

CONSIDERACIONES A TENER EN CUENTA PARA LA PRESENTACION DE OFERTAS DE LA CONTRATACIÓN DIRECTA DE BIENES

ADQUISICIÓN DE BIENES: TRACTO REMOLCADOR, SEMIRREMOLQUE, CAMIÓN DE AUXILIO Y CAMIONETAS PARA LAS UNIDADES BÁSICAS OPERATIVAS (UBO) ANCASH, ICA Y LIMA DEL PNC-MAQUINARIAS (2DA INVITACIÓN)

ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

1.1. CONVOCATORIA

Se publicitará la invitación a participar en la presentación de ofertas en la página Web Institucional, así como a las personas jurídicas o naturales dedicadas al objeto de la contratación, previamente identificados en el Observatorio de Precios Unitarios en las Compras Públicas del Sistema de Inteligencia de Negocios del OSCE, incluyéndose para tal fin, las consideraciones a tener en cuenta para presentación de ofertas.

1.2. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Las ofertas se presentan conforme a lo siguiente:

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en el presente documento, que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita). Los demás documentos deben ser visados por el postor. En el caso de persona jurídica, por su representante legal, apoderado o mandatario designado para dicho fin y, en el caso de persona natural, por este o su apoderado. No se acepta el pegado de la imagen de una firma o visto. Las ofertas se presentan foliadas.

Las ofertas económicas deben ser expresadas en moneda nacional.

1.3. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

El participante presentará su oferta de manera física, mediante sobre cerrado ante la Mesa de Partes del MVCS, sito en Avenida República de Panamá N° 3650 distrito de San Isidro, Lima; durante el horario de atención de la misma (lunes a viernes de 8:30 a.m. a 4:30 p.m.). La apertura de los sobres cerrados conteniendo las ofertas se realizará en presencia de un notario público quien dejará constancia en un acta del precio cotizado y la cantidad de folios que contiene la oferta.

1.4. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

Definida la oferta ganadora, la entidad otorga la buena pro, comunicando los resultados a los postores vía correo electrónico consignado en su Declaración Jurada de datos del postor; y a su vez lo publica en el portal institucional, incluyendo el cuadro comparativo y las actas debidamente motivadas de los resultados.

DEL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN

1.1. CRONOGRAMA

N°	DETALLE DE LAS ACTIVIDADES	RESPONSABLE	FECHA	
			INICIAL	FINAL
1	Invitación a cotizar y publicación en la página web de la Entidad	OEC	21/08/2023	
2	Presentación de ofertas de manera física (Mesa de Partes de la Entidad, sito en Av. República de Panamá 3650 Lima - Lima - San Isidro – Perú, de lunes a viernes de 8:30 a.m. a 4:30 p.m.)	Proveedores	23/08/2023	
3	Evaluación y calificación de ofertas	ÁREA USUARIA	23/08/2023	24/08/2023
4	Otorgamiento de la buena pro (Portal Institucional de la Entidad)	OEC	24/08/2023	

(*) El cronograma este sujeto de variación, la misma que será comunica a los participantes invitados en su oportunidad.

1.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

La oferta contendrá, además de un índice de documentos¹, la siguiente documentación:

1.2.1. Documentación de presentación obligatoria

1.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta

- Declaración jurada de datos del postor. (**Anexo N° 1**)
- Documento que acredite la representación de quien suscribe la oferta.

En caso de persona jurídica, copia del certificado de vigencia de poder del representante legal, apoderado o mandatario designado para tal efecto.

En caso de persona natural, copia del documento nacional de identidad o documento análogo, o del certificado de vigencia de poder otorgado por persona natural, del apoderado o mandatario, según corresponda.

En el caso de consorcios, este documento debe ser presentado por cada uno de los integrantes del consorcio que suscriba la promesa de consorcio, según corresponda.

- Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. (**Anexo N° 2**)
- Declaración jurada de cumplimiento de las Especificaciones Técnicas contenidas en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo N° 3**)

Las ofertas que presenten los postores estarán acompañadas de las especificaciones técnicas del equipo mecánico ofertado, debidamente sustentado con Catálogos, Brochure, Datasheet, Manuales o información técnica del fabricante. Si los documentos antes mencionados no detallasen alguna de las características técnicas establecidas en los Anexos, el postor podrá presentar una Carta del fabricante y/o Declaración Jurada indicando cumplir con esta

¹ La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

característica técnica. Adicionalmente, deberá presentar un cuadro comparativo con el cumplimiento de las características solicitadas.

- e) Copia simple de la carta de ser concesionario y/o distribuidor y/o representante de la marca a ofertar emitido por el fabricante o importador del país.
- f) Declaración jurada de plazo de entrega. (**Anexo N° 4**)²
- g) Promesa de consorcio con firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. (**Anexo N° 5**)
- h) El precio de la oferta en Soles. Adjuntar obligatoriamente el **Anexo N° 6**.

El precio total de la oferta y los subtotales que lo componen son expresados con dos (2) decimales.

Importante

La entidad verifica la presentación de los documentos requeridos. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.

1.2.1.2. Requisitos de calificación

Documentos para acreditar la experiencia del postor en la actividad de bienes iguales o similares al objeto de la adquisición.

Incorporar en la oferta los documentos que acreditan la “**Experiencia del postor en la Actividad iguales o similares al objeto de la adquisición**” que se detallan en las Especificaciones técnicas.

² En caso de considerar como factor de evaluación la mejora del plazo de entrega, el plazo ofertado en dicho anexo servirá también para acreditar este factor.

REQUERIMIENTO

Importante

De conformidad con el numeral 29.8 del artículo 29 del Reglamento, el área usuaria es responsable de la adecuada formulación del requerimiento, debiendo asegurar la calidad técnica y reducir la necesidad de su reformulación por errores o deficiencias técnicas que repercutan en el proceso de contratación.

1.3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



FORMATO N° 01

Especificaciones Técnicas de Requerimiento de Bienes

Unidad Orgánica:	PROGRAMA NUESTRAS CIUDADES
Meta Presupuestaria:	NEM 277
Actividad del POI:	5006412 “Intervenciones Extraordinarias del Fenómeno del Niño - FEN”
Contribución al PPR:	068 “Reducción de Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres”
Denominación de la Contratación:	Adquisición de Tracto Remolcador, Semirremolque, Camión de auxilio y Camionetas para las Unidades Básicas Operativas (UBO) Ancash, Ica y Lima del PNC-Maquinarias

1. FINALIDAD PÚBLICA

El presente requerimiento tiene por finalidad mejorar la capacidad operativa de los vehículos en las Unidades Básicas Operativas de Ancash, Ica y Lima del PNC-Maquinarias, a fin que nos permita intervenir de manera inmediata en las zonas declaradas en estado de emergencia por peligro inminente ante intensas precipitaciones pluviales (periodo 2023-2024) y probable ocurrencia del Fenómeno El Niño.

2. ANTECEDENTES

Mediante Decreto de Urgencia N° 028 de fecha 20 de julio de 2023, se establecen medidas extraordinarias, en materia económica y financiera, que permitan al Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, a través del Programa Nuestras Ciudades - PNC, a intervenir de manera inmediata en las zonas declaradas en estado de emergencia por peligro inminente ante intensas precipitaciones pluviales (periodo 2023-2024) y probable ocurrencia del Fenómeno El Niño, transfiriendo partidas en el Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023, hasta por la suma de S/ 36 353 329,00 (TREINTA Y SEIS MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS VEINTINUEVE Y 00/100 SOLES) a favor del Ministerio de Vivienda, Construcción, y Saneamiento, para financiar la adquisición de maquinarias y vehículos.

3. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN

Objetivo General

Contar con una mayor capacidad operativa de maquinarias en las regiones de Ancash, Ica y Lima, para la atención de manera inmediata ante la probable ocurrencia del Fenómeno El Niño.

Objetivo Especifico

Adquirir los Tracto remolcador, Semirremolque Cama baja, Camión de auxilio y Camionetas para potenciar la capacidad de respuesta en las regiones de Ancash, Ica y Lima.

4. ALCANCES Y DESCRIPCION DE LOS BIENES PARA ADQUIRIR

Descripción de las especificaciones técnicas y características de las unidades:

Detalles de las unidades:

N°	VEHICULOS	CANTIDAD
1	TRACTO REMOLCADOR 450-460 HP	3 UNIDADES
2	SEMIREMOLQUE	3 UNIDADES
3	CAMION DE AUXILIO HASTA 210 HP	3 UNIDADES
4	CAMIONETA LIEBRE 190-220 HP	4 UNIDADES
TOTAL DE UNIDADES		13 UNIDADES



MVCS
 Ppr: RAMIREZ SOTOMAYOR Cristian Gabriel FAU
 20504743307 hard
 Motivo: Doy V. B.
 Fecha: 2023/08/18 10:31:44-0600



LUIS MIGUEL
 TURPO MANSILLA
 Ingeniero Mecánico
 CIP N° 267588
 Mantenimiento

MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO
CONTRATACIÓN DIRECTA PARA LA “ADQUISICIÓN DE BIENES: TRACTO REMOLCADOR,
SEMIRREMOLQUE, CAMIÓN DE AUXILIO Y CAMIONETAS PARA LAS UNIDADES BÁSICAS OPERATIVAS
(UBO) ANCASH, ICA Y LIMA DEL PNC-MAQUINARIAS” - 2DA INVITACIÓN


SANTOS BAERZIO
BROCERO PAREDES
Ingeniero Industrial
CIP N° 233970

Consideraciones técnicas generales:

1. Los vehículos ofertados cumplirán las especificaciones técnicas mínimas indicadas en los Anexos, sin ser limitativas, porque el postor puede ofertar vehículos con características mejores o superiores a lo requerido por la entidad.
2. El postor deberá adjuntar carta de ser concesionario y/o distribuidor y/o representante de la marca a ofertar emitido por el fabricante o importador del país.
3. Las ofertas que presenten los postores estarán acompañadas de las especificaciones técnicas del equipo mecánico ofertado, debidamente sustentado con Catálogos, Brochure, Datasheet, Manuales o información técnica del fabricante. Si los documentos antes mencionados no detallasen alguna de las características técnicas establecidas en los Anexos, el postor podrá presentar una Carta del fabricante y/o Declaración Jurada indicando cumplir con esta característica técnica. Adicionalmente, deberá presentar un cuadro comparativo con el cumplimiento de las características solicitadas.
4. El proveedor acreditará, a la suscripción del contrato, la existencia de un local propio o alquilado para tracto remolcadores para la ejecución de los mantenimientos, con stock de repuestos para la atención oportuna, en al menos una (01) sede de las regiones de Ancash, Lima e Ica, para camionetas y camión de auxilio la marca de las unidades debe contar con locales de mantenimiento en las regiones de Ancash, Lima o Ica.
5. El Contratista realizará los servicios de mantenimiento preventivo e incluirá los aceites, filtros, mano de obra, traslados y otros materiales necesarios, sin costo alguno para la institución. El Contratista entregará para la firma del contrato un plan de mantenimiento preventivo de la máquina, detallando insumos a utilizar en cada mantenimiento (filtros, lubricantes, otros), sus cantidades y códigos con los insumos que se requiere hasta el primer ciclo completo de mantenimiento preventivo (8 mantenimientos). El Contratista realizará el mantenimiento preventivo en concesionarios autorizados de la marca, dentro de las 48 horas de la comunicación por parte de la Entidad. Dichos mantenimientos se realizarán en el local ofertado por el contratista desplazando la unidad hacia su mantenimiento, según su plan de mantenimiento hasta el primer ciclo completo de mantenimientos preventivos (8 mantenimientos). Esto se realizará previa comunicación de la Entidad vía correo, con la persona de contacto proporcionada por el Contratista en su plan de mantenimiento preventivo.
6. El contratista suministrará, por un plazo mínimo de 60 meses, y con acceso para cuatro (04) usuarios de la Entidad, un Sistema de Monitoreo que proporcione información de la ubicación del vehículo, horas de trabajo y/o kilometraje, consumo de combustible (opcional para camionetas y camión de auxilio) . Siendo el contratista, responsable de garantizar correcto funcionamiento y operatividad tanto de hardware como software, asumiendo los costos que se pudiesen generar. El sistema será un hardware y software, propias y/o terceros homologados ante el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC), que brinde información actualizada de forma periódica cada vez que el usuario ingrese al sistema de monitoreo el que acreditará mediante copia de:
 - El proveedor y/o tercero homologado debe estar registrado en el Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones – OSIPTEL, aspecto obligatorio para brindar el servicio de Monitoreo de Unidades Móviles GPS.
 - Certificado de homologación satelital a nombre del fabricante del equipo GPS, emitido por el MTC.
 - Certificado de inscripción vigente en el Registro de Empresas Prestadoras de Servicios de Valor Añadido emitido por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC).Dichos documentos se acreditarán a la suscripción del contrato.


Ing. Santos Baerzio Brocero Paredes
Ingeniero Industrial
CIP 129632

MVCS
Prof. RAMIREZ SOTOMAYOR Cristian Gabriel FAU
20504743307 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2023/08/18 10:31:44-0800


LUIS MIGUEL
TURPO MANSILLA
Ingeniero Mecánico
CIP N° 267588
Mantenimiento

MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO
CONTRATACIÓN DIRECTA PARA LA “ADQUISICIÓN DE BIENES: TRACTO REMOLCADOR,
SEMIRREMOLQUE, CAMIÓN DE AUXILIO Y CAMIONETAS PARA LAS UNIDADES BÁSICAS OPERATIVAS
(UBO) ANCASH, ICA Y LIMA DEL PNC-MAQUINARIAS” - 2DA INVITACIÓN



7. El contratista deberá facilitar la API de los servicios de Geolocalización del vehículo para configurarlos en una web service propia de la Entidad, al momento de la entrega de la máquina.
8. El contratista entregará por cada vehículo:
 - Juegos originales en físico y en digital del: manual de partes (español e inglés), manual de taller (español), y manual de operación y mantenimiento (español), para tracto remolcador se considera lo antes descrito, para camioneta y camión de auxilio solo manual de operación y mantenimiento.
 - También brindará acceso abierto ilimitado, a su Sistema Web (para visualizar repuestos, componentes, fallas, catálogos de equipo) generando un código para 02 personas designadas por la entidad. El mismo que será entregado a la entrega de la máquina.
9. El Contratista, dentro de los dos (02) días posteriores a la entrega del vehículo, deberá realizar una capacitación de: Operación, mantenimiento y sistemas de seguridad de la unidad. Práctica dirigida a la operación óptima del bien. Comprobación de los aprendizajes impartidos y otros temas que considere el proveedor o contratista. La cual deberá contar con un mínimo de 08 horas (entre teoría y práctica), y será dirigido hacia personal que designe la Entidad. Posterior a ello, se firmará el Acta de Capacitación.
10. El Contratista, a la entrega del vehículo, deberá entregar su plan de capacitación continua para el personal de la Entidad, por el tiempo que dure la garantía, el cual será certificado, y deberá contar con temas relacionados a operación y mantenimiento de la maquinaria ofertada. El plan deberá contener lo siguiente:
 - *Capacitación virtual*: mínimo 50 horas anuales, para un mínimo de 20 personas
 - *Capacitación en campo*: mínimo 2 veces por año (en sus instalaciones, previa coordinación con personal autorizado), para un mínimo de 8 personas
11. El contratista deberá comunicar de manera oportuna a la Entidad, de existir alguna actualización y/o mejora en algunos de los componentes del vehículo, sustentando con catálogos digitales y señalando los nuevos códigos o números de parte.
12. El postor ganador de cada ítem, tramitará y asumirá el costo para obtener la tarjeta de propiedad, placa de rodaje a nombre de la entidad y SOAT según corresponda en un plazo no mayor a 35 días calendarios después de la ocurrencia de los siguientes hechos:
 - Cancelación al 100% del vehículo
 - Entrega por parte de la entidad de toda la documentación exigida por SUNARP al proveedor.
13. El postor ganador, emitirá una declaración jurada, como garantía de cumplimiento de la entrega de los documentos como Tarjeta de propiedad, Placa de rodaje y SOAT en el plazo establecido, y realizará la entrega de estos en cada lugar donde se realizó la entrega de las unidades.
14. El contratista deberá presentar los logos plegables para cada unidad, según diseño proporcionado por la Entidad, estos logos serán entregados junto a la entrega de cada unidad, debidamente pegados al vehículo.
***Se precisa que los numerales 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11; no aplican solamente para el ítem N° 2 Semirremolque.**

Sistema de Contratación

- Suma Alzada

5. GARANTIA COMERCIAL

El contratista otorgará una garantía mínima de 24 meses o 4,000 horas lo primero que ocurra, lo cual debe estar acreditada con un certificado de garantía emitido por el concesionario (de las



MVCS
Por: RAMIREZ SOTOMAYOR Cristian Gabriel FAU
20504743307 hard
Motivo: Doy V B
Fecha: 2023/08/18 10:31:44-0500



LUIS MIGUEL
TURPO MANSILLA
Ingeniero Mecánico
CIP N° 267588
Mantenimiento

MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO
 CONTRATACIÓN DIRECTA PARA LA “ADQUISICIÓN DE BIENES: TRACTO REMOLCADOR,
 SEMIRREMOLQUE, CAMIÓN DE AUXILIO Y CAMIONETAS PARA LAS UNIDADES BÁSICAS OPERATIVAS
 (UBO) ANCASH, ICA Y LIMA DEL PNC-MAQUINARIAS” - 2DA INVITACIÓN



mismas características del fabricante), que deberá ser entregado conjuntamente con la entrega de los bienes. Esta garantía debe cubrir en la post venta, defectos de fabricación y fallas no atribuibles al normal uso del vehículo.

N°	VEHICULOS	CANTIDAD	GARANTIA
1	TRACTO REMOLCADOR 450-460 HP	3 UNIDADES	Mínimo: 24 meses o 4,000 horas, lo primero que ocurra
2	SEMIREMOLQUE	3 UNIDADES	Mínimo: 24 meses
3	CAMION DE AUXILIO HASTA 210 HP	3 UNIDADES	Mínimo: 24 meses o 4,000 horas, lo primero que ocurra
4	CAMIONETA LIEBRE 190-220 HP	4 UNIDADES	Mínimo: 24 meses o 100,000 km, lo primero que ocurra
TOTAL DE UNIDADES		13 UNIDADES	

El contratista deberá precisar, su procedimiento para el uso de la garantía, forma de notificación, plazos de respuesta, y acciones en caso se requiera el cambio del vehículo por defectos de fábrica. Esto lo deberá señalar a la entrega del vehículo.

6. REQUISITOS DEL POSTOR

- Contar con Registro Único de Contribuyente RUC con condición de Habido
- Contar con Registro Nacional de Proveedores (RNP) vigente, en el rubro de bienes.
- Contar con Código de Cuenta Interbancario asociado a su R. U. C.
- No estar impedido de contratar con el Estado, conforme lo establece el artículo 11° de la Ley de Contrataciones del Estado (Ley 30225).

7. LUGAR Y PLAZO DE ENTREGA

- a. El plazo de entrega de las unidades, será según cuadro, se contabilizará a partir del día siguiente de la emisión de la Orden de Compra.

N°	VEHICULOS	CANTIDAD	PLAZO MAXIMO
1	TRACTO REMOLCADOR 450-460 HP	3 UNIDADES	HASTA 80 DIAS CALENDARIO
2	SEMIREMOLQUE	3 UNIDADES	HASTA 45 DIAS CALENDARIO
3	CAMION DE AUXILIO HASTA 210 HP	3 UNIDADES	HASTA 80 DIAS CALENDARIO
4	CAMIONETA LIEBRE 190-220 HP	4 UNIDADES	HASTA 45 DIAS CALENDARIO
TOTAL DE UNIDADES		13 UNIDADES	

- b. La entrega será realizada en cada Unidad Básica Operativa del PNC-Maquinarias, según como se indica en el siguiente cuadro:

N°	VEHICULOS	UBO			CANTIDAD
		ANCASH	LIMA	ICA	
1	TRACTO REMOLCADOR 450-460 HP	1	1	1	3 UNIDADES
2	SEMIREMOLQUE	1	1	1	3 UNIDADES
3	CAMION DE AUXILIO HASTA 210 HP	1	1	1	3 UNIDADES
4	CAMIONETA LIEBRE 190-220 HP	1	2	1	4 UNIDADES
TOTAL DE UNIDADES		4	5	4	13 UNIDADES

Las Direcciones de las UBOs son las siguientes:

UBO	DIRECCION DEL LOCAL QUE ALBERGA LAS MAQUINARIAS
Ancash	Av. Villón S/N, Independencia - Huaraz (Patio de maquinarias del Gobierno Regional de Ancash, Ex USEM)
Lima	Av. Pedro Miotta s/n , San Juan de Miraflores, Lima
Ica	Av. Fermín Tanguis N° 343- Distrito de Pisco, Pisco, Ica (Patio de Maquinarias)

- c. Para la entrega, el contratista comunicará a la Entidad con un mínimo de 07 días calendario de anticipación, pactando fecha de entrega de los bienes, señalando día y hora.
- d. El personal designado por Almacén Central, dará visto bueno a las guías de remisión, previa verificación física de que los bienes entregados sean los detallados en las guías de remisión.
- e. Se realizará la verificación física y operativa de los bienes materia de entrega, de acuerdo a la orden de compra, suscribiendo las ACTAS DE CUMPLIMIENTO TÉCNICO; por parte de la



MVCS
 Prof: RAMIREZ SOTOMAYOR Cristian Gabriel FAU
 20504743307 hard
 Motivo: Doy V° B°
 Fecha: 2023/08/18 10:31:44-0800



LUIS MIGUEL
 TURPO MANSILLA
 Ingeniero Mecánico
 CIP N° 267588
 Mantenimiento

MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO
CONTRATACIÓN DIRECTA PARA LA "ADQUISICIÓN DE BIENES: TRACTO REMOLCADOR,
SEMIRREMOLQUE, CAMIÓN DE AUXILIO Y CAMIONETAS PARA LAS UNIDADES BÁSICAS OPERATIVAS
(UBO) ANCASH, ICA Y LIMA DEL PNC-MAQUINARIAS" - 2DA INVITACIÓN



empresa ganadora, un representante y por parte de la Entidad, el Coordinador de la UBO y/o un ingeniero mecánico designado para tal fin.

- f. Se impartirán las respectivas capacitaciones a los operadores de las unidades, personal de mantenimiento y/o profesionales, conforme lo establecen las Especificaciones Técnicas que comprende los temas básicos y otros temas propuestos por la empresa ganadora de la buena pro; suscribiendo las respectivas ACTAS DE CAPACITACIÓN; por la empresa contratista, el representante, el capacitador (ingeniero o técnico), y por la entidad, el Ingeniero designado, y/o Coordinador Regional de la UBO donde se entrega la máquina.

***Literal "f" no aplica para ítem N° 2 Semiremolque**

8. CONFORMIDAD

La conformidad será emitida por el Director Ejecutivo del Programa Nuestras Ciudades, previo al

- Informe del Coordinador Nacional del PNC-Maquinarias,
- Informe de cumplimiento parte del Especialista de Mantenimiento del PNC-Maquinarias
- Informe de cumplimiento de la recepción de los bienes por parte del Coordinador Regional de la UBO.

La conformidad se emitirá en un plazo máximo de siete (7) días de producida la recepción, salvo que se requiera efectuar pruebas que permitan verificar el cumplimiento de la obligación.

9. VICIOS OCULTOS

El contratista es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los bienes o servicios ofertados por un plazo de dos (02) años contado a partir de la conformidad otorgada por la Entidad.

10. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

La Entidad deberá realizar el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en UNICO PAGO.

Para efectos de pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad deberá contar con la siguiente documentación:

- Comprobante de pago.
- Guía de remisión recepcionada por almacén de la Entidad.
- Acta de Cumplimiento Técnico.
- Acta de Capacitación.
- Conformidad otorgada por el Director Ejecutivo del Programa Nuestras Ciudades, previo: i) Informe del Coordinado Nacional del PNC – Maquinarias, ii) Informe de Cumplimiento por parte del Especialista de Mantenimiento del PNC-Maquinarias, y iii) Informe de Cumplimiento de la recepción de los bienes por parte del Coordinador Regional de la UBO.

La Entidad paga las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los bienes, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello.

*** El acta de capacitación no aplica para ítem N° 2 Semiremolque**

11. PENALIDADES

Penalidad por Mora en la ejecución de la prestación:

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de retraso. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente formula:

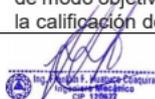
$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto vigente}}{F \times \text{plazo vigente en días}}$$

Donde:

F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;

F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de LA ENTIDAD no da lugar al pago de gastos generales ni



MVCS
Por: RAMIREZ SOTOMAYOR Cristian Gabriel FAU
20504743307 hard
Motivo: Doy V B
Fecha: 2023/08/18 10:31:44-0500



LUIS MIGUEL
TURPO MANSILLA
Ingeniero Mecánico
CIP N° 267588
Mantenimiento

MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO
 CONTRATACIÓN DIRECTA PARA LA “ADQUISICIÓN DE BIENES: TRACTO REMOLCADOR, SEMIRREMOLQUE, CAMIÓN DE AUXILIO Y CAMIONETAS PARA LAS UNIDADES BÁSICAS OPERATIVAS (UBO) ANCASH, ICA Y LIMA DEL PNC-MAQUINARIAS” - 2DA INVITACIÓN


 SANTOS BALEARIO
 BRUCEÑO PAREDES
 Ingeniero Industrial
 CIP N° 233970

costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

12. ANTICORRUPCIÓN

El Proveedor declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 de Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Asimismo, el proveedor se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Además, el proveedor se compromete a i) comunicar a las autoridades competentes de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas”.

13. REQUISITOS DE CALIFICACION

A EXPERIENCIA DEL POSTOR

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado de acuerdo al siguiente cuadro:

N°	VEHICULOS	CANTIDAD	MONTO
1	TRACTO REMOLCADOR 450-460 HP	3	8,100,000
2	SEMIREMOLQUE	3	2,250,000
3	CAMION DE AUXILIO HASTA 210 HP	3	6,300,000
4	CAMIONETA LIEBRE 190-220 HP	4	2,400,000

Por la venta de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se consideran bienes similares a los siguientes:

ITEM	TIPO DE UNIDAD	CANTIDAD	BIENES SIMILARES
1	TRACTO REMOLCADOR 450-460 HP	3 UND	Camiones Volquete, Camiones Tracto Remolcadores, y/o Camión Cisterna, en las distintas marcas, modelos y capacidades.
2	SEMI REMOLQUE	3 UND	Semirremolque, Semirremolque furgón, Cisternas o Cajas compactadoras.
3	CAMION DE AUXILIO HASTA 210 HP	3 UND	Furgones, Camiones Volquete, y/o Camión Cisterna, camiones chasis y/o camionetas pick up en las distintas marcas, modelos y capacidades.
4	CAMIONETA LIEBRE 190-220 HP	4 UND	Camionetas. Automóviles, Furgones, en las distintas marcas, modelos y capacidades.
TOTAL		13 UND	

Acreditación:

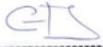
La experiencia del postor se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de compra, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente con VOUCHER DE DEPÓSITO, NOTA DE ABONO, REPORTE DE ESTADO DE CUENTA, CUALQUIER OTRO DOCUMENTO EMITIDO POR ENTIDAD DEL SISTEMA FINANCIERO QUE ACREDITE EL ABONO O MEDIANTE CANCELACION EN EL MISMO COMPROBANTE DE PAGO, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.


 Ing. Juan F. Augusto Córdova
 Ingeiero Mecánico
 CIP 129632

MVCS
 Prof. RAMIREZ SOTOMAYOR Cristian Gabriel FAU
 20504743307 hard
 Motivo: Doy V° B°
 Fecha: 2023/08/18 10:31:44-0800


 LUIS MIGUEL
 TURPO MANSILLA
 Ingeniero Mecánico
 CIP N° 267588
 Mantenimiento

MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO
CONTRATACIÓN DIRECTA PARA LA "ADQUISICIÓN DE BIENES: TRACTO REMOLCADOR,
SEMIRREMOLQUE, CAMIÓN DE AUXILIO Y CAMIONETAS PARA LAS UNIDADES BÁSICAS OPERATIVAS
(UBO) ANCASH, ICA Y LIMA DEL PNC-MAQUINARIAS" - 2DA INVITACIÓN


SANTOS VALERIO
BRICEÑO PAREDES
Ingeniero Industrial
CIP N° 233970

En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

En el caso de suministro, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.

En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.

Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente una DD. JJ establecida en las bases.

Cuando en los contratos, órdenes de compra o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

Importante

En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que se hayan comprometido, según la promesa de consorcio, a ejecutar el objeto materia de la convocatoria, conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".

FIRMA DIGITAL
 Firmado digitalmente por: GALLEGOS
CHOQUE Abel FAU 20504743307 hard
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2023/08/18 14:37:32-0500
VIVIENDA

Firma del responsable de la Unidad Orgánica


Ing. F. M. M. M. M.
Ingeniero Mecánico
CIP 12662

MVCS
Por: RAMIREZ SOTOMAYOR Cristian Gabriel FAU
20504743307 hard
Motivo: Doy V B
Fecha: 2023/08/18 10:31:44-0500


LUIS MIGUEL
TURPO MANSILLA
Ingeniero Mecánico
CIP N° 267588
Mantenimiento

MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO
 CONTRATACIÓN DIRECTA PARA LA “ADQUISICIÓN DE BIENES: TRACTO REMOLCADOR,
 SEMIRREMOLQUE, CAMIÓN DE AUXILIO Y CAMIONETAS PARA LAS UNIDADES BÁSICAS OPERATIVAS
 (UBO) ANCASH, ICA Y LIMA DEL PNC-MAQUINARIAS” - 2DA INVITACIÓN

VEHICULOS ITEM 01 – TRACTO REMOLCADOR (03 UNIDADES)

1. GENERALIDADES		
1.1	UNIDAD	TRACTO REMOLCADOR
1.2	CANTIDAD	Tres (03) unidades
1.3	MARCA	INDICAR
1.4	PROCEDENCIA	INDICAR
1.5	AÑO DE FABRICACION	MINIMO 2022 presentar copia de DUA (declaración única de aduanas) en la entrega de los vehículos.
2. MOTOR		
2.1	MOTOR	De la misma marca del vehículo a ofertar
2.2	MODELO	Indicar
2.3	COMBUSTIBLE	diésel
2.4	TIPO	Enfriado por líquido refrigerante
2.5	ASPIRACION	Turboalimentado con Intercooler
2.6	NUMERO DE CILINDROS	06 en línea
2.7	CILINDRADA	No mayor a 14,000 cc
2.8	POTENCIA	Mínimo 449CV indicar rpm
2.9	TORQUE	Mínimo 2200 Nm indicar rpm
2.10	NORMA DE EMISIONES	EURO V o similar como mínimo
2.11	CAPACIDAD DE TANQUE DE COMBUSTIBLE	Mínimo 390 L
2.12	DEPOSITO DE ADBLUE	Mínimo de 40 L
3. TRANSMISION		
3.1	MARCA	Indicar
3.2	TIPO DE TRANSMISION	Mecánica y/o automatizada
3.3	NUMERO DE MARCHAS ADEL	Mínimo 12
3.4	NUMERO DE MARCHAS REV	Mínimo 02
3.5	TRACCION	6x4, con cubos reductores o sin cubos reductores o según diseño del fabricante, con bloqueador de diferencial
4. EMBRAGUE		
4.1	TIPO	Monodisco o bidisco
5. DIRECCION		
5.1	TIPO	Hidráulica
6. SUSPENSION		
6.1	DELANTERO	Suspensión con muelles parabólicos con barra estabilizadora indicar bondades o según diseño del fabricante
6.2	POSTERIOR	Suspensión neumática con bolsas de aire indicar número de bolsas o según diseño del fabricante.
7. FRENOS		
7.1	FRENO DE SERVICIO	Tipo disco o tambor de accionamiento Neumático e indicar otras bondades técnicas
7.2	DELANTEROS	Tambor o disco
7.3	POSTERIORES	Tambor o disco
7.4	FRENO DE MOTOR	A las válvulas y taponamiento de gases de escape o según diseño del fabricante
8. NEUMATICOS Y AROS		
8.1	MEDIDA DE AROS	8.25x22.5" o según diseño de la unidad
8.2	MEDIDA NEUMATICOS DEL	295/80R22.5" o según diseño de la unidad
8.3	MEDIDA NEUMATICOS POST	295/80R22.5" o según diseño de la unidad
8.4	ARO	De acero o aluminio
8.5	NEUMATICO DE REPUESTO	Completamente armada de las mismas medidas de las llantas principales incluye aro.
9. SISTEMA ELECTRICO		
9.1	TENSION	indicar
9.2	ALTERNADOR	Mínimo 100 A
9.3	BATERIA	2X12 v 170 Ah como mínimo
9.4	FAROS	Indicar
9.5	NEBLINEROS	02 DELANTEROS

MVCS
 Ppr: RAMIREZ SOTOMAYOR Cristian Gabriel FAU
 20504743307 hard
 Motivo: Day V B
 Fecha: 2023/08/18 10:31:44-0800



**MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO
CONTRATACIÓN DIRECTA PARA LA "ADQUISICIÓN DE BIENES: TRACTO REMOLCADOR,
SEMIRREMOLQUE, CAMIÓN DE AUXILIO Y CAMIONETAS PARA LAS UNIDADES BÁSICAS OPERATIVAS
(UBO) ANCASH, ICA Y LIMA DEL PNC-MAQUINARIAS" - 2DA INVITACIÓN**

9.6	Luces de trabajo delanteras y posteriores halógenas con función de conducción diurno , de estacionamiento, direccionales y faros neblineros, luz para placa de identificación, freno y retroceso, bocina y alarma de retroceso según las normas de tránsito vigente	
10. CABINA		
10.1	TIPO	Frontal, cerrada bajo nivel de sonido y comodidad del operador
10.2	PANTALLA DE INSTRUMENTOS	Indicar bondades técnicas
10.3	ESPEJOS LATERALES	2
10.4	ASIENTOS	2
10.5	AIRE ACONDICIONADO Y CALEFACCION	Según diseño del fabricante
10.6	CINTURON DE SEGURIDAD	Piloto y copiloto
10.7	EUIPO DE SONIDO	Con radio AM /FM como mínimo
10.8	COLOR	Indicar
10.9	Tablero con velocímetro, odómetro y tacómetro, espejos laterales, espejos de punto ciego en ambos lados de la cabina, espejo de punto ciego inferior al lado del copiloto	
11. PESOS		
11.1	PESO BRUTO VEHICULAR	Indicar
11.2	PESO NETO	Indicar
11.3	CAPACIDAD DE ARRASTRE (incluye peso de la unidad)	Mínimo 60 TON
11.4	CAPACIDAD DE CARGA EJE DEL	Mínimo 6,700 kg
11.5	CAPACIDAD DE CARGA EJE POST	Mínimo 19,000 kg
12. EQUIPAMIENTO		
12.1	Alarma de retroceso	
12.2	01 circulina	
12.3	01 llanta de repuesto armada e instalada en el vehículo	
12.4	Extintor de 9 kg como mínimo instalado en el vehículo	
12.5	01 Gata hidráulica de 20 TON mínimo	
12.6	02 medidores de presión de aire	
12.7	01 manguera de aire con sus acoples para inflado de neumáticos con el compresor de la unidad.	
12.8	02 conos y 02 triángulos de seguridad	
12.9	Cintas reflectivas instaladas de acuerdo a normativa	
12.10	01 botiquín de primeros auxilios equipado con lo básico e instalado en el vehículo	
12.11	Tapa con candado o llave para el tanque de combustible	
12.12	Llave de ruedas	
12.13	Cable de baterías con cocodrilos para arranque auxiliar	
12.14	Caja de herramientas con lo mínimo para mantenimiento básico: juego de llaves mixtas, juego de dados, alicate mecánico, francesa de 8" 12", stillson de 12 ", extractor de filtro de aceite, desarmadores plano y estrella, manguera de aire de 10m con acoples para compresora de aire, y martillo de bola	


 Ingo. F. Muñoz Csaquira
 Ingeiero Mecánico
 CIP 120672

MVCS
 Por: RAMIREZ SOTOMAYOR Cristian Gabriel FAU
 20504743307 hard
 Motivo: Doy V B
 Fecha: 2023/08/18 10:31:44-0500

MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO
 CONTRATACIÓN DIRECTA PARA LA “ADQUISICIÓN DE BIENES: TRACTO REMOLCADOR,
 SEMIRREMOLQUE, CAMIÓN DE AUXILIO Y CAMIONETAS PARA LAS UNIDADES BÁSICAS OPERATIVAS
 (UBO) ANCASH, ICA Y LIMA DEL PNC-MAQUINARIAS” - 2DA INVITACIÓN

ITEM 03 – SEMIREMOLQUE (03 UNIDADES)

1. GENERALIDADES	
1.1 TIPO DE MAQUINA	SEMIREMOLQUE CAMABAJA DE 03 EJES
1.2 CANTIDAD	Tres (03) unidades
1.3 FABRICACION	Nacional
1.4 CAPACIDAD	40 TONELADAS (CAPACIDAD TECNICA)
1.5 AÑO DE FABRICACION	2023, NUEVO SIN USO
2. DIMENSIONES	
2.1 LONGITUD TOTAL	MINIMO: 10,500 mm
2.2 PROYECCION DE ALTURA	MINIMO: 1,300 mm
2.3 ANCHO DE CAMABAJA SIN ALERONES	MINIMO: 2,950 mm
2.4 ANCHO DE CAMABAJA CON ALERONES	MINIMO: 3,450 mm
2.5 ALTURA CAMA UTIL	MINIMO: 1,070 mm
2.6 CAMA UTIL	Mínimo: 7,000 mm (Incluyendo la tapa sobre los ejes)
2.7 PESO DE LA ESTRUCTURA	MINIMO: 10,500 kg, peso con rampa (debe figurar en la tarjeta de propiedad)
3. CHASIS	
3.1 VIGA PRINCIPAL	Fabricado en acero estructural ASTM A 36 y/o ASTM A-572 mínimo
3.2 DURMIENTES	Durmientes transversales tipo canal "C" con alas atiesadas mínimo
3.3 LATERALES	En acero ASTM A 36 y/o ASTM A-572 o según fabricante indicar
3.4 ESTRUCTURA DE RAMPA	En acero ASTM A 36 y/o ASTM A-572, rampa tipo escalera de acceso posterior
3.5 CUELLO	De gancho fijo, fabricado en acero STREX 700 o ASTM A 36 y/o ASTM A-572 (acero de alta resistencia)
3.6 PUENTES	Fabricado en acero ASTM A 36 y/o ASTM A-572 grado 50 de 8.00 mm (mínimo) perfil U
3.7 ALERONES	Alerones de 250 mm(incluye dos tablonces), como mínimo
4. SUSPENSION	
4.1 TIPO	Mecánica con balancines de 04 ejes soportes soldados debajo del chasis con templadores reforzados
4.2 MUELLES	06 paquetes (mínimo) de muelles de 4" (100x13x9hojas) 16 ton de capacidad mínimo, sistema de balancines y soportes soldados bajo el chasis incluye grasera
5. EJES	
5.1 CANTIDAD	Tres (03) ejes track 77.5 mínimo
5.2 MARCA	Indicar
5.3 CAPACIDAD	30,000 Lbs
5.4 BOCAMAZA	Disco, para aro versión europea
5.5 AROS	De 13 a 17 aros metálicos de 10 agujeros tipo europeo
5.6 LLANTAS	13 a 17 llantas de dimensiones 22.5
6. SISTEMA DE FRENOS	
6.1	Accionado por aire comprimido de doble circuito, con válvula de seguridad y tanque de reserva
6.2	Línea de doble freno neumáticos
6.3	Instalación de conectores de aire
7. ESTRUCTURA	
7.1 PISO	Madera Huayruro u otro similar de 2" de espesor fijado con pernos cabeza de coche. Adicional Tablonces para alerones
7.2 PLACA DE FROTAMIENTO	JOST 2" (KING PING), pivote central Plancha de 12mm placa de acero del frotamiento acero ASTM A 36 y/o ASTM A-572 grado 50 y/o A36 de 1/2"
7.3 PATAS DE APOYO	Patatas de aterrizaje de 02 tiempos, mínimo. Marca: Indicar Capacidad estática: 80 Toneladas
7.4 KIT DE FIJACION	04 cadenas de 3/8" x 6 metros 04 señoritas 1/2" 04 fajas de 4" con sus respectivo gancho
7.5 PINTURA Y ACABADO	Todas las piezas de acero deberán ser tratadas con 2 capas de pintura anticorrosiva de alta calidad (base sincromato) Pintura esmalte sintético de color elegido por la entidad
8. SISTEMA ELECTRICO Y LUCES	
8.1	Sistema 24v con enchufe del poste del estándar 7
8.2	Suministro de corriente mediante un enchufe de siete vías (heptafásico) con cables vulcanizados AWG

MVCS
 Por: RAMIREZ SOTOMAYOR Cristian Gabriel FAU
 20504743307 hard
 Motivo: Doy V° B°
 Fecha: 2023/08/18 10:31:44-0800


 LUIS MIGUEL
 TURPO MANSILLA
 Ingeniero Mecánico
 CIP N° 267688
 Mantenimiento

MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO
CONTRATACIÓN DIRECTA PARA LA “ADQUISICIÓN DE BIENES: TRACTO REMOLCADOR,
SEMIRREMOLQUE, CAMIÓN DE AUXILIO Y CAMIONETAS PARA LAS UNIDADES BÁSICAS OPERATIVAS
(UBO) ANCASH, ICA Y LIMA DEL PNC-MAQUINARIAS” - 2DA INVITACIÓN

8.3	Faros LED laterales, faros posteriores y de placa debidamente distribuida según reglamento
8.4	Luces posteriores de freno, retroceso, intermitente ámbar y de tráfico (8)
9. EQUIPAMIENTO	
9.1	01 porta llanta posición delantera
9.2	Caja de herramientas entre las vigas, 01 juego de llaves (una llave de rueda, engrasador)
9.3	Argollas (08) por cada lado
9.4	Alarma de retroceso
9.5	Cintas reflectivas laterales y posteriores según norma MTC
9.6	Conos de seguridad 04 unidades
9.7	01 gata de 30 Toneladas
9.8	Escarpin trasero de jebe
9.9	Porta tacos, porta conos, porta extintor


LUIS MIGUEL
TURPO MANSILLA
Ingeniero Mecánico
CIP N° 267588
Mantenimiento

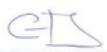
MVCS
Por: RAMIREZ SOTOMAYOR Cristian Gabriel FAU
20504743307 hard
Motivo: Doy V B
Fecha: 2023/08/18 10:31:44-0500

MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO
 CONTRATACIÓN DIRECTA PARA LA “ADQUISICIÓN DE BIENES: TRACTO REMOLCADOR,
 SEMIRREMOLQUE, CAMIÓN DE AUXILIO Y CAMIONETAS PARA LAS UNIDADES BÁSICAS OPERATIVAS
 (UBO) ANCASH, ICA Y LIMA DEL PNC-MAQUINARIAS” - 2DA INVITACIÓN

ITEM N° 3 CAMION DE AUXILIO (03 UND)

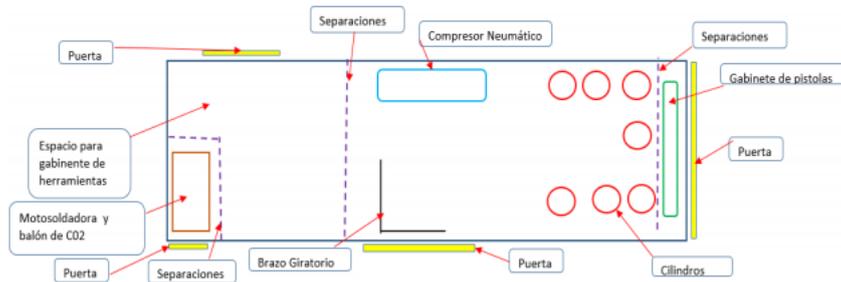
1	CAMIÓN CHASIS	
1.1	CAMIÓN	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES
1.1.1	Capacidad de carga neta	Considerar como mínimo 6 toneladas
1.1.2	Año	Considerar como mínimo 2022
1.1.3	Marca	Indicar
1.1.4	Modelo	Indicar
1.1.5	Color	Según diseño de fabricante
1.1.6	Procedencia	Indicar
1.1.7	Cantidad a ofertar	03 und
1.1.8	Tipo de Cabina	Simple
1.2	MOTOR DIESEL	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES
1.2.1	Marca	Indicar
1.2.2	Modelo	Indicar
1.2.3	Cilindros	4 cilindros como mínimo
1.2.4	Cilindrada	Considerar como máximo 5.5 litros
1.2.5	Potencia Máxima	Hasta 210 HP
1.2.6	Torque	Considerar como mínimo 450 Nm
1.2.7	Sistema de combustible	Diesel, Inyección directa con control electrónico, turboalimentado
1.2.8	Norma de emisiones	Considerar como mínimo TIER 3
1.3	TRANSMISIÓN/CHASIS	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES
1.3.1	Embrague	Considerar como mínimo 01 disco seco, con control hidráulico
1.3.2	Caja de transmisión	Mecánica
1.3.3	Velocidades	Considerar como mínimo 5 marchas hacia adelante y 01 marcha de retroceso
1.3.4	Tracción	4x2
1.3.5	Medida de aros delanteros y posteriores	Según diseño de fabricante
1.3.6	Neumáticos delanteros y posteriores	Según diseño de fabricante. Posteriores 4 UND y adelante 2 UND.
1.3.7	Sistema de Frenos de servicio	Tambor o disco. Accionados por aire o líquido.
1.3.8	Freno de estacionamiento	Según diseño de fabricante, indicar bondades
1.3.9	Suspensión delantera	Muelles semielípticos o Muelles semielípticos con amortiguador o Muelles semielípticos con muelle auxiliar
1.3.10	Suspensión posterior	Muelles semielípticos o Muelles semielípticos con amortiguador o Muelles semielípticos con muelle auxiliar o Doble paquetes de muelles semielípticos.
1.3.11	Largo carrozable	Entre 6 a 7 metros
1.3.12	Sistema Eléctrico	Sistema de 24 voltios
1.3.13	Capacidad de tanque de combustible	Considerar como mínimo 45 galones
1.3.14	Dirección	Hidráulica
1.3.15	Cinturón de seguridad	En todos los asientos
1.3.16	Lunas y pestillos	Según diseño de fabricante
1.3.17	Tacómetro, velocímetro y odómetro	Según diseño de fabricante
1.3.18	Cantidad de asientos	3
1.3.19	Alarma de retroceso	Según diseño de fabricante
1.3.20	Claxon	Según diseño de fabricante
1.3.21	Radio	FM y otras entradas según diseño de fabricante
1.3.22	Volante	Ajustable
1.3.23	Neumático de repuesto	Según diseño de fabricante, armado con aro y montado sobre el vehículo.
1.3.24	Tapasol	Según diseño de fabricante
1.3.25	Faros neblineros	Considerar como mínimo 2 unidades, según diseño de fabricante
1.3.26	Limpiaparabrisas	Según diseño de fabricante

MVCS
 Prc: RAMIREZ SOTOMAYOR Cristian Gabriel FAU
 20504743307 hard
 Motivo: Day V B
 Fecha: 2023/08/18 10:31:44-0800


 SANTOS BALERO
 INGENIERO PAREDES
 Ingeniero Industrial
 CIP N° 233970

MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO
 CONTRATACIÓN DIRECTA PARA LA “ADQUISICIÓN DE BIENES: TRACTO REMOLCADOR,
 SEMIRREMOLQUE, CAMIÓN DE AUXILIO Y CAMIONETAS PARA LAS UNIDADES BÁSICAS OPERATIVAS
 (UBO) ANCASH, ICA Y LIMA DEL PNC-MAQUINARIAS” - 2DA INVITACIÓN

1.3.27	Faros	Según diseño de fabricante
1.3.28	Tapa de tanque de combustible	Con llave
1.4	PLATAFORMA	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES
1.4.1	Longitud	Entre 6 a 7 metros
1.4.2	Ancho mínimo	2,100 mm
1.4.3	Altura	2,200 mm
1.4.4	Capacidad	La estructura debe soportar una capacidad de carga min de 6 toneladas
1.4.5	Normas técnicas	Dimensiones de la carrocería máximo acorde al MTC. Material ASTM A36, Soldadura GMAW-MIG
1.4.6	Canales	Aceros ASTM 36
1.4.7	Recubrimiento de paredes y techo	Planchas galvanizadas, toda la carrocería debe estar sellada
1.4.8	Fijación	Abrazaderas en "U" con hilo fino
1.4.9	Piso	Indeformable, plancha estriada, antideslizante, material ASTM A36
1.4.10	Estribos laterales	Según norma del MTC
1.4.11	Bisagras	Pesadas
1.4.12	Seguros	Uso pesado y galvanizado
1.4.13	Sistema Eléctrico	Externo e interno, cableado protegido contra cortocircuitos
1.4.14	Puerta Posterior	02 hojas, abre de lado a lado
1.4.15	Puerta Lateral Izquierdo Frontal	Puerta levadiza con amortiguadores que suspenden a la parte superior e inferior con bisagras que suspenden hacia el suelo, para acceso a la máquina de soldar
1.4.16	Puerta Lateral Izquierdo Central	Puerta Levadiza con amortiguadores que suspenden hacia parte superior e inferior con bisagras que suspenden hacia el suelo, para acceso al compartimiento de brazo giratorio, compresora de aire y cilindros.
1.4.17	Puerta Lateral Derecho Frontal	Puerta levadiza con amortiguadores que suspenden a la parte superior e inferior con bisagras que suspenden hacia el suelo, para acceso a los gabinetes de herramientas
1.4.18	Gabinete para pistolas dispensadoras	Gabinete en la parte posterior para pistolas de abastecimiento de 01 grasa, 01 aire, 01 refrigerante, 01Adblue, 03 aceite
1.4.19	Compartimientos internos	01 Compartimiento para moto-soldadora, 01 compartimiento para guardar las herramientas según listado desde el 2.8 al 2.9.242 , 01 compartimiento para cilindros de aceite, compresora de aire- brazo giratorio y 01 compartimiento para gabinete de pistolas de abastecimiento de refrigerante, grasas y aceites.
1.4.20	Gabinetes para herramientas	Gabinetes de herramientas con múltiples cajones, con cerraduras, para guardar equipos y herramientas mecánicas del presente listado, comprende desde el ítem 2.8 al 2.9.241
1.4.21	Base	Anticorrosivo
1.4.22	Pintura	Mínimo acrílico, Gloss
1.4.23	Escalera	Escalera de acceso a los distintos compartimientos del camión, puede ser fija o removible fácilmente
1.4.24	Señalizaciones Externas e Internas	Según reglamento del MTC e internas de acuerdo al equipamiento
1.4.25	Diseño del carrozable	Ubicación de componentes, distribución de espacios, ubicación de puertas. El proveedor debe enviar previamente el diseño, en la presentación de su oferta, indicando las características técnicas de materiales, dimensiones, etc para validación.



MVCS
 Por: RAMIREZ SOTOMAYOR Cristian Gabriel FAU
 20504743307 hard
 Motivo: Day V B'
 Fecha: 2023/08/18 10:31:44-0500

SANTOS BALERO
 BRICERO PAREDES
 Ingeniero Industrial
 CIP N° 233970

MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO
 CONTRATACIÓN DIRECTA PARA LA “ADQUISICIÓN DE BIENES: TRACTO REMOLCADOR,
 SEMIRREMOLQUE, CAMIÓN DE AUXILIO Y CAMIONETAS PARA LAS UNIDADES BÁSICAS OPERATIVAS
 (UBO) ANCASH, ICA Y LIMA DEL PNC-MAQUINARIAS” - 2DA INVITACIÓN

2	EQUIPAMIENTO PARA CAMIÓN DE AUXILIO MECÁNICO: Las cantidades son totales por cada vehículo	
2.1	01 UND MOTOSOLDADORA	
2.1.1	SISTEMA MOTOR	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES
2.1.1.1	Potencia	Considerar como mínimo 30 HP
2.1.1.2	Número de cilindros	04 cilindros como mínimo
2.1.1.3	Amperaje	Rango de 400A a 600 A
2.1.1.4	Combustible	Diesel
2.1.1.5	Capacidad de tanque de combustible	Mínimo 15 galones
2.1.1.6	Tipo de Corriente de Salida	DC
2.1.1.7	EPA	Mínimo TIER 2
2.1.2	GENERADOR ELÉCTRICO	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES
2.1.2.1	Salidas de Energía(modos generador)	Con 2 salidas de energía como mínimo de acuerdo al siguiente detalle: 1.- Como mínimo potencia de 10 KW continuos. 1-fase AC 220 voltios(+20 V), 60 Hz 2.- Como mínimo potencia de 18 KW continuos. 3- fases AC 220 voltios(+20V), 60 Hz * Fuente de energía será utilizada para suministro de energía luminosa de algunos focos dentro del carrozable del camión, accionar el motor eléctrico de la compresora de aire, funcionamiento de amoladoras, taladros, etc.
2.1.2.2	Ciclo de trabajo	Considerar como mínimo: Rango de amperaje 400A al 100% y 450A al 60% y voltajes entre 30 y 45 Voltios
2.1.3	Para Soldadura SMAW	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES
2.1.4	Para Soldadura F CAW	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES
2.1.4.1		Debe incluir Para alambre tubular y sólido de hasta 2.4 mm. Incluir todos los accesorios necesarios para realizar el proceso de soldadura FCAW. Incluyendo 01 botella de CO2 de 10M3 y 25 kg de alambre tubular E71T de 1.6 mm de espesor
2.1.5	PARA REMOSIÓN DE METAL CON ELECTRODO DE CARBONO Y CHORRO DE AIRE	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES
2.1.5.1		Debe incluir 1 Para electrodos de carbón de hasta 9.5 mm. Todos los accesorios necesarios para realizar el proceso de soldadura de remoción de metal con electrodos de carbono y chorro de aire. Incluyendo 8 paquetes de 50 piezas c/u con electrodo de carbón de 9.5 mm.
2.1.5.2		Debe incluir 2 Cables de soldadura (para tenazas) de 20 metros de longitud, de las mismas características de acuerdo al fabricante del equipo, para soldar a esa distancia mínima del camión de auxilio. Cable a tierra de la motosoldadora de 7 metros de largo como mínimo. 01 Careta certificada, equipo de protección personal como mandil, gorro, guantes, esarpines, etc en las tallas "M" Y "L" 01 unidad de cada uno.
2.1.5.3		Debe incluir 3 01 Tablero de control eléctrico para control de suministro de energía luminosa interna y externa (trabajos nocturnos) del camión de auxilio, llave diferencial para proteger el circuito, interruptor de accionamiento manual del motor que accionará a la compresora de aire vertical, tomas de suministro de energía auxiliar mínimo 2 monofásico y 2 trifásico. Sistema para arranque suave de motor eléctrico que accionará la compresora.
2.1.6	REMOLQUE	No es necesario remolque, debido a que será instalado sobre la plataforma del camión de auxilio. Incluir base rectangular plana con agujeros que deben ser empalmados sobre la plataforma del camión.
2.2	01 UND COMPRESOR DE AIRE	
2.2.1	COMPRESOR DE AIRE VERTICAL	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

MVCS
 Por: RAMIREZ SOTOMAYOR Cristian Gabriel FAU
 20504743307 hard
 Motivo: Doy V° B°
 Fecha: 2023/08/18 10:31:44-0600



ETS
 SANTOS BALBUENA
 INGENIERO PAREDES
 Ingeniero Industrial
 CIP Nº 235876

MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO
 CONTRATACIÓN DIRECTA PARA LA “ADQUISICIÓN DE BIENES: TRACTO REMOLCADOR,
 SEMIRREMOLQUE, CAMIÓN DE AUXILIO Y CAMIONETAS PARA LAS UNIDADES BÁSICAS OPERATIVAS
 (UBO) ANCASH, ICA Y LIMA DEL PNC-MAQUINARIAS” - 2DA INVITACIÓN

2.2.1.1	N° de cilindros	2 cilindros como mínimo
2.2.1.2	Accionamiento	Faja o acople directo. De llevar faja, incluir guarda de protección.
2.2.1.3	Capacidad de Tanque	Considerar como mínimo 80 galones
2.2.1.4	Caudal	25 cfm como mínimo
2.2.1.5	Material del tanque de aire	Metal
2.2.1.6	Presión de trabajo	170 psi como mínimo y regulable a distintos rangos
2.2.1.7	Funcionamiento	Mecánico y automático
2.2.1.8	Color	Indicar
2.2.1.9	Dimensiones	Debido a que será instalado dentro del camión se debe optimizar el espacio en base a: Altura: 1.6 metros como máximo. Ancho: 1.40 metros como máximo. Fondo 0.85 metros como máximo
2.2.1.10	Debe incluir	Certificado de prueba hidrostática del tanque de aire. Filtros secadores de aire para evitar daño a componentes que accionará. Válvula de corte de flujo aire a la salida del tanque de aire. Múltiple con línea de alimentación y distribución de aire a los diversas bombas neumáticas y/o carrete retráctil.
2.2.2	MOTOR ELÉCTRICO	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES
2.2.2.1	Alimentación	220 Voltios(+20V) trifásico, 60 Hz. Considerar que se alimenta de la moto-soldadora en modo generador. El motor eléctrico debe soportar en su rango, ese voltaje.
2.2.2.2	Ciclos	60 Hz
2.2.2.3	Potencia	Motor entre 7.0 a 8.0 HP
2.2.2.4	Protección contra agentes externos	IP 55 como mínimo
2.2.2.5	Debe incluir	Informe de pruebas de correcto funcionamiento de todo el sistema neumático del compresor de aire.
2.3	07 UND CARRETES RETRÁCTILES METÁLICOS PARA MANGUERAS DE BASE FIJA: SUMINISTRO DE ACEITE, GRASA, REFRIGERANTE Y ADBLUE	
2.3.1	03 UND CARRETE RETRACTIL METALICO PARA ACEITE(ACEITE 15W50, ACEITE 10W Y ACEITE 30W)	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES
2.3.1.1	Longitud de manguera	15 metros
2.3.1.2	Reloj flujómetro	Digital, botones de reseteo
2.3.1.3	Manguera	Diámetro mínimo 1/2", calidad mínima SAE 100 R1
2.3.1.4	Debe incluir	Carrete para uso industrial. Temperaturas de trabajo externo en el rango de -10°C a 45°C. Acoples hidráulicos para el correcto funcionamiento del sistema de suministro de aceite desde la bomba neumática a la maquinaria o vehículo.
2.3.2	01 UND CARRETE RETRACTIL METÁLICO PARA REFRIGERANTE	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES
2.3.2.1	Longitud de manguera	15 metros
2.3.2.2	Reloj flujómetro	Digital, botones de reseteo
2.3.2.3	Manguera	Diámetro mínimo 1/2", calidad mínima SAE 100 R1
2.3.2.4	Debe incluir	Carrete para uso industrial. Temperaturas de trabajo externo en el rango de -10°C a 45°C. Acoples hidráulicos que aseguren el correcto funcionamiento del sistema de suministro de refrigerante desde la bomba neumática hasta la maquinaria y/o vehículo.
2.3.3	01 UND CARRETE RETRACTIL METÁLICO PARA GRASA	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES
2.3.3.1	Longitud de manguera	15 metros
2.3.3.2	Manguera	Diámetro mínimo 3/8", Calidad mínima tipo SAE 100 R3
2.3.3.3	Debe incluir	Carrete para uso industrial. Temperaturas de trabajo externo en el rango de -10°C a 45°C. Acoples para el correcto funcionamiento del sistema de suministro de grasa desde la bomba neumática a la maquinaria y/o vehículo.
2.3.4	01 UND CARRETE RETRACTIL METALICO PARA ADDBLUE	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES
2.3.4.1	Longitud de manguera	15 metros

MVCS
 Por: RAMIREZ SOTOMAYOR Cristian Gabriel FAU
 20504743307 hard
 Motivo: Doy V B
 Fecha: 2023/08/18 10:31:44-0500



ETS
 SANTOS BALERO
 INGENIERO PAREDES
 Ingeniero Industrial
 CIP N° 233676

MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO
 CONTRATACIÓN DIRECTA PARA LA “ADQUISICIÓN DE BIENES: TRACTO REMOLCADOR,
 SEMIRREMOLQUE, CAMIÓN DE AUXILIO Y CAMIONETAS PARA LAS UNIDADES BÁSICAS OPERATIVAS
 (UBO) ANCASH, ICA Y LIMA DEL PNC-MAQUINARIAS” - 2DA INVITACIÓN

2.3.4.2	Reloj flujómetro	Digital, botones de reseteo
2.3.4.3	Manguera	Diámetro mínimo 1/2", resistente a ataque químico del fluido, calidad mínima SAE 100 R1
2.3.4.4	Debe incluir	Carrete para uso industrial. Temperaturas de trabajo externo en el rango de -10°C a 45°C. Acoples hidráulicos de acero inoxidable y/o resistentes al ataque químico del fluido. Conexiones que aseguren el correcto funcionamiento del sistema de suministro de refrigerante desde la bomba neumática hasta la maquinaria y/o vehículo.
2.3.5	01 UND CARRETE RETRACTIL METÁLICO PARA LÍNEA DE AIRE	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES
2.3.5.1	Longitud de manguera	15 metros
2.3.5.2	Diámetro de manguera	Diámetro mínimo 3/4", Calidad mínima SAE 100 R2
2.3.5.3	Debe incluir	Carrete para uso industrial. Temperaturas de trabajo externo en el rango de -10°C a 45°C. Acoples neumáticos para el correcto funcionamiento del sistema de suministro de aire. Esta energía neumática servirá para hacer funcionar llaves de impacto neumáticas (1/2", 3/4" y 1"). Válvulas para inflado de neumáticos, pistolas de sopleteo de filtros de aire, acoples para hacer funcionar las herramientas de poder como pistolas de impacto de 1/2", 3/4" y 1".
2.4	BOMBAS CABEZAL-DIAFRAGMA NEUMÁTICAS	
2.4.1	04 UND BOMBA CABEZAL NEUMÁTICA PARA ACEITE Y REFRIGERANTE PARA CILINDRO DE 55 GALONES	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES
2.4.1.1	Relación de compresión	Considerar como mínimo 5:1
2.4.1.2	Presión de aire de entrada	Rango entre 3-10bar
2.4.1.3	Salida de aceite	1/2" como mínimo
2.4.1.4	Caudal con manguera de 15 metros de longitud	Como mínimo 10 L/min
2.4.1.5	Diámetro de tubo de succión	Mínimo 30 mm
2.4.1.6	Longitud de tubo de succión	940 mm como mínimo
2.4.1.7	Viscosidad de aceite	Desde SAE 10W hasta SAE 90 W
2.4.1.8	Adaptación de fijación	Ajustable
2.4.1.9	Debe incluir	Acoples, válvulas y terminales para suministro de aire a la bomba, incluyendo manguera. Acoples y terminales para salida de bomba hacia el carrete retráctil.
2.4.2	01 UND BOMBA CABEZAL NEUMÁTICA PARA GRASA, CILINDRO DE 55 GALONES	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES
2.4.2.1	Relación de compresión	Considerar como mínimo 50:1
2.4.2.2	Presión de aire	Rango entre 3-10bar
2.4.2.3	Salida de grasa	1/4" como mínimo
2.4.2.4	Caudal con manguera de 15 metros de longitud	Como mínimo 500 gramos/minuto
2.4.2.5	Presión máxima de grasa en la salida	Considerar como mínimo 300 bar
2.4.2.6	Diámetro de tubo de succión	considerar como min 30 mm
2.4.2.7	Longitud de tubo de succión	940 mm como mínimo
2.4.2.8	Temperatura ambiente externa de trabajo	Entre -10°C a 45°C
2.4.2.9	Adaptación de fijación	Ajustable
2.4.2.10	Debe incluir	Acoples, válvulas y terminales para suministro de aire a la bomba, incluyendo manguera. Acoples y terminales para salida de bomba hacia el carrete retráctil.
2.4.3	01 UND BOMBA DE DIAFRAGMA-NEUMÁTICA PARA ACEITE USADO	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES
2.4.3.1	Diámetro del orificio de succión y descarga	1"
2.4.3.2	Relación	01:01
2.4.3.3	Caudal	Mayor a 25 litros por minuto
2.4.3.4	Long de Mangueras	10 metros de longitud para succión y descarga de 1" de diámetro
2.4.3.5	Debe incluir	Acoples, válvulas reversibles, válvulas check, 01 filtro tipo canastillas para succionar y descarga en tanque de camión y reservorios finales.
2.4.4	01 UND BOMBA DE DIAFRAGMA-NEUMÁTICA PARA ADBLUE	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

MVCS
 Por: RAMIREZ SOTOMAYOR Cristian Gabriel FAU
 20504743307 hard
 Motivo: Doy V B
 Fecha: 2023/08/18 10:31:44-0600



ETS
 SANTOS BALBUENA
 INGENIERO INDUSTRIAL
 CIP Nº 235876

MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO
 CONTRATACIÓN DIRECTA PARA LA "ADQUISICIÓN DE BIENES: TRACTO REMOLCADOR,
 SEMIRREMOLQUE, CAMIÓN DE AUXILIO Y CAMIONETAS PARA LAS UNIDADES BÁSICAS OPERATIVAS
 (UBO) ANCASH, ICA Y LIMA DEL PNC-MAQUINARIAS" - 2DA INVITACIÓN

2.4.4.1	Diámetro del orificio de succión y descarga	Mínimo 1/2"
2.4.4.2	Flujo	Mayor a 20 litros/min
2.4.4.3	Long de succión	Mínimo 2 metros
2.4.4.4	Debe incluir 1	Acoples, válvulas y terminales para suministro de aire a la bomba, incluyendo manguera. Acoples y terminales para salida de bomba hacia el carrete retráctil. Todo el sistema debe resistir a ataques químicos (corrosivos) del fluido
2.4.4.5	Debe incluir 2	Informe de pruebas de funcionamiento de todo el sistema de lubricación, engrase, refrigerante, Adblue y suministro de aire.
2.5	01 SISTEMA DE FIJACIÓN DE CILINDROS DE 55 GALONES	
2.5.1	01 UND SISTEMA PARA FIJACIÓN DE 6 CILINDROS (ACEITE, GRASA , REFRIGERANTE Y ADDBLUE)	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES
2.5.1.1	12 UND Base inferior	12 und Bases inferiores circular, soldada a la base de la plataforma del camión con 02 cáncamos para sujeción del cilindro de 55 galones.
2.5.1.2	12 UND Base superior	12 und de Base superior circular con 2 regletas de 1/2" para fijar el cilindro, agujeros acondicionados para la instalación de las bombas neumáticas en cilindros de 55 galones.
2.5.1.3	12 UND Cáncamos	12 und cáncamos de con rosca de 3/4" para fijación del cilindro.
2.5.1.4	12 UND Varillas	12 und varillas con gancho en un extremo y rosca de 3/4" en el extremo opuesto para atornillar cáncamo y fijar el cilindro de 55 galones.
2.6	01 UND TANQUE PARA ACEITE USADO	
2.6.1	01 UND TANQUE ALMACENAMIENTO DE ACEITE USADO DE 80 GALONES	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES
2.6.1.1	Construcción	Tanque cilíndrico de capacidad de 80 galones, construido de metal, con tapa y fijado al piso del camión de auxilio. Interior del cilindro recubierto con pintura epóxica o superficie antioxidante.
2.7	01 BRAZO GIRATORIO DE IZAJE CON TECLE ELÉCTRICO	
2.7.1	01 UND DE BRAZO GIRATORIO METALICO CON CAPACIDAD DE 500 KG PARA TECLE ELÉCTRICO	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES
2.7.1.1	Brazo giratorio	Debe ser instalado sobre la base del camión de auxilio, giratorio, para subir y bajar cilindros de aceite, grasa y refrigerante de 55 galones. Debe elevar y descender cilindros desde el suelo al camión o componentes pequeños del mismo volumen o peso máximo en la punta del brazo de hasta de 300 KG. El brazo giratorio debe soportar en la punta un peso de hasta 300 Kg como mínimo. Sus dimensiones de altura, largo de alcance se deben ajustar a la estructura de la carrocería del camión auxilio (máximo 2 metros de altura y largo).
2.7.1.2	Diagrama de cargas	Adjuntar diagrama de cargas en la entrega del bien. También debe ir pegado el diagrama de cargas en la estructura del brazo giratorio en un lugar visible
2.7.2	01 UND TECLE ELÉCTRICO	
2.7.2.1	Capacidad de carga máxima	Hasta 500 KG
2.7.2.2	Longitud de cable de acero	Mínimo 10 metros
2.7.2.3	Límite de carrera	Límite para subida y bajada
2.7.2.4	Protección térmica	Considerar como mínimo IP54
2.7.2.5	Potencia de Motor eléctrico	Considerar como mínimo 1000 W
2.7.2.6	Voltaje Monofásico (motor)	220V tolerancia de +-20V. Considerar que se alimenta desde de la fuente de energía monofásica que produce la motosoldadora
2.7.2.7	Altura y velocidad de elevación	Considerar como mínimo 10 metros y 5 metros/minuto
2.7.2.8	Accionamiento	Mando eléctrico con parada de emergencia
2.8	HERRAMIENTAS DE PODER	
2.8.1	01 UND AMOLADORA ANGULAR 7"	CARACTERÍSTICAS
2.8.1.1	Tipo de Motor	Eléctrico y arranque suave
2.8.1.2	Voltaje	220 AC
2.8.1.3	Disco	7"
2.8.1.4	Potencia	Mínimo 2600 W
2.8.1.5	Mayor botón trava	Para rápido cambio de accesorios
2.8.1.6	Capa de protección	Para mayor protección
2.8.1.7	Cable	Revestido

MVCS
 Por: RAMIREZ SOTOMAYOR Cristian Gabriel FAU
 20504743307 hard
 Motivo: Doy V B
 Fecha: 2023/08/18 10:31:44-0500



ETS
 SANTOS BALERO
 INGENIERO PAREDES
 Ingeniero Industrial
 CP N° 233676

MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO
 CONTRATACIÓN DIRECTA PARA LA “ADQUISICIÓN DE BIENES: TRACTO REMOLCADOR,
 SEMIRREMOLQUE, CAMIÓN DE AUXILIO Y CAMIONETAS PARA LAS UNIDADES BÁSICAS OPERATIVAS
 (UBO) ANCASH, ICA Y LIMA DEL PNC-MAQUINARIAS” - 2DA INVITACIÓN

2.8.1.8	Forma	Ergonómica
2.8.1.9	Dispositivo de hombre muerto	Indispensable
2.8.2	01 UND AMOLADORA 4-1/2"	CARACTERÍSTICAS
2.8.2.1	Tipo de Motor	Eléctrico y arranque suave
2.8.2.2	Voltaje	220 AC
2.8.2.3	Disco	4 1/2"
2.8.2.4	Potencia	Mínimo 650 W
2.8.2.5	Boton traba	Para rápido cambio de accesorios
2.8.2.6	Capa de protección	Para mayor protección
2.8.2.7	Cable	Revestido
2.8.2.8	Forma	Ergonómica
2.8.2.9	Dispositivo de hombre muerto	Indispensable
2.8.3	01 UND LLAVE DE IMPACTO NEUMÁTICA DE 1/2"	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES
2.8.3.1	Encastre	1/2"
2.8.3.2	Velocidades	3 velocidades y reversible
2.8.3.3	Máximo Torque	Considerar como mínimo 250 lb/ft
2.8.3.4	Carcaza	Para trabajo pesado
2.8.3.5	Mango	Ergonómico
2.8.3.6	Velocidad sin carga	Considerar como mínimo 6,000 rpm
2.8.4	01 UND LLAVE DE IMPACTO NEUMÁTICA DE 3/4"	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES
2.8.4.1	Encastre	3/4"
2.8.4.2	Velocidades	3 velocidades y reversible
2.8.4.3	Máximo Torque	Considerar como mínimo 700 lb/ft
2.8.4.4	Carcaza	Resistente para trabajo pesado
2.8.4.5	Mango	Ergonómico
2.8.4.6	Velocidad sin carga	Considerar como mínimo 6,000 rpm
2.8.5	01 UND LLAVE DE IMPACTO NEUMÁTICA DE 1"	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES
2.8.5.1	Encastre	3/4"
2.8.5.2	Velocidades	3 velocidades y reversible
2.8.5.3	Máximo Torque	Considerar como mínimo 1,600 lb/ft
2.8.5.4	Carcaza	Resistente para trabajo pesado
2.8.5.5	Mango	Ergonómico
2.8.5.6	Velocidad sin carga	Considerar como mínimo 4,000 rpm
2.9	EQUIPAMIENTO MECÁNICO	
2.9.1	1 UND Taquímetro de trueno. Escala de torque: 5 FT-LB-75 FT-LB o valores muy aproximados. Encastre de 3/8"	
2.9.2	1 UND Taquímetro de trueno. Escala de torque: 30 FT-LB-250 FT-LB o valores muy aproximados. Encastre de 1/2"	
2.9.3	1 UND Taquímetro de trueno. Escala de torque: 100 FT-LB-600 FT-LB o valores muy aproximados. Encastre de 3/4"	
2.9.4	1 UND Taquímetro de trueno. Escala de torque: 200 FT-LB-1000 FT-LB o valores muy aproximados. Encastre de 1"	
2.9.5	1 UND Alicata Punta Larga de longitud de 8" como mínimo, mango ergonómico de goma	
2.9.6	1 UND Alicata de corte diagonal de longitud de 7" como mínimo, mango ergonómico de goma	
2.9.7	1 UND Alicata de presión de longitud de 7" como mínimo, mango ergonómico de goma	
2.9.8	1 UND Alicata extensible de longitud de 10" como mínimo, mango ergonómico de goma	
2.9.9	1 UND Alicata para mecánico de longitud de 6" como mínimo, mango ergonómico de goma	
2.9.10	1 UND Alicata universal de longitud de 6" como mínimo, mango ergonómico de goma	
2.9.11	1 UND Alicata punta redonda de longitud de 6" como mínimo, mango ergonómico de goma	

MVCS
 Por: RAMIREZ SOTOMAYOR Cristian Gabriel FAU
 20504743307 hard
 Motivo: Doy V° B°
 Fecha: 2023/08/18 10:31:44-0600



ETS
 SANTOS BALLEIRO
 INGENIERO INDUSTRIAL
 CIP Nº 235876

**MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO
CONTRATACIÓN DIRECTA PARA LA “ADQUISICIÓN DE BIENES: TRACTO REMOLCADOR,
SEMIRREMOLQUE, CAMIÓN DE AUXILIO Y CAMIONETAS PARA LAS UNIDADES BÁSICAS OPERATIVAS
(UBO) ANCASH, ICA Y LIMA DEL PNC-MAQUINARIAS” - 2DA INVITACIÓN**

2.9.12	1 UND Alicata para seguros exteriores de punta redonda, longitud de 6" como mínimo, mango ergonómico de goma
2.9.13	1 UND Alicata para seguros interiores de 6" de longitud como mínimo, mango ergonómico de goma ergonómico
2.9.14	1 UND Alicata pelacable de 6" de longitud como mínimo, mango de goma ergonómico
2.9.15	1 UND Tijera para hojalatero de 10" de longitud como mínimo, mango de goma ergonómico
2.9.16	1 UND Tijera corta pernos de 18" de longitud como mínimo , mango de goma ergonómico
2.9.17	1 UND Comba de bronce antichispa, 1 a 2 libras, con mango de fibra antideslizante
2.9.18	1 UND Comba de bronce antichispa, 3 a 4 libras, con mango de fibra antideslizante
2.9.19	1 UND Comba de bronce antichispa de 20 libras, con mango de fibra de 36"
2.9.20	1 UND Martillo de Bola de fierro entre 8 a 11 Oz, con mango antideslizante de fibra
2.9.21	1 UND Martillo de goma de 2.3 libras como máximo, mango antideslizante de fibra o madera
2.9.22	1 UND Llave stillson de longitud entre 8" a 10"
2.9.23	1 UND Llave stillson de longitud entre 24" a 30"
2.9.24	1 UND Gato Hidráulico de botella para uso pesado de 25 Toneladas.
2.9.25	1 UND Gato Hidráulico de botella para uso pesado de 50 Toneladas.
2.9.26	1 UND Tacle manual de 1 a 1.5 toneladas, diámetro de cadena mínimo de 6 mm, longitud de cadena de 6 metros como mínimo
2.9.27	1 UND Multímetro de uso general que mide hasta 600 VCA, pantalla digital iluminada, alarma de continuidad, incluir funda protectora
2.9.28	1 UND Termómetro infrarrojo con escala de medición de 50 a 600 °C o valores muy cercanos
2.9.29	1 UND Flexómetros de 8 metros de longitud
2.9.30	1 UND Espátula de 2" mango de goma
2.9.31	1 UND Espátula de 4" mango de goma
2.9.32	1 UND Arco de sierra de 12" , incluir sierra.
2.9.33	1 UND Llave ajustable de 8" con apertura de boca de 1" , empuñadura de goma
2.9.34	1 UND Llave nudo universal de 3/8"
2.9.35	1 UND Llave nudo universal de 1/2"
2.9.36	1 UND Llave nudo universal de 3/4"
2.9.37	1 UND Llave nudo universal de 1 "
2.9.38	1 UND Adaptador 1/2" hembra a 3/4" macho
2.9.39	1 UND Adaptador 3/8" hembra a 1/2" macho
2.9.40	1 UND Adaptador 1" hembra a 3/4" macho
2.9.41	1 UND Llave ratchet de 1/2" con empuñadura de goma
2.9.42	1 UND Llave ratchet de 3/4" con empuñadura de goma
2.9.43	1 UND Dado punta hexagonal con medida de boca de 1/4", encastre de 1/2", punta corta
2.9.44	1 UND Dado punta hexagonal con medida de boca de 5/16", encastre de 1/2", punta corta
2.9.45	1 UND Dado punta hexagonal con medida de boca de 3/8", encastre de 1/2", punta corta
2.9.46	1 UND Dado punta hexagonal con medida de boca de 7/16", encastre de 1/2", punta corta
2.9.47	1 UND Dado punta hexagonal con medida de boca de 1/2", encastre de 1/2", punta corta
2.9.48	1 UND Dado punta hexagonal con medida de boca de 9/16", encastre de 1/2", punta corta
2.9.49	1 UND Dado punta hexagonal con medida de boca de 5/8", encastre de 1/2", punta corta
2.9.50	1 UND Dado punta hexagonal con medida de boca de 3/4", encastre de 1/2", punta corta
2.9.51	1 UND Dado punta hexagonal con medida de boca de 6 mm, encastre de 1/2", punta corta
2.9.52	1 UND Dado punta hexagonal con medida de boca de 8 mm, encastre de 1/2", punta corta
2.9.53	1 UND Dado punta hexagonal con medida de boca de 10 mm, encastre de 1/2", punta corta
2.9.54	1 UND Dado punta hexagonal con medida de boca de 12 mm, encastre de 1/2", punta corta
2.9.55	1 UND Dado punta hexagonal con medida de boca de 14mm, encastre de 1/2", punta corta

MVCS
Por: RAMIREZ SOTOMAYOR Cristian Gabriel FAU
20504743307 hard
Motivo: Doy V B
Fecha: 2023/08/18 10:31:44-0500



ETS
SANTOS BALERO
INGENIERO PAREDES
Ingeniero Industrial
CIP N° 233676

MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO
 CONTRATACIÓN DIRECTA PARA LA “ADQUISICIÓN DE BIENES: TRACTO REMOLCADOR,
 SEMIRREMOLQUE, CAMIÓN DE AUXILIO Y CAMIONETAS PARA LAS UNIDADES BÁSICAS OPERATIVAS
 (UBO) ANCASH, ICA Y LIMA DEL PNC-MAQUINARIAS” - 2DA INVITACIÓN

2.9.56	1 UND Dado punta hexagonal con medida de boca de 17mm, encastre de 1/2", punta corta
2.9.57	1 UND Dado punta hexagonal con medida de boca de 19 mm", encastre de 1/2", punta corta
2.9.58	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 8 mm de medida de boca, encastre de 1/2"
2.9.59	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 9 mm de medida de boca, encastre de 1/2"
2.9.60	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 10 mm de medida de boca, encastre de 1/2"
2.9.61	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 11 mm de medida de boca, encastre de 1/2"
2.9.62	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 12 mm de medida de boca, encastre de 1/2"
2.9.63	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 13 mm de medida de boca, encastre de 1/2"
2.9.64	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 14 mm de medida de boca, encastre de 1/2"
2.9.65	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 15 mm de medida de boca, encastre de 1/2"
2.9.66	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 16 mm de medida de boca, encastre de 1/2"
2.9.67	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 17 mm de medida de boca, encastre de 1/2"
2.9.68	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 18 mm de medida de boca, encastre de 1/2"
2.9.69	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 19 mm de medida de boca, encastre de 1/2"
2.9.70	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 20 mm de medida de boca, encastre de 1/2"
2.9.71	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 21 mm de medida de boca, encastre de 1/2"
2.9.72	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 22 mm de medida de boca, encastre de 1/2"
2.9.73	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 23 mm de medida de boca, encastre de 1/2"
2.9.74	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 24 mm de medida de boca, encastre de 1/2"
2.9.75	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 25 mm de medida de boca, encastre de 1/2"
2.9.76	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 26 mm de medida de boca, encastre de 1/2"
2.9.77	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 27 mm de medida de boca, encastre de 1/2"
2.9.78	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 28 mm de medida de boca, encastre de 1/2"
2.9.79	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 29 mm de medida de boca, encastre de 1/2"
2.9.80	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 30 mm de medida de boca, encastre de 1/2"
2.9.81	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 31 mm de medida de boca, encastre de 1/2"
2.9.82	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 32 mm de medida de boca, encastre de 1/2"
2.9.83	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 33 mm de medida de boca, encastre de 1/2"
2.9.84	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 34 mm de medida de boca, encastre de 1/2"
2.9.85	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 35 mm de medida de boca, encastre de 1/2"
2.9.86	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 36 mm de medida de boca, encastre de 1/2"
2.9.87	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 1/4" de medida de boca, encastre de 1/2"
2.9.88	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 5/16" de medida de boca, encastre de 1/2"
2.9.89	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 3/8" de medida de boca, encastre de 1/2"
2.9.90	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 7/16" de medida de boca, encastre de 1/2"
2.9.91	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 1/2" de medida de boca, encastre de 1/2"
2.9.92	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 17/32" de medida de boca, encastre de 1/2"
2.9.93	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 9/16" de medida de boca, encastre de 1/2"
2.9.94	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 19/32" de medida de boca, encastre de 1/2"
2.9.95	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 5/8" de medida de boca, encastre de 1/2"
2.9.96	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 11/16" de medida de boca, encastre de 1/2"
2.9.97	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 3/4 de medida de boca, encastre de 1/2"
2.9.98	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 25/32" de medida de boca, encastre de 1/2"
2.9.99	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 13/16" de medida de boca, encastre de 1/2"
2.9.100	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 7/8" de medida de boca, encastre de 1/2"

MVCS
 Por: RAMIREZ SOTOMAYOR Cristian Gabriel FAU
 20504743307 hard
 Motivo: Doy V° B°
 Fecha: 2023/08/18 10:31:44-0600



ETS
 SANTOS BALLEIRO
 INGENIERO INDUSTRIAL
 CIP Nº 235876

MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO
 CONTRATACIÓN DIRECTA PARA LA “ADQUISICIÓN DE BIENES: TRACTO REMOLCADOR,
 SEMIRREMOLQUE, CAMIÓN DE AUXILIO Y CAMIONETAS PARA LAS UNIDADES BÁSICAS OPERATIVAS
 (UBO) ANCASH, ICA Y LIMA DEL PNC-MAQUINARIAS” - 2DA INVITACIÓN

2.9.101	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 29/32" de medida de boca, encastre de1/2"
2.9.102	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 15/16" de medida de boca, encastre de1/2"
2.9.103	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 31/32" de medida de boca, encastre de1/2"
2.9.104	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 1" de medida de boca, encastre de1/2"
2.9.105	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 1-1/16" de medida de boca, encastre de1/2"
2.9.106	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 1-1/8" de medida de boca, encastre de1/2"
2.9.107	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 1-3/16" de medida de boca, encastre de1/2"
2.9.108	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 1-1/4" de medida de boca, encastre de1/2"
2.9.109	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 1-5/16" de medida de boca, encastre de1/2"
2.9.110	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 1-3/8" de medida de boca, encastre de1/2"
2.9.111	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 1-7/16" de medida de boca, encastre de1/2"
2.9.112	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 1-1/2" de medida de boca, encastre de1/2"
2.9.113	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 6 mm
2.9.114	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 7 mm
2.9.115	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 8 mm
2.9.116	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 9 mm
2.9.117	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 10 mm
2.9.118	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 11 mm
2.9.119	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 12 mm
2.9.120	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 13 mm
2.9.121	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 14 mm
2.9.122	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 15 mm
2.9.123	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 16 mm
2.9.124	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 17 mm
2.9.125	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 18 mm
2.9.126	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 19 mm
2.9.127	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 20 mm
2.9.128	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 21 mm
2.9.129	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 22 mm
2.9.130	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 23 mm
2.9.131	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 24 mm
2.9.132	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 25 mm
2.9.133	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 26 mm
2.9.134	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 27 mm
2.9.135	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 28 mm
2.9.136	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 29 mm
2.9.137	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 30 mm
2.9.138	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 32 mm
2.9.139	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 33 mm
2.9.140	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 34 mm
2.9.141	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 36 mm
2.9.142	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 37 mm
2.9.143	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 38 mm
2.9.144	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 41 mm
2.9.145	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 42mm

MVCS
 Por: RAMIREZ SOTOMAYOR Cristian Gabriel FAU
 20504743307 hard
 Motivo: Doy V° B°
 Fecha: 2023/08/18 10:31:44-0500



ETS
 SANTOS BALERO
 INGENIERO PAISERIS
 Ingeniero Industrial
 CIP N° 233676

MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO
 CONTRATACIÓN DIRECTA PARA LA “ADQUISICIÓN DE BIENES: TRACTO REMOLCADOR,
 SEMIRREMOLQUE, CAMIÓN DE AUXILIO Y CAMIONETAS PARA LAS UNIDADES BÁSICAS OPERATIVAS
 (UBO) ANCASH, ICA Y LIMA DEL PNC-MAQUINARIAS” - 2DA INVITACIÓN

2.9.146	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 46 mm
2.9.147	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 50 mm
2.9.148	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 51 mm
2.9.149	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 1/4"
2.9.150	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 5/16"
2.9.151	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 3/8"
2.9.152	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 7/16"
2.9.153	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 1/2"
2.9.154	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 9/16"
2.9.155	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 5/8"
2.9.156	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 11/16"
2.9.157	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 3/4"
2.9.158	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 13/16"
2.9.159	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 7/8"
2.9.160	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 15/16"
2.9.161	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 1"
2.9.162	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 1-1/16"
2.9.163	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 1-1/8"
2.9.164	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 1-3/16"
2.9.165	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 1-1/4"
2.9.166	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 1-5/16"
2.9.167	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 1-3/8"
2.9.168	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 1-7/16"
2.9.169	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 1-1/2"
2.9.170	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 1-9/16"
2.9.171	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 1-5/8"
2.9.172	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 1-11/16"
2.9.173	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 1-3/4"
2.9.174	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 1-13/16"
2.9.175	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 1-7/8"
2.9.176	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 2"
2.9.177	1 UND Palanca de barra corrediza, cromada, con encastre de 1/2", longitud mínima de 12"
2.9.178	1 UND Palanca de barra corrediza, cromada, con encastre de 3/4", longitud mínima de 15"
2.9.179	1 UND Palanca de barra corrediza, cromada, con encastre de 1", longitud mínima de 25"
2.9.180	1 UND Palanca en L cromada, con encastre de 1/2", longitud mínima de 8"
2.9.181	1 UND Palanca en L cromada, con encastre de 3/4", longitud mínima de 15"
2.9.182	1 UND Palanca en L cromada, con encastre de 1", longitud mínima de 25"
2.9.183	1 UND Palanca mango articulado con encastre de 1/2", longitud mínima de 15"
2.9.184	1 UND Palanca mango articulado con encastre de 3/8", longitud mínima de 7"
2.9.185	1 UND Dado de impacto hexagonal, con encastre de 1/2", de 3/4"
2.9.186	1 UND Dado de impacto hexagonal, con encastre de 1/2", de 7/8"
2.9.187	1 UND Dado de impacto hexagonal, con encastre de 1/2", de 15/16"
2.9.188	1 UND Dado de impacto hexagonal, con encastre de 1/2", de 1"
2.9.189	1 UND Dado de impacto hexagonal, con encastre de 1/2", de 17 mm
2.9.190	1 UND Dado de impacto hexagonal, con encastre de 1/2", de 19 mm

MVCS
 Por: RAMIREZ SOTOMAYOR Cristian Gabriel FAU
 20504743307 hard
 Motivo: Doy V° B°
 Fecha: 2023/08/18 10:31:44-0600



ETS
 SANTOS BALLEIRO
 INGENIERO INDUSTRIAL
 CP N° 235876

MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO
 CONTRATACIÓN DIRECTA PARA LA “ADQUISICIÓN DE BIENES: TRACTO REMOLCADOR,
 SEMIRREMOLQUE, CAMIÓN DE AUXILIO Y CAMIONETAS PARA LAS UNIDADES BÁSICAS OPERATIVAS
 (UBO) ANCASH, ICA Y LIMA DEL PNC-MAQUINARIAS” - 2DA INVITACIÓN

2.9.191	1 UND Dado de impacto hexagonal, con encastre de 1/2", de 21 mm
2.9.192	1 UND Dado de impacto hexagonal, con encastre de 1/2", de 22 mm
2.9.193	1 UND Dado de impacto hexagonal, con encastre de 1/2", de 24 mm
2.9.194	1 UND Dado de impacto hexagonal, con encastre de 1/2", de 27 mm
2.9.195	1 UND Dado de impacto hexagonal, 6 puntas, de 19 mm, encastre de 3/4"
2.9.196	1 UND Dado de impacto hexagonal, 6 puntas, de 20 mm, encastre de 3/4"
2.9.197	1 UND Dado de impacto hexagonal, 6 puntas, de 21 mm, encastre de 3/4"
2.9.198	1 UND Dado de impacto hexagonal, 6 puntas, de 22 mm, encastre de 3/4"
2.9.199	1 UND Dado de impacto hexagonal, 6 puntas, de 23 mm, encastre de 3/4"
2.9.200	1 UND Dado de impacto hexagonal, 6 puntas, de 3/4", encastre de 3/4"
2.9.201	1 UND Dado de impacto hexagonal, 6 puntas, de 13/16", encastre de 3/4"
2.9.202	1 UND Dado de impacto hexagonal, 6 puntas, de 7/8", encastre de 3/4"
2.9.203	1 UND Dado de impacto hexagonal, 6 puntas, de 15/16", encastre de 3/4"
2.9.204	1 UND Dado de impacto hexagonal, 6 puntas, de 24 mm, encastre de 1"
2.9.205	1 UND Dado de impacto hexagonal, 6 puntas, de 27 mm, encastre de 1"
2.9.206	1 UND Dado de impacto hexagonal, 6 puntas, de 30 mm, encastre de 1"
2.9.207	1 UND Dado de impacto hexagonal, 6 puntas, de 32 mm, encastre de 1"
2.9.208	1 UND Dado de impacto hexagonal, 6 puntas, de 1-3/8", encastre de 1"
2.9.209	1 UND Dado de impacto hexagonal, 6 puntas, de 1-7/16", encastre de 1"
2.9.210	1 UND Dado de impacto hexagonal, 6 puntas, de 1-1/2", encastre de 1"
2.9.211	1 UND Dado de impacto hexagonal, 6 puntas, de 1-9/16", encastre de 1"
2.9.212	1 UND Extensión de impacto de 2" de longitud total, encastre de 1/2"
2.9.213	1 UND Extensión de impacto de 5" de longitud total, encastre de 1/2"
2.9.214	1 UND Extensión de impacto de 9" de longitud total, encastre de 1/2"
2.9.215	1 UND Extensión de impacto de 7-1/8" de longitud total, encastre de 3/4"
2.9.216	1 UND Extensión de impacto de 10-1/8" de longitud total, encastre de 3/4"
2.9.217	1 UND Extensión de impacto de 13" de longitud total, encastre de 3/4"
2.9.218	1 UND Extensión de impacto de 7" de longitud total, encastre de 1"
2.9.219	1 UND Extensión de impacto de 10" de longitud total, encastre de 1"
2.9.220	1 UND Juego de llaves hexagonales, con estuche tipo navaja que contenga 9 piezas con medidas de: 5/64", 3/32", 7/64", 1/8", 9/64", 5/32", 3/16", 7/32" y 1/4"
2.9.221	1 UND Juego de llaves hexagonales, con estuche tipo navaja que contenga 6 piezas con medidas de: 5/32", 3/16", 7/32", 1/4", 5/16", 3/8"
2.9.222	1 UND Juego de llaves hexagonales, con estuche tipo navaja que contenga 7 piezas con medidas de: 2mm, 2.5mm, 3mm, 4mm, 5mm, 6mm, 8mm.
2.9.223	1 UND Juego de llaves hexagonales, con estuche tipo navaja que contenga 6 piezas con medidas de: 3 mm, 4 mm, 5 mm, 6 mm, 8 mm y 10 mm
2.9.224	1 UND Llave extractor de filtros, tipo cadena, reversible, uso pesado, para tubos de hasta 12"
2.9.225	1 UND Gato Hidráulico de patín, de capacidad de 10 toneladas, para uso pesado.
2.9.226	1 UND Eslingas de poliéster planas ojo a ojo de 2" de ancho de banda, 2 metros de longitud, capacidad de mínimo 2 toneladas vertical
2.9.227	1 UND Eslingas de poliéster planas ojo a ojo de 2" de ancho de banda, 4 metros de longitud, capacidad de mínimo 2 toneladas vertical
2.9.228	1 UND Eslingas de poliéster planas ojo a ojo de 3" de ancho de banda, 6 metros de longitud, capacidad de mínimo 3.5 toneladas vertical
2.9.229	1 UND Eslingas de poliéster planas ojo a ojo de 3" de ancho de banda, 8 metros de longitud, capacidad de mínimo 3.5 toneladas vertical
2.9.230	1 UND Eslingas de poliéster planas ojo a ojo de 4" de ancho de banda, 8 metros de longitud, capacidad de mínimo 5 toneladas vertical
2.9.231	1 UND Eslingas de poliéster planas ojo a ojo de 4" de ancho de banda, 10 metros de longitud, capacidad de mínimo 5 toneladas vertical
2.9.232	1 UND Eslingas de poliéster planas ojo a ojo de 4" de ancho de banda, 8 metros de longitud, capacidad de mínimo 8 toneladas vertical

MVCS
 Por: RAMIREZ SOTOMAYOR Cristian Gabriel FAU
 20504743307 hard
 Motivo: Doy V B
 Fecha: 2023/08/18 10:31:44-0500



ETS
 SANTOS BALERO
 SANCHEZ PAREDES
 Ingeniero Industrial
 CIP N° 233676

MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO
CONTRATACIÓN DIRECTA PARA LA “ADQUISICIÓN DE BIENES: TRACTO REMOLCADOR,
SEMIRREMOLQUE, CAMIÓN DE AUXILIO Y CAMIONETAS PARA LAS UNIDADES BÁSICAS OPERATIVAS
(UBO) ANCASH, ICA Y LIMA DEL PNC-MAQUINARIAS” - 2DA INVITACIÓN

2.9.233	1 UND Eslingas de poliéster planas ojo a ojo de 4" de ancho de banda, 10 metros de longitud, capacidad de mínimo 8 toneladas vertical
2.9.234	1 UND Calibrador vernier para medir rangos de 0-6" con tolerancia de +/-0.03 mm
2.9.235	1 UND Extensión para dado con encastre de 1/2", pulida, de 2" a 3" de longitud
2.9.236	1 UND Extensión para dado con encastre de 1/2", pulida, de 5" a 7" de longitud
2.9.237	1 UND Extensión para dado con encastre de 1/2", pulida, de 8" a 10" de longitud
2.9.238	1 UND Extensión para dado con encastre de 3/4", pulida, de 4" a 6" de longitud
2.9.239	1 UND Extensión para dado con encastre de 3/4", pulida, de 8" a 10" de longitud
2.9.240	1 UND Juego de destornilladores de golpe, planos, de 5 piezas, puntas magnetizadas, medidas de longitud diversas
2.9.241	1 UND Juego de 8 destornilladores estrella y plano , medidas de longitud diversas

MVCS
Por: RAMIREZ SOTOMAYOR Cristian Gabriel FAU
20504743307 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2023/08/18 10:31:44-0600



ETS
SANTOS BALERO
Ingeniero Industrial
CIP N° 235876

**MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO
CONTRATACIÓN DIRECTA PARA LA “ADQUISICIÓN DE BIENES: TRACTO REMOLCADOR,
SEMIRREMOLQUE, CAMIÓN DE AUXILIO Y CAMIONETAS PARA LAS UNIDADES BÁSICAS OPERATIVAS
(UBO) ANCASH, ICA Y LIMA DEL PNC-MAQUINARIAS” - 2DA INVITACIÓN**

VEHICULOS ITEM 04 – CAMIONETA (04 UNIDADES)

1. GENERALIDADES		
1.1	UNIDAD	CAMIONETA 4X4 DOBLE CABINA
1.2	MARCA	INDICAR
1.3	MODELO	INDICAR
1.4	CONDICION	NUEVA SIN USO
1.5	AÑO DE FABRICACION	No menor a 2022
1.6	PROCEDENCIA	INDICAR
1.7	CANTIDAD	4 UNIDADES
2. MOTOR		
2.01	MARCA	DE LA MARCA DEL FABRICANTE DE LA UNIDAD
2.02	COMBUSTIBLE	DIESEL
2.03	N° TIEMPOS	04 TIEMPOS
2.04	N° CILINDROS	Mínimo 04 CILINDROS
2.05	CILINDRADA CC	2700-3200
2.06	ALIMENTACION	TURBO INTERCOOLER
2.07	TIPO DE INYECCION	DIRECTA COMMON RAIL
2.08	BOMBA	INDICAR
2.09	POTENCIA	Mínimo 190 HP
2.10	TORQUE (N/m)	Mínimo 415
2.11	NIVEL DE EMISIONES	INDICAR
2.12	CONSUMO DE COMBUSTIBLE GAL/H	INDICAR
2.13	SISTEMA DE REFRIGERACION	POR AGUA
2.14	CAPACIDAD DEL TANQUE L	Mínimo 80
3. SISTEMA ELECTRICO		
3.1	VOLTAJE	12 V
3.2	LUCES DE TRABAJO PARA NIEBLA	INCLUYE
3.3	TOMACORRIENTE DE 12 V	MINIMO 1
3.4	CONTROL DE LUNAS	ELECTRICO
4. SISTEMA DE AROS Y NEUMATICOS		
4.1	MEDIDAS	ARO 17" COMO MINIMO DE ACERO O ALEACION
4.2	ACCESORIOS	LLANTA DE REPUESTO COMPLETAMENTE ARMADA (CON ARO) IGUAL A LAS PRINCIPALES
4.3	TIPOS DE AROS	ACERO O ALEACION
5. EQUIPAMIENTO INTERIOR		
5.1	TABLERO DE INSTRUMENTOS	INCLUYE VELOCIMETRO, TACOMETRO, ODOMETRO Y LUCES TESTIGO DE ALERTA O SEGÚN DISEÑO DEL FABRICANTE
5.2	EQUIPO DE SONIDO	SEGÚN DISEÑO DE LA UNIDAD
5.3	INTERIOR	Advertencia de olvido de llaves, advertencia de luces encendidas, advertencia de puertas abiertas, aire acondicionado, aire forzado y calefacción o según diseño del fabricante
6. FRENOS		
6.1	Tipo	DELANTEROS DISCOS VENTILADOS, TRASEROS TAMBORES
6.2	Accionamiento	INDICAR TIPO
6.3	Estacionamiento y motor	MANUAL
6.4	Sistema de control de frenos	MINIMO ABS +EBD
7. SISTEMA DE SUSPENSION		
7.1	Delantera	AMORTIGUADORES HIDRAULICOS PRESURIZADOS , INDEPENDIENTE DOBLE HORQUILLA, BARRA ESTABILIZADORA O SEGÚN DISEÑO DEL FABRICANTE
7.2	Posterior	BALLESTAS SEMIELIPTICAS, EJE RIGIDO BALLESTAS O SEGÚN DISEÑO DEL FABRICANTE
8. DIRECCION		
8.1	TIPO	HIDRAULICA O ELECTRICA ASISTIDA
9. CAJA DE CAMBIOS		
9.1	Tipo	MECANICA
9.2	Numero de marchas hacia adelante	6
9.3	Numero de marchas hacia atrás	1
9.4	Tracción	4WD

MVCS
Por: RAMIREZ SOTOMAYOR Cristian Gabriel FAU
20504743307 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2023/08/18 10:31:44-0500



MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO
 CONTRATACIÓN DIRECTA PARA LA “ADQUISICIÓN DE BIENES: TRACTO REMOLCADOR,
 SEMIRREMOLQUE, CAMIÓN DE AUXILIO Y CAMIONETAS PARA LAS UNIDADES BÁSICAS OPERATIVAS
 (UBO) ANCASH, ICA Y LIMA DEL PNC-MAQUINARIAS” - 2DA INVITACIÓN

9.5	configuración	4X4
10. CHASIS Y CABINA		
10.1	Numero de puertas	4
10.2	Tipo de cabina	DOBLE CABINA
10.3	Ventanas	CON DEFLECTOR DE VIENTO
10.4	Seguridad	Airbag para el piloto y copiloto de rodilla para el piloto indicar la cantidad, cinturones de seguridad delanteros de 03 puntos y posteriores de 03 puntos
10.5	Herramientas	Llave de ruedas, gata hidráulica, triángulos de seguridad, juego de herramientas básicas para el auxilio mecánico, medidor de presión de aire
10.6	Manuales	Manual de operación y mantenimiento
10.7	Equipamiento de seguridad	Extintor de 6 kg colores y logotipo de acuerdo al diseño proporcionado por la entidad y barra antivuelco
10.8	Placas y tarjeta de propiedad y Soat	placa de rodaje y tarjeta de propiedad después de haberse realizado el pago de la unidad (40 días calendario)
10.9	Garantía	5 años o 150,000 kilómetros lo que ocurra primero
11. EQUIPAMIENTO INTERIOR BASICO		
11.01	Tablero frontal	Panel de información digital, tacómetro, odómetro, reloj digital, velocímetro(KPH), Nivel de combustible, indicador de temperatura, medidor o luz de testigo de carga de batería o según diseño de fabricante.
11.02	Aire acondicionado y calefacción	Si, aire forzado y calefacción de fábrica.
11.03	Sistema de audio o sonido	AM/FM, MP3, bluetooth, USB, reproductor de audio y video, parlantes delanteros y posterior e indicar si hubiera más características, o según diseño de fabricante
11.04	Airbag	Mínimo 06
11.05	Asientos	5 (4 de pasajeros y 1 de conductor)
11.06	Cinturones de seguridad	Para todos los asientos de 03 puntos
11.07	Volante	Regulable e indicar si hubiera más características
11.08	Iluminación interior de cabina	Si
11.09	Alarma de retroceso	Si, la misma que debe ser activada y desactivada mediante un control remoto, o según diseño de la unidad
11.10	Calefacción	De fabrica
11.11	Complementario	Espejo retrovisor interior anti destello día/noche y dos (02) exteriores, claxon, freno de estacionamiento, viseras de piloto y copiloto, agarradera superior para copiloto y pasajeros de asiento posterior, guantera con llave, protección contra corrosión.
12. EQUIPAMIENTO EXTERIOR		
12.1	Faros delanteros	Faros halógenos de alta y baja
12.2	Faros neblineros	Si
12.3	Barra antivuelco en tolva	Si, Deberá ser fabricada e instalada con soportes para ser fijada en las paredes de la tolva del vehículo para dar protección a los ocupantes del vehículo en caso de un vuelco. Con tubo cromado de 3" de diámetro por 2.5 mm de espesor de pared, con dos arcos. La barra de vuelco en tolva no deberá obstruir la tercera luz de freno.
12.4	Parabrisas	Delantero y posterior laminado.
12.5	Limpiaparabrisas delantero	Ajustable en velocidad y lavador eléctrico.
12.6	Complementarios	Con recubrimiento de poliuretano en la tolva, base y laterales interiores. Base de enganche para remolque posterior.
13. DOCUMENTACION		
13.1	Mantenimiento Preventivo	El contratista debe atender 03 mantenimientos mínimos sin costo alguno a favor de la entidad, el mismo que deberá estar a cargo de la empresa ganadora de la buena pro, siendo el primer mantenimiento a los 5,000 kilómetros de recorrido, el segundo a los 10,000 kilómetros de recorrido y el tercero a los 15,000 kilómetros de recorrido, o los km que demande según su diseño de la unidad los 03 primeros mantenimientos, la empresa deberá entregar las herramientas y accesorios con las que fue dejado el vehículo al momento del internamiento, además los mantenimientos se realizarán en los talleres del proveedor. Estos gastos serán asumidos por la Empresa ganadora de la Buena Pro, sin representar gasto alguno para la entidad, se presentará cartilla de mantenimiento hasta los 50,000 km de servicio.
14. ADICIONALES		
14.1	ESTRIBOS LATERALES DE ACERO	Según diseño del fabricante de la marca de la unidad
14.2	GANCHO PARA REMOLQUE	Según diseño del fabricante de la marca de la unidad
14.3	PROTECTOR DE TOLVA PARA CAMIONETA	Según diseño del fabricante de la marca de la unidad

MVCS
 Por: RAMIREZ SOTOMAYOR Cristian Gabriel FAU
 20504743307 hard
 Motivo: Doy V° B°
 Fecha: 2023/08/18 10:31:44-0500



FACTORES DE EVALUACION

La evaluación se realiza sobre la base de cien (100) puntos.

Para determinar la oferta con el mejor puntaje y el orden de prelación de las ofertas, se considera lo siguiente:

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A. PRECIO	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta (Anexo N° 6).</p>	<p>La evaluación consistirá en otorgar el máximo puntaje a la oferta de precio más bajo y otorgar a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p>i = Oferta P_i = Puntaje de la oferta a evaluar O_i = Precio i O_m = Precio de la oferta más baja PMP = Puntaje máximo del precio</p> <p style="text-align: right;">100 puntos</p>

ANEXOS Y FORMATOS

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

ITEM N°.....

Señores

MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO

Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], con poder inscrito en la localidad de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] en la Ficha N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] Asiento N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
Correo electrónico :			

Autorización de notificación por correo electrónico:

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado cualquier acción vinculada con la oferta que se presento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal, según corresponda

Importante

Cuando se trate de consorcios, la declaración jurada es la siguiente:

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

ITEM N°.....

Señores

MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO

Presente.-

El que se suscribe, [.....], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Datos del consorciado 1			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
Correo electrónico :			

Datos del consorciado 2			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
Correo electrónico :			

Datos del consorciado ...			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
Correo electrónico :			

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado cualquier acción vinculada con la oferta que se presentó.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del representante
común del consorcio**

ANEXO N° 2

**DECLARACIÓN JURADA
(ART. 52 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO)**

ITEM N°.....

Señores

MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento:

- i. No haber incurrido y me obligo a no incurrir en actos de corrupción, así como a respetar el principio de integridad.
- ii. No tener impedimento para postular en el procedimiento de selección ni para contratar con el Estado, conforme al artículo 11 de la Ley de Contrataciones del Estado.
- iii. Conocer las sanciones contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como las disposiciones aplicables de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- iv. Participar en el presente proceso de contratación en forma independiente sin mediar consulta, comunicación, acuerdo, arreglo o convenio con ningún proveedor; y, conocer las disposiciones del Decreto Legislativo N° 1034, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas.
- v. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.
- vi. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.
- vii. Comprometerme a mantener la oferta presentada durante el procedimiento de selección y a perfeccionar el contrato, en caso de resultar favorecido con la buena pro.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal, según corresponda**

Importante

En el caso de consorcios, cada integrante debe presentar esta declaración jurada, salvo que sea presentada por el representante común del consorcio.

ANEXO N° 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Señores

MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las consideraciones a tener en cuenta para presentación de ofertas y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece la “**ADQUISICIÓN DE BIENES: TRACTO REMOLCADOR, SEMIRREMOLQUE, CAMIÓN DE AUXILIO Y CAMIONETAS PARA LAS UNIDADES BÁSICAS OPERATIVAS (UBO) ANCASH, ICA Y LIMA DEL PNC-MAQUINARIAS**” – ITEM N°....., de conformidad con las Especificaciones Técnicas indicadas en el numeral 1.3 de la sección Requerimiento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda**

Importante

Adicionalmente, puede requerirse la presentación de documentación que acredite el cumplimiento de las especificaciones técnicas, conforme a lo indicado en el acápite relacionado al contenido de las ofertas de la presente sección de las bases.

ANEXO N° 4

DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE ENTREGA

ITEM N°...

Señores

MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO

Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen para la presentación de oferta a la cual he sido invitado, en el marco del Decreto de Urgencia N° 028-2023, me comprometo a realizar la entrega del bien..... en el plazo de días calendario conforme a lo indicado en las especificaciones técnicas.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda**

ANEXO Nº 5

PROMESA DE CONSORCIO

(Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)

Señores

MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO

Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta.

Asimismo, en caso de obtener la buena pro, nos comprometemos a formalizar el contrato de consorcio, de conformidad con lo establecido por el artículo 140 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, bajo las siguientes condiciones:

a) Integrantes del consorcio

1. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1].
2. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2].

b) Designamos a [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS DEL REPRESENTANTE COMÚN], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], como representante común del consorcio para efectos de participar en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato correspondiente con [CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD].

Asimismo, declaramos que el representante común del consorcio no se encuentra impedido, inhabilitado ni suspendido para contratar con el Estado.

c) Fijamos nuestro domicilio legal común en [.....].

d) Precisamos que en caso nuestra cotización resulte adjudicada, la facturación estará a cargo de [.....].

e) Las obligaciones que corresponden a cada uno de los integrantes del consorcio son las siguientes:

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [%]³

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]⁴

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES 100%⁵

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

³ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

⁴ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

⁵ Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO
CONTRATACIÓN DIRECTA PARA LA “ADQUISICIÓN DE BIENES: TRACTO REMOLCADOR,
SEMIRREMOLQUE, CAMIÓN DE AUXILIO Y CAMIONETAS PARA LAS UNIDADES BÁSICAS OPERATIVAS
(UBO) ANCASH, ICA Y LIMA DEL PNC-MAQUINARIAS” - 2DA INVITACIÓN

.....
Consortiado 1
Nombres, apellidos y firma del Consortiado 1
o de su Representante Legal
Tipo y N° de Documento de Identidad

.....
Consortiado 2
Nombres, apellidos y firma del Consortiado 2
o de su Representante Legal
Tipo y N° de Documento de Identidad

Importante

De conformidad con el artículo 52 del Reglamento, las firmas de los integrantes del consorcio deben ser legalizadas.

ANEXO Nº 6

PRECIO DE LA OFERTA

Señores

MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que, de acuerdo con las bases, mi oferta es la siguiente, **EN EL ÍTEM**:

CONCEPTO	PRECIO TOTAL
TOTAL	

El precio de la oferta [CONSIGNAR LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA] incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del bien a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en el precio de su oferta los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda**

Importante

- *El postor debe consignar el precio total de la oferta, sin perjuicio, que de resultar favorecido con la buena pro, presente el detalle de precios unitarios para el perfeccionamiento del contrato.*
- *El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:

"Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]."*
- *El postor puede presentar el precio de su oferta en un solo documento o documentos independientes, en los ítems que se presente.*

ANEXO Nº 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores
MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO
 Presente.-

Mediante el presente, el suscrito detalla la siguiente EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD:

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/C / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ⁶	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ⁷	EXPERIENCIA PROVENIENTE ⁸ DE:	MONEDA	IMPORTE ⁹	TIPO DE CAMBIO O VENTA ¹⁰	MONTO FACTURADO O ACUMULADO ¹¹
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
...										
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal o común, según corresponda

⁶ Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

⁷ **Únicamente**, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho periodo.

⁸ Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Al respecto, según la Opinión N° 216-2017/DTN "Considerando que la sociedad matriz y la sucursal constituyen la misma persona jurídica, la sucursal puede acreditar como suya la experiencia de su matriz". Del mismo modo, según lo previsto en la Opinión N° 010-2013/DTN, "... en una operación de reorganización societaria que comprende tanto una fusión como una escisión, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad incorporada o absorbida, que se extingue producto de la fusión; asimismo, si en virtud de la escisión se transfiere un bloque patrimonial consistente en una línea de negocio completa, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad escindida, correspondiente a la línea de negocio transmitida. De esta manera, la sociedad resultante podrá emplear la experiencia transmitida, como consecuencia de la reorganización societaria antes descrita, en los futuros procesos de selección en los que participe".

⁹ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

¹⁰ El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

¹¹ Consignar en la moneda establecida en las bases.

ANEXO Nº 9

**DECLARACIÓN JURADA
(NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)**

Señores
MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro que la experiencia que acredito de la empresa [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA PERSONA JURÍDICA] como consecuencia de una reorganización societaria, no se encuentra en el supuesto establecido en el numeral 49.4 del artículo 49 del Reglamento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal, según corresponda**

Importante

A efectos de cautelar la veracidad de esta declaración, el postor puede verificar la información de la Relación de Proveedores Sancionados por el Tribunal de Contrataciones del Estado con Sanción Vigente en <http://portal.osce.gob.pe/rmp/content/relación-de-proveedores-sancionados>. También le asiste dicha facultad al órgano encargado de las contrataciones o al órgano de la Entidad al que se le haya asignado la función de verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro.

MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO
 CONTRATACIÓN DIRECTA PARA LA “ADQUISICIÓN DE BIENES: TRACTO REMOLCADOR,
 SEMIRREMOLQUE, CAMIÓN DE AUXILIO Y CAMIONETAS PARA LAS UNIDADES BÁSICAS OPERATIVAS
 (UBO) ANCASH, ICA Y LIMA DEL PNC-MAQUINARIAS” - 2DA INVITACIÓN

ITEM 1 TRACTO REMOLCADOR 450-460 HP (03 UNIDADES)

			DETALLE	FOLIO
1. GENERALIDADES				
1.1	UNIDAD	TRACTO REMOLCADOR		
1.2	CANTIDAD	Tres (03) unidades		
1.3	MARCA	INDICAR		
1.4	PROCEDENCIA	INDICAR		
1.5	AÑO DE FABRICACION	MINIMO 2022 presentar copia de DUA (declaración única de aduanas) en la entrega de los vehículos.		
2. MOTOR				
2.1	MOTOR	De la misma marca del vehículo a ofertar		
2.2	MODELO	Indicar		
2.3	COMBUSTIBLE	diésel		
2.4	TIPO	Enfriado por líquido refrigerante		
2.5	ASPIRACION	Turboalimentado con Intercooler		
2.6	NUMERO DE CILINDROS	06 en línea		
2.7	CILINDRADA	No mayor a 14,000 cc		
2.8	POTENCIA	Mínimo 449CV indicar rpm		
2.9	TORQUE	Mínimo 2200 Nm indicar rpm		
2.10	NORMA DE EMISIONES	EURO V o similar como mínimo		
2.11	CAPACIDAD DE TANQUE DE COMBUSTIBLE	Mínimo 390 L		
2.12	DEPOSITO DE ADBLUE	Mínimo de 40 L		
3. TRANSMISION				
3.1	MARCA	Indicar		
3.2	TIPO DE TRANSMISION	Mecánica y/o automatizada		
3.3	NUMERO DE MARCHAS ADEL	Mínimo 12		
3.4	NUMERO DE MARCHAS REV	Mínimo 02		
3.5	TRACCION	6x4, con cubos reductores o sin cubos reductores o según diseño del fabricante, con bloqueador de diferencial		
4. EMBRAGUE				
4.1	TIPO	Monodisco o bidisco		
5. DIRECCION				
5.1	TIPO	Hidráulica		
6. SUSPENSION				
6.1	DELANTERO	Suspensión con muelles parabólicos con barra estabilizadora indicar bondades o según diseño del fabricante		
6.2	POSTERIOR	Suspensión neumática con bolsas de aire indicar número de bolsas o según diseño del fabricante.		
7. FRENOS				

MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO
 CONTRATACIÓN DIRECTA PARA LA “ADQUISICIÓN DE BIENES: TRACTO REMOLCADOR,
 SEMIRREMOLQUE, CAMIÓN DE AUXILIO Y CAMIONETAS PARA LAS UNIDADES BÁSICAS OPERATIVAS
 (UBO) ANCASH, ICA Y LIMA DEL PNC-MAQUINARIAS” - 2DA INVITACIÓN

7.1	FRENO DE SERVICIO	Tipo disco o tambor de accionamiento Neumático e indicar otras bondades técnicas		
7.2	DELANTEROS	Tambor o disco		
7.3	POSTERIORES	Tambor o disco		
7.4	FRENO DE MOTOR	A las válvulas y taponamiento de gases de escape o según diseño del fabricante		
8. NEUMATICOS Y AROS				
8.1	MEDIDA DE AROS	8.25x22.5" o según diseño de la unidad		
8.2	MEDIDA NEUMATICOS DEL	295/80R22.5" o según diseño de la unidad		
8.3	MEDIDA NEUMATICOS POST	295/80R22.5" o según diseño de la unidad		
8.4	ARO	De acero o aluminio		
8.5	NEUMATICO DE REPUESTO	Completamente armada de las mismas medidas de las llantas principales incluye aro.		
9. SISTEMA ELECTRICO				
9.1	TENSION	indicar		
9.2	ALTERNADOR	Mínimo 100 A		
9.3	BATERIA	2X12 v 170 Ah como mínimo		
9.4	FAROS	Indicar		
9.5	NEBLINEROS	02 DELANTEROS		
9.6		Luces de trabajo delanteras y posteriores halógenas con función de conducción diurno , de estacionamiento, direccionales y faros neblineros, luz para placa de identificación, freno y retroceso, bocina y alarma de retroceso según las normas de tránsito vigente		
10. CABINA				
10.1	TIPO	Frontal, cerrada bajo nivel de sonido y comodidad del operador		
10.2	PANTALLA DE INSTRUMENTOS	Indicar bondades técnicas		
10.3	ESPEJOS LATERALES	2		
10.4	ASIENTOS	2		
10.5	AIRE ACONDICIONADO Y CALEFACCION	Según diseño del fabricante		
10.6	CINTURON DE SEGURIDAD	Piloto y copiloto		
10.7	EUIPO DE SONIDO	Con radio AM /FM como mínimo		
10.8	COLOR	Indicar		
10.9		Tablero con velocímetro, odómetro y tacómetro, espejos laterales, espejos de punto ciego en ambos lados de la cabina, espejo de punto ciego inferior al lado del copiloto		
11. PESOS				
11.1	PESO BRUTO VEHICULAR	Indicar		
11.2	PESO NETO	Indicar		
11.3	CAPACIDAD DE ARRASTRE (incluye peso de la unidad)	Mínimo 60 TON		
11.4	CAPACIDAD DE CARGA EJE DEL	Mínimo 6,700 kg		
11.5	CAPACIDAD DE CARGA EJE POST	Mínimo 19,000 kg		
12. EQUIPAMIENTO				
12.1	Alarma de retroceso			

**MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO
 CONTRATACIÓN DIRECTA PARA LA "ADQUISICIÓN DE BIENES: TRACTO REMOLCADOR,
 SEMIRREMOLQUE, CAMIÓN DE AUXILIO Y CAMIONETAS PARA LAS UNIDADES BÁSICAS OPERATIVAS
 (UBO) ANCASH, ICA Y LIMA DEL PNC-MAQUINARIAS" - 2DA INVITACIÓN**

12.2	01 circulina		
12.3	01 llanta de repuesto armada e instalada en el vehículo		
12.4	Extintor de 9 kg como mínimo instalado en el vehículo		
12.5	01 Gata hidráulica de 20 TON mínimo		
12.6	02 medidores de presión de aire		
12.7	01 manguera de aire con sus acoples para inflado de neumáticos con el compresor de la unidad.		
12.8	02 conos y 02 triángulos de seguridad		
12.9	Cintas reflectivas instaladas de acuerdo a normativa		
12.10	01 botiquín de primeros auxilios equipado con lo básico e instalado en el vehículo		
12.11	Tapa con candado o llave para el tanque de combustible		
12.12	Llave de ruedas		
12.13	Cable de baterías con cocodrilos para arranque auxiliar		
12.14	Caja de herramientas con lo mínimo para mantenimiento básico: juego de llaves mixtas, juego de dados, alicate mecánico, francesa de 8" 12", stillson de 12 ", extractor de filtro de aceite, desarmadores plano y estrella, manguera de aire de 10m con acoples para compresora de aire, y martillo de bola		

MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO
 CONTRATACIÓN DIRECTA PARA LA “ADQUISICIÓN DE BIENES: TRACTO REMOLCADOR,
 SEMIREMOLQUE, CAMIÓN DE AUXILIO Y CAMIONETAS PARA LAS UNIDADES BÁSICAS OPERATIVAS
 (UBO) ANCASH, ICA Y LIMA DEL PNC-MAQUINARIAS” - 2DA INVITACIÓN

ITEM 02 – SEMIREMOLQUE (03 UNIDADES)

			DETALLE	FOLIO
1. GENERALIDADES				
1.1	TIPO DE MAQUINA	SEMIREMOLQUE CAMABAJA DE 03 EJES		
1.2	CANTIDAD	Tres (03) unidades		
1.3	FABRICACION	Nacional		
1.4	CAPACIDAD	40 TONELADAS (CAPACIDAD TECNICA)		
1.5	AÑO DE FABRICACION	2023, NUEVO SIN USO		
2. DIMENSIONES				
2.1	LONGITUD TOTAL	MINIMO: 10,500 mm		
2.2	PROYECCION DE ALTURA	MINIMO: 1,300 mm		
2.3	ANCHO DE CAMABAJA SIN ALERONES	MINIMO: 2,950 mm		
2.4	ANCHO DE CAMABAJA CON ALERONES	MINIMO: 3,450 mm		
2.5	ALTURA CAMA UTIL	MINIMO: 1,070 mm		
2.6	CAMA UTIL	Mínimo: 7,000 mm (Incluyendo la tapa sobre los ejes)		
2.7	PESO DE LA ESTRUCTURA	MINIMO: 10,500 kg, peso con rampa (debe figurar en la tarjeta de propiedad)		
3. CHASIS				
3.1	VIGA PRINCIPAL	Fabricado en acero estructural ASTM A 36 y/o ASTM A-572 mínimo		
3.2	DURMIENTES	Durmientes transversales tipo canal "C" con alas atiesadas mínimo		
3.3	LATERALES	En acero ASTM A 36 y/o ASTM A-572 o según fabricante indicar		
3.4	ESTRUCTURA DE RAMPA	En acero ASTM A 36 y/o ASTM A-572, rampa tipo escalera de acceso posterior		
3.5	CUELLO	De gancho fijo, fabricado en acero STRENX 700 o ASTM A 36 y/o ASTM A-572 (acero de alta resistencia)		
3.6	PUENTES	Fabricado en acero ASTM A 36 y/o ASTM A-572 grado 50 de 8.00 mm (mínimo) perfil U		
3.7	ALERONES	Alerones de 250 mm(incluye dos tablonces), como mínimo		
4. SUSPENSION				
4.1	TIPO	Mecánica con balancines de 04 ejes soportes soldados debajo del chasis con templadores reforzados		
4.2	MUELLES	06 paquetes (mínimo) de muelles de 4" (100x13x9hojas) 16 ton de capacidad mínimo, sistema de balancines y soportes soldados bajo el chasis incluye grasera		
5. EJES				
5.1	CANTIDAD	Tres (03) ejes track 77.5 mínimo		
5.2	MARCA	Indicar		
5.3	CAPACIDAD	30,000 Lbs		
5.4	BOCAMAZA	Disco, para aro versión europea		
5.5	AROS	De 13 a 17 aros metálicos de 10 agujeros tipo europeo		

**MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO
CONTRATACIÓN DIRECTA PARA LA "ADQUISICIÓN DE BIENES: TRACTO REMOLCADOR,
SEMIRREMOLQUE, CAMIÓN DE AUXILIO Y CAMIONETAS PARA LAS UNIDADES BÁSICAS OPERATIVAS
(UBO) ANCASH, ICA Y LIMA DEL PNC-MAQUINARIAS" - 2DA INVITACIÓN**

5.6	LLANTAS	13 a 17 llantas de dimensiones 22.5		
6. SISTEMA DE FRENOS				
6.1	Accionado por aire comprimido de doble circuito, con válvula de seguridad y tanque de reserva			
6.2	Línea de doble freno neumáticos			
6.3	Instalación de conectores de aire			
7. ESTRUCTURA				
7.1	PISO	Madera Huayruru u otro similar de 2" de espesor fijado con pernos cabeza de coche. Adicional Tablones para alerones		
7.2	PLACA DE FROTAMIENTO	JOST 2" (KING PING), pivote central		
		Plancha de 12mm placa de acero del frotamiento acero ASTM A 36 y/o ASTM A-572 grado 50 y/o A36 de 1/2"		
7.3	PATAS DE APOYO	Patas de aterrizaje de 02 tiempos, mínimo.		
		Marca: Indicar		
		Capacidad estática: 80 Toneladas		
7.4	KIT DE FIJACION	04 cadenas de 3/8" x 6 metros		
		04 señoritas 1/2"		
		04 fajas de 4" con sus respectivo gancho		
7.5	PINTURA Y ACABADO	Todas las piezas de acero deberán ser tratadas con 2 capas de pintura anticorrosiva de alta calidad (base sincromato)		
		Pintura esmalte sintético de color elegido por la entidad		
8. SISTEMA ELECTRICO Y LUCES				
8.1	Sistema 24v con enchufe del poste del estándar 7			
8.2	Suministro de corriente mediante un enchufe de siete vías (heptafásico) con cables vulcanizados AWG			
8.3	Faros LED laterales, faros posteriores y de placa debidamente distribuida según reglamento			
8.4	Luces posteriores de freno, retroceso, intermitente ámbar y de tráfico (8)			
9. EQUIPAMIENTO				
9.1	01 porta llanta posición delantera			
9.2	Caja de herramientas entre las vigas, 01 juego de llaves (una llave de rueda, engrasador)			
9.3	Argollas (08) por cada lado			
9.4	Alarma de retroceso			
9.5	Cintas reflectivas laterales y posteriores según norma MTC			
9.6	Conos de seguridad 04 unidades			
9.7	01 gata de 30 Toneladas			
9.8	Escarpin trasero de jebe			
9.9	Porta tacos, porta conos, porta extintor			

ITEM N° 3 CAMION DE AUXILIO HASTA 210 HP (03 UND)

		DETALLE	FOLIO
1	CAMIÓN CHASIS		
1.1	CAMIÓN	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES	
1.1.1	Capacidad de carga neta	Considerar como mínimo 6 toneladas	
1.1.2	Año	Considerar como mínimo 2022	
1.1.3	Marca	Indicar	
1.1.4	Modelo	Indicar	
1.1.5	Color	Según diseño de fabricante	
1.1.6	Procedencia	Indicar	
1.1.7	Cantidad a ofertar	03 und	
1.1.8	Tipo de Cabina	Simple	
1.2	MOTOR DIESEL	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES	
1.2.1	Marca	Indicar	
1.2.2	Modelo	Indicar	
1.2.3	Cilindros	4 cilindros como mínimo	
1.2.4	Cilindrada	Considerar como máximo 5.5 litros	
1.2.5	Potencia Máxima	Hasta 210 HP	
1.2.6	Torque	Considerar como mínimo 450 Nm	
1.2.7	Sistema de combustible	Diesel, Inyección directa con control electrónico, turboalimentado	
1.2.8	Norma de emisiones	Considerar como mínimo TIER 3	
1.3	TRANSMISIÓN/CHASIS	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES	
1.3.1	Embrague	Considerar como mínimo 01 disco seco, con control hidráulico	
1.3.2	Caja de transmisión	Mecánica	
1.3.3	Velocidades	Considerar como mínimo 5 marchas hacia adelante y 01 marcha de retroceso	
1.3.4	Tracción	4x2	
1.3.5	Medida de aros delanteros y posteriores	Según diseño de fabricante	
1.3.6	Neumáticos delanteros y posteriores	Según diseño de fabricante. Posteriores 4 UND y adelante 2 UND.	
1.3.7	Sistema de Frenos de servicio	Tambor o disco. Accionados por aire o líquido.	
1.3.8	Freno de estacionamiento	Según diseño de fabricante, indicar bondades	
1.3.9	Suspensión delantera	Muelles semielípticos o Muelles semielípticos con amortiguador o Muelles semielípticos con muelle auxiliar	
1.3.10	Suspensión posterior	Muelles semielípticos o Muelles semielípticos con amortiguador o Muelles semielípticos con muelle auxiliar o Doble paquetes de muelles semielípticos.	
1.3.11	Largo carrozable	Entre 6 a 7 metros	
1.3.12	Sistema Eléctrico	Sistema de 24 voltios	
1.3.13	Capacidad de tanque de combustible	Considerar como mínimo 45 galones	
1.3.14	Dirección	Hidráulica	
1.3.15	Cinturón de seguridad	En todos los asientos	
1.3.16	Lunas y pestillos	Según diseño de fabricante	

**MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO
CONTRATACIÓN DIRECTA PARA LA “ADQUISICIÓN DE BIENES: TRACTO REMOLCADOR,
SEMIRREMOLQUE, CAMIÓN DE AUXILIO Y CAMIONETAS PARA LAS UNIDADES BÁSICAS OPERATIVAS
(UBO) ANCASH, ICA Y LIMA DEL PNC-MAQUINARIAS” - 2DA INVITACIÓN**

1.3.17	Tacómetro, velocímetro y odómetro	Según diseño de fabricante		
1.3.18	Cantidad de asientos	3		
1.3.19	Alarma de retroceso	Según diseño de fabricante		
1.3.20	Claxon	Según diseño de fabricante		
1.3.21	Radio	FM y otras entradas según diseño de fabricante		
1.3.22	Volante	Ajustable		
1.3.23	Neumático de repuesto	Según diseño de fabricante, armado con aro y montado sobre el vehículo.		
1.3.24	Tapasol	Según diseño de fabricante		
1.3.25	Faros neblineros	Considerar como mínimo 2 unidades, según diseño de fabricante		
1.3.26	Limpiaparabrisas	Según diseño de fabricante		
1.3.27	Faros	Según diseño de fabricante		
1.3.28	Tapa de tanque de combustible	Con llave		
1.4	PLATAFORMA	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES		
1.4.1	Longitud	Entre 6 a 7 metros		
1.4.2	Ancho mínimo	2,100 mm		
1.4.3	Altura	2,200 mm		
1.4.4	Capacidad	La estructura debe soportar una capacidad de carga min de 6 toneladas		
1.4.5	Normas técnicas	Dimensiones de la carrocería máximo acorde al MTC. Material ASTM A36, Soldadura GMAW-MIG		
1.4.6	Canales	Acero ASTM 36		
1.4.7	Recubrimiento de paredes y techo	Planchas galvanizadas, toda la carrocería debe estar sellada		
1.4.8	Fijación	Abrazaderas en "U" con hilo fino		
1.4.9	Piso	Indeformable, plancha estriada, antideslizante, material ASTM A36		
1.4.10	Estribos laterales	Según norma del MTC		
1.4.11	Bisagras	Pesadas		
1.4.12	Seguros	Uso pesado y galvanizado		
1.4.13	Sistema Eléctrico	Externo e interno, cableado protegido contra cortocircuitos		
1.4.14	Puerta Posterior	02 hojas, abre de lado a lado		
1.4.15	Puerta Lateral Izquierdo Frontal	Puerta levadiza con amortiguadores que suspenden a la parte superior e inferior con bisagras que suspenden hacia el suelo, para acceso a la máquina de soldar		
1.4.16	Puerta Lateral Izquierdo Central	Puerta Levadiza con amortiguadores que suspenden hacia parte superior e inferior con bisagras que suspenden hacia el suelo, para acceso al compartimiento de brazo giratorio, compresora de aire y cilindros.		
1.4.17	Puerta Lateral Derecho Frontal	Puerta levadiza con amortiguadores que suspenden a la parte superior e inferior con bisagras que suspenden hacia el suelo, para acceso a los gabinetes de herramientas		
1.4.18	Gabinete para pistolas dispensadoras	Gabinete en la parte posterior para pistolas de abastecimiento de 01 grasa, 01 aire, 01 refrigerante, 01 Adblue, 03 aceite		
1.4.19	Compartimientos internos	01 Compartimiento para moto-soldadora, 01 compartimiento para guardar las herramientas según listado desde el 2.8 al 2.9.242 , 01 compartimiento para cilindros de aceite, compresora de aire- brazo giratorio y 01 compartimiento para gabinete de pistolas de abastecimiento de refrigerante, grasas y aceites.		

MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO
 CONTRATACIÓN DIRECTA PARA LA “ADQUISICIÓN DE BIENES: TRACTO REMOLCADOR,
 SEMIRREMOLQUE, CAMIÓN DE AUXILIO Y CAMIONETAS PARA LAS UNIDADES BÁSICAS OPERATIVAS
 (UBO) ANCASH, ICA Y LIMA DEL PNC-MAQUINARIAS” - 2DA INVITACIÓN

1.4.20	Gabinetes para herramientas	Gabinetes de herramientas con múltiples cajones, con cerraduras, para guardar equipos y herramientas mecánicas del presente listado, comprende desde el ítem 2.8 al 2.9.241		
1.4.21	Base	Anticorrosivo		
1.4.22	Pintura	Mínimo acrílico, Gloss		
1.4.23	Escalera	Escalera de acceso a los distintos compartimentos del camión, puede ser fija o removible fácilmente		
1.4.24	Señalizaciones Externas e Internas	Según reglamento del MTC e internas de acuerdo al equipamiento		
1.4.25	Diseño del carrozable	Ubicación de componentes, distribución de espacios, ubicación de puertas. El proveedor debe enviar previamente el diseño, en la presentación de su oferta, indicando las características técnicas de materiales, dimensiones, etc para validación.		
2	EQUIPAMIENTO PARA CAMIÓN DE AUXILIO MECÁNICO: Las cantidades son totales por cada vehículo			
2.1	01 UND MOTOSOLDADORA			
2.1.1	SISTEMA MOTOR	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES		
2.1.1.1	Potencia	Considerar como mínimo 30 HP		
2.1.1.2	Número de cilindros	04 cilindros como mínimo		
2.1.1.3	Amperaje	Rango de 400A a 600 A		
2.1.1.4	Combustible	Diesel		
2.1.1.5	Capacidad de tanque de combustible	Mínimo 15 galones		
2.1.1.6	Tipo de Corriente de Salida	DC		
2.1.1.7	EPA	Mínimo TIER 2		
2.1.2	GENERADOR ELÉCTRICO	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES		
2.1.2.1	Salidas de Energía(modos generador)	Con 2 salidas de energía como mínimo de acuerdo al siguiente detalle: 1.- Como mínimo potencia de 10 KW continuos. 1-fase AC 220 voltios(+/-20 V), 60 Hz 2.- Como mínimo potencia de 18 KW continuos. 3- fases AC 220 voltios(+/-20V), 60 Hz * Fuente de energía será utilizada para suministro de energía luminosa de algunos focos dentro del carrozable del camión, accionar el motor eléctrico de la compresora de aire, funcionamiento de amoladoras, taladros, etc.		

MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO
 CONTRATACIÓN DIRECTA PARA LA “ADQUISICIÓN DE BIENES: TRACTO REMOLCADOR,
 SEMIRREMOLQUE, CAMIÓN DE AUXILIO Y CAMIONETAS PARA LAS UNIDADES BÁSICAS OPERATIVAS
 (UBO) ANCASH, ICA Y LIMA DEL PNC-MAQUINARIAS” - 2DA INVITACIÓN

2.1.2.2	Ciclo de trabajo	Considerar como mínimo: Rango de amperaje 400A al 100% y 450A al 60% y voltajes entre 30 y 45 Voltios		
2.1.3	Para Soldadura SMAW	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES		
		Electrodos de hasta 4.8 mm		
2.1.4	Para Soldadura F CAW	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES		
2.1.4.1	Debe Incluir	Para alambre tubular y sólido de hasta 2.4 mm. Incluir todos los accesorios necesarios para realizar el proceso de soldadura FCAW. Incluyendo 01 botella de CO2 de 10M3 y 25 kg de alambre tubular E71T de 1.6 mm de espesor		
2.1.5	PARA REMOSIÓN DE METAL CON ELECTRODO DE CARBONO Y CHORRO DE AIRE	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES		
2.1.5.1	Debe incluir 1	Para electrodos de carbón de hasta 9.5 mm. Todos los accesorios necesarios para realizar el proceso de soldadura de remoción de metal con electrodos de carbono y chorro de aire. Incluyendo 8 paquetes de 50 piezas c/u con electrodo de carbón de 9.5 mm.		
2.1.5.2	Debe incluir 2	Cables de soldadura (para tenazas) de 20 metros de longitud, de las mismas características de acuerdo al fabricante del equipo, para soldar a esa distancia mínima del camión de auxilio. Cable a tierra de la moto-soldadora de 7 metros de largo como mínimo. 01 Careta certificada, equipo de protección personal como mandil, gorro, guantes, escarpines, etc en las tallas "M" Y "L" 01 unidad de cada uno.		
2.1.5.3	Debe incluir 3	01 Tablero de control eléctrico para control de suministro de energía luminosa interna y externa (trabajos nocturnos) del camión de auxilio, llave diferencial para proteger el circuito, interruptor de accionamiento manual del motor que accionará a la compresora de aire vertical, tomas de suministro de energía auxiliar mínimo 2 monofásico y 2 trifásico. Sistema para arranque suave de motor eléctrico que accionará la compresora.		
2.1.6	REMOLQUE	No es necesario remolque, debido a que será instalado sobre la plataforma del camión de auxilio. Incluir base rectangular plana con agujeros que deben ser empernados sobre la plataforma del camión.		
2.2	01 UND COMPRESOR DE AIRE			
2.2.1	COMPRESOR DE AIRE VERTICAL	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES		
2.2.1.1	Nº de cilindros	2 cilindros como mínimo		
2.2.1.2	Accionamiento	Faja o acople directo. De llevar faja, incluir guarda de protección.		
2.2.1.3	Capacidad de Tanque	Considerar como mínimo 80 galones		
2.2.1.4	Caudal	25 cfm como mínimo		
2.2.1.5	Material del tanque de aire	Metal		
2.2.1.6	Presión de trabajo	170 psi como mínimo y regulable a distintos rangos		
2.2.1.7	Funcionamiento	Mecánico y automático		
2.2.1.8	Color	Indicar		
2.2.1.9	Dimensiones	Debido a que será instalado dentro del camión se debe optimizar el espacio en base a: Altura: 1.6 metros como máximo. Ancho: 1.40 metros como máximo. Fondo 0.85 metros como máximo		

MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO
 CONTRATACIÓN DIRECTA PARA LA “**ADQUISICIÓN DE BIENES: TRACTO REMOLCADOR, SEMIRREMOLQUE, CAMIÓN DE AUXILIO Y CAMIONETAS PARA LAS UNIDADES BÁSICAS OPERATIVAS (UBO) ANCASH, ICA Y LIMA DEL PNC-MAQUINARIAS**” - 2DA INVITACIÓN

2.2.1.10	Debe incluir	Certificado de prueba hidrostática del tanque de aire. Filtros secadores de aire para evitar daño a componentes que accionará. Válvula de corte de flujo aire a la salida del tanque de aire. Múltiple con línea de alimentación y distribución de aire a los diversas bombas neumáticas y/o carrete retráctil.		
2.2.2	MOTOR ELÉCTRICO	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES		
2.2.2.1	Alimentación	220 Voltios(+20V) trifásico, 60 Hz. Considerar que se alimenta de la moto-soldadora en modo generador. El motor eléctrico debe soportar en su rango, ese voltaje.		
2.2.2.2	Ciclos	60 Hz		
2.2.2.3	Potencia	Motor entre 7.0 a 8.0 HP		
2.2.2.4	Protección contra agentes externos	IP 55 como mínimo		
2.2.2.5	Debe incluir	Informe de pruebas de correcto funcionamiento de todo el sistema neumático del compresor de aire.		
2.3	07 UND CARRETES RETRÁCTILES METÁLICOS PARA MANGUERAS DE BASE FIJA: SUMINISTRO DE ACEITE, GRASA, REFRIGERANTE Y ADBLUE			
2.3.1	03 UND CARRETE RETRACTIL METÁLICO PARA ACEITE(ACEITE 15W50, ACEITE 10W Y ACEITE 30W)	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES		
2.3.1.1	Longitud de manguera	15 metros		
2.3.1.2	Reloj flujómetro	Digital, botones de reseteo		
2.3.1.3	Manguera	Diámetro mínimo 1/2", calidad mínima SAE 100 R1		
2.3.1.4	Debe incluir	Carrete para uso industrial. Temperaturas de trabajo externo en el rango de -10°C a 45°C. Acoples hidráulicos para el correcto funcionamiento del sistema de suministro de aceite desde la bomba neumática a la maquinaria o vehículo.		
2.3.2	01 UND CARRETE RETRACTIL METÁLICO PARA REFRIGERANTE	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES		
2.3.2.1	Longitud de manguera	15 metros		
2.3.2.2	Reloj flujómetro	Digital, botones de reseteo		
2.3.2.3	Manguera	Diámetro mínimo 1/2", calidad mínima SAE 100 R1		
2.3.2.4	Debe incluir	Carrete para uso industrial. Temperaturas de trabajo externo en el rango de -10°C a 45°C. Acoples hidráulicos que aseguren el correcto funcionamiento del sistema de suministro de refrigerante desde la bomba neumática hasta la maquinaria y/o vehículo.		
2.3.3	01 UND CARRETE RETRACTIL METÁLICO PARA GRASA	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES		
2.3.3.1	Longitud de manguera	15 metros		
2.3.3.2	Manguera	Diámetro mínimo 3/8", Calidad mínima tipo SAE 100 R3		
2.3.3.3	Debe incluir	Carrete para uso industrial. Temperaturas de trabajo externo en el rango de -10°C a 45°C. Acoples para el correcto funcionamiento del sistema de suministro de grasa desde la bomba neumática a la maquinaria y/o vehículo.		
2.3.4	01 UND CARRETE RETRACTIL METÁLICO PARA ADDBLUE	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES		
2.3.4.1	Longitud de manguera	15 metros		

MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO
 CONTRATACIÓN DIRECTA PARA LA “ADQUISICIÓN DE BIENES: TRACTO REMOLCADOR,
 SEMIRREMOLQUE, CAMIÓN DE AUXILIO Y CAMIONETAS PARA LAS UNIDADES BÁSICAS OPERATIVAS
 (UBO) ANCASH, ICA Y LIMA DEL PNC-MAQUINARIAS” - 2DA INVITACIÓN

2.3.4.2	Reloj flujómetro	Digital, botones de reseteo		
2.3.4.3	Manguera	Diámetro mínimo 1/2", resistente a ataque químico del fluido, calidad mínima SAE 100 R1		
2.3.4.4	Debe incluir	Carrete para uso industrial. Temperaturas de trabajo externo en el rango de -10°C a 45°C. Acoples hidráulicos de acero inoxidable y/o resistentes al ataque químico del fluido. Conexiones que aseguren el correcto funcionamiento del sistema de suministro de refrigerante desde la bomba neumática hasta la maquinaria y/o vehículo.		
2.3.5	01 UND CARRETE RETRACTIL METÁLICO PARA LÍNEA DE AIRE	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES		
2.3.5.1	Longitud de manguera	15 metros		
2.3.5.2	Diámetro de manguera	Diámetro mínimo 3/4", Calidad mínima SAE 100 R2		
2.3.5.3	Debe incluir	Carrete para uso Industrial. Temperaturas de trabajo externo en el rango de -10°C a 45°C. Acoples neumáticos para el correcto funcionamiento del sistema de suministro de aire. Esta energía neumática servirá para hacer funcionar llaves de impacto neumáticas (1/2", 3/4" y 1"), Válvulas para inflado de neumáticos, pistolas de sopleteo de filtros de aire, acoples para hacer funcionar las herramientas de poder como pistolas de impacto de 1/2", 3/4" y 1".		
2.4	BOMBAS CABEZAL-DIAFRAGMA NEUMÁTICAS			
2.4.1	04 UND BOMBA CABEZAL NEUMÁTICA PARA ACEITE Y REFRIGERANTE PARA CILINDRO DE 55 GALONES	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES		
2.4.1.1	Relación de compresión	Considerar como mínimo 5:1		
2.4.1.2	Presión de aire de entrada	Rango entre 3-10bar		
2.4.1.3	Salida de aceite	1/2" como mínimo		
2.4.1.4	Caudal con manguera de 15 metros de longitud	Como mínimo 10 L/min		
2.4.1.5	Diámetro de tubo de succión	Mínimo 30 mm		
2.4.1.6	Longitud de tubo de succión	940 mm como mínimo		
2.4.1.7	Viscosidad de aceite	Desde SAE 10W hasta SAE 90 W		
2.4.1.8	Adaptación de fijación	Ajustable		
2.4.1.9	Debe incluir	Acoples, válvulas y terminales para suministro de aire a la bomba, incluyendo manguera. Acoples y terminales para salida de bomba hacia el carrete retráctil.		
2.4.2	01 UND BOMBA CABEZAL NEUMÁTICA PARA GRASA, CILINDRO DE 55 GALONES	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES		
2.4.2.1	Relación de compresión	Considerar como mínimo 50:1		
2.4.2.2	Presión de aire	Rango entre 3-10bar		
2.4.2.3	Salida de grasa	1/4" como mínimo		
2.4.2.4	Caudal con manguera de 15 metros de longitud	Como mínimo 500 gramos/minuto		
2.4.2.5	Presión máxima de grasa en la salida	Considerar como mínimo 300 bar		
2.4.2.6	Diámetro de tubo de succión	considerar como min 30 mm		
2.4.2.7	Longitud de tubo de succión	940 mm como mínimo		
2.4.2.8	Temperatura ambiente externa de trabajo	Entre -10°C a 45°C		

MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO
 CONTRATACIÓN DIRECTA PARA LA “ADQUISICIÓN DE BIENES: TRACTO REMOLCADOR,
 SEMIRREMOLQUE, CAMIÓN DE AUXILIO Y CAMIONETAS PARA LAS UNIDADES BÁSICAS OPERATIVAS
 (UBO) ANCASH, ICA Y LIMA DEL PNC-MAQUINARIAS” - 2DA INVITACIÓN

2.4.2.9	Adaptación de fijación	Ajustable		
2.4.2.10	Debe incluir	Acoples, válvulas y terminales para suministro de aire a la bomba, incluyendo manguera. Acoples y terminales para salida de bomba hacia el carrete retráctil.		
2.4.3	01 UND BOMBA DE DIAFRAGMA-NEUMÁTICA PARA ACEITE USADO	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES		
2.4.3.1	Diámetro del orificio de succión y descarga	1"		
2.4.3.2	Relación	01:01		
2.4.3.3	Caudal	Mayor a 25 litros por minuto		
2.4.3.4	Long de Mangueras	10 metros de longitud para succión y descarga de 1" de diámetro		
2.4.3.5	Debe incluir	Acoples, válvulas reversibles, válvulas check, 01 filtro tipo canastillas para succionar y descarga en tanque de camión y reservorios finales.		
2.4.4	01 UND BOMBA DE DIAFRAGMA-NEUMÁTICA PARA ADBLUE	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES		
2.4.4.1	Diámetro del orificio de succión y descarga	Mínimo 1/2"		
2.4.4.2	Flujo	Mayor a 20 litros/min		
2.4.4.3	Long de succión	Mínimo 2 metros		
2.4.4.4	Debe incluir 1	Acoples, válvulas y terminales para suministro de aire a la bomba, incluyendo manguera. Acoples y terminales para salida de bomba hacia el carrete retráctil. Todo el sistema debe resistir a ataques químicos (corrosivos) del fluido		
2.4.4.5	Debe incluir 2	Informe de pruebas de funcionamiento de todo el sistema de lubricación, engrase, refrigerante, Adblue y suministro de aire.		
2.5	01 SISTEMA DE FIJACIÓN DE CILINDROS DE 55 GALONES			
2.5.1	01 UND SISTEMA PARA FIJACIÓN DE 6 CILINDROS (ACEITE, GRASA , REFRIGERANTE Y ADDBLUE)	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES		
2.5.1.1	12 UND Base inferior	12 und Bases inferiores circular, soldada a la base de la plataforma del camión con 02 cáncamos para sujeción del cilindro de 55 galones.		
2.5.1.2	12 UND Base superior	12 und de Base superior circular con 2 regletas de 1/2" para fijar el cilindro, agujeros acondicionados para la instalación de las bombas neumáticas en cilindros de 55 galones.		
2.5.1.3	12 UND Cáncamos	12 und cáncamos de con rosca de 3/4" para fijación del cilindro.		
2.5.1.4	12 UND Varillas	12 und varillas con gancho en un extremo y rosca de 3/4" en el extremo opuesto para atornillar cáncamo y fijar el cilindro de 55 galones.		
2.6	01 UND TANQUE PARA ACEITE USADO			
2.6.1	01 UND TANQUE ALMACENAMIENTO DE ACEITE USADO DE 80 GALONES	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES		
2.6.1.1	Construcción	Tanque cilíndrico de capacidad de 80 galones, construido de metal, con tapa y fijado al piso del camión de auxilio. Interior del cilindro recubierto con pintura epóxica o superficie antioxidante.		
2.7	01 BRAZO GIRATORIO DE IZAJE CON TECLE ELÉCTRICO			

MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO
 CONTRATACIÓN DIRECTA PARA LA “ADQUISICIÓN DE BIENES: TRACTO REMOLCADOR,
 SEMIRREMOLQUE, CAMIÓN DE AUXILIO Y CAMIONETAS PARA LAS UNIDADES BÁSICAS OPERATIVAS
 (UBO) ANCASH, ICA Y LIMA DEL PNC-MAQUINARIAS” - 2DA INVITACIÓN

2.7.1	01 UND DE BRAZO GIRATORIO METÁLICO CON CAPACIDAD DE 500 KG PARA TECLE ELÉCTRICO	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES		
2.7.1.1	Brazo giratorio	Debe ser instalado sobre la base del camión de auxilio, giratorio, para subir y bajar cilindros de aceite, grasa y refrigerante de 55 galones. Debe elevar y descender cilindros desde el suelo al camión o componentes pequeños del mismo volumen o peso máximo en la punta del brazo de hasta de 300 KG. El brazo giratorio debe soportar en la punta un peso de hasta 300 Kg como mínimo. Sus dimensiones de altura, largo de alcance se deben ajustar a la estructura de la carrocería del camión auxilio (máximo 2 metros de altura y largo).		
2.7.1.2	Diagrama de cargas	Adjuntar diagrama de cargas en la entrega del bien. También debe ir pegado el diagrama de cargas en la estructura del brazo giratorio en un lugar visible		
2.7.2	01 UND TECLE ELÉCTRICO	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES		
2.7.2.1	Capacidad de carga máxima	Hasta 500 KG		
2.7.2.2	Longitud de cable de acero	Mínimo 10 metros		
2.7.2.3	Límite de carrera	Límite para subida y bajada		
2.7.2.4	Protección térmica	Considerar como mínimo IP54		
2.7.2.5	Potencia de Motor eléctrico	Considerar como mínimo 1000 W		
2.7.2.6	Voltaje Monofásico (motor)	220V tolerancia de +20V. Considerar que se alimenta desde de la fuente de energía monofásica que produce la motosoldadora		
2.7.2.7	Altura y velocidad de elevación	Considerar como mínimo 10 metros y 5 metros/minuto		
2.7.2.8	Accionamiento	Mando eléctrico con parada de emergencia		
2.8	HERRAMIENTAS DE PODER			
2.8.1	01 UND AMOLADORA ANGULAR 7"	CARACTERÍSTICAS		
2.8.1.1	Tipo de Motor	Eléctrico y arranque suave		
2.8.1.2	Voltaje	220 AC		
2.8.1.3	Disco	7"		
2.8.1.4	Potencia	Mínimo 2600 W		
2.8.1.5	Mayor botón traba	Para rápido cambio de accesorios		
2.8.1.6	Capa de protección	Para mayor protección		
2.8.1.7	Cable	Revestido		
2.8.1.8	Forma	Ergonómica		
2.8.1.9	Dispositivo de hombre muerto	Indispensable		
2.8.2	01 UND AMOLADORA 4-1/2"	CARACTERÍSTICAS		
2.8.2.1	Tipo de Motor	Eléctrico y arranque suave		
2.8.2.2	Voltaje	220 AC		
2.8.2.3	Disco	4 1/2"		
2.8.2.4	Potencia	Mínimo 650 W		
2.8.2.5	Boton traba	Para rápido cambio de accesorios		
2.8.2.6	Capa de protección	Para mayor protección		
2.8.2.7	Cable	Revestido		
2.8.2.8	Forma	Ergonómica		
2.8.2.9	Dispositivo de hombre muerto	Indispensable		
2.8.3	01 UND LLAVE DE IMPACTO NEUMÁTICA DE 1/2"	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES		

MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO
 CONTRATACIÓN DIRECTA PARA LA "ADQUISICIÓN DE BIENES: TRACTO REMOLCADOR,
 SEMIRREMOLQUE, CAMIÓN DE AUXILIO Y CAMIONETAS PARA LAS UNIDADES BÁSICAS OPERATIVAS
 (UBO) ANCASH, ICA Y LIMA DEL PNC-MAQUINARIAS" - 2DA INVITACIÓN

2.8.3.1	Encastre	1/2"		
2.8.3.2	Velocidades	3 velocidades y reversible		
2.8.3.3	Máximo Torque	Considerar como mínimo 250 lb/ft		
2.8.3.4	Carcaza	Para trabajo pesado		
2.8.3.5	Mango	Ergonómico		
2.8.3.6	Velocidad sin carga	Considerar como mínimo 6,000 rpm		
2.8.4	01 UND LLAVE DE IMPACTO NEUMÁTICA DE 3/4"	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES		
2.8.4.1	Encastre	3/4"		
2.8.4.2	Velocidades	3 velocidades y reversible		
2.8.4.3	Máximo Torque	Considerar como mínimo 700 lb/ft		
2.8.4.4	Carcaza	Resistente para trabajo pesado		
2.8.4.5	Mango	Ergonómico		
2.8.4.6	Velocidad sin carga	Considerar como mínimo 6,000 rpm		
2.8.5	01 UND LLAVE DE IMPACTO NEUMÁTICA DE 1"	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES		
2.8.5.1	Encastre	3/4"		
2.8.5.2	Velocidades	3 velocidades y reversible		
2.8.5.3	Máximo Torque	Considerar como mínimo 1,600 lb/ft		
2.8.5.4	Carcaza	Resistente para trabajo pesado		
2.8.5.5	Mango	Ergonómico		
2.8.5.6	Velocidad sin carga	Considerar como mínimo 4,000 rpm		
2.9	EQUIPAMIENTO MECÁNICO			
2.9.1	1 UND Taquímetro de trueno. Escala de torque: 5 FT-LB-75 FT-LB o valores muy aproximados. Encastre de 3/8"			
2.9.2	1 UND Taquímetro de trueno. Escala de torque: 30 FT-LB-250 FT-LB o valores muy aproximados. Encastre de 1/2"			
2.9.3	1 UND Taquímetro de trueno. Escala de torque: 100 FT-LB-600 FT-LB o valores muy aproximados. Encastre de 3/4"			
2.9.4	1 UND Taquímetro de trueno. Escala de torque: 200 FT-LB-1000 FT-LB o valores muy aproximados. Encastre de 1"			
2.9.5	1 UND Alicata Punta Larga de longitud de 8" como mínimo, mango ergonómico de goma			
2.9.6	1 UND Alicata de corte diagonal de longitud de 7" como mínimo, mango ergonómico de goma			
2.9.7	1 UND Alicata de presión de longitud de 7" como mínimo, mango ergonómico de goma			
2.9.8	1 UND Alicata extensible de longitud de 10" como mínimo, mango ergonómico de goma			
2.9.9	1 UND Alicata para mecánico de longitud de 6" como mínimo, mango ergonómico de goma			
2.9.10	1 UND Alicata universal de longitud de 6" como mínimo, mango ergonómico de goma			
2.9.11	1 UND Alicata punta redonda de longitud de 6" como mínimo, mango ergonómico de goma			
2.9.12	1 UND Alicata para seguros exteriores de punta redonda, longitud de 6" como mínimo, mango ergonómico de goma			
2.9.13	1 UND Alicata para seguros interiores de 6" de longitud como mínimo, mango ergonómico de goma ergonómico			
2.9.14	1 UND Alicata pelacable de 6" de longitud como mínimo, mango de goma ergonómico			
2.9.15	1 UND Tijera para hojalatero de 10" de longitud como mínimo, mango de goma ergonómico			
2.9.16	1 UND Tijera corta pernos de 18" de longitud como mínimo, mango de goma ergonómico			
2.9.17	1 UND Comba de bronce antichispa, 1 a 2 libras, con mango de fibra antideslizante			
2.9.18	1 UND Comba de bronce antichispa, 3 a 4 libras, con mango de fibra antideslizante			

**MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO
CONTRATACIÓN DIRECTA PARA LA "ADQUISICIÓN DE BIENES: TRACTO REMOLCADOR,
SEMIRREMOLQUE, CAMIÓN DE AUXILIO Y CAMIONETAS PARA LAS UNIDADES BÁSICAS OPERATIVAS
(UBO) ANCASH, ICA Y LIMA DEL PNC-MAQUINARIAS" - 2DA INVITACIÓN**

2.9.19	1 UND Comba de bronce antichispa de 20 libras, con mango de fibra de 36"		
2.9.20	1 UND Martillo de Bola de fierro entre 8 a 11 Oz, con mango antideslizante de fibra		
2.9.21	1 UND Martillo de goma de 2.3 libras como máximo, mango antideslizante de fibra o madera		
2.9.22	1 UND Llave stillson de longitud entre 8" a 10"		
2.9.23	1 UND Llave stillson de longitud entre 24" a 30"		
2.9.24	1 UND Gato Hidráulico de botella para uso pesado de 25 Toneladas.		
2.9.25	1 UND Gato Hidráulico de botella para uso pesado de 50 Toneladas.		
2.9.26	1 UND Teclé manual de 1 a 1.5 toneladas, diámetro de cadena mínimo de 6 mm, longitud de cadena de 6 metros como mínimo		
2.9.27	1 UND Multímetro de uso general que mide hasta 600 VCA, pantalla digital iluminada, alarma de continuidad, incluir funda protectora		
2.9.28	1 UND Termómetro infrarrojo con escala de medición de 50 a 600 °C o valores muy cercanos		
2.9.29	1 UND Flexómetros de 8 metros de longitud		
2.9.30	1 UND Espátula de 2" mango de goma		
2.9.31	1 UND Espátula de 4" mango de goma		
2.9.32	1 UND Arco de sierra de 12" , incluir sierra.		
2.9.33	1 UND Llave ajustable de 8" con apertura de boca de 1", empuñadura de goma		
2.9.34	1 UND Llave nudo universal de 3/8"		
2.9.35	1 UND Llave nudo universal de 1/2"		
2.9.36	1 UND Llave nudo universal de 3/4"		
2.9.37	1 UND Llave nudo universal de 1 "		
2.9.38	1 UND Adaptador 1/2" hembra a 3/4" macho		
2.9.39	1 UND Adaptador 3/8" hembra a 1/2" macho		
2.9.40	1 UND Adaptador 1" hembra a 3/4" macho		
2.9.41	1 UND Llave ratchet de 1/2" con empuñadura de goma		
2.9.42	1 UND Llave ratchet de 3/4" con empuñadura de goma		
2.9.43	1 UND Dado punta hexagonal con medida de boca de 1/4", encastre de 1/2", punta corta		
2.9.44	1 UND Dado punta hexagonal con medida de boca de 5/16", encastre de 1/2", punta corta		
2.9.45	1 UND Dado punta hexagonal con medida de boca de 3/8", encastre de 1/2", punta corta		
2.9.46	1 UND Dado punta hexagonal con medida de boca de 7/16", encastre de 1/2", punta corta		
2.9.47	1 UND Dado punta hexagonal con medida de boca de 1/2", encastre de 1/2", punta corta		
2.9.48	1 UND Dado punta hexagonal con medida de boca de 9/16", encastre de 1/2", punta corta		
2.9.49	1 UND Dado punta hexagonal con medida de boca de 5/8", encastre de 1/2", punta corta		
2.9.50	1 UND Dado punta hexagonal con medida de boca de 3/4", encastre de 1/2", punta corta		
2.9.51	1 UND Dado punta hexagonal con medida de boca de 6 mm, encastre de 1/2", punta corta		
2.9.52	1 UND Dado punta hexagonal con medida de boca de 8 mm, encastre de 1/2", punta corta		
2.9.53	1 UND Dado punta hexagonal con medida de boca de 10 mm, encastre de 1/2", punta corta		
2.9.54	1 UND Dado punta hexagonal con medida de boca de 12 mm, encastre de 1/2", punta corta		
2.9.55	1 UND Dado punta hexagonal con medida de boca de 14mm, encastre de 1/2", punta corta		
2.9.56	1 UND Dado punta hexagonal con medida de boca de 17mm, encastre de 1/2", punta corta		
2.9.57	1 UND Dado punta hexagonal con medida de boca de 19 mm", encastre de 1/2", punta corta		
2.9.58	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 8 mm de medida de boca, encastre de 1/2"		

MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO
 CONTRATACIÓN DIRECTA PARA LA “ADQUISICIÓN DE BIENES: TRACTO REMOLCADOR,
 SEMIRREMOLQUE, CAMIÓN DE AUXILIO Y CAMIONETAS PARA LAS UNIDADES BÁSICAS OPERATIVAS
 (UBO) ANCASH, ICA Y LIMA DEL PNC-MAQUINARIAS” - 2DA INVITACIÓN

2.9.59	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 9 mm de medida de boca, encastre de 1/2"		
2.9.60	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 10 mm de medida de boca, encastre de 1/2"		
2.9.61	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 11 mm de medida de boca, encastre de 1/2"		
2.9.62	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 12 mm de medida de boca, encastre de 1/2"		
2.9.63	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 13 mm de medida de boca, encastre de 1/2"		
2.9.64	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 14 mm de medida de boca, encastre de 1/2"		
2.9.65	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 15 mm de medida de boca, encastre de 1/2"		
2.9.66	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 16 mm de medida de boca, encastre de 1/2"		
2.9.67	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 17 mm de medida de boca, encastre de 1/2"		
2.9.68	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 18 mm de medida de boca, encastre de 1/2"		
2.9.69	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 19 mm de medida de boca, encastre de 1/2"		
2.9.70	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 20 mm de medida de boca, encastre de 1/2"		
2.9.71	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 21 mm de medida de boca, encastre de 1/2"		
2.9.72	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 22 mm de medida de boca, encastre de 1/2"		
2.9.73	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 23 mm de medida de boca, encastre de 1/2"		
2.9.74	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 24 mm de medida de boca, encastre de 1/2"		
2.9.75	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 25 mm de medida de boca, encastre de 1/2"		
2.9.76	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 26 mm de medida de boca, encastre de 1/2"		
2.9.77	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 27 mm de medida de boca, encastre de 1/2"		
2.9.78	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 28 mm de medida de boca, encastre de 1/2"		
2.9.79	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 29 mm de medida de boca, encastre de 1/2"		
2.9.80	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 30 mm de medida de boca, encastre de 1/2"		
2.9.81	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 31 mm de medida de boca, encastre de 1/2"		
2.9.82	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 32 mm de medida de boca, encastre de 1/2"		
2.9.83	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 33 mm de medida de boca, encastre de 1/2"		
2.9.84	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 34 mm de medida de boca, encastre de 1/2"		
2.9.85	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 35 mm de medida de boca, encastre de 1/2"		
2.9.86	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 36 mm de medida de boca, encastre de 1/2"		
2.9.87	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 1/4" de medida de boca, encastre de 1/2"		
2.9.88	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 5/16" de medida de boca, encastre de 1/2"		
2.9.89	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 3/8" de medida de boca, encastre de 1/2"		
2.9.90	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 7/16" de medida de boca, encastre de 1/2"		
2.9.91	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 1/2" de medida de boca, encastre de 1/2"		
2.9.92	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 17/32" de medida de boca, encastre de 1/2"		
2.9.93	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 9/16" de medida de boca, encastre de 1/2"		
2.9.94	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 19/32" de medida de boca, encastre de 1/2"		
2.9.95	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 5/8" de medida de boca, encastre de 1/2"		
2.9.96	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 11/16" de medida de boca, encastre de 1/2"		

MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO
CONTRATACIÓN DIRECTA PARA LA "ADQUISICIÓN DE BIENES: TRACTO REMOLCADOR,
SEMIRREMOLQUE, CAMIÓN DE AUXILIO Y CAMIONETAS PARA LAS UNIDADES BÁSICAS OPERATIVAS
(UBO) ANCASH, ICA Y LIMA DEL PNC-MAQUINARIAS" - 2DA INVITACIÓN

2.9.97	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 3/4 de medida de boca, encastre de 1/2"		
2.9.98	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 25/32" de medida de boca, encastre de 1/2"		
2.9.99	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 13/16" de medida de boca, encastre de 1/2"		
2.9.100	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 7/8" de medida de boca, encastre de 1/2"		
2.9.101	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 29/32" de medida de boca, encastre de 1/2"		
2.9.102	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 15/16" de medida de boca, encastre de 1/2"		
2.9.103	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 31/32" de medida de boca, encastre de 1/2"		
2.9.104	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 1" de medida de boca, encastre de 1/2"		
2.9.105	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 1-1/16"" de medida de boca, encastre de 1/2"		
2.9.106	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 1-1/8"" de medida de boca, encastre de 1/2"		
2.9.107	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 1-3/16" de medida de boca, encastre de 1/2"		
2.9.108	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 1-1/4" de medida de boca, encastre de 1/2"		
2.9.109	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 1-5/16" de medida de boca, encastre de 1/2"		
2.9.110	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 1-3/8" de medida de boca, encastre de 1/2"		
2.9.111	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 1-7/16" de medida de boca, encastre de 1/2"		
2.9.112	1 UND Dado de 6 puntas(hexagonal), de 1-1/2" de medida de boca, encastre de 1/2"		
2.9.113	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 6 mm		
2.9.114	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 7 mm		
2.9.115	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 8 mm		
2.9.116	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 9 mm		
2.9.117	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 10 mm		
2.9.118	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 11 mm		
2.9.119	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 12 mm		
2.9.120	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 13 mm		
2.9.121	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 14 mm		
2.9.122	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 15 mm		
2.9.123	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 16 mm		
2.9.124	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 17 mm		
2.9.125	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 18 mm		
2.9.126	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 19 mm		
2.9.127	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 20 mm		
2.9.128	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 21 mm		
2.9.129	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 22 mm		
2.9.130	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 23 mm		
2.9.131	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 24 mm		
2.9.132	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 25 mm		
2.9.133	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 26 mm		
2.9.134	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 27 mm		

MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO
CONTRATACIÓN DIRECTA PARA LA "ADQUISICIÓN DE BIENES: TRACTO REMOLCADOR,
SEMIRREMOLQUE, CAMIÓN DE AUXILIO Y CAMIONETAS PARA LAS UNIDADES BÁSICAS OPERATIVAS
(UBO) ANCASH, ICA Y LIMA DEL PNC-MAQUINARIAS" - 2DA INVITACIÓN

2.9.135	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 28 mm		
2.9.136	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 29 mm		
2.9.137	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 30 mm		
2.9.138	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 32 mm		
2.9.139	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 33 mm		
2.9.140	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 34 mm		
2.9.141	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 36 mm		
2.9.142	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 37 mm		
2.9.143	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 38 mm		
2.9.144	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 41 mm		
2.9.145	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 42mm		
2.9.146	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 46 mm		
2.9.147	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 50 mm		
2.9.148	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 51 mm		
2.9.149	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 1/4"		
2.9.150	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 5/16"		
2.9.151	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 3/8"		
2.9.152	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 7/16"		
2.9.153	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 1/2"		
2.9.154	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 9/16"		
2.9.155	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 5/8"		
2.9.156	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 11/16"		
2.9.157	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 3/4"		
2.9.158	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 13/16"		
2.9.159	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 7/8"		
2.9.160	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 15/16"		
2.9.161	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 1"		
2.9.162	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 1-1/16"		
2.9.163	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 1-1/8"		
2.9.164	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 1-3/16"		
2.9.165	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 1-1/4"		
2.9.166	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 1-5/16"		
2.9.167	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 1-3/8"		
2.9.168	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 1-7/16"		
2.9.169	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 1-1/2"		
2.9.170	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 1-9/16"		
2.9.171	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 1-5/8"		

**MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO
CONTRATACIÓN DIRECTA PARA LA "ADQUISICIÓN DE BIENES: TRACTO REMOLCADOR,
SEMIRREMOLQUE, CAMIÓN DE AUXILIO Y CAMIONETAS PARA LAS UNIDADES BÁSICAS OPERATIVAS
(UBO) ANCASH, ICA Y LIMA DEL PNC-MAQUINARIAS" - 2DA INVITACIÓN**

2.9.172	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 1-11/16"		
2.9.173	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 1-3/4"		
2.9.174	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 1-13/16"		
2.9.175	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 1-7/8"		
2.9.176	1 UND Llave mixta, de superficie pulida o satinada, misma medida de boca y corona de 2"		
2.9.177	1 UND Palanca de barra corrediza, cromada, con encastre de 1/2", longitud mínima de 12"		
2.9.178	1 UND Palanca de barra corrediza, cromada, con encastre de 3/4", longitud mínima de 15"		
2.9.179	1 UND Palanca de barra corrediza, cromada, con encastre de 1", longitud mínima de 25"		
2.9.180	1 UND Palanca en L cromada, con encastre de 1/2", longitud mínima de 8"		
2.9.181	1 UND Palanca en L cromada, con encastre de 3/4", longitud mínima de 15"		
2.9.182	1 UND Palanca en L cromada, con encastre de 1", longitud mínima de 25"		
2.9.183	1 UND Palanca mango articulado con encastre de 1/2", longitud mínima de 15"		
2.9.184	1 UND Palanca mango articulado con encastre de 3/8", longitud mínima de 7"		
2.9.185	1 UND Dado de impacto hexagonal, con encastre de 1/2", de 3/4"		
2.9.186	1 UND Dado de impacto hexagonal, con encastre de 1/2", de 7/8"		
2.9.187	1 UND Dado de impacto hexagonal, con encastre de 1/2", de 15/16"		
2.9.188	1 UND Dado de impacto hexagonal, con encastre de 1/2", de 1"		
2.9.189	1 UND Dado de impacto hexagonal, con encastre de 1/2", de 17 mm		
2.9.190	1 UND Dado de impacto hexagonal, con encastre de 1/2", de 19 mm		
2.9.191	1 UND Dado de impacto hexagonal, con encastre de 1/2", de 21 mm		
2.9.192	1 UND Dado de impacto hexagonal, con encastre de 1/2", de 22 mm		
2.9.193	1 UND Dado de impacto hexagonal, con encastre de 1/2", de 24 mm		
2.9.194	1 UND Dado de impacto hexagonal, con encastre de 1/2", de 27 mm		
2.9.195	1 UND Dado de impacto hexagonal, 6 puntas, de 19 mm, encastre de 3/4"		
2.9.196	1 UND Dado de impacto hexagonal, 6 puntas, de 20 mm, encastre de 3/4"		
2.9.197	1 UND Dado de impacto hexagonal, 6 puntas, de 21 mm, encastre de 3/4"		
2.9.198	1 UND Dado de impacto hexagonal, 6 puntas, de 22 mm, encastre de 3/4"		
2.9.199	1 UND Dado de impacto hexagonal, 6 puntas, de 23 mm, encastre de 3/4"		
2.9.200	1 UND Dado de impacto hexagonal, 6 puntas, de 3/4", encastre de 3/4"		
2.9.201	1 UND Dado de impacto hexagonal, 6 puntas, de 13/16", encastre de 3/4"		
2.9.202	1 UND Dado de impacto hexagonal, 6 puntas, de 7/8", encastre de 3/4"		
2.9.203	1 UND Dado de impacto hexagonal, 6 puntas, de 15/16", encastre de 3/4"		
2.9.204	1 UND Dado de impacto hexagonal, 6 puntas, de 24 mm, encastre de 1"		
2.9.205	1 UND Dado de impacto hexagonal, 6 puntas, de 27 mm, encastre de 1"		
2.9.206	1 UND Dado de impacto hexagonal, 6 puntas, de 30 mm, encastre de 1"		
2.9.207	1 UND Dado de impacto hexagonal, 6 puntas, de 32 mm, encastre de 1"		
2.9.208	1 UND Dado de impacto hexagonal, 6 puntas, de 1-3/8", encastre de 1"		
2.9.209	1 UND Dado de impacto hexagonal, 6 puntas, de 1-7/16", encastre de 1"		
2.9.210	1 UND Dado de impacto hexagonal, 6 puntas, de 1-1/2", encastre de 1"		
2.9.211	1 UND Dado de impacto hexagonal, 6 puntas, de 1-9/16", encastre de 1"		
2.9.212	1 UND Extensión de impacto de 2" de longitud total, encastre de 1/2"		
2.9.213	1 UND Extensión de impacto de 5" de longitud total, encastre de 1/2"		
2.9.214	1 UND Extensión de impacto de 9" de longitud total, encastre de 1/2"		
2.9.215	1 UND Extensión de impacto de 7-1/8" de longitud total, encastre de 3/4"		

MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO
 CONTRATACIÓN DIRECTA PARA LA "ADQUISICIÓN DE BIENES: TRACTO REMOLCADOR,
 SEMIRREMOLQUE, CAMIÓN DE AUXILIO Y CAMIONETAS PARA LAS UNIDADES BÁSICAS OPERATIVAS
 (UBO) ANCASH, ICA Y LIMA DEL PNC-MAQUINARIAS" - 2DA INVITACIÓN

2.9.216	1 UND Extensión de impacto de 10-1/8" de longitud total, encastre de 3/4"		
2.9.217	1 UND Extensión de impacto de 13" de longitud total, encastre de 3/4"		
2.9.218	1 UND Extensión de impacto de 7" de longitud total, encastre de 1"		
2.9.219	1 UND Extensión de impacto de 10" de longitud total, encastre de 1"		
2.9.220	1 UND Juego de llaves hexagonales, con estuche tipo navaja que contenga 9 piezas con medidas de: 5/64", 3/32", 7/64", 1/8", 9/64", 5/32", 3/16", 7/32" y 1/4"		
2.9.221	1 UND Juego de llaves hexagonales, con estuche tipo navaja que contenga 6 piezas con medidas de: 5/32", 3/16", , 7/32", 1/4", 5/16", 3/8"		
2.9.222	1 UND Juego de llaves hexagonales, con estuche tipo navaja que contenga 7 piezas con medidas de: 2mm, 2.5mm, 3mm,,4mm,5mm,6mm,8mm.		
2.9.223	1 UND Juego de llaves hexagonales, con estuche tipo navaja que contenga 6 piezas con medidas de: 3 mm, 4 mm, 5 mm, 6 mm, 8 mm y 10 mm		
2.9.224	1 UND Llave extractor de filtros, tipo cadena , reversible, uso pesado, para tubos de hasta 12"		
2.9.225	1 UND Gato Hidráulico de patín, de capacidad de 10 toneladas, para uso pesado.		
2.9.226	1 UND Eslingas de poliéster planas ojo a ojo de 2" de ancho de banda, 2 metros de longitud, capacidad de mínimo 2 toneladas vertical		
2.9.227	1 UND Eslingas de poliéster planas ojo a ojo de 2" de ancho de banda, 4 metros de longitud, capacidad de mínimo 2 toneladas vertical		
2.9.228	1 UND Eslingas de poliéster planas ojo a ojo de 3" de ancho de banda, 6 metros de longitud, capacidad de mínimo 3.5 toneladas vertical		
2.9.229	1 UND Eslingas de poliéster planas ojo a ojo de 3" de ancho de banda, 8 metros de longitud, capacidad de mínimo 3.5 toneladas vertical		
2.9.230	1 UND Eslingas de poliéster planas ojo a ojo de 4" de ancho de banda, 8 metros de longitud, capacidad de mínimo 5 toneladas vertical		
2.9.231	1 UND Eslingas de poliéster planas ojo a ojo de 4" de ancho de banda, 10 metros de longitud, capacidad de mínimo 5 toneladas vertical		
2.9.232	1 UND Eslingas de poliéster planas ojo a ojo de 4" de ancho de banda, 8 metros de longitud, capacidad de mínimo 8 toneladas vertical		
2.9.233	1 UND Eslingas de poliéster planas ojo a ojo de 4" de ancho de banda, 10 metros de longitud, capacidad de mínimo 8 toneladas vertical		
2.9.234	1 UND Calibrador vernier para medir rangos de 0-6" con tolerancia de +-0.03 mm		
2.9.235	1 UND Extensión para dado con encastre de 1/2", pulida, de 2" a 3" de longitud		
2.9.236	1 UND Extensión para dado con encastre de 1/2", pulida, de 5" a 7" de longitud		
2.9.237	1 UND Extensión para dado con encastre de 1/2", pulida, de 8" a 10" de longitud		
2.9.238	1 UND Extensión para dado con encastre de 3/4", pulida, de 4" a 6" de longitud		
2.9.239	1 UND Extensión para dado con encastre de 3/4", pulida, de 8" a 10" de longitud		
2.9.240	1 UND Juego de destornilladores de golpe, planos, de 5 piezas, puntas magnetizadas, medidas de longitud diversas		
2.9.241	1 UND Juego de 8 destornilladores estrella y plano , medidas de longitud diversas		

MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO
 CONTRATACIÓN DIRECTA PARA LA “ADQUISICIÓN DE BIENES: TRACTO REMOLCADOR,
 SEMIRREMOLQUE, CAMIÓN DE AUXILIO Y CAMIONETAS PARA LAS UNIDADES BÁSICAS OPERATIVAS
 (UBO) ANCASH, ICA Y LIMA DEL PNC-MAQUINARIAS” - 2DA INVITACIÓN

ITEM 04 – CAMIONETA LIEBRE 190-220 HP (04 UNIDADES)

			DETALLE	FOLIO
1. GENERALIDADES				
1.1	UNIDAD	CAMIONETA 4X4 DOBLE CABINA		
1.2	MARCA	INDICAR		
1.3	MODELO	INDICAR		
1.4	CONDICION	NUEVA SIN USO		
1.5	AÑO DE FABRICACION	No menor a 2022		
1.6	PROCEDENCIA	INDICAR		
1.7	CANTIDAD	4 UNIDADES		
2. MOTOR				
2.01	MARCA	DE LA MARCA DEL FABRICANTE DE LA UNIDAD		
2.02	COMBUSTIBLE	DIESEL		
2.03	N° TIEMPOS	04 TIEMPOS		
2.04	N° CILINDROS	Mínimo 04 CILINDROS		
2.05	CILINDRADA CC	2700-3200		
2.06	ALIMENTACION	TURBO INTERCOOLER		
2.07	TIPO DE INYECCION	DIRECTA COMMON RAIL		
2.08	BOMBA	INDICAR		
2.09	POTENCIA	Mínimo 190 HP		
2.10	TORQUE (N/m)	Mínimo 415		
2.11	NIVEL DE EMISIONES	INDICAR		
2.12	CONSUMO DE COMBUSTIBLE GAL/H	INDICAR		
2.13	SISTEMA DE REFRIGERACION	POR AGUA		
2.14	CAPACIDAD DEL TANQUE L	Mínimo 80		
3. SISTEMA ELECTRICO				
3.1	VOLTAJE	12 V		
3.2	LUCES DE TRABAJO PARA NIEBLA	INCLUYE		
3.3	TOMACORRIENTE DE 12 V	MINIMO 1		
3.4	CONTROL DE LUNAS	ELECTRICO		
4. SISTEMA DE AROS Y NEUMATICOS				
4.1	MEDIDAS	ARO 17" COMO MINIMO DE ACERO O ALEACION		
4.2	ACCESORIOS	LLANTA DE REPUESTO COMPLETAMENTE ARMADA (CON ARO) IGUAL A LAS PRINCIPALES		
4.3	TIPOS DE AROS	ACERO O ALEACION		
5. EQUIPAMIENTO INTERIOR				
5.1	TABLERO DE INSTRUMENTOS	INCLUYE VELOCIMETRO, TACOMETRO, ODOMETRO Y LUCES TESTIGO DE ALERTA O SEGÚN DISEÑO DEL FABRICANTE		
5.2	EQUIPO DE SONIDO	SEGÚN DISEÑO DE LA UNIDAD		
5.3	INTERIOR	Advertencia de olvido de llaves, advertencia de luces encendidas, advertencia de puertas abiertas, aire acondicionado, aire forzado y calefacción o según diseño del fabricante		
6. FRENSOS				

MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO
 CONTRATACIÓN DIRECTA PARA LA “ADQUISICIÓN DE BIENES: TRACTO REMOLCADOR,
 SEMIRREMOLQUE, CAMIÓN DE AUXILIO Y CAMIONETAS PARA LAS UNIDADES BÁSICAS OPERATIVAS
 (UBO) ANCASH, ICA Y LIMA DEL PNC-MAQUINARIAS” - 2DA INVITACIÓN

6.1	Tipo	DELANTEROS DISCOS VENTILADOS, TRASEROS TAMBORES		
6.2	Accionamiento	INDICAR TIPO		
6.3	Estacionamiento y motor	MANUAL		
6.4	Sistema de control de frenos	MINIMO ABS +EBD		
7. SISTEMA DE SUSPENSION				
7.1	Delantera	AMORTIGUADORES HIDRAULICOS PRESURIZADOS , INDEPENDIENTE DOBLE HORQUILLA, BARRA ESTABILIZADORA O SEGÚN DISEÑO DEL FABRICANTE		
7.2	Posterior	BALLESTAS SEMIELIPTICAS, EJE RIGIDO BALLESTAS O SEGÚN DISEÑO DEL FABRICANTE		
8. DIRECCION				
8.1	TIPO	HIDRAULICA O ELECTRICA ASISTIDA		
9. CAJA DE CAMBIOS				
9.1	Tipo	MECANICA		
9.2	Numero de marchas hacia adelante	6		
9.3	Numero de marchas hacia atrás	1		
9.4	Tracción	4WD		
9.5	configuración	4X4		
10. CHASIS Y CABINA				
10.1	Numero de puertas	4		
10.2	Tipo de cabina	DOBLE CABINA		
10.3	Ventanas	CON DEFLECTOR DE VIENTO		
10.4	Seguridad	Airbag para el piloto y copiloto de rodilla para el piloto indicar la cantidad, cinturones de seguridad delanteros de 03 puntos y posteriores de 03 puntos		
10.5	Herramientas	Llave de ruedas, gata hidráulica, triángulos de seguridad, juego de herramientas básicas para el auxilio mecánico, medidor de presión de aire		
10.6	Manuales	Manual de operación y mantenimiento		
10.7	Equipamiento de seguridad	Extintor de 6 kg colores y logotipo de acuerdo al diseño proporcionado por la entidad y barra antivuelco		
10.8	Placas y tarjeta de propiedad y Soat	placa de rodaje y tarjeta de propiedad después de haberse realizado el pago de la unidad (40 días calendario)		
10.9	Garantía	5 años o 150,000 kilómetros lo que ocurra primero		
11. EQUIPAMIENTO INTERIOR BASICO				
11.01	Tablero frontal	Panel de información digital, tacómetro, odómetro, reloj digital, velocímetro(KPH), Nivel de combustible, indicador de temperatura, medidor o luz de testigo de carga de batería o según diseño de fabricante.		
11.02	Aire acondicionado y calefacción	Sí, aire forzado y calefacción de fábrica.		
11.03	Sistema de audio o sonido	AM/FM, MP3, bluetooH, USB, reproductor de audio y video, parlantes delanteros y posterior e indicar si hubiera más características, o según diseño de fabricante		
11.04	Airbag	Mínimo 06		
11.05	Asientos	5 (4 de pasajeros y 1 de conductor)		
11.06	Cinturones de seguridad	Para todos los asientos de 03 puntos		

**MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO
CONTRATACIÓN DIRECTA PARA LA “ADQUISICIÓN DE BIENES: TRACTO REMOLCADOR,
SEMIRREMOLQUE, CAMIÓN DE AUXILIO Y CAMIONETAS PARA LAS UNIDADES BÁSICAS OPERATIVAS
(UBO) ANCASH, ICA Y LIMA DEL PNC-MAQUINARIAS” - 2DA INVITACIÓN**

11.07	Volante	Regulable e indicar si hubiera más características		
11.08	Iluminación interior de cabina	Si		
11.09	Alarma de retroceso	Si, la misma que debe ser activada y desactivada mediante un control remoto, o según diseño de la unidad		
11.10	Calefacción	De fabrica		
11.11	Complementario	Espejo retrovisor interior anti destello día/noche y dos (02) exteriores, claxon, freno de estacionamiento, viseras de piloto y copiloto, agarradera superior para copiloto y pasajeros de asiento posterior, guantera con llave, protección contra corrosión.		
12. EQUIPAMIENTO EXTERIOR				
12.1	Faros delanteros	Faros halógenos de alta y baja		
12.2	Faros neblineros	Sí		
12.3	Barra antivuelco en tolva	Sí, Deberá ser fabricada e instalada con soportes para ser fijada en las paredes de la tolva del vehículo para dar protección a los ocupantes del vehículo en caso de un vuelco. Con tubo cromado de 3" de diámetro por 2.5 mm de espesor de pared, con dos arcos. La barra de vuelco en tolva no deberá obstruir la tercera luz de freno.		
12.4	Parabrisas	Delantero y posterior laminado.		
12.5	Limpiaparabrisas delantero	Ajustable en velocidad y lavador eléctrico.		
12.6	Complementarios	Con recubrimiento de poliuretano en la tolva, base y laterales interiores. Base de enganche para remolque posterior.		
13. DOCUMENTACION				
13.1	Mantenimiento Preventivo	El contratista debe atender 03 mantenimientos mínimos sin costo alguno a favor de la entidad, el mismo que deberá estar a cargo de la empresa ganadora de la buena pro, siendo el primer mantenimiento a los 5,000 kilómetros de recorrido, el segundo a los 10,000 kilómetros de recorrido y el tercero a los 15,000 kilómetros de recorrido, o los km que demande según su diseño de la unidad los 03 primeros mantenimientos, la empresa deberá entregar las herramientas y accesorios con las que fue dejado el vehículo al momento del internamiento, además los mantenimientos se realizarán en los talleres del proveedor. Estos gastos serán asumidos por la Empresa ganadora de la Buena Pro, sin representar gasto alguno para la entidad, se presentará cartilla de mantenimiento hasta los 50,000 km de servicio.		
14. ADICIONALES				
14.1	ESTRIBOS LATERALES DE ACERO	Según diseño del fabricante de la marca de la unidad		
14.2	GANCHO PARA REMOLQUE	Según diseño del fabricante de la marca de la unidad		
14.3	PROTECTOR DE TOLVA PARA CAMIONETA	Según diseño del fabricante de la marca de la unidad		