 km/h
- Control automático de la velocidad

Equipos

- Luz diurna de LED
- Faros antiniebla halógenos
- Luz de galibo de diodos luminosos
- Vidrio de los intermitentes, blanco
- Luces de delimitación laterales
- Iluminación del entorno del vehículo
- Intermitentes de advertencia al frenar a fondo
- Revestimiento insonorizante según ECE
- Herramientas de a bordo, equipamiento ampliado
- Triángulos de personalización (2)

Carrocería

Volquete hidráulico, basculante con caja de capacidad aproximada de 18 m³. Con las siguientes características orientativas:

Caja:

- Capacidad de la caja de volquete 18 m³
- Caja monocasco de geometría poligonal, reforzada
- Suelo y curvas de la caja de volquete fabricados en acero antidesgaste de 8 mm de espesor
- Laterales, frontal y portalón en acero antidesgaste de 6 mm. de espesor
- Visera delantera
- 1 Escalera lateral de acceso al interior de la caja
- 2 Largueros longitudinales de refuerzo inferior de piso y travesaños transversales de acero reforzado
- Sistema de apertura doble hidráulico y oscilante mediante cilindros reforzados laterales con válvula secuenciadora de apertura de puerta y subida y bajada de la caja basculante con cierre mediante sistema de uñetas.

Sobrebastidor:

- Falso bastidor atornillado al chasis del camión fabricado en acero de gran rigidez, reforzado.
- Estabilizador tipo tijera articulada fabricada en acero de alto límite elástico
- Travesaños rigilizadores de sobrebastidor (Cruz de san Andrés)

Equipo hidráulico:

- Cilindro telescópico frontal reforzado con 4 expansiones cromadas.
- Bomba de pistones de gran caudal
- Depósito de 90 litros con filtro en el tapón de llenado
- Válvula de seguridad de tarado
- Mando neumático de accionamiento desde cabina

Accesorios

- Tacos de goma para apoyo de la caja sobre bastidor
- Sistema anti proyección de faldillas

- Caja de herramientas
- Cajón porta extintor
- Deflector cubre guardabarros fabricados en toda la longitud de la caja para protección de guardabarros y resto de elementos de chasis camión.
- Sistema homologado de sistemas para ciclistas.
- Montaje e instalación de toldo corredero con guías especiales de acero reforzadas con pletinas de protección de guías con sistema automático de funcionamiento mediante motor neumático, también con sistema manual para que en caso de avería del motor se puede accionar manualmente.

3.6 Homologación

Los elementos de transporte y la maquinaria suministrados deberán acreditar la certificación CE del equipo y la norma de emisión de gases correspondiente a cada tipo de suministro especificada en la descripción técnica, y cumplir los requisitos de seguridad y salud exigidos para máquinas y vehículos por la Unión Europea tanto en su fabricación como en su correcto uso y funcionamiento, debiendo estar fabricados conforme a la normativa de aplicación, cumplimiento de toda la normativa en vigor en lo referente a motor ecológico, emisión de gases y ruidos.

Los elementos de transporte y la maquinaria deberán quedar en perfecto estado de operatividad, tanto en los requisitos de limitación de velocidades y de maniobras, como la de marcha atrás. Así mismo los fabricantes o suministradores facilitarán la información que indique la forma correcta de uso de la maquinaria, las medidas preventivas adicionales, tanto en su uso normal, como en su manipulación o empleo inadecuado. A tenor de lo explicado anteriormente, los oferentes presentarán documentación cumplida de que el equipo presenta todos los requerimientos de seguridad de acuerdo en lo expuesto en la legislación existente en esta materia. Será requisito indispensable la presentación del "Certificado de Conformidad CE" o "La Declaración de Conformidad CE" del equipo terminado.

3.7 Pintura y serigrafías

La empresa adjudicataria suministrará los cuatro camiones con el pintado de una manera uniforme en blanco. Tanto los elementos de transporte como la maquinaria deberán incluir el anagrama o imagen corporativa del Cabildo de Fuerteventura, en forma de vinilo adhesivos en ambos laterales o en la disposición que se determine. Este detalle será proporcionado al adjudicatario una vez sea resuelta la licitación. Se determinará por el Cabildo el modo y material a utilizar según manual de identidad que será aportado al proveedor.

4. CONDICIONES GENERALES DEL SUMINISTRO

4.1 Lugar de entrega, documentación y gastos matriculación e impuestos

Los elementos de transporte y la maquinaria se entregarán matriculados, cuando proceda, y con toda su documentación exigible según normativa y legislación vigente y certificados en regla. El precio de la oferta incluirá todos los gastos debidos a la matriculación, transporte, los impuestos municipales, autonómicos y nacionales, incluso el impuesto especial para determinados medios de transporte, transporte, entrega y demás gastos que de todo ello se deriven. Todas las gestiones necesarias correrán a cargo de la empresa adjudicataria.

El lugar de entrega del suministro será en los almacenes de cocheras del Cabildo Insular de Fuerteventura, redactándose a tal efecto el acta de recepción. La empresa suministradora aportará junto con el suministro, para que pueda formalizarse el Acta de Recepción, como mínimo la siguiente documentación:

- Manuales de funcionamiento y mantenimiento preventivo del vehículo y maquinaria, de su motor, sistemas y sus accesorios incorporados con versión original en castellano.
- Libro de despiece completo del suministro, con todos los elementos del mismo, en edición impresa y/o digital y planos de los esquemas eléctricos e hidráulicos.
- Libro de taller incluyendo las especificaciones de trabajo y valores de consigna de los elementos mecánicos, eléctricos e hidráulicos que componen el suministro.
- Documento acreditativo de la garantía del vehículo y de los equipos acoplados.
- Referencias de los talleres en los cuales se podrán ejercer los derechos sobre garantía de los vehículos y resto de elementos asociados al suministro.

4.2 Puesta en servicio

Para la puesta en servicio de las unidades, el adjudicatario desplazará a un técnico con el fin de dar un curso sobre el manejo de los vehículos y equipos al personal que designará en su día el servicio.

4.3 Pruebas

Las pruebas a realizar en el acto de entrega serán las siguientes:

- ✓ Se efectuarán las pruebas básicas necesarias que, se consideren oportunas respecto a rendimientos, consumos, etc., así como para la comprobación del normal funcionamiento de todos los mecanismos y accesorios
- ✓ Se probarán los cargados con su dotación de personal y material, las distancias de frenado, velocidad máxima y el funcionamiento de las diferentes marchas, comprobándose temperatura del motor, vibraciones de cabina y carrocería y fijación de equipos y materiales
- ✓ Al margen de las pruebas indicadas se realizarán, además, las que, a criterio del encargado de la recepción del vehículo, se estimen necesarias, con el fin de comprobar el comportamiento correcto del vehículo.

Una vez efectuadas a satisfacción las pruebas prescritas en el presente Pliego, se procederá a la recepción, levantándose acta en la que constará que se dan por verificadas las pruebas y por recibidas los vehículos

4.4 Plazo de entrega.

El plazo de entrega no será superior a 5 meses, para cada uno de los lotes, a contar desde la formalización del contrato, hasta la entrega. No obstante, solo en caso de fuerza mayor este límite

podrá ampliarse por acuerdo del Cabildo de Fuerteventura, a petición del contratista y previa justificación.

4.5 Primera revisión

La primera revisión será gratuita, incluyendo mano de obra, piezas y fluidos.

4.6 Garantía

El periodo de garantía mínimo del suministro para los **lotes 1, 2, 3 y 4 será de un (1) año, y para el lote 5 de dos (2) años**, sin límite de kilometraje y/o horas de funcionamiento, a partir de la firma del Acta de Recepción del suministro y durante él serán de cuenta del adjudicatario todas las reparaciones que sean precisas, teniendo este derecho a intervenir en el trabajo de los elementos de transporte y la maquinaria, bien personalmente o por medio de un delegado suyo sin límite de horas y contra todo defecto de fabricación.

Esta garantía deberá amparar:

- Repuestos (con gastos de envío)
- Mano de obra
- Desplazamiento de personal especializado al lugar donde se encuentre la unidad, o bien traslado de la misma al lugar de reparación si la magnitud de la avería así lo aconsejase
- Todo defecto de fabricación del vehículo en todos sus componentes

4.7 Formación

Se realizará formación teórico práctico para el completo conocimiento del vehículo, sus prestaciones, equipamiento, cuidado y conducción, para un máximo de 10 alumnos. Incluirá parte teórica y práctica, esta última con un recorrido de entre 15 y 30 minutos por alumno.

5. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE LA OFERTA

Los licitadores entregarán una Memoria Técnica en la que se definirán con claridad todas las características y mejoras técnicas de los vehículos ofertados sobre las mínimas definidas este pliego y el grado de cumplimiento de las distintas normas, al objeto de que puedan valorarse adecuadamente los criterios de adjudicación señalados.

La documentación presentada incluirá fotografías suficientes de todos los aspectos reseñables de los vehículos que se oferten. Si se adjuntan catálogos, se indicarán en ellos con toda claridad los datos técnicos, detalles y fotografías que corresponden al modelo ofertado.