

## 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 Excavadoras Hidráulicas sobre orugas, Tractores sobre Orugas, Cargadores Frontales sobre llantas y Retroexcavadora sobre llantas 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 la maquinaria pesada 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 las Excavadoras Hidráulicas sobre orugas, Tractores sobre Orugas, Cargadores Frontales sobre llantas y Retroexcavadora sobre llantas, 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°	MAQUINARIA	CANTIDAD
1	EXCAVADORA HIDRAULICA SOBRE ORUGAS 250-280 HP	7 UNIDADES
2	EXCAVADORA HIDRAULICA SOBRE ORUGAS 150-170 HP	3 UNIDADES
3	TRACTOR SOBRE ORUGAS MAXIMO 365 HP	4 UNIDADES
4	CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS MINIMO 175 HP	4 UNIDADES
5	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS MINIMO 90 HP	1 UNIDADES
TOTAL DE UNIDADES		19 UNIDADES

### Consideraciones técnicas generales:

1. La maquinaria ofertada cumplirá las especificaciones técnicas mínimas indicadas en los Anexos, sin ser limitativas, porque el postor puede ofertar equipos 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 o Declaración Jurada del postor indicando cumplir con esta característica técnica. Adicionalmente, deberá presentar un cuadro comparativo con el cumplimiento de todas las características técnicas solicitadas por la entidad.
4. El proveedor acreditará, a la suscripción del contrato, la existencia de un local propio o alquilado o concesionario o taller autorizado en al menos una (01) sede de las regiones de Ancash, Lima o Ica, para la ejecución de los mantenimientos con stock de repuestos para mantenimiento preventivo y correctivo para la atención oportuna,.
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 el lugar donde se encuentre la máquina, hasta en cinco (05) días calendarios desde la comunicación por parte de la Entidad. Dichos mantenimientos se realizarán en obra y/o donde se encuentre la maquinaria, según su plan de mantenimiento hasta el primer ciclo completo de mantenimientos preventivos (8 primeros 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 de la maquinaria, horas de trabajo y consumo de combustible. 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. El hardware será homologado ante el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC). El sistema de monitoreo debe brindar información actualizada de forma periódica cada vez que el usuario ingrese al sistema de monitoreo, el que acreditará mediante copia de:

- Certificado o copia de homologación satelital a nombre del fabricante del equipo GPS, emitido por el MTC.
- Certificado o copia de inscripción vigente en el Registro de Empresas Prestadoras de Servicios de Valor Añadido emitido por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC).
- Certificado o copia de inscripción de registro de comercializadores autorizados por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) a nombre del fabricante y/o postor.

Dichos documentos se acreditarán a la suscripción del contrato.

7. El contratista deberá facilitar la API de los servicios de Geolocalización de la maquinaria para configurarlos en una web service propia de la Entidad, al momento de la entrega de la máquina.
8. El contratista entregará por cada máquina:
  - Juegos originales en físico y en digital de: manual de partes (español y/o inglés), manual de taller (español y/o inglés), y manual de operación y mantenimiento (español).
  - 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 cinco (05) días calendarios posteriores a la entrega de la máquina, 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 de la máquina, 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 instalaciones del proveedor*: mínimo 2 veces por año, previa coordinación con personal autorizado por el proveedor, para un mínimo de 8 personas de la entidad y con una duración mínima de 6 horas por capacitación.
11. El contratista deberá comunicar de manera oportuna a la Entidad, de existir alguna actualización y/o mejora en algunos de los componentes de la máquina, sustentando con catálogos digitales y señalando los nuevos códigos o números de parte.

12. El contratista deberá entregar la maquinaria con logos autoadhesivos de la entidad, para cada unidad, según diseño proporcionado por la entidad, estos deberán ir pegados a la maquinaria desde la entrega.

### Sistema de Contratación

13. 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 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 de la maquinaria.

N°	MAQUINARIA	CANTIDAD	GARANTIA
1	EXCAVADORA HIDRAULICA SOBRE ORUGAS 250-280 HP	7 UNIDADES	Mínimo: 24 meses o 4,000 horas, lo primero que ocurra
2	EXCAVADORA HIDRAULICA SOBRE ORUGAS 150-170 HP	3 UNIDADES	Mínimo: 24 meses o 4,000 horas, lo primero que ocurra
3	TRACTOR SOBRE ORUGAS MAXIMO 365 HP	4 UNIDADES	Mínimo: 24 meses o 4,000 horas, lo primero que ocurra
4	CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS MINIMO 175 HP	4 UNIDADES	Mínimo: 24 meses o 4,000 horas, lo primero que ocurra
5	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS MINIMO 90 HP	1 UNIDADES	Mínimo: 24 meses o 4,000 horas, lo primero que ocurra
<b>TOTAL DE UNIDADES</b>		<b>19 UNIDADES</b>	

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 de la máquina por defectos de fábrica. Esto lo deberá señalar a la entrega de la máquina.

## 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 la maquinaria será según cuadro, se contabilizará a partir del día siguiente de la emisión de la Orden de Compra.

N°	MAQUINARIA	CANTIDAD	PLAZO MAXIMO
1	EXCAVADORA HIDRAULICA SOBRE ORUGAS 250-280 HP	7 UNIDADES	HASTA 80 DIAS CALENDARIO
2	EXCAVADORA HIDRAULICA SOBRE ORUGAS 150-170 HP	3 UNIDADES	HASTA 80 DIAS CALENDARIO
3	TRACTOR SOBRE ORUGAS MAXIMO 365 HP	4 UNIDADES	HASTA 80 DIAS CALENDARIO
4	CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS MINIMO 175 HP	4 UNIDADES	HASTA 80 DIAS CALENDARIO
5	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS MINIMO 90 HP	1 UNIDADES	HASTA 80 DIAS CALENDARIO
<b>TOTAL DE UNIDADES</b>		<b>19 UNIDADES</b>	

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

N°	MAQUINARIA	UBO			CANTIDAD
		ANCASH	LIMA	ICA	
1	EXCAVADORA HIDRAULICA SOBRE ORUGAS 250-280 HP	3	4		7 UNIDADES
2	EXCAVADORA HIDRAULICA SOBRE ORUGAS 150-170 HP	2		1	3 UNIDADES
3	TRACTOR SOBRE ORUGAS MAXIMO 365 HP	1	1	2	4 UNIDADES

4	CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS MINIMO 175 HP	1	2	1	4 UNIDADES
5	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS MINIMO 90 HP	1			1 UNIDADES
<b>TOTAL DE UNIDADES</b>		<b>8</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>19 UNIDADES</b>

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 empresa ganadora, un representante y por parte de la Entidad, el Coordinador de la UBO y/o un ingeniero designado para tal fin.
- f. Se impartirán las respectivas capacitaciones a los operadores de la maquinaria, 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.

## 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 por 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 (07) 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 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.

## 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 fórmula:

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

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 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°	MAQUINARIA	MONTO
1	EXCAVADORA HIDRAULICA SOBRE ORUGAS 250-280 HP	25,200,000
2	EXCAVADORA HIDRAULICA SOBRE ORUGAS 150-170 HP	8,100,000
3	TRACTOR SOBRE ORUGAS MAXIMO 365 HP	24,000,000
4	CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS MINIMO 175 HP	10,800,000
5	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS MINIMO 90 HP	2,100,000
<b>TOTAL DE UNIDADES</b>		

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:

N°	MAQUINARIA	BIENES SIMILARES
1	EXCAVADORA HIDRAULICA SOBRE ORUGAS 250-280 HP	Excavadoras sobre orugas, tractores sobre orugas, y/o cargadores sobre orugas, en las distintas marcas, modelos y capacidades.
2	EXCAVADORA HIDRAULICA SOBRE ORUGAS 150-170 HP	Excavadoras sobre orugas, tractores sobre orugas, y/o cargadores sobre orugas, en las distintas marcas, modelos y capacidades.
3	TRACTOR SOBRE ORUGAS MAXIMO 365 HP	Tractores sobre orugas, Motoniveladoras, y/o Excavadoras sobre orugas, en las distintas marcas, modelos y capacidades.
4	CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS MINIMO 175 HP	Cargadores frontales sobre ruedas, tractores sobre orugas, y/o retroexcavadoras, en las distintas marcas, modelos y capacidades.
5	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS MINIMO 90 HP	Retroexcavadoras, Excavadoras, y/o Cargadores sobre llantas, en las distintas marcas, modelos y capacidades.

**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.

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 del responsable de la Unidad Orgánica



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

ITEM 1

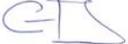
EXCAVADORA HIDRAULICA SOBRE ORUGAS

<b>1.- GENERALIDADES</b>	
1.1	MARCA : Indicar
1.2	MODELO : Indicar
1.3	PROCEDENCIA : Indicar Pais de fabricación
1.4	AÑO DE FABRICACION : Mínimo año 2022
1.5	CONDICION : Nuevo sin uso
<b>2.- MOTOR:</b>	
2.1	Indicar modelo, de la misma marca del equipo a ofertar
2.2	Diesel, 6 cilindros, turboalimentado y postenfriado,
2.3	Potencia neta al volante (ISO 9249 / SAE J1349 ) mínimo 250 HP max 280 HP.
2.4	Cilindrada no mayor a 9.00 litros
2.5	Deberá cumplir con norma de certificación, de bajas emisiones mínimo TIER 3 o su equivalente
<b>3.- TRANSMISION</b>	
3.1	Indicar tipo de trasmision
3.2	Fuerza en la barra de tiro: Mínimo 248 KN
3.3	Velocidad de traslado: mínimo de 4.5 Km/hr.
3.4	Velocidad de giro tornamesa: mínimo de 8.30 RPM
<b>4.- SISTEMA HIDRAULICO</b>	
4.1	Indicar tipo de bomba
4.2	Caudal de la bomba: mínimo 530 L/min
<b>5.- SISTEMA DE RODAMIENTO</b>	
5.1	Cadena sellada y lubricada, templadores de cadenas de acuerdo al diseño del fabricante
5.2	Zapatas de 2 o 3 garras o semigarras y mínimo de 600 mm.
5.3	Indicar cantidad de zapatas
5.4	Indicar cantidad de rodillos inferiores y superiores de cada lado
<b>6.- EQUIPO DE TRABAJO:</b>	
6.1	Cucharón servicio pesado (heavy duty) de alta resistencia, mínimo de 2.20 m3.
6.2	Puntas y cantoneras para servicio pesado.
6.3	Indicar cantidad de cantoneras
6.4	Indicar cantidad de puntas
6.5	Cantoneras derecha e izquierda
6.6	Fuerza de excavacion del cucharon ( norma ISO ) : Mínimo 195 KN.
6.7	Fuerza de excavacion del brazo ( norma ISO ) : Mínimo 145 KN.
6.8	Profundidad de excavacion: indicar
6.9	Longitud de la pluma : Mínimo 5.50 m
6.10	Longitud del brazo : Mínimo 2.1 m
<b>7.- PESO DE OPERACIÓN</b>	
7.1	Máximo hasta 39,000 Kgs.
<b>8.- SISTEMA ELÉCTRICO</b>	
8.1	24 Voltios, motor de arranque, baterías de libre mantenimiento ó larga duración
8.2	Luces delanteros y posteriores hálógenas
8.3	Bocinas, alarma de retroceso y circulina
8.4	Sistema de iluminacion para trabajo nocturno
<b>9.- CABINA:</b>	
9.1	Cabina cerrada, con protección ROPS / FOPS u otro sistema, además mínimo con sistema de protección delantera tipo varrilla
9.2	Aire acondicionado y calefacción
9.3	Limpiaparabrisas delantero o indicar tipo
9.4	Asiento ergonomico con cinturon de seguridad
9.5	Sistema de monitoreo electronico.
9.6	Instrumentacion, indicadores de advertencia, describir
9.7	Controles por joysticks, panel electrónico.
<b>10.- EQUIPAMIENTO:</b>	
10.1	Caja de herramientas basicas; Engrasadora manual, dos alicates de 8", dos alicates pico loro de 10", Llaves Mixtas de ¼" hasta 2", tres (03) Destornilladores estrella, tres (03) Destornilladores planos , llave francesa de 8", 10" y 12", juego de 12 dados con palanca corrediza y 03 extensiones
10.2	02 Conos de seguridad, Altura mínima: 90 cm
10.3	Kit de emergencia: Una linterna de mano recargable de 5W
10.4	Extintor: Capacidad mínima: 09 kg
10.5	Cintas reflectivas laterales y posteriores: De acuerdo al RNT del MTC
10.6	Botiquín de primeros auxilios: Alcohol, algodón, vendas, esparadrappo, etc.

**MAQUINARIAS ITEM 02-EXCAVADORAS SOBRE ORUGAS T2(03 UND)**

ITEM	DESCRIPCIÓN
1	<b>GENERALIDADES</b>
1.1	EQUIPO : Excavadora Hidráulica Sobre Oruga
1.2	MARCA : Indicar
1.3	MODELO : Indicar
1.4	PROCEDENCIA : Indicar País de fabricación
1.5	AÑO DE FABRICACIÓN : Mínimo año 2022
1.6	CONDICIÓN : Nuevo sin uso
2	<b>MOTOR:</b>
2.1	Indicar modelo; de la misma marca del equipo a ofertar
2.2	Diesel, control electrónico, 6 cilindros, turboalimentado y post enfriado,
2.3	Potencia neta al volante (ISO 9249 / SAE J1349 ) mínimo 150 HP-máximo 170 HP.
2.4	Cilindrada no mayor a 7.5 litros
2.5	Deberá cumplir con norma de certificación de bajas emisiones, mínimo TIER 3
3	<b>TRANSMISIÓN</b>
3.1	Indicar tipo de transmisión
3.2	Fuerza en la barra de tiro: Mínimo 170 KN
3.3	Velocidad de traslado mayor a 4 Km/hr
3.4	Velocidad de giro de la tornamesa, mayor a 11 RPM
4	<b>SISTEMA HIDRÁULICO</b>
4.1	Indicar tipo de bomba o bombas, del sistema principal.
4.2	Caudal de la bomba (as) principal total: mayor a 400 L/min
5	<b>SISTEMA DE RODAMIENTO</b>
5.1	Cadena sellada y lubricada, templadores de cadenas de acuerdo al diseño del fabricante
5.2	Zapatas de 2 o 3 garras o semigarras. Ancho en el rango de 600 a 700 mm
5.3	Indicar cantidad de zapatas
5.4	Indicar cantidad de rodillos inferiores y superiores de cada lado
6	<b>EQUIPO DE TRABAJO:</b>
6.1	Cucharón servicio pesado (heavy duty) de alta resistencia, mínimo de 1.18 m3.
6.2	Puntas y cantoneras para servicio pesado
6.3	Indicar cantidad de cantoneras
6.4	Fuerza de excavación del cucharón ( norma ISO ) : Considerar como mínimo 138 KN.
6.5	Fuerza de excavación del brazo (norma ISO): Considerar como mínimo 100 KN.
6.6	Altura Máxima de excavación, mayor a 9 metros
6.7	Profundidad de excavación, mayor a 5 metros
6.8	Alcance a nivel del suelo, mayor a 9 metros
6.9	Longitud de la pluma : Mínimo 5.0 m
6.1	Longitud del brazo : Mínimo 2.4 m
7	<b>PESO DE OPERACIÓN</b>
7.1	Máximo hasta 26,000 Kgs.
8	<b>SISTEMA ELÉCTRICO</b>
8.1	Sistema de 24 Voltios: motor de arranque, alternador, baterías (2x12 voltios) de libre mantenimiento o larga duración
8.2	Luces cantidad mínima: 2 und faros boom, 02 und exterior superior de cabina, 01 und estructura parte delantera lado derecho, 02 contrapeso. Todos los faros con las mismas características del fabricante de la maquinaria.
8.3	Bocinas, alarma de retroceso y circulina
9	<b>CABINA:</b>
9.1	Cabina cerrada, con protección ROPS / FOPS u otro sistema, con sistema de protección delantero tipo varilla

9.2	Aire acondicionado y calefacción, indicar
9.3	Limpiaparabrisas, indicar
9.4	Asiento ergonómico con cinturón de seguridad, indicar
9.5	Sistema de monitoreo con panel electrónico, indicar
9.6	Instrumentación, indicadores de advertencia, describir
9.7	Controles por Jossticks, indicar
10	<b>EQUIPAMIENTO:</b>
10.1	<b>Herramientas</b>
10.1.1	Extintor de 9 Kg, Circulina estroboscópica color ambar, Caja de herramientas para mantenimiento preventivo que incluye : Engrasadora manual, (01) alicate de 8", (01) alicate pico loro de 10", Llaves Mixtas de 1/4" hasta 2", tres (03) Destornilladores estrella de diversos tamaños, tres (03) Destornilladores planos de diversos tamaños, llave francesa de 8", 10" y 12", palanca con extensión de 1/2" y 3/4", dados de encaste de 1/2" y 3/4".
10.2	02 Conos de seguridad
10.3	Botiquín de primeros auxilios: Alcohol, algodón, vendas, esparadrapo, etc.
10.4	Kit de emergencia: Una linterna de mano recargable de mínimo 5W

  
 -----  
 SANTOS BALERIO  
 BRICEÑO PAREDES  
 Ingeniero Industrial  
 CIP N° 233970

**MAQUINARIAS ITEM 03 – TRACTORES SOBRE ORUGAS (04 UNIDADES)**

<b>1.00</b>	<b>GENERALIDADES</b>
1.10	MARCA : Indicar
1.20	MODELO : Indicar
1.30	AÑO DE FABRICACION : Mínimo año 2022
1.40	CONDICION : Nuevo sin uso
<b>2.00</b>	<b>MOTOR</b>
2.10	indicar modelo, de la misma marca del equipo a ofertar, 06 cilindros, sistema de admisión de aire turbo alimentado y post enfriado aire-aire, enfriado por líquido
2.20	Cilindrada mínima 15 litros
2.30	Potencia neta máximo 365HP, norma ISO 9249 SAE J1349, indicar RPM.
2.40	Sistema de combustible: indicar tipo, con módulo de control electrónico, con sistema de protección de separador de impurezas.
2.50	Torque mínimo 1,715 Nm, indicar RPM
2.60	Deberá cumplir con norma de bajas emisiones mínimo TIER 3.
<b>3.00</b>	<b>SISTEMA ELECTRICO</b>
3.10	24 voltios, baterías de libre mantenimiento sustentado, amperaje del alternador mínimo 50A .
3.20	Luces delanteras y posteriores halógenas mínimo 06; bocina, alarma de retroceso.
<b>4.00</b>	<b>SISTEMA HIDRAULICO</b>
4.10	02 bombas de pistones de desplazamiento variable independientes, presión en el Sistema Hidráulico de la hoja o implemento hasta 4,000 PSI, de la dirección hasta 6,000 PSI.
4.20	Capacidad de la bomba hidráulica, del implemento 180 L/min como mínimo, de la dirección hasta 350 L/min.
<b>5.00</b>	<b>SISTEMA DE TRANSMISION</b>
5.10	Tipo : servo transmisión planetaria .
5.20	Indicar velocidades en km/hr.
5.30	Fuerza en la barra de tiro mínimo 600 KN en primera marcha no máximo, documentado por el fabricante.
<b>6.00</b>	<b>SISTEMA DE DIRECCION</b>
6.10	Indicar tipo de dirección.
6.20	Palanca oscilante, controlada con la palma de la mano.
<b>7.00</b>	<b>SISTEMA DE RODAMIENTO</b>
7.10	Ruedas guías, rodillos superiores e inferiores, cadenas selladas y lubricadas.
7.20	Ancho de zapata mínimo 22 pulgadas. Cantidad mínimo 42 por lado, rodillos de cadena por lado inferior mínimo 7.
7.30	Área de contacto con el suelo mínima 3.66 m2
7.40	Longitud de la cadena sobre el suelo: 3,000 mm como mínimo, entrevía como mínimo 2,000 mm
7.50	Presión sobre el suelo mínimo 11 PSI.
<b>8.00</b>	<b>HOJA TOPADORA</b>
8.10	Hoja topadora tipo SU (semi universal), con control de inclinación hidráulica.
8.20	Hoja de empuje mínimo 9.4 m3 de capacidad.
8.30	Profundidad de excavación de 500 mm como mínimo.
<b>9.00</b>	<b>DESGARRADOR</b>
9.10	Tipo paralelogramo de un (01) vástago y accionamiento hidráulico.
9.20	Penetración mínimo 1100 mm.
9.30	Fuerza de penetración mínimo de 115 KN, documentado por el fabricante.
<b>10.00</b>	<b>PESO EN ORDEN DE TRABAJO</b>
10.10	mínimo 38,500 kg incluido el ripper.
<b>11.00</b>	<b>CABINA</b>
11.10	Cabina cerrada ROPS (antivuelco) / FOPS (anticaída de objetos), indica normas ISO, nivel de ruido INDICAR.
11.20	Aire acondicionado y calefacción.
11.30	Espejo interior, limpia parabrisas delantero y posterior.
11.40	Asiento ergonómico con suspensión ajustable, con cinturón de seguridad retráctil.
11.50	Sistema de monitoreo electrónico
11.60	Instrumentación, indicadores de advertencia, describir.
<b>12.00</b>	<b>TANQUE DE COMBUSTIBLE</b>
12.10	500 litros mínimo
<b>13.00</b>	<b>EQUIPAMIENTO</b>

13.10 El equipo deberá contar con lo siguiente: círculina, manual de operación y mantenimiento, de partes, extintor de 9 Kgs, caja de herramientas con juego de herramientas básicas, dos conos de seguridad. LOGOS: Según diseño proporcionado por la entidad (el mismo que será entregado al postor ganador a la firma del contrato)



Ing. Franklin F. Maturana-Cosquira  
Ingeniero Edilicio  
CIP 120632

**MAQUINARIAS ITEM 04 – CARGADORES FRONTALES SOBRE LLANTAS (04 UNIDADES)**

<b>1. GENERALIDADES</b>	
<b>N°</b>	<b>Descripción</b>
1.1	Año de fabricación: Mínimo: 2022
1.2	Condición: Nuevo, sin uso
1.3	Tipo: Cargador frontal sobre llantas
1.4	Garantía: Mínimo: 24 meses o 4,000 horas lo primero que ocurra.
<b>2. Motor</b>	
2.1	Marca: De la misma marca de la maquinaria
2.2	Modelo: Indicar
2.3	Tipo: Turboalimentado, Inyección directa, Con módulo de control electrónico
2.4	Combustible: Diésel
2.5	Número de Cilindros: 6 cilindros en línea
2.6	Cilindrada: Mínimo: 6.5 Litros
2.7	Potencia neta: Mínimo: 175 HP @ Indicar
2.8	Torque neto: Mínimo: 940 Nm @ Indicar
2.9	Capacidad del tanque de combustible: Mínimo: 260 Litros
2.10.	Norma de emisiones: Mínimo: Tier 3 mínimo
<b>3. Peso de operación</b>	
3.1	Peso de operación: Mínimo: 17,000 kg
<b>4. Caja de Transmisión</b>	
4.1	Tipo de transmisión: Servo transmisión automática de contraeje o Powershift
4.2	N°. de velocidades: Mínimo: 3 Avance y 3 Reversa, indicar velocidades
<b>5. Ejes</b>	
5.1	Ejes: Delantero y posterior
5.2	Oscilación del eje trasero: 26°
<b>6. Cucharón</b>	
6.1	Capacidad del cucharón: Mínimo: 3.0 m3, con dientes y segmentos en base de lampón
6.2	Ancho del cucharón: Mínimo: 2,700 mm
6.3	Carga límite de equilibrio estático recto, con dientes y segmentos (completo): Mínimo: 13,000 kg
6.4	Fuerza de desprendimiento o rompimiento, con dientes y segmentos : Mínimo: 140 kN
<b>7. Dirección</b>	
7.1	Tipo de dirección: Hidráulica, articulada
<b>8. Frenos</b>	
8.1	Freno de servicio: Discos, indicar bondades
8.2	Freno de estacionamiento: Discos, indicar bondades
<b>9. Neumáticos</b>	
9.1	Medidas: Mínimo: 23.5 x 25, 16PR
<b>10. Sistema hidráulico</b>	
10.1	Sistema hidráulico: Bomba de pistón axial variable
10.2	Tiempo del ciclo hidráulico: Máximo: 11.5 segundos
10.3	Caudal máximo de la bomba: Mínimo: 205 L/min



LUIS MIGUEL  
TURPO MANSILLA  
Ingeniero Mecánico  
CIP N° 267588  
Mantenimiento

10.4	Presión de operación: Mínimo: 3,000 PSI
<b>11. Sistema eléctrico</b>	
11.1	Sistema de arranque: 24 Voltios
11.2	Alternador: Mínimo: 60 Amperios
11.3	Baterías: 02 de 12V, c/u de libre mantenimiento, indicar CCA
<b>12. Cabina</b>	
12.1	Tipo: Cerrada: ROPS, FOPS, OPG o FOGS
12.2	Climatización: Aire acondicionado y calefacción
12.3	Limpiaparabrisas: Mínimo: delantero y trasero
12.4	Espejos retrovisores: Laterales
12.5	Asiento: Asiento ergonómico con suspensión ajustable, con cinturón de seguridad retráctil
12.6	Luces halógenas de trabajo: En el chasis y cabina
12.7	Alarma: De retroceso
<b>13. Tablero de instrumentos</b>	
13.1	Instrumentos: Mínimo: Equipado con un sistema monitor con módulo de control electrónico que permita vigilar constantemente los componentes mayores de la maquinaria, las horas de operación, el nivel de combustible etc., con señales de advertencia visual y auditiva, Indicar bondades técnicas e instrumentos.
<b>14. Equipamiento adicional</b>	
14.1	Caja de herramientas básicas: Engrasadora manual, 02 alicates de 8", 02 alicates pico de pato de 10", juego de llaves mixta de 1/4" hasta 2", 03 destornilladores estrellas, 03 destornilladores planos, llaves francesas de 8", 10" y 12", juego de 12 dados con palanca corrediza y 03 extensiones.
14.2	Kit de emergencia: Una linterna de mano recargable de 5W
14.3	Extintor: Capacidad mínima: 09 kg
14.4	Conos de seguridad: Cantidad: 02 juegos. Altura mínima: 90 cm
14.5	Cintas reflectivas laterales y posteriores: De acuerdo al RNT del MTC
14.6	Botiquín de primeros auxilios: Alcohol, algodón, vendas, esparadrapo, etc.



LUIS MIGUEL  
 TURPO MANSILLA  
 Ingeniero Mecánico  
 CIP N° 267588  
 Mantenimiento



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

ITEM 5

RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS

<b>1.- GENERALIDADES</b>	
1.1	AÑO DE FABRICACION : Mínimo año 2022
1.2	MARCA : Indicar
1.3	MODELO : Indicar
1.4	PROCEDENCIA : Indicar
1.5	CONDICION : Nuevo sin uso
<b>2.- MOTOR:</b>	
2.1	Diesel turboalimentado, de 4 cilindros
2.2	Potencia neta (según SAE J1349 / ISO 9249 ) mínimo de 90 HP.
2.3	Cilindrada no mayor a 5.50 litros
2.4	Deberá cumplir con norma de certificación, de bajas emisiones TIER 2 o TIER 3 o su equivalente
2.5	El motor debe ser de la misma marca del Equipo
<b>3.- TRANSMISION</b>	
3.1	Tracción en las cuatro ruedas ( 4 X 4 )
3.2	Mínimo 4 velocidades hacia adelante
<b>4.- CUCHARON CARGADOR:</b>	
4.1	Capacidad mínima de 0.95 m3.
4.2	Altura del pasador pivote (bisagra), mínimo de 3.3 metros.
4.3	Capacidad de carga a altura máxima de 3,000 Kg. Como mínimo
<b>5.- SISTEMA HIDRAULICO:</b>	
5.1	Indicar tipo de bomba
5.2	Caudal de retroexcavadora mínimo de 27 GPM (galones/minuto)
<b>6.- CUCHARON EXCAVADOR:</b>	
6.1	Capacidad mínima de 0.18 m3.
6.2	Mínimo: Profundidad de Excavación de 4.20 m (brazo retraído) y 5,30 m (brazo extendido)
6.3	Brazo Excavador Extendible.
<b>7.- NEUMATICOS:</b>	
7.1	Los neumáticos seran de conformidad de acuerdo al diseño de cada fabricante
<b>8.- PESO DE OPERACIÓN:</b>	
8.1	Máximo hasta 11,000 Kg
<b>9.- SISTEMA ELÉCTRICO:</b>	
9.1	12 Voltios, motor de arranque, batería de libre mantenimiento o larga duración ó de acuerdo al diseño de cada fabricante
9.2	Luces delanteros y posteriores halógenas
9.3	Bocinas, alarma de retroceso y circling
9.4	Sistema de iluminacion para trabajo nocturno
<b>10.- CABINA:</b>	
10.1	Cabina cerrada, con protección ROPS / FOPS, además mínimo con sistema de protección delantera tipo varilla
10.2	Aire acondicionado y calefacción
10.3	limpiaparabrisas delantero o indicar tipo
10.4	Asiento ergonomico con cinturon de seguridad.
10.5	Sistema de monitoreo electronico.
10.6	Instrumentacion, indicadores de advertencia, describir
10.7	Controles por joysticks o palancas, panel electrónico
<b>11.- EQUIPAMIENTO:</b>	
11.1	Caja de Herramientas basicas; Engrasadora manual, , dos alicates de 8", dos alicates pico loro de 10", Llaves Mixtas de ¼" hasta 2", 03 Destornilladores estrella, 03 Destornilladores planos, llave francesa de 8", 10" y 12", jugo de 12 dados con palanca corrediza y 03 extensiones.
11.2	02 Conos de seguridad
11.3	Kit de emergencia: Una linterna de mano recargable de 5W
11.4	Extintor: Capacidad mínima: 09 kg
11.5	Cintas reflectivas laterales y posteriores: De acuerdo al RNT del MTC
11.6	Botiquín de primeros auxilios: Alcohol, algodón, vendas, esparadrapo, etc.

