



**CONTRATO 194//2023 DE SUMINISTRO DE CAMIÓN
PLUMA DE 18T PARA EL SERVICIO DE AGUAS DE
CÁCERES**

PROCEDIMIENTO ABIERTO NO ARMONIZADO

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Delegación Cáceres

Fecha: septiembre de 2024

ÍNDICE

1. OBJETO DEL CONTRATO	3
1.1. Alcance	3
1.2. Desarrollo y partes del contrato.....	3
1.3. Presupuesto.....	4
1.4. Plazos	4
1.5. Medición, abono y facturación.....	6
1.5.1. Medición.....	6
1.5.2. Abono.....	6
1.5.3. Facturación	7
2. CONDICIONES DEL CONTRATO	7
2.1. Relaciones con Canal cáceres	7
2.2. Control y evaluación de la actividad	7
2.3. TRABAJOS POR REALIZAR, planificación y condiciones de ejecución	8
2.4. Personal adscrito y medios	10
2.5. Materiales	10
2.6. Calidad en la ejecución de los trabajos y garantía.....	11
2.7. Permisos, licencias y documentación final.....	13
2.8. Seguridad y Salud	14
3. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS NECESARIAS Y OBLIGATORIAS	14
3.1. Equipo principal, chasis y carrozado	14
3.1.1. Alcance de los trabajos.....	14
3.1.2. Características técnicas del chasis.....	14
3.1.3. Características técnicas del carrozado y grúa cargadora	19
3.1.4. Incluido en precios	29
3.1.5. Condiciones del acoplamiento.....	30
3.1.6. Formación	31
3.2. Mantenimiento	32
3.2.1. Alcance	32
3.2.2. Condiciones generales	32
3.2.3. Documentación final	34
4. ANEXOS TÉCNICOS.....	35

1. OBJETO DEL CONTRATO

1.1. ALCANCE

Constituye el objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas, establecer las condiciones para la contratación por parte de Canal de Isabel II, S.A. (en adelante Canal) de la adquisición de un camión pluma para el Servicio Integral de Aguas de Cáceres, montado sobre chasis rígido de 2 ejes de 18 TN.

El equipo está destinado a realizar los trabajos de transporte y puesta en obra de todo tipo de material necesario, tales como tuberías, palets de piezas de abastecimiento y/o saneamiento, motores, material de obra civil paletizado, apoyo en trabajos de carga para el mantenimiento de instalaciones, etc., en el Servicio del Ciclo Integral del Agua dentro del Término Municipal de Cáceres.

Las condiciones administrativas y jurídicas que regulan el presente contrato se encuentran recogidas en el correspondiente Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (PCAP) del presente procedimiento abierto no armonizado para la contratación de **SUMINISTRO DE CAMIÓN PLUMA DE 18T PARA EL SERVICIO DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA DENTRO DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE CÁCERES.**

1.2. DESARROLLO Y PARTES DEL CONTRATO

La adjudicación engloba el conjunto del chasis, carrozado y acoplamiento de ambos.

El tipo de contrato reflejado en el presente Pliego corresponde al suministro o compra de equipamiento industrial, incluyendo adicionalmente partidas de mantenimiento en atención a la singularidad del equipo solicitado.

La participación en la presente licitación supone la aceptación de este Pliego, así como el PCAP prevaleciendo éstos, en caso de contradicción, sobre aquellas condiciones (generales o particulares) que los licitadores puedan tener establecidas en su actividad comercial habitual.

Tendrá carácter obligatorio, con las condiciones establecidas, el suministro íntegro de las partidas de los siguientes capítulos: Chasis, Carrozado y acoplamiento. Por otra parte, en el capítulo de Mantenimiento, se procederá a realizar y facturar por parte del adjudicatario los elementos demandados por Canal en las condiciones establecidas en el contrato.

1.3. PRESUPUESTO

Para mayor detalle, se ha dividido el contrato en diversos capítulos que corresponden con: CHASIS, CARROZADO Y ACOPLAMIENTO Y MANTENIMIENTO.

Canal se obliga con el adjudicatario a solicitar las prestaciones objeto del Contrato por un importe equivalente al sumatorio de los importes IVA excluido, ofertados por el adjudicatario en el escenario hipotético de valoración de ofertas referido en el Anexo II al PCAP para los conceptos:

- Suministro de camión pluma 18 Tn
- Mantenimiento de Chasis
- Mantenimiento de Carrocería y Pluma

1.4. PLAZOS

El suministro habrá de efectuarse en un plazo máximo de 7 meses (28 semanas) desde la firma del contrato, a partir de la cual se establecerán los siguientes hitos de obligado cumplimiento para ejecución de los plazos parciales. Se adjunta un cronograma de los trabajos a realizar:

Los plazos parciales máximos desde la firma del contrato serían los siguientes:

- Presentación del equipo a suministrar ... 2 semanas.
- Aprobación de Canal Cáceres 1-2 semanas.
- Suministro de chasis 13 semanas desde firma del contrato.
(Justificación del plazo por el adjudicatario)
- Carrozado y acoplamiento 24 semanas desde firma del contrato.
- Legalización 2 semanas desde fin carrozado.
- Pruebas y recepción 2 semanas desde legalización.
- Entrega del equipo y formación 28 semanas desde firma del contrato.

CRONOGRAMA DE TRABAJOS

CANAL GESTIÓN. CUADRANTE DE PLAZOS DE SUMINISTRO DEL EQUIPO																													
1	PLANNING SUMINISTRO	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26	S27	S28
	FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO																												
	PRESENTACIÓN DE EQUIPO DEFINITIVO																												
	CHASIS	X																											
	CARROZADO DEL EQUIPO	X																											
	PROPUESTA		X																										
	APROBACIÓN CANAL GESTIÓN		X	X																									
	SUMINISTRO																												
	CHASIS		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X															
	INSTALACIONES													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	CARROZADO Y COMPLEMENTOS													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	LEGALIZACIONES																										X	X	X
	FINALES																												
	PRUEBAS																												X
	FORMACIÓN																										X	X	X
	RECEPCIÓN																											X	X
	ENTREGA / FORMACIÓN																												X

El adjudicatario presentará una justificación del plazo de entrega del chasis. En caso de que el plazo se acorte, el tiempo total se acortará en la misma medida.

Según viene recogido en el PCAP, se irán supervisando por parte de Canal las entregas e hitos parciales.

El inicio de los trabajos de suministro y carrozado, comenzará tras la aprobación de Canal del modelo a suministrar.

El adjudicatario presentará un plan de trabajos real que se deberá ajustar a los plazos generales del contrato.

La recepción de los equipos se realizará según lo recogido en el presente pliego, formalizando un ACTA FINAL de recepción, firmada por Canal y el adjudicatario. En esta acta se comprobarán diferentes aspectos como: comprobación del alcance del suministro, pruebas, posibles defectos, formación a personal de Canal, permisos y licencias, documentación, etc.

Cuando se realice el suministro del chasis, se realizará un acta provisional de recepción del mismo, donde se comprobarán y acreditarán las características principales del mismo.

En los capítulos del presente Pliego de Prescripciones Técnicas, correspondientes a los apartados de mantenimiento, se detalla el alcance de los plazos referente a estas partidas.

La duración del servicio de mantenimiento será de 4 años, desde la firma del contrato. El mantenimiento se realizará con una frecuencia anual.

Por tanto, la duración del contrato será de 4 años y 28 semanas, desde la firma del contrato, según las siguientes fases:

- SUMINISTRO DEL EQUIPO: 28 SEMANAS desde la firma del contrato.
- MANTENIMIENTO: 4 AÑOS desde la entrega efectiva del camión

1.5. MEDICIÓN, ABONO Y FACTURACIÓN

1.5.1. Medición

La medición se realizará con las unidades y magnitudes reflejadas en el modelo de oferta económica del Anexo II al PCAP, entendiéndose que la unidad medida corresponde a una parte del contrato totalmente terminada y recepcionada por Canal.

En los importes de los valores ofertados estarán incluidos todos los importes, gastos asociados y derechos de cobro de la unidad (costes directos, indirectos, gastos generales de empresa, beneficio industrial, etc). A estos valores sólo se aplicará un incremento correspondiente al I.V.A. vigente.

Como se irá indicando más adelante, la recepción de unidades, para su medición y facturación, implica la recepción mediante acta y firma de las mismas, supervisando entre otras cosas: condiciones técnicas exigidas, funcionamiento individual y colectivo, manuales de uso y mantenimiento, formación, legalizaciones de uso, etc.

1.5.2. Abono

A) Suministro

La facturación del suministro de los equipos principales se realizará de forma escalonada y progresiva siguiendo el siguiente criterio:

- 80 % a la entrega total de los equipos definidos y aprobados.
- 10 % tras la recepción satisfactoria de las pruebas de funcionamiento de los equipos.
- 10 % tras los cursos de formación y entrega de la documentación exigida en los pliegos.

B) Mantenimiento

La facturación del mantenimiento realizado se realizará al finalizar el mismo y tras recepcionar por parte de Canal de forma satisfactoria, tanto la ejecución como las fichas con los puntos de inspección comprobados correctamente.

1.5.3. Facturación

La facturación se realizará según las condiciones reflejadas por Canal, que vienen recogidas en el PCAP. Junto con la factura, el adjudicatario aportará la documentación exigida por Canal: albaranes, fichas técnicas, etc.

Dentro de los precios ofertados por los licitadores conforme al ANEXO II del PCAP, estarán incluidos todos los costes, impuestos, arbitrios y exacciones presentes y futuras de los que sean sujetos pasivos, derivados de la actividad contratada, excluido el I.V.A.

La facturación se realizará según los precios reflejados en el ANEXO II, indicando de forma clara y justificada las mediciones.

Cualquier incidencia en la facturación será previamente aprobada por Canal, que en todos los casos indicará la manera de proceder para regularizar las facturas.

2. CONDICIONES DEL CONTRATO

2.1. RELACIONES CON CANAL

El adjudicatario designará un técnico responsable del servicio con capacidad y experiencia acreditada para realizar las labores de planificación, intercambio de documentación, reuniones técnicas de dudas y correcciones, facturación y cualquier otra incidencia detectada durante los trabajos.

Canal por su parte, designará un responsable del contrato, quién podrá ir designando a los interlocutores válidos en el desarrollo del contrato.

2.2. CONTROL Y EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD

El inicio de los trabajos comenzará tras la formalización de contrato. El adjudicatario presentará a Canal una propuesta, con los detalles finales, del equipo a suministrar, analizando conjuntamente cualquier posible variación, ubicación de elementos, colores, rotulación o alternativas recogidas en el contrato. Tras estas reuniones, Canal emitirá una aprobación del modelo. Este proceso de definición tendrá un máximo de duración de 3 semanas.

Una vez aprobado el modelo definitivo, comenzarán a contar los plazos parciales del suministro de los equipos.

Dentro de las incidencias y definiciones recogidas en el contrato, Canal emitirá instrucciones durante las fases y plazos del suministro, que el adjudicatario deberá ejecutar.

Canal, previa comunicación al adjudicatario, podrá realizar las visitas que estime oportunas, a los talleres de montaje del equipo, para poder comprobar el grado de avance y la calidad de los trabajos ejecutados.

Durante los trabajos se mantendrán una serie de reuniones designadas por Canal para el seguimiento de los trabajos de montaje del equipo, así como de elección de las características finales de los componentes en base al pliego y oferta: chasis, complementos, acabados, distribución de elementos.

Previo a la facturación final, se firmará un acta de cierre del contrato, donde se indicará las cifras facturadas, trabajos finalmente realizados y cualquier observación de interés del contrato

2.3. TRABAJOS POR REALIZAR, PLANIFICACIÓN Y CONDICIONES DE EJECUCIÓN

Corresponde al adjudicatario, el diseño, fabricación, montaje, puesta en marcha y suministro del equipo completo de chasis y carrozado de camión pluma según las características técnicas que procedemos a detallar. El alcance de los elementos en detalle viene descrito en el **ANEXO T2A y B “Especificaciones Técnicas”**.

El adjudicatario deberá realizar el mantenimiento de las unidades reflejadas en el contrato durante un periodo de 4 años.

El cumplimiento de las condiciones de los suministros y unidades del contrato se ajustará por este orden a:

- Contrato
- Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares
- Pliego de Prescripciones Técnicas.
- Oferta de Licitación.

En todo caso el adjudicatario del contrato deberá atender las aclaraciones e instrucciones de Canal durante las fases del contrato.

El conjunto del suministro del chasis, carrozado y su acoplamiento, constituirá una unidad completa y funcional, permitiendo la entrega operativa del equipo, totalmente acoplado y

finalizado, listo para el funcionamiento global del mismo, circulación y trabajos de limpieza y succión, según las condiciones de diseño y exigencias del presente pliego.

Las fases de ejecución vienen detalladas en el apartado 1.4 de este documento, teniendo el adjudicatario que ajustarse a los tiempos y condiciones detalladas en este apartado. En todo caso, el adjudicatario dotará e incrementará los recursos necesarios para evitar cualquier desviación prevista sobre el plazo contractual.

En el inicio del contrato, el adjudicatario presentará en plazo el modelo y características del equipo a suministrar, comprobando y aprobando Canal la composición de elementos, la correspondencia a pliegos y las posibles mejoras introducidas.

En esta fase de aprobación y cuando el adjudicatario presente alguna duda o alternativa de elección de la instalación de algún elemento del suministro (situación, acabados, mejoras, etc), Canal analizará la propuesta y comunicará la decisión final al adjudicatario.

El adjudicatario estará obligado a hacerse cargo de los trabajos necesarios y de los sobrecostes que los mismos supongan, por posibles revisiones o modificaciones a ejecutar sobre los equipos suministrados, debido a deficiencias de diseño o montaje.

No podrán alegarse sobrecostes por posibles revisiones, en el caso de que por el deficiente diseño inicial del equipo suministrado o por legalizaciones posteriores que sean necesarias, algún organismo oficial no emita certificado favorable y se impida por ello el funcionamiento regular del equipo suministrado. El adjudicatario estará obligado a hacerse cargo de los trabajos necesarios que se requieran para obtener los certificados o aprobaciones pertinentes, sufragando por su cuenta los costes necesarios.

Previo a la entrega definitiva, se realizarán los cursos de formación y las pruebas de funcionamiento, donde se comprobará una parte del estado de funcionamiento de todos los equipos.

La entrega efectiva se realizará en las instalaciones de Canal en la ciudad de Cáceres, donde el personal designado por Canal recepcionará el suministro. Durante este proceso, se reflejarán en el ACTA FINAL, los posibles defectos o anomalías del suministro, corriendo a cargo del adjudicatario las reparaciones y responsabilidades de demoras del suministro.

Una vez firmado el ACTA FINAL de entrega, ya subsanadas las posibles anomalías, se establecerá esta fecha como fecha final de entrega del equipo, en lo referente al cumplimiento de plazos y comienzo de la garantía.

El vehículo indicado en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas se entregará con toda la documentación en regla, de tal modo, que los implementos tales como: luz destellante anaranjada sobre el techo (luz de gálibo y rotativa), habrán de estar homologados, venir reflejados en la Ficha Técnica del vehículo y haber pasado la Inspección Técnica, la cual correrá a cargo del Adjudicatario, tanto en su gestión como en sus costes.

En todos los casos, el adjudicatario asumirá todos los costes de transportes, combustibles, arreglos, o cualquiera derivado de las actividades de formación, pruebas y reparaciones anteriores a la fecha de entrega.

2.4. PERSONAL ADSCRITO Y MEDIOS

El personal asignado a las diferentes tareas: diseños, conformación de equipos, acoplamiento del suministro, pruebas de funcionamiento, etc. estará dimensionado en número y dispondrá de formación cualificada para cada fase de trabajo, debiendo aportarse en todo caso el personal previsto en el apartado 5.2 del Anexo I del PCAP. Tendrá las homologaciones, acreditaciones y experiencia necesaria para la correcta ejecución de los trabajos.

Los talleres dispondrán de las instalaciones necesarias, cadenas de montaje, maquinaria auxiliar de trabajo, medios auxiliares y herramientas necesarias y cualificadas para la elaboración del suministro. Éstos dispondrán de las condiciones de seguridad y calidad exigidas por normativa.

En los talleres e instalaciones, se habilitarán los medios necesarios para los transportes o manipulaciones internas de materiales en las zonas de trabajo, incluido cualquier operación auxiliar de cargas, manipulación, embalajes, descargas, etc.

Además, dispondrán de las oficinas y zonas de almacenaje, necesarios para el desarrollo y acopio de materiales y equipos.

2.5. MATERIALES

Los materiales utilizados por la empresa adjudicataria se deberán ajustar en todo momento a las condiciones establecidas en el ANEXO T2 "Especificaciones Técnicas". Estos materiales estarán diseñados para las condiciones de uso requeridas: resistencias, desgastes, durabilidad, corrosión, contactos con otros materiales, vibraciones, etc.

El acopio y la custodia de los materiales empleados en la ejecución de los trabajos serán responsabilidad de la empresa adjudicataria.

Todos los materiales y equipos suministrados serán nuevos de 1º mano, poseerán marcas acreditadas, de reconocido prestigio, con servicio en el mercado nacional español, con certificados de calidad y garantía, indicando además el servicio técnico próximo en Cáceres y sus datos de contacto. Los modelos ofertados serán actuales y dispondrán de repuestos y tecnología en vigor que permita garantizar las labores de reparación y mantenimiento. El adjudicatario deberá disponer de repuestos de los equipos suministrados durante un mínimo de 10 años después de la descatalogación del equipo.

A su vez, dispondrán de los certificados de calidad y garantía exigidos y se adaptarán a la normativa vigente en todos los aspectos necesarios: tecnológicos, seguridad e higiene, instalaciones contra incendios, calidad, medio ambiente, etc.

Durante los procesos de ensamblaje del carrozado, se emplearán fungibles, tornillería, racores, conectores, juntas, etc., de calidad contrastada y adaptados a las condiciones del trabajo en cuanto a durabilidad, protección contra la corrosión, resistencias, etc.

El adjudicatario realizará con los medios adecuados, todas las operaciones necesarias de manipulación, transportes, embalajes, almacenaje, cargas y descargas hasta el suministro definitivo a Canal y su recepción aprobada final.

2.6. CALIDAD EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS Y GARANTÍA

El adjudicatario se ajustará al plan de trabajos marcado y en consecuencia a las fases y plazos de entrega de los mismos, con la calidad exigida de los equipos en el presente pliego.

El adjudicatario realizará todos los ensayos y dispondrá de todos los certificados necesarios en el cumplimiento de la correspondiente Normativa vigente en el sector en los diferentes ámbitos de afección y organismos reguladores: tecnológico, seguridad y salud, calidad, instalaciones, medio ambiente, etc.

El equipo suministrado, cumplirá todos los requisitos de legislación y normativas vigentes de aplicación en el sector, territorio nacional y europeo, para las condiciones de uso de diseño según lo exigido en el pliego y sector de trabajo. Entre otras destacaremos:

- Reglamento general de vehículos
- Homologación de vehículos
- Reformas de vehículos.
- Directivas europeas de maquinaria y emisiones.
- Etc.

Dentro de lo especificado en el apartado de documentación final a aportar (Apartado 2.7 del presente Pliego), se especifica el alcance de documentos que debe entregar el adjudicatario a Canal.

La garantía de los trabajos será de dos años desde la correcta recepción del suministro, en la fecha plasmada en el ACTA FINAL del suministro, aprobada por Canal.

En el caso del chasis, se realizará un ACTA PROVISIONAL de recepción del mismo, donde se comprobarán y acreditarán las características principales de este. La fecha reflejada en este acta aprobada por Canal será el comienzo del plazo de garantía de dos años del chasis.

El alcance de la garantía afectará a todos los componentes en el plazo de dos años, contados desde las fechas mencionadas, en la cadena cinemática de los elementos. Esta garantía estará perfectamente acreditada por el adjudicatario, mediante los documentos acreditativos pertinentes.

El adjudicatario estará obligado a reparar, durante los periodos establecidos de garantía, sin cargo alguno para Canal, todas las averías surgidas del uso normal de los equipos, entendiendo este uso normal, como el derivado de las instrucciones impartidas en los cursos de formación.

La reparación de averías derivadas del diseño incorrecto de las instalaciones, que originen vibraciones, desgastes inusuales o fallos de funcionamiento, durante las labores de trabajo con el equipo, correrán a cargo del adjudicatario, hasta su solución definitiva.

Los costes de las averías o defectos ocasionados por el uso indebido de los equipos, correrán a cargo de Canal.

Durante el periodo de garantía, el adjudicatario será el encargado de canalizar todos los servicios de asistencia técnica de los equipos suministrados hacia las empresas fabricantes, así como los suyos propios, responsabilizándose de las actuaciones derivadas de cumplimientos de plazos, calidad de las reparaciones, emisión de certificados, transportes, etc.

La garantía exigida, se entregará por cada elemento independiente de distinto fabricante, debiendo el adjudicatario entregar los certificados de garantía de cada componente. Además, facilitará las direcciones, teléfonos y contactos de los servicios técnicos de cada equipo.

2.7. PERMISOS, LICENCIAS Y DOCUMENTACIÓN FINAL

El adjudicatario dispondrá de las licencias y acreditaciones necesarias para poder realizar los trabajos descritos.

El adjudicatario, a petición de Canal, presentará una relación de las licencias y acreditaciones que posee para la ejecución del contrato.

Los equipos suministrados que trabajen en el interior de las conducciones dispondrán de certificado de equipos antideflagrantes.

El adjudicatario presentará una relación de requisitos que debe tener el personal de trabajo del equipo suministrado: operador y ayudante.

A continuación, se detalla la documentación, permisos y licencias que debe entregarse a Canal, al finalizar los trabajos y previo al ACTA FINAL de recepción.

El vehículo se entregará ya matriculado, rotulado según imagen corporativa Canal y al corriente de todos los impuestos o arbitrios que correspondan, junto con toda la documentación del vehículo y aquellos elementos que por disposición legal (actual o futura prevista), deban de llevarse a bordo (triángulos de emergencia, juego de luces de repuesto y chaleco reflectante, etc.).

Con el suministro del equipo, se entregará la documentación reflejada a continuación:

(El camión carrozado se entregará legalizado, llave en mano y matriculado, listo para circular y trabajar).

- INFORMES DE FABRICANTES DE 1º Y 2º FASE Y/O ACTA DE HOMOLOGACIÓN INDIVIDUAL DEL VEHÍCULO.
- CERTIFICACIÓN CE S/ DIRECTIVA DE SEGURIDAD DE MÁQUINAS.
- CERTIFICACIÓN CE DE EMISIONES SONORAS S/ DIRECTIVA VIGENTE.
- MANUAL DE USUARIO Y MANTENIMIENTO DE CHASIS.
- MANUAL DE USUARIO Y MANTENIMIENTO DE CARROZADO.
- FICHA TÉCNICA DEL CHASIS.
- FICHAS TÉCNICAS DEL CARROZADO Y EQUIPOS INSTALADOS.
- CERTIFICADO DE GARANTÍA DE CHASIS.
- CERTIFICADO DE GARANTÍA DE CARROZADO.
- CERTIFICADO DE GARANTÍA DE CADENA CINEMÁTICA.
- CERTIFICADO DE GARANTÍA DE EQUIPOS INSTALADOS.
- CERTIFICADOS DE FORMACIÓN DE OPERADORES.

- FICHAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS COMPONENTES QUE APLIQUE.
- TABLAS DE CONSUMOS DE LOS EQUIPOS PRINCIPALES.
- OTROS CERTIFICADOS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO.
- FICHA DE MATRICULACIÓN.
- RED OFICIAL DE SERVICIOS TÉCNICOS DE LOS EQUIPOS SUMINISTRADOS.

2.8. SEGURIDAD Y SALUD

De forma general, se aplicará lo recogido en los siguientes capítulos del PCAP:

Cláusula 31bis. Prevención de Riesgos Laborales: Obligaciones del contratista.

En los manuales de uso, se aportarán todos los protocolos de trabajo y fichas de equipos, indicando las medidas de seguridad a tener en cuenta en los mismos. Riesgos, prevención, etc.

3. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS NECESARIAS Y OBLIGATORIAS

3.1. EQUIPO PRINCIPAL, CHASIS Y CARROZADO

3.1.1. Alcance de los trabajos

Corresponde al adjudicatario, el diseño, fabricación, montaje, puesta en marcha y suministro del equipo completo de chasis y carrozado según las características técnicas que procedemos a detallar.

Se procede a describir de una forma general, los capítulos principales, objeto de suministro.

3.1.2. Características técnicas del chasis

Se detallan las especificaciones técnicas que deberá cumplir como mínimo el suministro del chasis, siendo del tipo descrito o su equivalente.

Modelo de cabina	cabina corta
Deflector sobrecabina	Sin deflector sobrecabina
Prolongaciones cabina laterales	Sin prolongaciones de cabina
Color de la cabina	H3279WHITE
Asiento del conductor	Asiento del conductor: suspensión neumática
Regulaciones de seguridad	Sin normas de seguridad
Eje delantero	Delantero: 7,50 t, parabólica, 152N
Eje trasero	Trasero: 11,5 t, parabólica asimétrica, SR1132
Suministrador de neumáticos	Goodyear
Neumáticos ejes del1 o del.	F1,315/80R22.5GO KMAXS2 156/150 L Steering CBA
Neumáticos de eje(s) trasero motriz	R1,315/80R22.5GO KMAXD2 156/150 L Traction DCA
Neumático de repuesto	SP,315/80R22.5GO FMXDE 156/150 L Traction BBA 3P
Motor	Motor PX-7, 227 kW/308 CV. Dist. cabina: 310
Emisiones de escape	Emisión de gases de escape Euro 6
Ejecución de caja de cambios	Caja cambios automática PowerLine, 8 velocidades
Caja de cambios	PowerLine 8AP1200 8 velocid./sobremar., 4,89-0,64
Relación del eje trasero	Relación eje trasero 5,63
Dist. entre ejes/voladizo trasero	Dist. entre ejes 4,15 m/voladizo trasero 1,12 m
Reubicación componentes del chasis	Ubicación componentes estándar
Posición depósito combustible	Depósito de combustible izquierdo
Posición y contenido del depósito de AdBlue®	Dep. AdBlue® de 55 l, lado derecho del chasis
Barra trac. o aplic. individ. conf. a placa carac.	Aplic. indiv. conf. a placa de caract., sin remol.
Masa máxima autor. (MMA) conforme a peso chasis	MMA técnica máx. conforme a peso chasis 19000 kg
Garantía del vehículo	Warranty Plus-Vehículo-3 años-200K

Exterior de la cabina	<ul style="list-style-type: none"> - Day Cab con parachoques de acero, vidrio tintado y elevalunas eléctrico. Retrovisores principales y retrovisores gran angular con calefacción eléctrica. Ancho de la cabina 2.130 mm - Suspensión de cabina mecánica de 4 puntos sin mantenimiento con amortiguadores integrados. - Visera externa traslúcida encima del parabrisas, verde. - Faros halógenos con reflector doble y lentes Lexan con resistencia a impactos. Dispositivo regulador de faros. - Haz de luz para conducción a la derecha. - Luces de conducción diurna. - Vidrio tintado verde. - Retrovisor principal y retrovisor gran angular en el lado del conductor y del acompañante. Retrovisor de acera en el lado del acompañante - Ajuste eléctrico de los retrovisores principales. - Soportes de espejo para ancho de carrocería 2,50 - 2,60 m. - Retrov. vista frontal de cumpl. direct. CE 2003/97/CE relat. a campo visib. frontal. - Sistema de bloqueo central de puertas con función de comprobación de luz exterior. Incluye dos unidades de control a distancia y dos llaves con transpondedor.
Colores	<ul style="list-style-type: none"> - Color de la cabina: H3279WHITE - Cubierta peldaño inferior cabina, peldaños y alerón Stone Grey. - Color de chasis gris.
Interior de la cabina	<ul style="list-style-type: none"> - Volante a la izquierda. - Volante en negro con acabado acolchado. - Ajuste de inclinación de la columna de dirección con bloqueo mecánico. - Asiento del conductor con suspensión neumática, reposacabezas integral y cinturón de seguridad de tres puntos. Asiento con tapicería de velour y vinilo en la parte posterior. - Reposabrazos en el asiento del conductor. - Asiento del acompañante fijo con reposacabezas integral y cinturón de seguridad de tres puntos. Asiento con tapicería de velour y vinilo en la parte posterior. - Cinturones de seguridad negros. - Guardaobjetos en el túnel del motor. - Aire acon. regul. manual con recirc. de aire. - Elevalunas eléctricos. - Convertidor de 24 V a 12 V, 15 A, 180 W.
Comunicación y gestión de conductores	<ul style="list-style-type: none"> - Conector universal (sistema de gestión de flota) con cableado para leer información definida según la norma FMS de los fabricantes de camiones. - DAF Connect es un sistema en línea para gestión de flotas que ofrece información pertinente sobre el camión, el conductor y su ubicación. - Tacógrafo digital (inteligente) Stoneridge SE5000 Connect con sistema global de navegación por satélite (GNSS), receptor y unidad de comunicación dedicada de corto alcance (DSRC), conforme al paquete de movilidad 1 de la UE tal como se describe en la normativa de la UE sobre tacógrafos. - Velocímetro con escala en km/h. - Ajuste del limitador de velocidad 85 km/h absoluto. El ajuste no permite velocidades superiores a 85 km/h. - Radio/reproductor USB. Sistema de altavoces con 2 altavoces.

	<ul style="list-style-type: none"> - Antena combi para AM/FM, GSM y GPS. GSM para 900 MHz, 1.800 MHz y GPRS. - Control de crucero. - Asistente de rendimiento del conductor (DPA). Es un programa interactivo cuya finalidad es formar al conductor para que adquiera el estilo de conducción más económico posible. La información del DPA aparece en la pantalla TFT de 5 pulgadas en color del panel de instrumentos.
Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema de control eléctrico de estabilidad del vehículo (VSC) para mejorar la seguridad activa de la conducción. Estabilidad direccional mejorada (deriva, efecto tijera) y seguridad contra vuelco adicional. - Aviso acústico de marcha atrás con interruptor de cancelación. - Inmovilizador básico del motor con anulación de la inyección de combustible e interrupción del circuito del motor de arranque.
Suspensión y ejes	<ul style="list-style-type: none"> - Eje delantero tipo 152N, 100 mm desplazamiento vertical. Suspensión de ballestas parabólicas con amortiguadores y estabilizador. Carga máxima 7,5 toneladas. - Eje trasero motriz de reducción sencilla tipo SR1132 con suspensión de ballestas parabólicas asimétricas, incluidos amortiguadores. Carga máxima 11,5 toneladas.
Ruedas y neumáticos	<ul style="list-style-type: none"> - Eje(s) delantero(s): tamaño de neumático 315/80R22.5, tamaño de rueda 22,5 x 9,00. - Eje(s) trasero accionado: tamaño de neumático 315/80R22.5, tamaño de rueda 22,5 x 9,00. - Recambio: tamaño de neumático 315/80R22,5; tamaño de rueda 22,5 x 9,00. - Proveedor Goodyear. - Sistema de indicación de presión de los neumáticos. El sistema controla las diferencias de velocidad entre las ruedas. Los avisos de presión de los neumáticos se muestran en la pantalla LCD del panel de instrumentos. - Llantas de acero, plata. - Anillos de protección de rueda con sección central abierta, color gris plata (RAL 9006). - Eje delantero: tamaño de neumático 315/80R22.5, Goodyear tipo KMAXS2, Índice de carga 156/150, Índice de velocidad L, ejes de dirección, regional. Etiqueta del neumático: resistencia a la rodadura C, adherencia en superficies mojadas B, ruido 71 dB(A) - Eje trasero arrastrado: tamaño de neumático 315/80R22.5, Goodyear tipo KMAXD2, Índice de carga 156/150, Índice de velocidad L, ejes de tracción, regional. Etiqueta del neumático: resistencia a la rodadura D, adherencia en superficies mojadas C, ruido 72 dB(A) - Rueda de repuesto: tamaño de neumático 315/80R22.5, Goodyear tipo FMXDE, índice de carga 156/150, índice de velocidad L, ejes de tracción, larga distancia. Etiqueta del neumático: resistencia a la rodadura B, adherencia en superficies mojadas B, ruido 73dB(A), categoría A, 3PMSF, M+S, RFID.
Cadena cinemática	<ul style="list-style-type: none"> - Motor PX-7, motor diésel de 6 cilindros, 6,7 litros. Potencia 227 kW (308 CV) a 2300 rpm. Par motor máx. 1190 Nm a 1200-1500 rpm. - Emisión de gases de escape Euro 6. - Desconexión del ralentí del motor, después de 5 minutos al ralentí. - Caja cambios automática PowerLine, 8 velocidades.

	<ul style="list-style-type: none"> - Caja de cambios automática con sobremarcha PowerLine 8AP1200, relación 4,89-0,64, 8 velocidades. - Relación del eje trasero 5,63. - Eje trasero motriz con bloqueo diferencial mecánico. - El sistema ASR (antideslizamiento) evita que las ruedas accionadas patinen al iniciar la marcha y ayuda al vehículo a permanecer estable en carreteras en mal estado. - Sistema de diagnóstico de a bordo (OBD) conforme a los requisitos de Euro VI E.
Sistema de frenos	<ul style="list-style-type: none"> - Freno de escape. Integración de funciones en el sistema de frenos electrónico. Si se activa con el interruptor del volante, el freno de escape se accionará al soltar el acelerador. - Control freno estacio.
Chasis	<ul style="list-style-type: none"> - Distancia entre ejes 4,15 m/voladizo trasero 1,12 m. - Larguero chasis, altura 270 mm, grosor 8,0 mm. Sin refuerzo interior. - Localización estándar de componentes del chasis. - Unidad EAS situada el lado derecho del chasis. Escape vertical. - Caja de la batería en el lado izquierdo. Sin soporte para rueda de repuesto. - Depósito de combustible de plástico de 200 litros. - Depósito en el lado izquierdo del chasis. - Depósito de AdBlue® de 55 litros situado en el lado derecho del chasis. - Tapón de llenado sin cierre del depósito de AdBlue®. - Soportes de luces traseras provisionales. - Unidad de luces traseras con bombillas.
Equipo de remolque	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación individual conforme a la placa de características, sin el remolque. - Travesaño de cierre.
Cajas y preparación para montaje	<ul style="list-style-type: none"> - Conector para control analógico de régimen del motor en el chasis (A068). Funciones de control para el ajuste de régimen del motor, selección de régimen del motor programado y limitador de velocidad de la aplicación. - Patrón de orificios estándar para la fijación de la carrocería.
Toma de fuerza (TDF)	<ul style="list-style-type: none"> - TDF 1ª para caja de cambios P57c, montada en el lado derecho del árbol intermedio de la caja de cambios. Relación de transmisión 0,78, bomba de accionamiento directo.
Suministro de alimentación de 24 V	<ul style="list-style-type: none"> - Alternador de 100 A, baterías 2 x 125 Ah.
MMA y MMC	<ul style="list-style-type: none"> - MMA técnica máx. conforme al peso del chasis 19000 kg. - La MMC técnica conforme a la cadena cinemática es igual a la MMA - Placa identificación CEE.
Condiciones de aplicación	<ul style="list-style-type: none"> - La clase de aplicación 10 se aplica a Reino Unido e Irlanda. - Nivel de ruido estándar. - Condiciones climáticas moderadas, con temperaturas no inferiores - 12 °C. - Temperatura ambiente máxima 38 grados. - Separador de humedad no térmico con prefiltro - Admisión de aire alta detrás de la cabina. - Placa de protección del radiador.
Servicio y mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Garantía Plus - Vehículo, ofrece 3 años en todo el vehículo del OEM (sin piezas de gran desgaste) hasta 200.000 km y 1 año de averías.
Entrega de vehículo	<ul style="list-style-type: none"> - Servicio ITS. - Homologación de tipo uniforme en Europa (WVTA) - Gato de elevación. - Kit de herramientas estándar compuesto de una palanca de control de 750 mm, una llave de tuerca de rueda de 30/32 mm, una llave de caja de 30 mm, un tubo de torsión de aproximadamente 800 mm de longitud, una llave fija de 24/27 mm, una llave de tornillo Torx T20 y T30/T45 y un enganche de remolque con pasador de pivote.

3.1.3. Características técnicas del carrozado y grúa cargadora

Se detallan las especificaciones técnicas que deberá cumplir como mínimo el suministro del carrozado y de la grúa cargadora.

CAJA ABIERTA DE 5000mm
FRENTE ALTURA DE CABINA
PISO EN CHAPA DE 4mm
LATERALES ABATIBLES DE 600mm
PUERTA TRASERA DE LIBRO
ANTIEMPOTRAMIENTOS LATERALES
CAJA DE HERRAMIENTA Y BIDON DE AGUA
PINTURA SEGUN RAL DEL CLIENTE

_____AZUL CYII CORPORATIVO



PK 9.501 SLD 5 - PK 9.601 SLD 5

UNIDAD BÁSICA:

- Momento de elevación 88,2 kNm (9 mt)
- Clasificación HD4/S2 en EN12999
- Sistema de bielas en el brazo de articulación
- Salida de las prolongas a gran velocidad mediante la recuperación de caudal y el paso del aceite a través de los cilindros
- HPLS electrónico con activación automática
- Sistema de giro de cremallera y piñón
- 400° de ángulo de giro
- HPLS electrónico (para dos ajustes de presión)
- Control único de los gatos mediante válvulas anti-retorno en hélice
- Nivel de burbuja en ambos lados de la grúa



KONF - Certificación

Declaración de conformidad
Certificado CE ex works
Platos estabilizadores inclinables 10°

LAAU - Código de país

E - Spain



TOW1 - Punto muerto sobre el balancín

Topes de la grúa localizados sobre balancín



R2XH - Estabilizadores hidráulicos medianos pes

Extensible hidráulicamente con controles separados de estabilizadores
Doble bloqueo hidráulico de gatos sin cierre mecánico adicionales

- Reducción del tiempo de preparación
- Seguridad durante la operación



STZY3 - Estabilizadores con giro manual 60°

Incremento del ángulo de la pendiente.



ST4 - Estabilizadores manuales

Control manual para los estabilizadores de la grúa y los estabilizadores accionales con 4 válvulas de control montadas en la grúa



AUSW - Comprobación de la posición de transporte

Comprobar si los estabilizadores hidráulicos están en posición de transporte.
Cableado a cuadro eléctrico con salida óptica y señal acústica



HPSC-L - Sistema de estabilidad HPSC-L

Sistema extendido de estabilizar:

Gatos completamente extendidos y apoyados

Gatos no extendidos ni apoyados completamente

Área de trabajo para operación sin apoyos

Diferenciación entre lado izquierdo y derecho del vehículo

Cálculo del área de trabajo permitida para cada ángulo de giro del sistema de pluma

Mejora de la seguridad en la operación

Conforme a la norma EN12999

Operación de la grúa también en condiciones de mínimo espacio (tráfico abierto)



SAM - Monitorización de ángulo de giro

Sensores montados en la grúa para la detección del ángulo de giro
Preparación para monitorización y funciones confort

Diferencia entre lado izquierdo y lado derecho del vehículo para la operación individual



STU01 - Contador de horas

Contador de horas de la grúa (digital o vía PALdrag)



TRAN2 - Control de la posición de transporte

Brazo de la grúa plegado sobre la plataforma en posición de transporte

Interruptor limitador en la columna de la grúa o la columna principal como indicador de la posición de transporte

Cableado a caja de bombas

Con salida para señal óptica o acústica



LHV18 - Válvulas de retención de carga

En brazo principal, brazo de articulación, prolongas y cilindros de giro



PAL - Paltronic

PAL40

Paltronic 40 Control electrónico

Incluido la parada de emergencia (AUS01)

Seguro de sobrecarga de la grúa

Indicador en pantalla de la carga

Visualización en pantalla de estado del equipamiento



PTT01 - Display Paltronic

Pantalla en el lado de la válvula de control



B - 3 prolongas hidráulicas

RC001 SLD - Mando de control remoto Sanreco

Mando por radio SCANRECO con válvula de control DANFOSS con 6 funciones proporcionales.

Versión estándar con balanzas lineales

8 funciones de encendido / apagado preparadas en el mando por radio, 3 velocidades de selección, transmisor y receptor;

Cable de control remoto por radio para operación alternativa;

Cargador de batería, 2 baterías, automático cambio de frecuencia al realizar la operación, cinturón de cadera y correa para el cuello;

válvula de parada de corte de emergencia sistema de 24 voltios (12 voltios bajo pedido), grúa sin veriles transversales y sin elemento de válvula adicional

Funciones adicionales para funciones estándar de grúa, incl. cableado hasta caja de bornes grúa,

advertencia acústica (102dB) incl. pulsador, cableado en la grúa (diferente a HUPÉ para advertencia de 12 m para EN12899).

El número de funciones resulta de las funciones reales de la grúa y no es seleccionable

6L SLD - Diseño de mando por radio

4, 5 o 6 funciones lineales

MOT01 - Arranque de motor

MOT02 - Motor de parada

GA501 - Aceleración +/-

SMALL - Botonera pequeña

Manejo ergonómico para manejo de la grúa

UMSCH2 - Conmutación grúa-gatos en radio control

Estándar para estabilizadores con control manual de estabilizador



RALSTD - Color estándar RAL3020

Pintura RA_3020



BEL - kit de iluminación

Luz de advertencia LED en los cilindros estabilizadores
Iluminación del puesto de operador

- Visibilidad mejorada de los estabilizadores.
- Mejor legibilidad de las etiquetas de funcionamiento en condiciones de poca luz
- Seguridad para el operador de la grúa, los transeúntes y el tráfico fluido



ÖLK03 - Radiador de aceite 8,5kW, suelto

Mayor vida útil del aceite, sellos, válvulas y otros componentes hidráulicos a través de una temperatura más baja de aceite.



TL100 - Depósito de aceite hidráulico suelto 100

la válvula de cierre y el acople están incluidos



LH5.4 - Gancho de carga

Gancho de carga 5.4t con deslizamiento y grillete



BRI-4 - Piazas de montaje; kit 4 abarcones



24V - Electricidad
24 voltios



HDF03 - Filtro de alta presión
Filtro de alta presión para sistema de circuito simple - montado



VPACK - Embalaje
Grúa en pallet, accesorios en cajas

BTASPR - Manual de operador
TR - Turkish

CDSPR - Lenguaje pincho USB
ES - Spanish



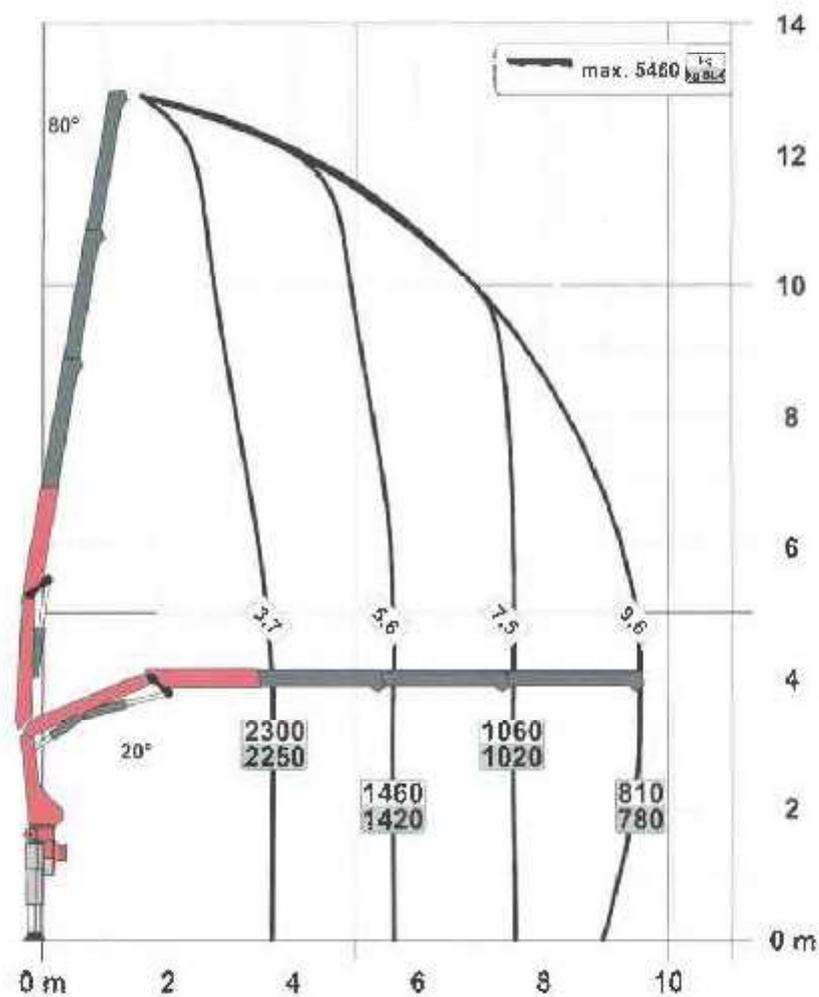
BOMBA F - Bomba F

Posición	Pcs	Descripción
PK 9.501 SLD 5	1	PK 9.501 SLD 5
KONF	1	Certificación
LAAU	1	Código de país
TOWI	1	Punto muerto sobre el balancín
R2XH	1	Estabilizadores hidráulicos medianos pes
STZY3	1	Estabilizadores con giro manual 60°
ST4	1	Estabilizadores manuales
AUSW	1	Comprobación de la posición de transport
HPSC-L	1	Sistema de estabilidad HPSC-L
SAM	1	Monitorización de ángulo de giro
STU01	1	Contador de horas
TRAN2	1	Control de la posición de transporte
LHV16	1	Válvulas de retención de carga
PAL	1	Paltronic
PTT01	1	Display Paltronic
B	1	3 pro ongas hidráulicas
RC001 SLD	1	Mando de control remoto Sanreco
6L SLD	1	Diseño de mando por radio
MOT01	1	Arranque de motor
MOT02	1	Motor de parada
GAS01	1	Aceleración +/-
SMALL	1	Botonera pequeña
UMSCH2	1	Comutación grúa-gatos en radio control
RALST0	1	Color estándar RAL3020
BEL	1	kit de iluminación
ÖLK03	1	Radiador de aceite 8.5kW. suelo
TL100	1	Depósito de aceite hidráulico suelo 100
LH5.4	1	Gancho de carga
BR1-4	1	Piezas de montaje; kit 4 abarcones
24V	1	Electricidad
HDF03	1	Filtro de alta presión
VPACK	1	Embalaje
BTASPR	1	Manual de operador
CDSPR	1	Lenguaje pincho USB

Posición	Pcs	Descripción
BOMBA F	1	Bomba F

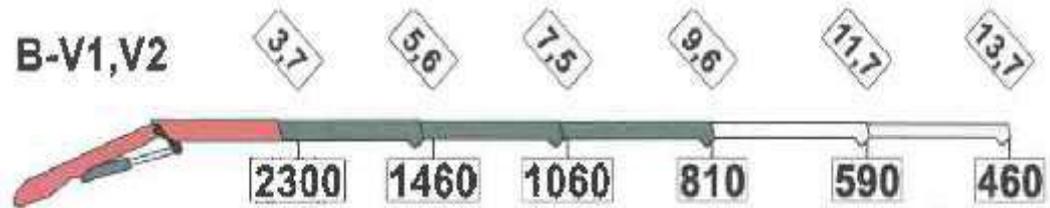
Datos técnicos

Descripción a efectos de venta. Deberá considerarse la configuración final.
 Representación gráfica de la configuración final.



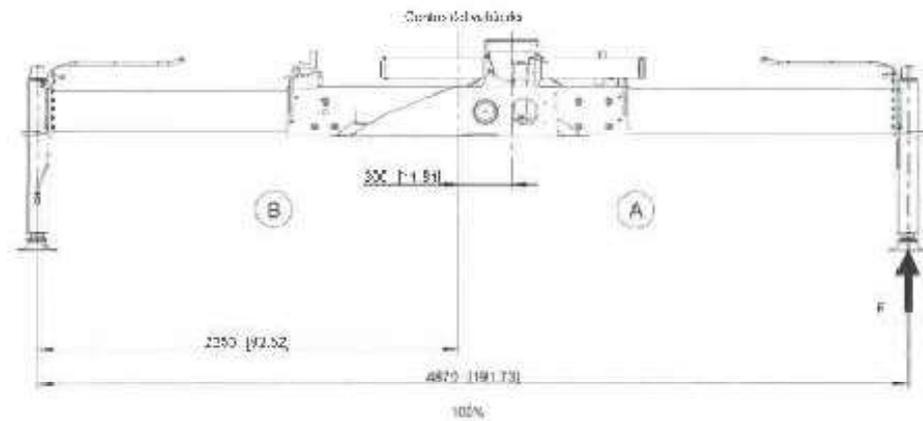
Para la configuración final, véase la configuración final en el plano.
 Página 22 de 200

* Alcance indicado para posición a 20° del brazo principal y además no representa el máximo va or!



Información técnica puede estar sujeta a cambios. Dibujos pueden ser diferentes.

Max. lifting moment	9.0 mt
Slewing angle	400°
Slewing torque with 1 gear	1.0 mt
Max. operating pressure	360 bar
Outreach	9.7 m
PLmp capacity (l/min)	40-60



Fuerza de apoyo	
F A	F B
4,5 t N (10,120 k)	4,5 t N (10,120 k)

La solución y equipos ofertados se adaptarán a la finalidad de la actividad, así como las dimensiones, pesos, anclajes, configuraciones, etc. En todos los casos, la configuración final permitirá el funcionamiento conjunto del equipo, aprovechando al máximo sus prestaciones y posibilidades.

El conjunto del suministro del chasis, carrozado y su acoplamiento, se realizará de forma **completa y funcional, permitiendo la entrega “llave en mano” del equipo**, listo para el funcionamiento global del mismo, según las condiciones de diseño y exigencias del presente pliego.

3.1.4. *Incluido en precios*

Estarán comprendidos en los trabajos y unidades a suministrar:

- El chasis portante, carrozado de la caja y el acoplamiento de la grúa cargadora.
- Trabajos de diseños y desarrollos, incluidos los cálculos, pruebas, legalizaciones y homologaciones necesarias.
- La maquinaria auxiliar de trabajo, medios auxiliares, fungibles, energía y materiales necesarios para la conformación del equipo y que éste quede totalmente terminado.
- La mano de obra cualificada en cada fase de trabajo, hasta la terminación completa del equipo acoplado.
- Los costes de talleres, instalaciones, custodias y almacenaje de piezas y vigilancia, durante las fases de ejecución del equipo.
- Pruebas de trabajo, seguimientos de calidad interna, certificaciones, acreditaciones y documentación necesaria en la fase de montaje hasta la finalización del equipo.
- También estarán incluidos todos los trabajos de montaje, anclajes, soldaduras, cableados, panelados, conexiones, pruebas de puesta en marcha y acabados de las instalaciones del equipo.
- Todos los dispositivos de seguridad necesarios en los trabajos de montaje, según la normativa de aplicación.
- Quedan incluidos en el suministro, los transportes o manipulaciones internos de materiales, maquinaria, medios auxiliares y mano de obra en las zonas de trabajo, incluido cualquier operación auxiliar de cargas, manipulación, embalajes, descargas, etc.
- También están incluidos todos los gastos derivados de las comunicaciones, reuniones, visitas en la zona de talleres (no desplazamientos), avances de información, etc., durante la ejecución de los trabajos.
- Estarán incluidos también, todos los costes de reprografía, software, tasas asociadas y envíos de la documentación final a entregar detallada en el presente pliego.
- Los gastos de formación del personal operador del equipo, según lo definido en el apartado correspondiente a la formación del personal.
- Todos los gastos indirectos definidos en la cláusula 1.5. del presente pliego.

- En general cualquier gasto del contrato hasta la entrega “llave en mano” del equipo completo con capacidad plena de operar en campo según las características del diseño.

El adjudicatario dispondrá de los medios necesarios para cumplimentar la planificación programada cuyos mínimos vienen definidos en el apartado de planificación de trabajos.

3.1.5. Condiciones del acoplamiento

Como figura en el apartado correspondiente a plazos, el adjudicatario será el encargado de gestionar los pedidos de materiales, equipos y chasis para garantizar los plazos de suministro según la planificación establecida en el presente pliego y detallada posteriormente en el plan de trabajos entregado posteriormente tras la adjudicación. En estos plazos, deberán estar considerados todos los trabajos de acoplamiento entre el chasis y el carrozado.

Corresponderá al adjudicatario elegir el chasis que cumpla al menos los requisitos mínimos detallados en el presente pliego y que encaje en los plazos de suministro. El adjudicatario será también el encargado de comunicar y solicitar en el pedido, todos los mecanismos, dimensiones, accionamiento y complementos asociados al chasis elegido, para garantizar un acoplamiento operativo del carrozado, que garantice todas las condiciones de trabajo del diseño del equipo según las condiciones técnicas del presente pliego.

Se debe presentar en la oferta el reparto de cargas del vehículo.

Se prestará especial atención a los aspectos principales del chasis, necesarios para el acoplamiento del carrozado. Entre otros destacaremos, algunos de los principales:

- Dimensiones y cargas de ejes.
- Condiciones de acoplamiento del falso chasis en el chasis.
- Tomas de fuerza, totales y parciales necesarias, con sus accionamientos y salidas correspondientes.
- Accionamiento y señales en cabina.
- Cajas parametrizables de datos.
- Líneas de trabajo neumáticas.

El acoplamiento, como el resto de los equipos suministrados, se realizará de forma completa y funcional, permitiendo la entrega “llave en mano” del equipo, listo para el

funcionamiento global del mismo, según las condiciones de diseño y exigencias del presente pliego.

3.1.6. Formación

El adjudicatario impartirá unas jornadas de formación, donde se explicarán los parámetros de uso individual y conjunto del equipo suministrado, las condiciones de mantenimiento, reparaciones y actuaciones sencillas, etc.

Esta formación engloba el funcionamiento del chasis y carrozado, así como las labores de mantenimiento, reparaciones habituales y otras cuestiones relacionadas con el suministro.

El número de personas que recibirán formación será designado por Canal y tendrá un máximo de 10 asistentes, y una duración mínima de 3 jornadas, realizándose en las instalaciones de Cáceres.

Independientemente, el adjudicatario permanecerá disponible vía telefónica o presencial en los horarios acordados, para aportar datos sobre cualquier consulta referente a los equipos suministrados a través del personal designado por Canal.

Cualquier variación técnica del sector, avance tecnológico o problema de configuración, referente al uso normal de los equipos suministrados, podrá implicar una actualización de la formación del personal de Canal. Para ello, se establecerán los cursos o consultas pertinentes sin coste adicional.

Durante los trabajos de mantenimiento, se podrán utilizar estas jornadas para realizar consultas, asistencia del personal operario para revisiones de formación en el uso y mantenimiento de los equipos, etc.

Los cursos se impartirán en las instalaciones del adjudicatario, habilitándose las oficinas y medios de trabajo necesarios. Se realizarán con el equipo terminado y en funcionamiento, realizándose de forma conjunta las pruebas de recepción y la formación del personal.

Al finalizar las jornadas de formación, el adjudicatario expedirá a título nominal una acreditación de la formación recibida, indicando en esta, el tipo de equipo y componentes del mismo sobre el que se ha recibido la formación.

3.2. MANTENIMIENTO

3.2.1. Alcance

Se realizará el mantenimiento preventivo anual comprendiendo trabajos de mantenimiento, la recepción, supervisión y conjunto de actuaciones de: desmontaje de equipos, limpieza, sustitución de elementos desgastados, lubricación de partes móviles, comprobación de cableados de fuerza y de señales, revisión de conexiones, pruebas de funcionamiento aisladas y conjuntas, montaje y puesta en marcha de equipo completo de limpieza y succión.

En todo caso, las actuaciones de mantenimiento seguirán las instrucciones recomendadas por los fabricantes de los equipos.

3.2.2. Condiciones generales

El adjudicatario diseñará una ficha de PPI,s de mantenimiento que recogerá todo lo incluido en el ANEXO T3, así como otras actividades que el adjudicatario entienda necesarias, que será entregada previamente a Canal para su aprobación, según se recoge en los presentes Pliegos. No obstante, en estas operaciones de mantenimiento se podrán proponer mejoras y actualizaciones del sistema.

En estas labores estarán recogidas los trabajos de comprobaciones de los diferentes sistemas; engrases, reposición de aceites y sustitución de piezas pequeñas; cuando así se indique se realizará el diagnóstico de estado y duración, mediante breve informe de los equipos principales.

Estarán sometidos a mantenimiento, todos los elementos principales del carrozado: transmisión de fuerza, sistema hidráulico, cisterna con sus compartimentos y sistema basculante, depresor, circuitos de aspiración, bomba de alta presión, portón hidráulico, carretes de alta presión, paneles de control, cableados, complementos, etc.

Durante las labores de mantenimiento, cuando sean detectados daños fuera de las coberturas del periodo de garantía o alcance del mantenimiento, estos se valorarán y comunicarán a Canal según los criterios valorados en el presente Pliego.

El adjudicatario presentará en el manual de uso y mantenimiento del equipo, las fichas de mantenimiento de las acciones que debe realizar el conductor y personal de operaciones del equipo, detallando de forma clara los aspectos y alcance de este: punto de inspección, tareas a realizar, recomendaciones generales, frecuencia de la actuación, fungibles y materiales a emplear, etc.

Para las labores de mantenimiento del equipo suministrado, se establecerán los siguientes plazos de entrega en reparaciones de averías y desgastes que surjan durante el periodo de garantía del equipo:

- URGENTE: 24 H.
- HABITUAL: 36 H.
- MÁXIMO: 72 H.

En caso de superar el tiempo máximo de reparación, (72 horas), el adjudicatario suministrará sin cargo alguno a Canal un equipo de sustitución. Este servicio, está destinado a la sustitución de los equipos principales operativos en caso de robos, accidentes, averías, problemas de rendimientos, etc.

También se establecerá un tiempo máximo de 72 horas, para la reparación o sustitución de un complemento secundario del suministro, que sea imprescindible para el funcionamiento del sistema de inspección.

Los equipos de sustitución estarán en perfectas condiciones de uso y buen estado de mantenimiento. El adjudicatario se hará cargo de las reparaciones y costes de mantenimiento, fruto del uso normal, y los equipos dispondrán de cobertura de los seguros básicos establecidos de forma habitual, en el alquiler de maquinaria.

El adjudicatario, atenderá cualquier problema de anomalías en los sistemas informáticos, derivados del uso, actualizaciones, etc.

Entre otras actuaciones, se responsabilizará de las gestiones con terceros, para solucionar cualquier problema derivado de actualizaciones del software, o problemas de incompatibilidad de los sistemas informáticos suministrados con los sistemas habituales del mercado.

También informará de las actualizaciones de los paquetes de software suministrados, asesorando y proponiendo las vías de actuación en cada caso.

Por su parte, Canal deberá utilizar los equipos suministrados según las instrucciones impartidas en los cursos de formación y los manuales de uso de los equipos. También deberá comunicar las anomalías o averías de los equipos.

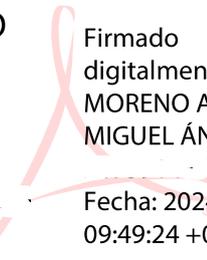
3.2.3. Documentación final

Una vez realizados los trabajos de mantenimiento, el adjudicatario emitirá un informe de estos, según los formatos finalmente establecidos, donde se detallarán los puntos de inspección realizados con las firmas, fechas y acreditación de los técnicos que han revisado las operaciones.

También, en los elementos sustituidos o nuevos, se emitirá un certificado de garantía de un año desde la fecha de revisión.

Cáceres, septiembre de 2024

MORENO
AMADO
MIGUEL
ÁNGEL -
FIRMA



Firmado digitalmente por MORENO AMADO MIGUEL ÁNGEL - FIRMA
Fecha: 2024.09.02 09:49:24 +02'00'

Miguel Ángel Moreno Amado

Responsable Redes de Saneamiento.

Delegación de Cáceres

4. ANEXOS TÉCNICOS

ANEXO T2A. Especificaciones Técnicas de Equipos. (CHASIS)

ANEXO T2B. Especificaciones Técnicas de Equipos. (CARROZADO)

ANEXO T3. Ficha de mantenimiento.

ANEXO T4. Formación.

ANEXO T2A. Especificaciones Técnicas de Equipos. (CHASIS)

Modelo de cabina	cabina corta
Deflector sobrecabina	Sin deflector sobrecabina
Prolongaciones cabina laterales	Sin prolongaciones de cabina
Color de la cabina	H3279WHITE
Asiento del conductor	Asiento del conductor: suspensión neumática
Regulaciones de seguridad	Sin normas de seguridad
Eje delantero	Delantero: 7,50 t, parabólica, 152N
Eje trasero	Trasero: 11,5 t, parabólica asimétrica, SR1132
Suministrador de neumáticos	Goodyear
Neumáticos ejes del1 o del	F1,315/80R22.5GO KMAXS2 156/150 L Steering CBA
Neumáticos de eje(s) trasero motriz	R1,315/80R22.5GO KMAXD2 156/150 L Traction DCA
Neumático de repuesto	SP,315/80R22.5GO FMXDE 156/150 L Traction BBA 3P
Motor	Motor PX-7, 227 kW/308 CV. Dist. cabina: 310
Emisiones de escape	Emisión de gases de escape Euro 6
Ejecución de caja de cambios	Caja cambios automática PowerLine, 8 velocidades
Caja de cambios	PowerLine 8AP1200 8 velocid./sobremar. 4,89-0,84
Relación del eje trasero	Relación eje trasero 5,83
Dist. entre ejes/voladizo trasero	Dist. entre ejes 4,15 m/voladizo trasero 1,12 m
Reubicación componentes del chasis	Ubicación componentes estándar
Posición depósito combustible	Depósito de combustible izquierdo
Posición y contenido del depósito de AdBlue®	Dep. AdBlue® de 55 l, lado derecho del chasis
Barra trac. o aplic. individ. conf. a placa	Aplic. indiv. conf. a placa de caract., sin remol. carac.
Masa máxima autor. (MMA) conforme a peso chasis	MMA técnica máx. conforme a peso chasis 19000 kg
Garantía del vehículo	Warranty Plus-Vehículo-3 años-200K

Exterior de la cabina	<ul style="list-style-type: none"> - Day Cab con parachoques de acero, vidrio tintado y elevallunas eléctrico. Retrovisores principales y retrovisores gran angular con calefacción eléctrica. Ancho de la cabina 2.130 mm - Suspensión de cabina mecánica de 4 puntos sin mantenimiento con amortiguadores integrados. - Visera externa traslúcida encima del parabrisas, verde. - Faros halógenos con reflector doble y lentes Lexan con resistencia a impactos. Dispositivo regulador de faros. - Haz de luz para conducción a la derecha. - Luces de conducción diurna. - Vidrio tintado verde. - Retrovisor principal y retrovisor gran angular en el lado del conductor y del acompañante. Retrovisor de acera en el lado del acompañante - Ajuste eléctrico de los retrovisores principales. - Soportes de espejo para ancho de carrocería 2,50 - 2,60 m. - Retrov. vista frontal de cumpl. direct. CE 2003/97/CE relat. a campo visib. frontal. - Sistema de bloqueo central de puertas con función de comprobación de luz exterior. Incluye dos unidades de control a distancia y dos llaves con transpondedor.
Colores	<ul style="list-style-type: none"> - Color de la cabina: H3279WHTE - Cubierta peldaño inferior cabina, peldaños y alerón Stone Grey. - Color de chasis gris.
Interior de la cabina	<ul style="list-style-type: none"> - Volante a la izquierda. - Volante en negro con acabado acolchado. - Ajuste de inclinación de la columna de dirección con bloqueo mecánico. - Asiento del conductor con suspensión neumática, reposacabezas integral y cinturón de seguridad de tres puntos. Asiento con tapicería de velour y vinilo en la parte posterior. - Reposabrazos en el asiento del conductor. - Asiento del acompañante fijo con reposacabezas integral y cinturón de seguridad de tres puntos. Asiento con tapicería de velour y vinilo en la parte posterior. - Cinturones de seguridad negros. - Guardaobjetos en el túnel del motor. - Aire acón. regul. manual con recirc. de aire. - Elevallunas eléctricos. - Convertidor de 24 V a 12 V, 15 A, 180 W.
Comunicación y gestión de conductores	<ul style="list-style-type: none"> - Conector universal (sistema de gestión de flota) con cableado para leer información definida según la norma FMS de los fabricantes de camiones. - DAF Connect es un sistema en línea para gestión de flotas que ofrece información pertinente sobre el camión, el conductor y su ubicación. - Tacógrafo digital (inteligente) Stoneridge SE5000 Connect con sistema global de navegación por satélite (GNSS), receptor y unidad de comunicación dedicada de corto alcance (DSRC), conforme al paquete de movilidad 1 de la UE tal como se describe en la normativa de la UE sobre tacógrafos. - Velocímetro con escala en km/h. - Ajuste del limitador de velocidad 85 km/h absoluto. El ajuste no permite velocidades superiores a 85 km/h. - Radio/reproductor USB. Sistema de altavoces con 2 altavoces.

	<ul style="list-style-type: none"> - Antena combi para AM/FM, GSM y GPS. GSM para 900 MHz, 1.800 MHz y GPRS. - Control de crucero. - Asistente de rendimiento del conductor (DPA). Es un programa interactivo cuya finalidad es formar al conductor para que adquiera el estilo de conducción más económico posible. La información del DPA aparece en la pantalla TFT de 5 pulgadas en color del panel de instrumentos.
Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema de control eléctrico de estabilidad del vehículo (VSC) para mejorar la seguridad activa de la conducción. Estabilidad direccional mejorada (deriva, efecto tijera) y seguridad contra vuelco adicional. - Aviso acústico de marcha atrás con interruptor de cancelación. - Inmovilizador básico del motor con anulación de la inyección de combustible e interrupción del circuito del motor de arranque.
Suspensión y ejes	<ul style="list-style-type: none"> - Eje delantero tipo 152N, 100 mm desplazamiento vertical. Suspensión de ballestas parabólicas con amortiguadores y estabilizador. Carga máxima 7,5 toneladas. - Eje trasero motriz de reducción sencilla tipo SR1132 con suspensión de ballestas parabólicas asimétricas, incluidos amortiguadores. Carga máxima 11,5 toneladas.
Ruedas y neumáticos	<ul style="list-style-type: none"> - Eje(s) delantero(s): tamaño de neumático 315/80R22.5, tamaño de rueda 22,5 x 9,00. - Eje(s) trasero acconado: tamaño de neumático 315/80R22.5, tamaño de rueda 22,5 x 9,00. - Recambio: tamaño de neumático 315/80R22,5; tamaño de rueda 22,5 x 9,00. - Proveedor Goodyear. - Sistema de indicación de presión de los neumáticos. El sistema controla las diferencias de velocidad entre las ruedas. Los avisos de presión de los neumáticos se muestran en la pantalla LCD del panel de instrumentos. - Llantas de acero, plata. - Anillos de protección de rueda con sección central abierta, color gris plata (RAL 9006). - Eje delantero: tamaño de neumático 315/80R22.5, Goodyear tipo KMAXS2, Índice de carga 156/150, índice de velocidad L, ejes de dirección, regional. Etiqueta del neumático: resistencia a la rodadura C, adherencia en superficies mojadas B, ruido 71 dB(A) - Eje trasero arrastrado: tamaño de neumático 315/80R22.5, Goodyear tipo KMAXD2, Índice de carga 156/150, índice de velocidad L, ejes de tracción, regional. Etiqueta del neumático: resistencia a la rodadura D, adherencia en superficies mojadas C, ruido 72 dB(A) - Rueda de repuesto: tamaño de neumático 315/80R22.5, Goodyear tipo FMXDE, índice de carga 156/150, índice de velocidad L, ejes de tracción, larga distancia. Etiqueta del neumático: resistencia a la rodadura B, adherencia en superficies mojadas B, ruido 73dB(A), categoría A, 3PMSF, M+S, RFID.
Cadena cinemática	<ul style="list-style-type: none"> - Motor PX-7, motor diésel de 6 cilindros, 6,7 litros. Potencia 227 kW (308 CV) a 2300 rpm. Par motor máx. 1190 Nm a 1200-1500 rpm. - Emisión de gases de escape Euro 6. - Desconexión del ralentí del motor, después de 5 minutos al ralentí. - Caja cambios automática PowerLine, 8 velocidades.

	<ul style="list-style-type: none"> - Caja de cambios automática con sobremarcha PowerLine 8AP1200, relación 4,89-0,64, 8 velocidades. - Relación del eje trasero 5,63. - Eje trasero motriz con bloqueo diferencial mecánico. - El sistema ASR (antideslizamiento) evita que las ruedas accionadas patinen al iniciar la marcha y ayuda al vehículo a permanecer estable en carreteras en mal estado. - Sistema de diagnóstico de a bordo (OBD) conforme a los requisitos de Euro VI E.
Sistema de frenos	<ul style="list-style-type: none"> - Freno de escape. Integración de funciones en el sistema de frenos electrónico. Si se activa con el interruptor del volante, el freno de escape se accionará al soltar el acelerador. - Control freno estacio.
Chasis	<ul style="list-style-type: none"> - Distancia entre ejes 4,15 m/voladizo trasero 1,12 m. - Larguero chasis, altura 270 mm, grosor 8,0 mm. Sin refuerzo interior. - Localización estándar de componentes del chasis. - Unidad EAS situada el lado derecho del chasis, Escape vertical. - Caja de la batería en el lado izquierdo. Sin soporte para rueda de repuesto. - Depósito de combustible de plástico de 200 litros. - Depósito en el lado izquierdo del chasis. - Depósito de AdBlue® de 55 litros situado en el lado derecho del chasis. - Tapón de llenado sin cierre del depósito de AdBlue®. - Soportes de luces traseras provisionales. - Unidad de luces traseras con bombillas.
Equipo de remolque	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación individual conforme a la placa de características, sin el remolque. - Travesaño de cierre.
Cajas y preparación para montaje	<ul style="list-style-type: none"> - Conector para control analógico de régimen del motor en el chasis (A068). Funciones de control para el ajuste de régimen del motor, selección de régimen del motor programado y limitador de velocidad de la aplicación. - Patrón de orificios estándar para la fijación de la carrocería.
Toma de fuerza (TDF)	<ul style="list-style-type: none"> - TDF 1ª para caja de cambios P57c, montada en el lado derecho del árbol intermedio de la caja de cambios. Relación de transmisión 0,78, bomba de accionamiento directo.
Suministro de alimentación de 24 V	<ul style="list-style-type: none"> - Alternador de 100 A, baterías 2 x 125 Ah.
MMA y MMC	<ul style="list-style-type: none"> - MMA técnica máx. conforme al peso del chasis 19000 kg. - La MMC técnica conforme a la cadena cinemática es igual a la MMA - Placa identificación CEE.
Condiciones de aplicación	<ul style="list-style-type: none"> - La clase de aplicación 10 se aplica a Reino Unido e Irlanda. - Nivel de ruido estándar. - Condiciones climáticas moderadas, con temperaturas no inferiores - 12 °C. - Temperatura ambiente máxima 38 grados. - Separador de humedad no térmico con prefiltro - Admisión de aire alta detrás de la cabina. - Placa de protección del radiador.
Servicio y mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Garantía Plus - Vehículo, ofrece 3 años en todo el vehículo del OEM (sin piezas de gran desgaste) hasta 200.000 km y 1 año de averías.

Entrega de vehículo	<ul style="list-style-type: none">- Servicio ITS.- Homologación de tipo uniforme en Europa (WVTA)- Gato de elevación.- Kit de herramientas estándar compuesto de una palanca de control de 750 mm, una llave de tuerca de rueda de 30/32 mm, una llave de caja de 30 mm, un tubo de torsión de aproximadamente 800 mm de longitud, una llave fija de 24/27 mm, una llave de tornillo Torx T20 y T30/T45 y un enganche de remolque con pasador de pivote.
---------------------	--

ANEXO T2B. Especificaciones Técnicas de Equipos. (CARROZADO)

CAJA ABIERTA DE 5000mm

FRENTE ALTURA DE CABINA

PISO EN CHAPA DE 4mm

LATERALES ABATIBLES DE 600mm

PUERTA TRASERA DE LIBRO

ANTIEMPOTRAMIENTOS LATERALES

CAJA DE HERRAMIENTA Y BIDON DE AGUA

PINTURA SEGUN RAL DEL CLIENTE

_____AZUL CYII | CORPORATIVO



PK 9.501 SLD 5 - PK 9.501 SLD 5

UNIDAD BÁSICA:

- Momento de elevación 88,2 kNm (6 mt)
- Clasificación HD¹ HD4/S2 en EN12999
- Sistema de bielas en el brazo de articulación
- Salida de las prolongas a gran velocidad mediante la recuperación de caudal y el paso del aceite a través de los cilindros
- HPLS electrónico con activación automática
- Sistema de giro de cremallera y piñón
- 400° de ángulo de giro
- HPLS electrónico (para dos ajustes de presión)
- Control único de los gatos mediante válvulas anti-retorno en elics
- Nivel de burbuja en ambos lados de la grúa



KONF - Certificación

Declaración de conformidad
Certificado CE ex works
Platos estabilizadores inclinables 10°

LAU - Código de país

E - Spain



TOW1 - Punto muerto sobre el balancín

Toques de la grúa localizados sobre balancín



R2XH - Estabilizadores hidráulicos medianos pes

Extensible hidráulicamente con controles separados de estabilizadores
Doble bloque hidráulico de gatos sin cierre mecánico adicionales

- Reducción del tiempo de preparación
- Seguridad durante la operación



STZY3 - Estabilizadores con giro manual 60°

Incremento del ángulo de la pendiente.



ST4 - Estabilizadores manuales

Control manual para los estabilizadores de la grúa y los estabilizadores accionados con 4 válvulas de control montadas en la grúa



AUSW - Comprobación de la posición de transport

Comprobar si los estabilizadores hidráulicos están en posición de transporte
Cableado a cuadro eléctrico con salida óptica y señal acústica



HPSC-L - Sistema de estabilidad HPSC-L

Sistema extendido de estabilidad:

Gatos completamente extendidos y apoyados

Gatos no extendidos ni apoyados completamente

Área de trabajo para operación sin apoyos

Diferenciación entre lado izquierdo y derecho del vehículo

Cálculo del área de trabajo permitida para cada ángulo de giro del sistema de pluma

Mejora de la seguridad en la operación

Conforme a la norma EN12999

Operación de la grúa también en condiciones de mínimo espacio (tráfico abierto)



SAM - Monitorización de ángulo de giro

Sensores montados en la grúa para la detección del ángulo de giro
Preparación para monitorización y funciones confort

Diferencia entre lado izquierdo y lado derecho del vehículo para la operación individual



STU01 - Contador de horas

Contador de horas de la grúa (digital o vía PAL/trag)



TRAN2 - Control de la posición de transporte

Brazo de la grúa plegado sobre la plataforma en posición de transporte

Interruptor limitador en la columna de la grúa o la columna principal como indicador de la posición de transporte

Cableado a caja de bombas

Con salida para señal óptica o acústica



LHV18 - Válvulas de retención de carga

En brazo principal, brazo de articulación, prolongas y cilindros de giro



PAL - Paltronic

PAL40

Paltronic 40 Control electrónico

Incluido la parada de emergencia (AUS01)

Seguro de sobrecarga de la grúa

Indicador en pantalla de la carga

Visualización en pantalla de estado del equipamiento



PTT01 - Display Paltronic

Pantalla en el lado de la válvula de control



B - 3 prolongas hidráulicas

RC001 SLD - Mando de control remoto Sanreco

Mando por radio SCANRECO con válvula de control DANFOSS con 6 funciones proporcionales.

Versión estándar con balanzas lineales

8 funciones de encendido / apagado preparadas en el mando por radio, 3 velocidades de selección, transmisor y receptor;

Cable de control remoto por radio para operación alternativa;

Cargador de batería, 2 baterías, automático cambio de frecuencia al

realizar la operación, cinturón de cadera y correa para el cuello;

válvula de corte de emergencia sistema de 24 voltios (12

voltios bajo pedido), grúa sin varillas transversales y sistema de

válvula accional

Funciones adicionales para funciones estándar de grúa, incl. cableado

hasta caja de bombes grúa,

advertencia acústica (102dB) incl. pulsador, cableado en la grúa (idéntico

a FUPE para advertencia de 12 m para EN12899).

El número de funciones resulta de las funciones reales de la grúa y no es

seleccionable

6L SLD - Diseño de mando por radio

4, 5 o 6 funciones lineales

MOT01 - Arranque de motor

MOT02 - Motor de parada

GA501 - Aceleración +/-

SMALL - Botonera pequeña
Manejo ergonómico para manejo de la grúa

UMSCH2 - Conmutación grúa-gatos en radio control
Estándar para estabilizadores con control manual de estabilizador



RALSTD - Color estándar RAL3020
Pintura RA_3020



BEL - kit de iluminación
Luz de advertencia LED en los cilindros estabilizadores
Iluminación del puesto de operador

- Visibilidad mejorada de los estabilizadores.
- Mejor legibilidad de las etiquetas de funcionamiento en condiciones de poca luz
- Seguridad para el operador de la grúa, los transeúntes y el tráfico fluido.



ÖLK03 - Radiador de aceite 8,5kW, suelto
Mayor vida útil: sellos, válvulas y otros componentes hidráulicos a través de una temperatura más baja de aceite.



TL100 - Depósito de aceite hidráulico suelto 100
La válvula de cierre y el acople están incluidos



LH5.4 - Gancho de carga
Gancho de carga 5.4t con deslizamiento y grillete



BRI-4 - Piazas de montaje; kit 4 abarcones



24V - Electricidad
24 voltios



HDF03 - Filtro de alta presión
Filtro de alta presión para sistema de circuito simple - montado



VPACK - Embalaje
Grúa en pallet, accesorios en cajas

BTASPR - Manual de operador
TR - Turkish

CDSPR - Lenguaje pincho USB
ES - Spanish



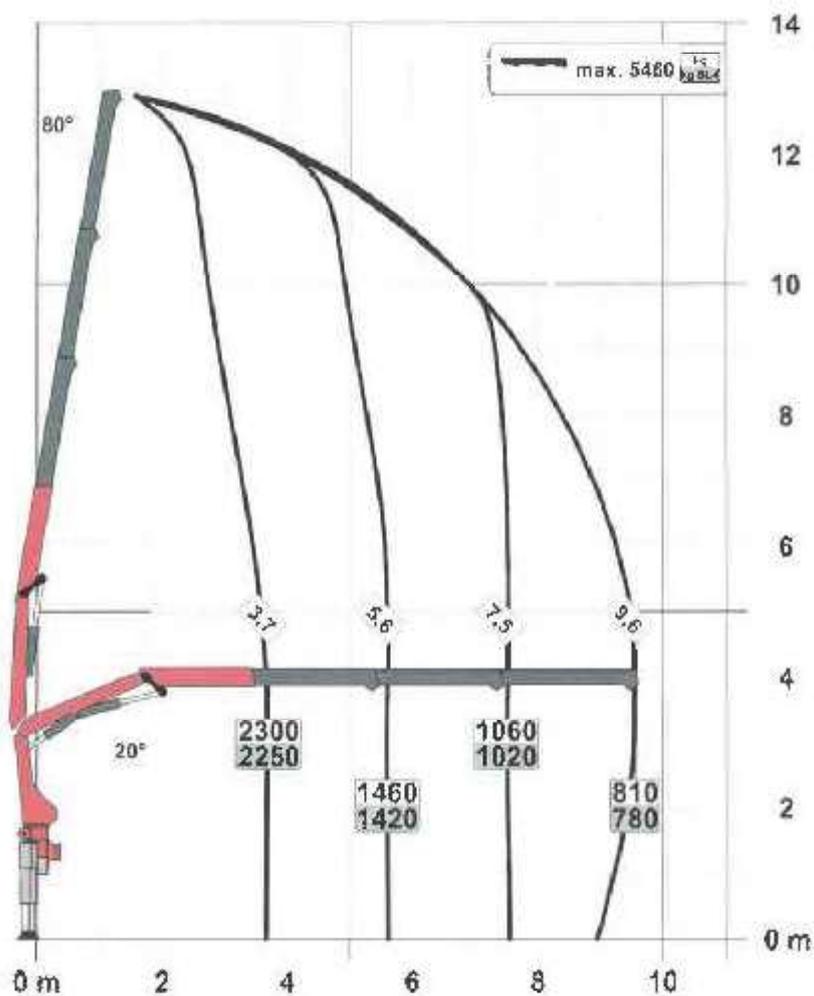
BOMBA F - Bomba F

Posición	Pcs	Descripción
PK 9.501 SLD 5	1	PK 9.501 SLD 5
KONF	1	Certificación
LAAU	1	Código de país
TOWI	1	Punto muerto sobre el balancín
R2XH	1	Estabilizadores hidráulicos medianos pes
STZY3	1	Estabilizadores con giro manual 60°
ST4	1	Estabilizadores manuales
ALISW	1	Comprobación de la posición de transport
HPSC-L	1	Sistema de estabilidad HPSC-L
SAM	1	Monitorización de ángulo de giro
STU01	1	Contador de horas
TRAN2	1	Control de la posición de transporte
LHV16	1	Válvulas de retención de carga
PAL	1	Paltronic
PTT01	1	Display Paltronic
B	1	3 pro ONGAS hidráulicas
RC001 SLD	1	Mando de control remoto Sanreco
6L SLD	1	Diseño de mando por radio
MOT01	1	Arranque de motor
MOT02	1	Motor de parada
GAS01	1	Aceleración +/-
SMALL	1	Botonera pequeña
UMSCH2	1	Commutación grúa-gatos en ratio control
RALSTD	1	Color estándar RAL3020
BEL	1	kit de iluminación
ÖLK03	1	Radiador de aceite 8.5kW. suelto
TL100	1	Depósito de aceite hidráulico suelto 100
LH5.4	1	Gancho de carga
BR1-4	1	Piezas de montaje; kit 4 abarcones
24V	1	Electricidad
HDF03	1	Filtro de alta presión
VPACK	1	Embalaje
BTASPR	1	Manual de operador
CDSPR	1	Lenguaje pincho USB

Posición	Pcs	Descripción
BOMBA F	1	Bomba F

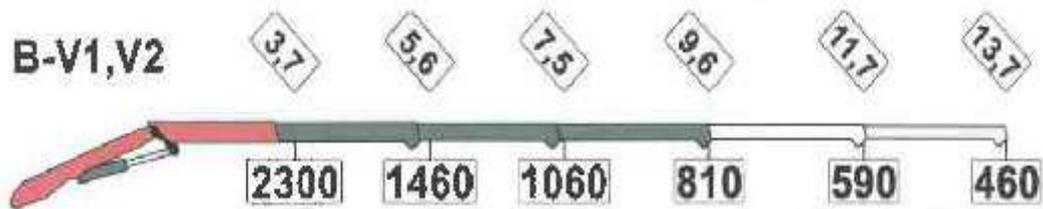
Datos técnicos

Dimensionado a máxima potencia. Deberá considerarse la velocidad de limitación.
 Representación gráfica de la fuerza dinámica



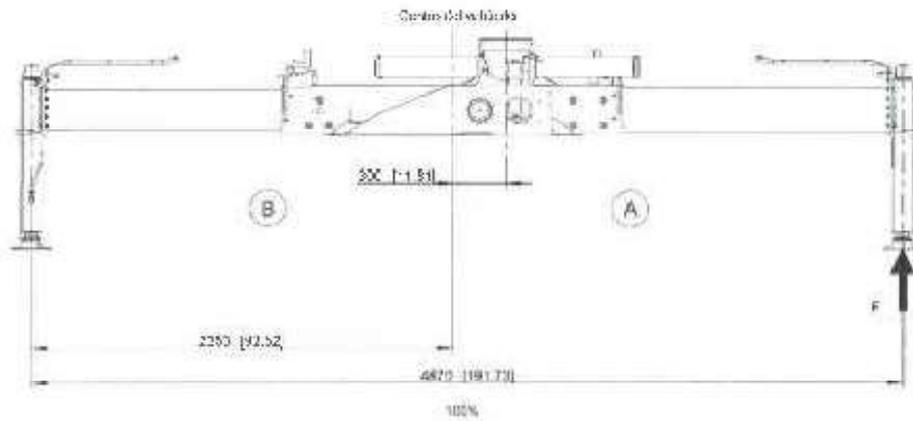
Para la capacidad de carga de cada sistema de accionamiento, véase el plano
 Página 020 de 1006

* Alcance indicado para posición a 20° del brazo principal y además no representa el máximo valor!



Información técnica puede estar sujeta a cambios. Dibujos pueden ser diferentes.

Max lifting moment	9,0 mt
Slewing angle	400°
Slewing torque with 1 gear	1,0 mt
Max operating pressure	360 bar
Outreach	9,7 m
Pump capacity (l/min)	40-80



Fuente de apoyo	
F A	F B
4,1 ft x 4 [10,120 m]	4,1 ft x 4 [10,120 m]

ANEXO T3. Ficha de mantenimiento.

		REVISIÓN		
1 PERIODO DE REVISIONES				
FRECUENCIA	REVISIÓN ANUAL			
DURACIÓN	4 AÑOS +			
2 ALCANCE				
	DESPLAZAMIENTO Y DIETAS			
	2 OPERARIOS DE MANTENIMIENTO			
	1 JORNADA DE HASTA 6 HORAS DE TRABAJO DE OPERARIOS			
	FUNGIBLES Y MATERIALES DEL MANTENIMIENTO: FILTROS, GRASAS Y ACEITES, OTROS.	HASTA 400 EUROS		
	TRAS DISPONER DE LOS MANUALES USO Y MANTENIMIENTO DE LOS FABRICANTES, LA FICHA DE MANTENIMIENTO FINAL APROBADA Y DURANTE LOS TRABAJOS, SE DESARROLLARÁ EN FORMA MÁS DETALLADA LOS PUNTOS DE INSPECCIÓN.			
3 TAREAS A REALIZAR EN EL MANTENIMIENTO				
COMPROBACIÓN	COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL EQUIPO, ESTADO GENERAL DE SUS COMPONENTES, DESGASTE DE PIEZAS, COMPROBACIÓN DE SISTEMAS DE ENGRASES, RETENES, FILTROS, ETC.	INCLUIDO EN PRECIO DE MANTENIMIENTO		
DIAGNÓSTICO	ADemás DE LAS COMPROBACIONES ANTERIORES, DESMONTAJE DE EQUIPOS, DIAGNÓSTICO DE ESTADO Y DE DURACIÓN PLASMA EN PEQUEÑO INFORME DETALLADO.	INCLUIDO EN PRECIO DE MANTENIMIENTO DE LOS PUNTOS SEÑALADOS		
SUSTITUCIÓN INCLUIDA EN MANTENIMIENTO	SUSTITUCIÓN DE PIEZAS DESGASTADAS HABITUALES, ACEITES, GRASAS, FILTROS, PEQUEÑO MATERIAL DE TORNERÍA Y OTROS. DE FORMA PERIÓDICA O TRAS OBSERVAR UN GRADO DE DESGASTE EXCESIVO.	INCLUIDO EN PRECIO DE MANTENIMIENTO		

C FORMACIÓN						
	ACLARACIÓN DUDAS USUARIOS					X
	RECOMENDACIONES GENERALES					X
D INFORMES / CERTIFICADOS DE COMPROBACIONES Y ACTUACIONES REALIZADAS						
	PPI,S INSPECCIONADOS					SI
	SUSTITUCIONES REALIZADAS					SI
	DIAGNÓSTICO DE EQUIPOS PPALES.					SI
	DESCRIPCIÓN Y VALORACIÓN DE AVERÍAS					SI
	GARANTÍAS DE LOS EQUIPOS SUSTITUIDOS / REPARADOS		Página 2			SI

ANEXO T4. Formación.

1 ALCANCE DE LOS CURSOS DE FORMACIÓN		MANEJO Y PRECAUCIONES	MANTENIMIENTO
1 OPERACIÓN DEL CHASIS			
CAMIÓN			
	CABINA	X	X
	MOTOR	X	X
	CHASIS	X	X
	MANDOS EN CABINA	X	
	DUDAS	X	
2 OPERACIÓN DEL CARROZADO DE EQUIPO DE LIMPIEZA Y SUCCIÓN			
	ACCIONAMIENTO Y TRANSMISIÓN DE FUERZA DESDE CHASIS	X	X
	SISTEMA HIDRAÚLICO DE ACCIONAMIENTO	X	X
	CUADROS DE MANDOS		
	CUADRO PRINCIPAL	X	X
	OTRAS BOTONERAS, VÁLVULAS Y PALANCAS	X	
	RADIOCONTROL	X	
	COMPLEMENTOS		
	OTROS	X	X
	DOCUMENTACIÓN		
	REQUERIMIENTOS DE USO		
	OTROS		