

III ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El presente capítulo comprende en sentar las bases para poder llevar adelante el proceso de adquisición que con lleve a elegir al postor que ofrezca las mejores características técnicas de los equipos indicados.

3.1. BASE LEGAL:

- Ley N° 28411 – Ley General del Sistema Nacional del Presupuesto.
- Ley N° 30879 – Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2019.
- Ley N° 30880 - Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2019.
- Ley N° 30881 de endeudamiento del sector público para el año fiscal 2019.
- Ley N° 30225 – Ley de Contrataciones del Estado, en adelante la ley.
- Decreto Supremo N° 350-2015 EF Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en adelante el Reglamento.
- Directivas del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE).
- Ley N° 27444, Ley de Procedimiento Administrativo General.
- Código Civil.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Decreto Supremo N° 304-2012 EF, TUO de las Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto.
- Ley N° 27143, Ley de Promoción Temporal del Desarrollo Productivo Nacional y sus modificatorias y complementarias.
- Ley N° 28015, Ley de Promoción y Formalización de la Pequeña y Microempresa.
- Ley N° 27633, Ley de Promoción Temporal del Desarrollo Productivo Nacional.
- Ley N° 27972 – Ley Orgánica de Municipalidades.
- Decreto Supremo N° 008-2008 TR, Reglamento de la Ley MYPE.
- Decreto Supremo N° 013-2013- PRODUCE – Texto Único Ordenado de la Ley de Impulso al Desarrollo Productivo y al Crecimiento Empresarial - Código Civil.

3.2 CRITERIOS TECNICOS PARA LA SELECCION DE MAQUINARIA (MOTONIVELADORA – RODILLO COMPACTADOR).

La maquinaria a adquirir debe responder técnica y operativamente a las exigencias propias del servicio, cuyas rutas están destinadas a la zona urbana marginal o anexos del distrito de Santo Domingo de los Olleros.

A. Criterios Técnicos para la elección de la Maquinaria:

Motoniveladora

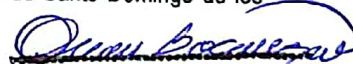
Debe cumplir con los requerimientos mínimos para transportar dados en el Reglamento Nacional de Vehículos RNV DS 058-MTC-2003 y sus modificaciones y contar con soporte técnico en el mercado local.

Rodillo Compactador

Debe cumplir con los requerimientos mínimos para transportar dados en el Reglamento Nacional de Vehículos RNV DS 058-MTC-2003 y sus modificaciones y contar con soporte técnico en el mercado local.

B. Criterios Respecto a la elección del Proveedor:

- Declaración jurada de datos del postor, cuando se trate de consorcio, esta declaración jurada será presentada por cada uno de los consorciados.
- Declaración jurada de acuerdo con el numeral 1 del artículo 31 del Reglamento.


JUAN EMILIO BOCANEGRA ENCALADA
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 73959

- En el caso de consorcios, cada integrante debe presentar esta declaración jurada, salvo que sea presentada por el representante común del consorcio.
- Declaración jurada de cumplimiento de las Especificaciones Técnicas, también se debe de adjuntar copias u originales de catálogos, folletos u otra información que acredite las características y/o requisitos funcionales y condiciones de las Especificaciones técnicas solicitadas.
- Declaración jurada de Plazo de entrega.
- Declaración jurada indicando el año de la fabricación de los vehículos, equipos o máquina.
- Declaración Jurada de Experiencia del Postor. La Experiencia del postor se calificará considerando el monto facturado por el postor durante los últimos cinco (05) años, a la fecha de la presentación de Propuesta, por lo que el Postor deberá presentar copias simples de las facturas canceladas que acrediten experiencia en ventas de bienes iguales o similares.
- Declaración jurada de la Garantía comercial del postor.
- Declaración Jurada de disponibilidad de repuestos y servicios (en Repuestos de contar con una tienda autorizada y para los servicios contar con un taller para los servicios de reparación, mantenimiento y/o reparación)
- Declaración Jurada de Compromiso de Capacitación.

Nota:

El proveedor de la maquinaria o representante de la marca elegida, aparte de presentar el producto y cumplir de acuerdo a las especificaciones técnicas mínimas, debe adjuntar documentación que respalde la calidad y garantía del producto tales como:

- Certificado de origen del producto.
- Declaración jurada de corregir cualquier defecto o falla oculta que pudiera presentar que sea de fábrica por el lapso de la garantía sin ningún costo para la entidad.
- Garantía de suministros y repuestos.
- Programas de mantenimiento preventivo.
- Programas de capacitación de personal.

C. Criterios para la evaluación de propuestas:

Se debe tomar en cuenta los siguientes criterios para la evolución y calificación de las marcas y modelos ofertados:

- Eficiencia y compatibilidad de la maquinaria, y accesorios, referidas a la potencia del motor, cilindrada del motor, torque, consumo específico de combustible, velocidades de la caja de cambios, los frenos, capacidad de los ejes delantero y posterior, la suspensión, dimensiones y pesos, características de la cabina, etc. Según las especificaciones técnicas mínimas requeridas de acuerdo a nuestra necesidad.
- Sistemas y mecanismos de seguridad contra los accidentes en el vehículo como cinturones de seguridad, volantes colapsables, etc.
- Costos de operación anual, referidas a los costos de mantenimiento (filtros, neumáticos, aceites, etc.)
- Experiencia del postor, disponibilidad de repuestos, garantías, capacitación, asistencia técnica, información técnica, etc.
- Plazos de entrega.

D. Criterios para el proceso de selección y la recepción del equipo:

- Formar el comité de selección y de recepción.


JUAN EMILIO BOCANEGRA ENCALADA
INGENIERO CIVIL
R.E.G. CIP N° 73958

000008

- Para la adquisición o selección se de los vehículos se recomienda contar con el asesoramiento técnico de un ingeniero mecánico para el proceso de adquisición de acuerdo a las etapas del proceso de selección.
- Para la recepción de los equipos también se debe contar con el asesoramiento técnico de un ingeniero mecánico para la verificación técnica del bien adquirido y las pruebas de operatividad y eficiencia y pueda dar la conformidad de entrega técnica del bien adquirido.

3.3 ESPECIFICACIONES GENERALES:

ADQUISICIÓN DE MAQUINARIAS, CARACTERÍSTICAS GENERALES (Aplicables según el tipo de Maquinaria)

A. MOTOR:

Los motores usados en la maquinaria deben ser con motores a diésel. Siendo el costo del combustible diésel de menor costo y mayor rendimiento del motor por distancia recorrida, se prefiere motores que se usen este combustible. Para su operación se requieren que tengan turbos alimentadores por tener un mejor rendimiento.

B. CHASIS:

El chasis es la estructura metálica sobre el cual va montado el motor, la cabina. El chasis es de perfil aligerado de acero el cual debe ser fuerte, rígido y liviano para poder soportar y no deformarse con el trabajo al cual es sometido.

C. CABINA

La Cabina es parte de la carrocería en la que se ubican el habitáculo del conductor y pasajeros, se encuentran los controles y el equipamiento diverso que permite la conducción del vehículo.

D. SISTEMA DE SUSPENSIÓN

El sistema de suspensión es el conjunto de autopartes que permiten absorber los impactos producidas durante el desplazamiento de la maquinaria debido a las irregularidades de la superficie del camino, de manera que no se transmite dichos impactos al chasis ni a la cabina.

E. SISTEMA DE DIRECCIÓN

El sistema de dirección sirve para mover las llantas en la dirección que el conductor desea llevar al vehículo usualmente es asistida con mecanismos hidráulicos o eléctricos. La dirección que se usa regularmente es hidráulica.

F. SISTEMA DE FRENOS

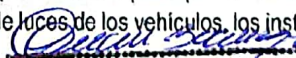
El sistema de frenos sirve para frenar al vehículo de acuerdo a las condiciones de operación de operación

G. SISTEMA DE TRANSMISIÓN

Al sistema de transmisión sirve para transmitir la potencia desde el motor a las ruedas pasando por el mecanismo de embrague, la caja de cambios hasta las ruedas, para cumplir con esta función la caja de cambios debe tener diversas relaciones de transmisión Incluye un diferencial y semi ejes.

H. SISTEMA ELÉCTRICO

El sistema eléctrico provee al vehículo la electricidad que necesita para poder utilizar ciertos componentes como el arrancador, el alternador, el sistema de luces de los vehículos, los instrumentos pueden ser una tensión de 12 o 24 voltios.


JUAN EMILIO BOCANEGRA ENCALADA
INGENIERO CIVIL
RSG. CIP N° 73959



000007

DOCUMENTO EQUIVALENTE

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE HABITABILIDAD INSTITUCIONAL EN SANTO DOMINGO DE LOS OLLEROS DISTRITO DE SANTO DOMINGO DE LOS OLLEROS DE LA PROVINCIA DE HUAROCHIRI DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" – CUI N°2572785

I. AROS

Los aros son ruedas de metal que en conjunto con los neumáticos además de soportar el peso íntegro de los vehículos también sirven para resistir las fuerzas de manejo durante la aceleración, fuerzas de frenado durante la desaceleración, fuerzas laterales durante el giro de las esquinas y otras fuerzas. Debido a ello deben también ser livianos y fuertes en peso y el tamaño está de acuerdo con las necesidades de trabajo de la maquinaria.

J. NEUMÁTICOS

Los neumáticos giran y ayudan a suavizar el desplazamiento de un vehículo mientras el rodamiento soporta todo el peso del mismo y absorbe los impactos de hundimiento y sacudidas en la superficie de la carretera. Existen dos tipos neumáticos clasificados de un modo general por su construcción externa, pueden ser diagonales o radiales esto va a depender de las condiciones del trabajo a realizar.

Las presentes especificaciones técnicas constituyen requerimientos técnicos mínimos que los proveedores deberán cumplir en proceso de contratación.

3.4 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – MOTONIVELADORA

Juan Bocanegra
JUAN BOCANEGRACENALADA
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 73959

MOTOR	
Marca	Indicar
Modelo	Indicar
Tipo	Diésel - 4 tiempos
Potencia	147 HP @ 2,200 rpm
Torque	570 Nm @ 1,400 rpm
Cilindrada	6.5L
Aspiración	Turboalimentado
Emisión de gases	TIER II
Refrigeración	Agua (líquido refrigerante)
TRANSMISION	
Tipo	Powershift
Numero de velocidades	6 adelante, 3 reversa
Velocidad máxima	40 km/h
PESOS Y DIMENSIONES	
Peso operativo estándar (con ripper y contrapeso)	13,380 kg
Dimensiones (L*An*Al)	8,974 x 2,410 x 3,125 mm
Distancia libre al suelo	615 mm
Distancia entre ejes	5,830 mm
Medida de neumáticos	14.00 - 24 12 PR
TANDEM	
Marca	Indicar
Modelo	Indicar
Oscilación del tandem (parte delantera)	15°
Oscilación del tandem (parte trasera)	25°
Distancia entre centros	1,510 mm

DOCUMENTO EQUIVALENTE

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE HABITABILIDAD INSTITUCIONAL EN SANTO DOMINGO DE LOS OLLEROS DISTRITO DE SANTO DOMINGO DE LOS OLLEROS DE LA PROVINCIA DE HUAROCHIRI DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" - CUI N°2572785



000006

CARACTERISTICAS	
Fuerza de tracción máxima	71 KN
Ripper	De montaje posterior de 5 puntas
Escarificador	De montaje intermedio de 13 puntas (opcional)
Longitud de la cuchilla	3,669 mm (12 pies)
Angulo de talud	90°
Elevación máxima de la cuchilla sobre el suelo	435 mm
Profundidad de nivelación máxima	750 mm
Angulo máximo de inclinación de la cuchilla hacia adelante	40°
Angulo máximo de inclinación de la cuchilla hacia atrás	5°
Angulo de giro del eje delantero. Izquierda / derecho	45°
Sistema eléctrico	24V
Dirección	Accionamiento hidráulico
FRENOS	
Freno de servicio	Disco y caliper
Freno de estacionamiento	Aplicado por resorte y liberado por aire
CABINA	
Tipo	Cerrada de perfil alto
Equipamiento	Aire acondicionado / calefacción y aire forzado, timón y mandos regulables, asiento con suspensión neumática y coderas, cinturón de seguridad, radio AM/FM y USB, espejos, retrovisores, limpiaparabrisas.
Tablero de instrumentos	Equipado con sistema de luces y sonido de prevención y alerta de las principales funciones del equipo, manómetros de temperatura y presiones del sistema, indicadores del freno, nivel de combustible, horómetro.

3.5 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – RODILLO COMPACTADOR

[Firma]
JUAN CARLOS BOCANEGRA ENCALADA
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 73959

MOTOR	
Marca	Indicar
Modelo	Indicar
Tipo	Diésel - 4 tiempos - 4 cilindros
Potencia	97.5 KW / 130 HP
Torque	560 Nm
Cilindrada	4.5L
Aspiración	Turbo cargado Intercooler
Emisión de gases	EURO II
Refrigeración	Agua (líquido refrigerante)
TRANSMISION	
Tipo	Hidrostático, Control Electrónico
Tracción	Doble tracción (tracción en la rola y ruedas traseras)
Marchas	Infinito variable

DOCUMENTO EQUIVALENTE

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE HABITABILIDAD INSTITUCIONAL EN SANTO DOMINGO DE LOS OLLEROS, DISTRITO DE SANTO DOMINGO DE LOS OLLEROS DE LA PROVINCIA DE HUAROCHIRI DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" - CUI N° 2572785



000005

Velocidad	0-12km/h
FRENOS	
De servicio	Hidrostático de circuito cerrado
De estacionamiento	Aplicado por resorte y liberado por presión de aceite hidráulico
DIRECCION	
Tipo	Totalmente hidráulico. Bastidor articulado medio.
PARAMETROS DE COMPACTACION	
Fuerza centrífuga	130 / 215 KN
Frecuencia	33 / 30 Hz
Amplitud nominal	0.90 / 1.80 mm
Presión estática	271 N / cm
CARACTERISTICAS	
Peso operacional	10,200 kg
Peso del tambor	5,900 kg
Peso de la rueda trasera	4,100 kg
Dimensiones (L x An x Al)	5,815 x 2,290 x 3,130 mm
Distancia entre ejes	2,900 mm
Distancia libre al suelo	442 mm
Pendiente máxima	45%
Ancho del tambor	2,130 mm
Ancho máximo fuera de las ruedas	2,160 mm
Diámetro del tambor	1,590 mm
Espesor del tambor	25 mm
Radio exterior	5,990 mm
Angulo de dirección	33° + 1
Angulo de balanceo	10° + 1
Medida de neumáticos	23.1 - 26 12 PR12
Accesorios	Opcional accesorio pata de cabra
CABINA	
Tipo	Cerrada
Equipamiento	Aire acondicionado / calefacción y aire forzado, timón y mandos regulables, asiento con suspensión neumática y coderas, cinturón de seguridad, radio AM/FM y USB, espejos, retrovisores, Implaparabrisas.
Tablero de instrumentos	Equipado con sistema de luces y sonido de prevención y alerta de las principales funciones del equipo, manómetros de temperatura y presiones del sistema, Indicadores del freno, nivel de combustible, horómetro, equipado con módulo de compactación (compactómetro).

Demis Bocanegra
DEMIS BOCANEGRA ENCALADA
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 73959

000001

3.6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – MOTONIVELADORA – RODILLO COMPACTADOR

CAPACITACION
<p>Operación y Conducción: 8 hrs lectivas como mínimo para 3 personas relacionados a temas sobre operatividad y funcionamiento de la maquinaria y recomendaciones para la adecuada operación y conducción.</p> <p>Mantenimiento Preventivo: 8 hrs lectivas como mínimo, para 3 personas entre operadores, mecánicos, supervisores en mantenimiento preventivo motor, transmisión, dirección, frenos, sistema eléctrico y otros.</p> <p>Lugar: Se realizarán en las instalaciones de la entidad para un mínimo de 03 personas los cuales al término de la capacitación la empresa expedirá las constancias de capacitación, el cual se realizarán a los 3 días calendarios posteriores a la recepción y conformidad de entrega del equipo por parte de la entidad.</p>
GARANTIA
12 meses como mínimo, entiéndase por garantía técnica a la cobertura total post venta respecto de corregir los desperfectos o defectos en las unidades y carrocería originados por fallas de fábrica. El cual debe comprender los gastos de traslado u otros que ocasionen una falla de origen incluido por la unidad a oferta.
DISPONIBILIDAD DE TALLER DESERVICIO
Indicar Lugar, debe contar con taller autorizado de la marca del vehículo para realizar los servicios de mantenimiento preventivo o correctivo de las maquinarias.
TARJETAS DE PROPIEDAD Y OTROS SIMILARES REQUERIDOS
El proveedor ganador estará a cargo de Tramitar y asumir el costo para obtener la tarjeta de propiedad a nombre de la Municipalidad. Quedando obligado a entregar a la municipalidad a través de la unidad de logística.

Nota:

Asimismo, la tarjeta de propiedad se realizará a cargo de la empresa que ganara la buena pro sin ocasionar ningún costo adicional a la entidad (deberá presentarlo a través de una declaración jurada), la municipalidad entregara los documentos solicitados por registros públicos para dicho fin.

La entrega de la tarjeta de propiedad, se efectuará en un plazo no mayor de tres días calendarios contados a partir del día siguiente de efectuado el pago, caso contrario, si es que el proveedor no lo hubiese solicitado, el inicio del plazo señalado para la entrega de la tarjeta de propiedad, se comenzara a dar por computado al vencimiento de los dos días calendario indicados.

PLAZO DE ENTREGA DE LOS BIENES

Los bienes serán entregados en un plazo de 30 días calendario, lo que puede mejorar con un plazo menor de acuerdo a la indagación del estudio de mercado.

LUGAR DE ENTREGA DE LOS BIENES

Los bienes serán entregados en el Almacén Central de la Municipalidad Distrital de Santo Domingo de los Olleros en coordinación con el área usuaria con el fin de verificar el estricto cumplimiento de lo señalado en los requerimientos técnicos mínimos y en plazo fijado.

CONFORMIDAD DE RECEPCION DE BIEN

La conformidad de recepción de los bienes será emitida mediante un informe del área usuaria.

AREA USUARIA

La Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural de la Municipalidad Distrital de Santo Domingo de los Olleros

FORMA DE PAGO

Al 100%, dentro de los 15 días calendarios siguientes a la emisión de la conformidad de recepción de los bienes, siempre que se verifiquen las demás condiciones establecidas en el contrato.

GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

[Firma]
JUAN CARLOS BOCANEGRA ENCALADA
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 73959

Ray Perú

DOCUMENTO EQUIVALENTE

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE HABITABILIDAD INSTITUCIONAL EN SANTO DOMINGO DE LOS OLLEROS DISTRITO DE SANTO DOMINGO DE LOS OLLEROS DE LA PROVINCIA DE HUAROCHIRI DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" - CUI N°2572785



000000

IV. PRESUPUESTO GENERAL**PRESUPUESTO:**

Documento Equivalente del Proyecto de Inversión denominado "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE HABITABILIDAD INSTITUCIONAL EN SANTO DOMINGO DE LOS OLLEROS DISTRITO DE SANTO DOMINGO DE LOS OLLEROS DE LA PROVINCIA DE HUAROCHIRI DEL DEPARTAMENTO DE LIMA".

4.1 DOCUMENTO TECNICO


ITEM	DENOMINACIÓN	UNID.	CANT.	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
01	Elaboración de Documento Equivalente por la Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural	GLB	1.0	0.00	0.00
				TOTAL	0.00

4.2 COSTO DIRECTO + IGV:

ITEM	DENOMINACIÓN	UNID.	CANT.	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
COSTO DIRECTO					
01	Adquisición de Motoniveladora	UND	01	904,574.50	904,574.50
01	Adquisición de Rodillo compactador	UND	01	449,663.00	449,663.00
				TOTAL	S/. 1'354,237.50

4.3 INVERSION TOTAL (incluye demás componentes):

ITEM	DENOMINACIÓN	INVERSION
01	DOCUMENTO EQUIVALENTE (elaboración)	S/. 0.00
02	ADQUISICION DE MAQUINARIAS	S/. 1'354,237.50
03	LIQUIDACION	S/. 6,000.00
INVERSION TOTAL PROYECTO DE INVERSION		S/. 1'360,237.50
SON: Un millón trescientos sesenta mil doscientos treinta y siete y 50/100 soles		


JUAN EMILIO BOCANEGRA ENCALADA
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 73959

GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

DOCUMENTO EQUIVALENTE

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE HABITABILIDAD INSTITUCIONAL EN SANTO DOMINGO DE LOS OLLEROS DISTRITO DE SANTO DOMINGO DE LOS OLLEROS DE LA PROVINCIA DE HUAROCHIRI DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" – CUI N°2572785



V. CRONOGRAMA DE EJECUCION DE INVERSION

5.1 CRONOGRAMA GENERAL DE INVERSION:

Para el Proyecto de inversión denominado "Mejoramiento del servicio de habitabilidad institucional en Santo Domingo de los Olleros distrito de Santo Domingo de los Olleros de la provincia de Huarochiri del departamento de Lima", se considerará el siguiente cronograma.

ITEM	DENOMINACIÓN	ENERO 2023	FEBRERO 2023	MARZO 2023	ABRIL 2023	MAYO 2023
01	Elaboración de Documento Equivalente					
02	Proceso de Licitación - Adquisición					
03	Asesoramiento técnico en la Recepción y verificación de maquinarias					
04	Capacitación a Operadores					
05	Liquidación del Proyecto de Inversión					
06	Cierre de la Inversión					

Nota: La capacitación en Operación y mantenimiento es a cargo de la empresa ganadora de la Buena pro de las maquinarias adquiridas tal como se describe en el capítulo de requerimientos técnicos mínimos.

[Firma]
JUAN CARLOS BOCANEGRA CALADA
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP N° 73959

VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

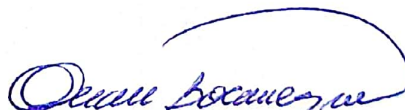
1. El presente Documento Equivalente del Proyecto de Inversión denominado "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE HABITABILIDAD INSTITUCIONAL EN SANTO DOMINGO DE LOS OLLEROS DISTRITO DE SANTO DOMINGO DE LOS OLLEROS DE LA PROVINCIA DE HUAROCHIRI DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", tiene como problema identificado la falta de equipamiento, por lo cual el proyecto (inversión) tiene como objetivo principal mejorar el servicio de atención a los ciudadanos del Distrito de Santo Domingo de los Olleros y aumentar la capacidad operativa de maquinarias pesadas, siendo específicamente optimizando las funciones de la Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural.
2. El Proyecto de Inversión con Código Único de Inversión N°2572785 se encuentra registrado y viable en el Sistema de Inversiones, con el presente documento equivalente podrá entrar a la fase de ejecución.
3. Según la selección de las maquinarias se requiere la adquisición de 01 Motoniveladora, y 01 Rodillo Compactador.
4. Se estableció el monto de inversión total, incluyéndose los demás componentes de inversión el cual es de:

Documento Equivalente (Elaboración)	S/. 0.00
Adquisición de Maquinarias	S/. 1'354,237.50
Liquidación	S/. 6,000.00
Costo Total Inversión S/	S/. 1'360,237.50
Son: Un millón trescientos sesenta mil doscientos treinta y siete y 50/100 soles	

5. Dentro del expediente en el capítulo III se considera las especificaciones técnicas para adquisición de las maquinarias pesadas considerados los cuales deben tomarse en cuenta como base para la elaboración de las bases en el proceso.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda para la adquisición de las maquinarias, elegir marcas que estén establecidas en el mercado nacional por años, los cuales cuentan con un mejor servicio post venta además de las garantías correspondientes.
2. Durante el uso de las maquinarias, se recomienda seguir los lineamientos de operación y mantenimiento preventivo del fabricante del equipo a fin de hacer cumplir las garantías y compromisos del proveedor:


JUAN EMILIO BOCANEGRA ENCALADA
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 73959