



GOBIERNO REGIONAL DE LIMA

Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones

TÉRMINOS DE REFERENCIA

SERVICIO DE PERFORACION Y VOLADURA EN ROCA FIJA (A TODO COSTO), PARA LA OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL DE LA TROCHA CARROZABLE DEL TRAMO EMP-LM 109 (CAPIA) – MOLINO – RAUMA DEL DISTRITO DE SUMBILCA – PROVINCIA DE HUARAL - DEPARTAMENTO DE LIMA"- META IV con CUI N° 2491303

I. AREA USUARIA

Gobierno Regional de Lima
Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones (DRTC)
Sub Dirección de Caminos

II. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

El objetivo es la contratación de una persona jurídica o natural, para que realice el SERVICIO DE PERFORACION Y VOLADURA EN ROCA FIJA (A TODO COSTO), para la obra: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL DE LA TROCHA CARROZABLE DEL TRAMO EMP-LM 109 (CAPIA) – MOLINO – RAUMA DEL DISTRITO DE SUMBILCA – PROVINCIA DE HUARAL - DEPARTAMENTO DE LIMA"- META IV con CUI N° 2491303.

III. FINALIDAD PUBLICA

Garantizar la transitabilidad con adecuados estándares de circulación vehicular y peatonal en la vía local en el Distrito de Sumbilca, Provincia de Huaral, Región Lima, logrando el mejoramiento de la infraestructura vial.

BASE LEGAL

- Ley N°31638, Ley de Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2023.
- Ley N°30225, Ley de Contrataciones del Estado y Reglamento, y modificatorias.
- Decreto Legislativo N°1252, modificatoria Decreto Legislativo N°1432, y su Reglamento; Decreto Supremo N°284-2018-EF.
- Decreto Supremo N°011-2006-VIVIENDA y sus modificatorias, Aprueban Reglamento Nacional de Edificaciones.

ANTECEDENTES

Mediante Resolución Directoral Regional N° 05-2023-GRL-GRI/DRTC, con fecha 24 de febrero de 2023, se aprobó el Expediente Técnico del Proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL DE LA TROCHA CARROZABLE DEL TRAMO EMP-LM 109 (CAPIA) – MOLINO – RAUMA DEL DISTRITO DE SUMBILCA – PROVINCIA DE HUARAL - DEPARTAMENTO DE LIMA"- META IV, CUI N° 2491303, con un monto de S/. 3,710,666.02 (Tres millones setecientos diez mil seiscientos sesenta y seis con 02/100 soles) con un plazo de ejecución de ciento cincuenta (150) días calendario a ejecutarse por la modalidad de ADMINISTRACION DIRECTA.

En lo que respecta a la Certificación Presupuestal, forma parte del Informe N°165-2023-GRL/GRPPAT/OPRE/JGRD, que otorga el monto de S/. 3,342,198.00 (Tres millones trescientos cuarenta y dos mil ciento noventa y ocho con 00/100 Soles) para iniciar la ejecución del proyecto.

VI. ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO



JORGE ERNESTO
VEGA APSTEGUI
INGENIERO CIVIL
Reg. N° 231248

BALBOA CHAVEZ MARJORIE CRISTINA
INGENIERA CIVIL
CIP N° 247880





GOBIERNO REGIONAL DE LIMA

Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones

El proveedor debe realizar el servicio de voladura en roca fija.

5.1. ALCANCES

5.1.1. Perforación de Rocas

La perforación es una actividad mecánica que consiste en hacer taladros en roca fija con distribución y geometría adecuada, con la finalidad de que en su interior pueda cargar y detonar y estas sean capaces de romper por el desprendimiento de energía cantidades de roca. Se basa en principios mecánicos de percusión y rotación cuyos efectos de golpes producen el astillamiento y trituración de la roca.

Para realizar esta actividad el uso de compresoras de aire comprimido y martillo neumáticos de 24 kg aproximadamente, incluido sus accesorios, barrenos, mangueras, lubricadoras y otros para la normal perforación de la roca.

5.1.2. Material Explosivo

Los materiales explosivos son compuestos o mezclas de sustancia que mediante reacciones químicas de óxido reducción, son capaces de transformar, en un equipo muy breve en productos gaseosos y condensados, cuyo volumen inicial se convierte en una masa que llega muy altas y en consecuencia presiones muy elevadas.

Para corte en ROCA FIJA, generalmente se pueden considerar como explosivos: dinamita (Agente de Voladura) y accesorios de voladura como fulminantes, cordón detonante y guías de seguridad.

La utilización de explosivos, personal serán de responsabilidad del contratista y de libre adecuación de los explosivos a utilizarse.

5.2. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

Contratar los servicios de un persona natural o jurídica para realizar el Servicio a todo costo de corte en roca fija (perforación y voladura) del proyecto: **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL DE LA TROCHA CARROZABLE DEL TRAMO EMP-LM 109 (CAPIA) - MOLINO - RAUMA DEL DISTRITO DE SUMBILCA - PROVINCIA DE HUARAL - DEPARTAMENTO DE LIMA"- META IV con CUI N° 2491303.** En Conformidad al Expediente técnico formulado y aprobado para la ejecución de las partidas materia de los presentes Términos de Referencia. Como se detalla en el cuadro siguiente:

ITEM	CANT.	UNID.	DESCRIPCION
01	2,172.11	m3	SERVICIO A TODO COSTO DE CORTE EN ROCA FIJA INCLUYE INSUMOS ELIMINACION Y LIMPIEZA DE MATERIAL PRODUCTO DE LA VOLADURA. (INC. MOVILIZACIÓN DE EQUIPOS COMO COMPRESORAS Y OTROS)

El servicio incluye todos los costos que implique la ejecución total del servicio solicitado de perforación y voladura, entendiéndose transporte, seguros, permisos, autorizaciones, acreditaciones por SUCAMEC y todos gastos que genere la misma

5.2.1. PRESCRIPCIÓN PARA EL USO DE EXPLOSIVOS

www.Regionlima.gob.pe

Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones

Teléfono: 414-5543

Av. Circunvalación S/N urb. Agua Dulce - Huacho



JORGE ERNESTO
VEGA APUESTEGUI
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 231248

BALBOA CHAVEZ MARJORIE CRISTINA
INGENIERA CIVIL
CIP N° 247880





GOBIERNO REGIONAL DE LIMA

Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones

- El responsable de la ejecución de esta actividad deberá tomar todas las medidas necesarias de seguridad para no perjudicar la vida o bienes de terceras personas.
- El personal que ejecute estos trabajos deberá acreditar su capacitación técnica y experiencia laboral en manejo de explosivos, así como técnicas y criterios de trabajo en zonas rocosas, mediante certificados o constancias oficiales, debido a que este tipo de trabajo es de alto riesgo.
- El encargado de manipular el material explosivo, deberá tener licencia otorgada por SUCAMEC a nombre de la empresa empleador, debiendo ser esta persona de reconocida conducta, responsable y experimentado
- El explosivo se usará en cantidad y potencia, tales que no causen exceso de fisuramiento en la roca, el ejecutor presentara un plan de trabajo indicando tipos de voladuras, características y cantidades de material explosivo a emplearse, así como el número de voladuras, profundidad y sistema de encendió.



5.2.2. MÉTODOS DE EJECUCIÓN

- Para el caso de voladuras controladas los trabajos de voladuras se efectuarán a fin de obtener la sección y los taludes de corte serán conformados y perfilados con inclinación adecuada según tipo de materia, no se reconocerán mayores volúmenes de corte a los especificados en las secciones transversales de los planos y de existir modificaciones en la sección del tramo será comunicado con previa autorización del supervisor de obra.
- De corte a los especificados en las secciones transversales de los planos y de existir modificaciones en la sección del tramo será comunicado con previa autorización del supervisor.
- Para el movimiento de material en roca fija, se procederá con el uso de explosivos 0.50kg/cm3 o según se vea por conveniente para cumplir la meta, se entregará al residente y supervisor de obra, una cartilla de control de material explosivo utilizado por día, así como la ubicación o progresiva del lugar de voladuras, volumen de logrado en el día, el cual será revisado por el controlador y residente de obra.

JORGE ERNESTO
VEGA APESTEGUI
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 231248

5.2.3. MÉTODOS DE MEDICIÓN

La unidad de medida en este trabajo será por m3. Que corresponde a la perforación, carguío y voladura con material explosivo de un taladro de 3 pies como mínimo y máximo 10 pies, tal que garantice el correcto volado del macizo rocoso.

MARJORIE CRISTINA
BALBOA CHAVEZ
INGENIERA CIVIL
CIP N° 247880

5.2.4. USO Y ALMACENAJE DE EXPLOSIVOS

Los métodos de almacenaje, transporte y utilización de explosivos tendrán que cumplir con la legislación vigente del Perú y la aprobación del residente de obra.

El ejecutor del servicio deberá tomar todas las medidas necesarias para no perjudicar la vida o bienes de terceros personas, como también la seguridad de otra.

5.2.5. TIPOS DE EXPLOSIVOS A UTILIZAR





GOBIERNO REGIONAL DE LIMA

Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones

- **DINAMITA**

La dinamita a utilizar se mezcla al 65%.

Se recomienda utilizarse la dinamita gelatinosa por tener muy buena resistencia al agua y aumenta la eficiencia de la explosión, así mismo tiene alta velocidad y por consiguiente mayor fuerza de explosión.

- **MECHA DE SEGURIDAD**

La mecha de seguridad debe contener pólvora en un núcleo y estar forrado con tejido de hilos o papel plastificado que le permite tener resistencia al agua.

- **FULMINANTE**

Para detonar el fulminante en forma segura, es necesario utilizar fulminante que tiendan a iniciarse con chispa o fuego.

La iniciación de los fulminantes se realiza con mecha de seguridad ya que estos, contienen materiales sumamente sensibles y por consiguiente tiene que evitarse cualquier contacto con fuego, chispa o golpe.



5.2.6. CORTE EN ROCA FIJA VOLADURA CONTROLADA

- La prestación del servicio será continua y en un turno realizado cuando los solicite el Responsable de Obra con una antelación de 02 días indicando el sector en el cual se deberá realizar la voladura.
- El sistema de seguridad (plan de Contingencia y Seguridad) para la ejecución del servicio corre por cuenta del contratista el mismo que deberá ser aprobado por el ingeniero Responsable de Obra.
- Cualquier actividad o detalle no contemplado dentro de los planos o especificaciones técnica deberán ser ejecutadas en concordancia con las normas técnicas vigentes sobre las materias de especificaciones del Responsable de Obra.

La ejecución del Servicio comprende las siguientes actividades:

- Cumplimiento de normas de seguridad higiene y medio ambiente.
- Los trabajos deberán ejecutarse de acuerdo al plazo ofertado por el Contratista.
- Durante la ejecución de los trabajos el contratista o su representante deberá reportar permanentemente los avances del servicio al Residente de Obra-La Recepción del servicio será efectuada por los Ingenieros Residente de Obra y Supervisor siendo quienes otorguen la constancia de conformidad.
- Los diámetros de los barrenos usados serán coordinados con la Residencia, ya que se tratan de voladuras controladas para conformar secciones especiales.

5.2.7. NORMAS DE SEGURIDAD

- Las ordenes de disparo deben ser dados por el Residente de Obra o por el Supervisor.
- Solamente personas autorizadas pueden transportar explosivos en obra.
- La dinamita debe transportarse en una bolsa y la guía con los fulminantes en otra bolsa separada.
- Está prohibido llevar otros materiales en las bolsas con explosivos.
- No fumar ni permitir que fuman cerca de los explosivos
- En el lugar de trabajo, colocar las bolsas de explosivos bajo un techo seguro.
- No usar guías que se encuentran defectuosas.

JORGE ERNESTO
VEGA APESTEGUI
INGENIERO CIVIL
Reg CIP N° 231248

BALBOA CHAVEZ MARJORIE CRISTINA
INGENIERA CIVIL
CIP N° 247880



www.Regionlima.gob.pe

Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones

Teléfono: 414-5543

Av. Circunvalación S/N urb. Agua Dulce - Huacho



GOBIERNO REGIONAL DE LIMA

Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones

- No preparar más cartuchos de los necesarios para cargar todos los taladros.
- Colocarlas herramientas en lugar protegido y alejado del disparo.
- Limpiar bien los taladros mediante el atacador de madera, para constatar que no hay trozos sueltos dentro del taladro.
- Colocar primero cartucho sin fulminante al fondo del taladro y luego continuar la carga.
- Colocar una persona en todo sitio de entrada y alejado del lugar de disparo, para evitar que se metan intrusos.
- No entrar en la zona de disparo por lo menos hasta que haya transcurrido 30 minutos.
- Tomar precauciones para que la dinamita no se humedezca.
- Guardar los explosivos en lugares apropiados.

5.3. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

El material que se debe utilizar debe ser como se indica como mínimo por punto de perforación, carguío y materiales mínimos (deberá garantizar el correcto volado del macizo rocoso).

- 01 und de Fulminante
- 01 und de diamante (mínimo)
- 1.20 metros de mecha de seguridad (mínimo).

Cabe indicar que para realizar la perforación de rocas el contratista utilizara el equipamiento mínimo requerido además de otros equipos necesarios que el proveedor viera por conveniente, así mismo se indica que el servicio de voladura de rocas es a todo costo por consiguiente la Entidad no facilitará recursos.

5.4. SEGUROS

- El contratista del servicio está obligado en mantener todas las pólizas de garantía necesarios (seguro contra accidentes pertinentes a la seguridad del personal, cualquier infracción y/o accidente donde esté involucrado el personal del contratista)
- El contratista deberá otorgar a sus trabajadores Seguro contra todo riesgo, durante la ejecución de la prestación del servicio, bajo responsabilidad.
- La Entidad deslinda cualquier responsabilidad por invalidez temporal y permanente y/o muerte del personal del contratista.
- El contratista proporciona seguros a los trabajadores y por daños a terceros (seguros complementarios de trabajo de riesgo SCTR), en cumplimiento con la ley N° 29783 y su reglamento aprobado mediante D. S. 005-2012-TR. El contratista se hará responsable de cualquier accidente de su propio personal, del público usuario o de cualquier daño a terceros que ocurra como consecuencia de la ejecución del servicio, sin perjuicio de que la entidad inicie las acciones jurídicas y legales que correspondan.

5.5. OBLIGACIONES DEL POSTOR

- El contratista ejecutara el servicio de voladura en roca fija, a todo costo.
- El servicio es a todo costo incluye IGV, equipos y maquinarias necesarios para cumplir el servicio otros impuestos, operadores, controlador, trabajadores, alimentación, movilidad, transporte, mantenimiento, EPPS, materiales de préstamo, combustible y demás gastos hasta la culminación del servicio.
- El contratista es el único responsable sobre el desarrollo de la obra, por tanto, los errores u omisiones y las consecuencias cometidas por el o los profesionales de su equipo serán de



JÓRGE ERNESTO
VEGA APESTEGUI
INGENIERO CIVIL
Reg CIP N° 231248

BALBOA CHAVEZ MARJORIE CRISTINA
INGENIERA CIVIL
CIP N° 247880



www.Regionlima.gob.pe

Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones

Teléfono: 414-5543

Av. Circunvalación S/N urb. Agua Dulce - Huacho



GOBIERNO REGIONAL DE LIMA

Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones

su entera responsabilidad. Queda establecido la responsabilidad del Contratista en el desarrollo de la obra y será desde la recepción del servicio hasta la conformidad del servicio.

- El Contratista deberá almacenar los explosivos en un polvorín de acuerdo a las normas vigentes, bajo su responsabilidad
- El contratista deberá asumir el costo por daños y perjuicios a terceros, de ser el caso.
- Para el desarrollo del servicio el Contratista deberá disponer de un equipo técnico calificado y con experiencia asumiendo las responsabilidades de carácter laboral, tributario, comercial, frente a dicho personal.

5.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

A precios unitarios.

VII. REQUERIMIENTO DEL PROVEEDOR

- 6.1. Registro nacional de proveedores (RNP), vigente en el capítulo de servicios
- 6.2. El postor debe acreditar que el personal clave requerido como perforista y manipulador de explosivos debe de contar con licencia y/o carnet de manipulación en explosivos expedido por la Superintendencia Nacional de Control de Servicios de Seguridad, Armas, Municiones y Explosivos de Uso Civil –SUCAMEC vigente.
- 6.3. El contratista realizará todos los trabajos bajo la dirección y supervisión del Ing. Residente y/o Ing. Supervisor designado por la entidad ejecutora.
- 6.4. No estar impedido para ser postor en estricto cumplimiento del al Artículo 11° - Impedimentos para ser Postor – Ley N° 30255 de Contrataciones del Estado, el que a la letra dice: "están impedidos de ser participantes, postores y/o contratistas, en el correspondiente proceso de contratación, las personas naturales o jurídicas que tengan intervención directa en la determinación de las características técnicas y valor referencial, elaboración de bases, selección y evaluación de ofertas. En el ámbito establecido en el literal precedente a los parientes hasta el cuarto grado de consanguinidad y segundo de afinidad".
- 6.5. El contratista, asumirá íntegramente todo daño contra terceros, que pudiera ocasionar durante la prestación de servicios.
- 6.6. El plazo de inicio de la prestación del servicio será al día siguiente de la firma de contrato.
- 6.7. El contratista será el único responsable del uso y manejo de explosivos durante la prestación de servicios, en cumplimiento a las normas técnicas de seguridad, cuidado y protección al medio ambiente, presentar declaración jurada de cuidado y protección al medio ambiente durante la prestación de servicios.
- 6.8. El contratista, realizará todos los trabajos utilizando sus propios recursos y se proveerá del personal calificado e idóneo, equipos, herramientas, insumos y materiales de seguridad y protección necesarios para cumplir con el objeto de la convocatoria.
- 6.9. Cualquier interrupción en la prestación del servicio que se origine por desperfectos o inoperancia de la maquinaria y/o equipo, será de exclusiva responsabilidad del contratista y dará lugar a la aplicación de penalidades por los retrasos.
- 6.10. Todo el personal propuesto deberá acreditar carné de manipulador de explosivos y materiales relacionados tramitados por el postor de acuerdo reglamento de la Ley N° 30299 Ley de armas de fuego, municiones, explosivos, productos pirotécnicos y materiales relacionados de uso civil, así mismo, podrá acreditar experiencia con certificados, constancias, contratos o cualquier documento que acredite de manera fehaciente lo solicitado.
- 6.11. La movilización y desmovilización de los equipos y maquinarias, será a cuenta del postor.



JORGE ERNESTO
VEGA APESTEGUI
INGENIERO CIVIL
Reg CIP N° 231248

BALBOA CHAVEZ MARJORIE CRISTINA
INGENIERA CIVIL
CIP N° 247880

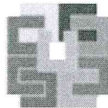


www.Regionlima.gob.pe

Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones

Teléfono: 414-5543

Av. Circunvalación S/N urb. Agua Dulce - Huacho


GOBIERNO REGIONAL DE LIMA

Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones

VIII. LUGAR Y PLAZO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO
a. LUGAR DEL SERVICIO

El servicio objeto de contratación se desarrollará en el ámbito de la obra, inmersos dentro de los centros poblados de Capia, Molino y Rauma, Distrito de Sumbilca, Provincial de Huaral.

b. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

El plazo de prestación del servicio será por 30 días calendarios o al cumplimiento del cronograma del Servicio indicado por el Ingeniero Residente y/o Supervisor, contabilizados a partir del día siguiente de la notificación de la Orden de Servicio o hasta que el Ingeniero Residente indique el inicio del servicio o se presente el cronograma de ejecución del servicio.

IX. RELACIÓN DE EQUIPOS MINIMOS REQUERIDOS

El postor deberá acreditar los siguientes equipos para efectuar el servicio:

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO REQUERIDO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA
1	Compresora neumática para una sola Perforadora Neumática, para zonas inaccesibles (versátil).	Und.	1	7 bar de presión de aire y peso máxima de 750 Kg. Antigüedad máxima de 10 años.
2	Perforadora neumática	Und.	2	RH658 o su equivalente Antigüedad máxima de 10 años.
3	Manguera de alta presión reforzado	Metros	500	1 pulgada de diámetro
4	Afilador de barreno	Und.	1	Antigüedad máxima de 10 años.
5	Cargador de AN-FO	Und.	2	Antigüedad máxima de 10 años.
6	Aceros de perforación	Juegos	2	3, 5 y 8 pies de longitud c/juego
7	Camioneta 4x4	Und.	1	Permiso para transporte de explosivos por MTC, póliza de seguro, SOAT y conductor con carné de manipulador de explosivos.
8	Radio de comunicación	Und.	4	Antigüedad máxima de 10 años.
9	Arnés de seguridad con línea de vida	Und.	4	Antigüedad máxima de 10 años.
10	Excavador sobre llantas potencia mínima 200 HP.	Und.	1	Antigüedad máxima de 10 años.

ACREDITACIÓN:

- ✓ El equipo mínimo se deberá acreditar con documentos de la propiedad o con documento de compromiso de arrendamiento o cualquier otro documento que acredite fehacientemente la tenencia de los equipos.

www.Regionlima.gob.pe

Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones

Teléfono: 414-5543

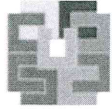
Av. Circunvalación S/N urb. Agua Dulce - Huacho



JORGE ERNESTO
VEGA APESTEGUI
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 231248

BALBOA CHAVEZ MARJORIE CRISTINA
INGENIERA CIVIL
CIP N° 247880





GOBIERNO REGIONAL DE LIMA

Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones

- ✓ Los equipos y/o vehículos de transporte se sustenta con tarjeta de propiedad, documento compra-venta notarial, boletas o facturas que acredite la propiedad en copia simple.

X. PERSONAL MINIMO REQUERIDO

a) Profesional responsable del servicio y la seguridad en general.

Ingeniero de minas o civil con CIP habilitado con experiencia mínima de 02 años como responsable en trabajos de perforación y voladura de rocas en general.

b) Asistente para monitoreo de taludes.

Ingeniero geólogo con CIP con experiencia mínima de 01 año en trabajos relacionados a perforación y voladura de rocas o control y estabilidad de taludes en perforación y voladura en obras civiles.

c) Personal técnico operativo.

- ✓ 02 maestros perforistas con experiencia mínima de 02 años en trabajos de perforación y voladura de rocas.
- ✓ 02 personales para ayudante de perforista con experiencia mínima de 02 años en trabajos de perforación y voladura de rocas.
- ✓ 01 conductor con licencia de conducir categoría mayor o igual a clase: A, Categoría: Dos B Profesional y experiencia mínima de 03 año en trabajos de perforación y voladura de rocas o manipulación de explosivos y materiales relacionados.
- ✓ 01 logístico – almacenero, experiencia mínima de 02 años en trabajos de perforación y voladura de rocas o manipulación de explosivos y materiales relacionados.
- ✓ 02 personales de apoyo para servicios varios.

Todo el personal propuesto deberá acreditar carné de manipulador de explosivos y materiales relacionados tramitados por el postor de acuerdo reglamento de la Ley N° 30299 Ley de armas de fuego, municiones, explosivos, productos pirotécnicos y materiales relacionados de uso civil, así mismo, podrá acreditar experiencia con certificados, constancias, contratos o cualquier documento que acredite de manera fehaciente lo solicitado.

XI. EQUIPOS E IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN PARA TRABAJOS DE ALTO RIESGO, MINIMO:

- ✓ Cascos de seguridad.
- ✓ Botas de seguridad Punta Acero
- ✓ Cinturones de seguridad.
- ✓ Lentes de seguridad
- ✓ Protector de oídos
- ✓ Mascara de protección
- ✓ Cintas de seguridad
- ✓ Soga tipo driza
- ✓ Arnés de seguridad
- ✓ Letreros y/o avisos de seguridad

XII. OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA

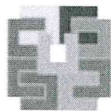
A. REFERENTE A LOS INSUMOS (MATERIALES PELIGROSOS)



JÓRGE ERNESTO
VEGA APUESTEGUI
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 231248

BALBOA CHAVEZ MARJORIE CRISTINA
INGENIERA CIVIL
CIP N° 247880





GOBIERNO REGIONAL DE LIMA

Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones

Sera obligación del contratista efectuar el transporte, almacenamiento y utilización de los explosivos y accesorios de voladura en forma responsable y segura cumpliendo con todos los estándares establecidos dentro de las normas de seguridad. Los incidentes o accidentes que tengan como resultado daños a los trabajadores, equipos, herramientas, propiedad privada de terceros o daños al proceso serán de total responsabilidad del contratista.

B. REFERENTE AL PERSONAL.

Sera obligación del contratista brindar a su personal su alimentación, alojamiento, y los equipos de protección personal completos, para tal fin el postor deberá presentar una declaración jurada. También será obligación del contratista tramitar su seguro SCTR y seguro de Vida Ley.

C. REFERENTE A LOS EQUIPOS

Sera obligación y responsabilidad del contratista presentar los equipos, maquinarias y herramientas ofertados en perfectas condiciones de operatividad. Los equipos y maquinarias que presenten desperfectos deberán ser reparados de inmediato caso contrario deberán ser reemplazados por otro de iguales o mejores características, Dentro de las 48 horas siguientes.



XIII. ALCANCES ESPECÍFICOS DEL CONTRATO

El servicio consiste en realizar los trabajos de perforación y voladura en Roca Fija de acuerdo a los m3 solicitados y la eliminación de Material de corte hasta zonas de botaderos, indicados por el residente de Obra. El servicio contratado es a todo costo incluye operador, lubricantes, mantenimiento, movilización y desmovilización de la maquinaria hasta la culminación del servicio contratado.

XIV. FORMA DE PAGO

Según el artículo 171 del Reglamento de la Ley N° 30225 El pago se realizará una vez terminado el servicio al 100%, luego de otorgada la conformidad por el Ing. Residente de la Obra, para lo cual el proveedor deberá adjuntar en sus documentos para fines de pago: Informe detallado del Servicio realizado, Facturas, carta CCI y copia de la Orden de Compra y otros.

XV. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

El proveedor deberá presentar una declaración jurada en la que se compromete a cumplir con las obligaciones previstas en el contrato, bajo sanción de quedar inhabilitado, para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.

XVI. MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y ACCESORIOS

La Movilización y Desmovilización de los Equipos, Herramientas, Materiales y/o Insumos, Personal, y todo lo necesario para la ejecución del servicio, estará a cargo y cuenta del CONTRATISTA. Declaración jurada de movilización y desmovilización de los diversos equipos que serán utilizados en obra así como de los materiales explosivos y accesorios que serán movilizados de conformidad con lo establecido en el Artículo 90° del Reglamento de Control de explosivos de uso civil y para demostrar experiencia en el uso responsable de los materiales explosivos en concordancia con las normas vigentes de la SUCAMEC, adjuntar facturas de compra de materiales explosivos, guías de tránsito para trasladar explosivos.

XVII. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

De acuerdo a lo indicado en el artículo 40° de la Ley de contrataciones del Estado, el contratista es responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos del servicio ofertado por un plazo de dos (02) años contados a partir de la conformidad otorgada por la entidad.

XVIII. SOBRE LA SUBCONTRATACIÓN

El proveedor es el único responsable ante el Gobierno Regional de Lima de cumplir con el servicio, en las condiciones establecidas del presente término de referencia, no pudiendo transferir la responsabilidad a otras entidades o terceros en general. De manera que el contratista no puede sub contratar a terceros, siendo el único responsable de brindar el servicio.

JORGE ERNESTO
VEGA APESTEGUI
INGENIERO CIVIL
Reg CIP N° 231248

BALBOA CHAVEZ MARJORIE CRISTINA
INGENIERA CIVIL
CIP N° 247880

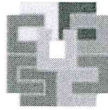


www.Regionlima.gob.pe

Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones

Teléfono: 414-5543

Av. Circunvalación S/N urb. Agua Dulce - Huacho



GOBIERNO REGIONAL DE LIMA

Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones

XIX. CONDICIONES DE LOS CONSORCIOS

De conformidad con el numeral 49.5 del artículo 49 del Reglamento, el área usuaria puede incluir lo siguiente:

- ✓ El número máximo de consorciados es de 3 consorciados.
- ✓ El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de 30%.

XX. PENALIDAD

Las penalidades serán ejecutadas de acuerdo al Art. 162 del Reglamento de la Ley N° 30255 Ley de Contrataciones de Estado.

XXI. OTRAS PENALIDADES

Los incumplimientos en los que pudiera incurrir el contratista darán lugar a la aplicación de penalidades, contempladas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, vigentes, para lo cual se ha establecido las siguientes otras penalidades.

N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
1	Su personal no cuenta con uniformes y equipos de protección completos (casco, zapatos de seguridad e implementos de seguridad)	0.1% al monto del contrato por cada ocurrencia.	Según informe del Residente y supervisor o Inspector de Obra
2	No comunicar a la Entidad máximo al día sobre eventos ocurridos en la obra, (accidentes de trabajo, manifestaciones, marchas de sindicato de obrero, reclamos sociales), por mesa de partes del Gobierno Regional de Junín y/o mediante correo electrónico	0.2% al monto del contrato por cada ocurrencia	Según informe del Residente y supervisor o Inspector de Obra
3	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	0.5 de la UIT por cada día de ausencia del personal clave.	Según informe del Residente y supervisor o Inspector de Obra
4	No cumple con el uso del equipamiento estratégico ofertado, establecidos en los Términos de Referencia.	0.1% al monto del contrato por cada ocurrencia.	Según informe del Residente y supervisor o Inspector de Obra



JORGE ERNESTO
VEGA APESTEGUI
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 231248

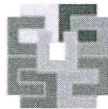
BALBOA CHAVEZ MARJORIE CRISTINA
INGENIERA CIVIL
CIP N° 247880

XXII.

RECEPCIÓN Y CONFORMIDAD DE SERVICIO

La recepción y La conformidad del servicio será efectuada por la Sub Dirección de Caminos, visto bueno de la Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones sin antes la conformidad por parte del equipo técnico del proyecto (residente de obra y supervisor de obra)





GOBIERNO REGIONAL DE LIMA

Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones

3.1. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

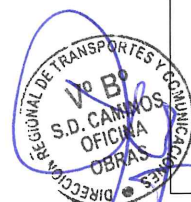
A	CAPACIDAD LEGAL
	HABILITACIÓN
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>INSCRIPCIÓN VIGENTE EN EL REGISTRO NACIONAL DE PROVEEDORES – RNP, RUBRO DE SERVICIOS</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>COPIA DE LA CONSTANCIA DEL REGISTRO NACIONAL DE PROVEEDORES – RNP, RUBRO DE SERVICIOS</p>

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL																																																							
B.1	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO																																																							
	Requisitos:																																																							
	<table><tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCIÓN DEL EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO REQUERIDO</th><th>UNIDAD DE MEDIDA</th><th>CANTIDAD</th><th>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA</th></tr><tr><td>1</td><td>Compresora neumática para una sola Perforadora Neumática, para zonas inaccesibles (versátil).</td><td>Und.</td><td>1</td><td>7 bar de presión de aire y peso máxima de 750 Kg. Antigüedad Máxima de 10 años</td></tr><tr><td>2</td><td>Perforadora neumática</td><td>Und.</td><td>2</td><td>RH658 o su equivalente Antigüedad Máxima de 10 años</td></tr><tr><td>3</td><td>Manguera de alta presión reforzado</td><td>Metros</td><td>500</td><td>1 pulgada de diámetro</td></tr><tr><td>4</td><td>Afilador de barreno</td><td>Und.</td><td>1</td><td>Antigüedad Máxima de 10 años.</td></tr><tr><td>5</td><td>Cargador de AN-FO</td><td>Und.</td><td>2</td><td>Antigüedad Máxima de 10 años.</td></tr><tr><td>6</td><td>Aceros de perforación</td><td>Juegos</td><td>2</td><td>3, 5 y 8 pies de longitud c/juego</td></tr><tr><td>7</td><td>Camioneta 4x4</td><td>Und.</td><td>1</td><td>Permiso para transporte de explosivos por MTC, póliza de seguro, SOAT y conductor con carné de manipulador de explosivos.</td></tr><tr><td>8</td><td>Radio de comunicación</td><td>Und.</td><td>4</td><td>Antigüedad Máxima de 10 años</td></tr><tr><td>9</td><td>Arnés de seguridad con línea de vida</td><td>Und.</td><td>4</td><td>Antigüedad Máxima de 10 años</td></tr><tr><td>10</td><td>Excavador sobre llantas potencia mínima 200 HP.</td><td>Und.</td><td>1</td><td>Antigüedad Máxima de 10 años</td></tr></table>	ITEM	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO REQUERIDO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	1	Compresora neumática para una sola Perforadora Neumática, para zonas inaccesibles (versátil).	Und.	1	7 bar de presión de aire y peso máxima de 750 Kg. Antigüedad Máxima de 10 años	2	Perforadora neumática	Und.	2	RH658 o su equivalente Antigüedad Máxima de 10 años	3	Manguera de alta presión reforzado	Metros	500	1 pulgada de diámetro	4	Afilador de barreno	Und.	1	Antigüedad Máxima de 10 años.	5	Cargador de AN-FO	Und.	2	Antigüedad Máxima de 10 años.	6	Aceros de perforación	Juegos	2	3, 5 y 8 pies de longitud c/juego	7	Camioneta 4x4	Und.	1	Permiso para transporte de explosivos por MTC, póliza de seguro, SOAT y conductor con carné de manipulador de explosivos.	8	Radio de comunicación	Und.	4	Antigüedad Máxima de 10 años	9	Arnés de seguridad con línea de vida	Und.	4	Antigüedad Máxima de 10 años	10	Excavador sobre llantas potencia mínima 200 HP.	Und.	1	Antigüedad Máxima de 10 años
ITEM	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO REQUERIDO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA																																																				
1	Compresora neumática para una sola Perforadora Neumática, para zonas inaccesibles (versátil).	Und.	1	7 bar de presión de aire y peso máxima de 750 Kg. Antigüedad Máxima de 10 años																																																				
2	Perforadora neumática	Und.	2	RH658 o su equivalente Antigüedad Máxima de 10 años																																																				
3	Manguera de alta presión reforzado	Metros	500	1 pulgada de diámetro																																																				
4	Afilador de barreno	Und.	1	Antigüedad Máxima de 10 años.																																																				
5	Cargador de AN-FO	Und.	2	Antigüedad Máxima de 10 años.																																																				
6	Aceros de perforación	Juegos	2	3, 5 y 8 pies de longitud c/juego																																																				
7	Camioneta 4x4	Und.	1	Permiso para transporte de explosivos por MTC, póliza de seguro, SOAT y conductor con carné de manipulador de explosivos.																																																				
8	Radio de comunicación	Und.	4	Antigüedad Máxima de 10 años																																																				
9	Arnés de seguridad con línea de vida	Und.	4	Antigüedad Máxima de 10 años																																																				
10	Excavador sobre llantas potencia mínima 200 HP.	Und.	1	Antigüedad Máxima de 10 años																																																				
	Acreditación:																																																							
	Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido.																																																							
	Importante																																																							



JORGE ERNESTO VEGA APUESTEGUI
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 231248

BALBOA CHAVEZ MARJORIE CRISTINA
 INGENIERA CIVIL
 CIP N° 247880

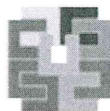


www.Regionlima.gob.pe

Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones

Teléfono: 414-5543

Av. Circunvalación S/N urb. Agua Dulce - Huacho



GOBIERNO REGIONAL DE LIMA

Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones

	<p><i>En el caso que el postor sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.</i></p>
B.3	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
B.3.1	FORMACIÓN ACADÉMICA
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>a) Profesional responsable del servicio y la seguridad en general Ingeniero Minas o Civil con CIP habilitado</p> <p>b) Asistente para monitoreo de taludes Ingeniero Civil, Ingeniero de Minas o geólogo con CIP habilitado</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>El TÍTULO PROFESIONAL REQUERIDO será verificado por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: https://enlinea.sunedu.gob.pe/ o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link: https://titulosinstitutos.minedu.gob.pe/, según corresponda.</p> <p>En caso el TÍTULO PROFESIONAL REQUERIDO no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.</p>
B.3.2	CAPACITACIÓN
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>Todo el personal deberá contar con Capacitación para el manejo de explosivos.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará con copia simple de certificados, constancias, contratos o cualquier documento que acredite de manera fehaciente lo solicitado.</p>
B.4	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>a) Profesional responsable del servicio y la seguridad en general. Con experiencia mínima de 02 años como responsable en trabajos similares</p> <p>b) Asistente para monitoreo de taludes Con experiencia mínima de 02 años como responsable en trabajos similares</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.</p> <p>Importante</p> <ul style="list-style-type: none"> Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento



JORGE ERNESTO
VEGA APESTEGUI
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 231248

BALBOA CHAVEZ MARJORIE CRISTINA
INGENIERA CIVIL
CIP N° 247880

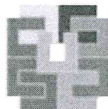


www.Regionlima.gob.pe

Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones

Teléfono: 414-5543

Av. Circunvalación S/N urb. Agua Dulce - Huacho



GOBIERNO REGIONAL DE LIMA

Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones

- En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.
- Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.
- Al calificar la experiencia del personal, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el personal corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases.

C EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 200,000.00 (DOSCIENOS MIL CON 00/100 SOLES), por la contratación de servicios 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.

En el caso de postores que declaren en el Anexo N° 1 tener la condición de micro y pequeña empresa, se acredita una experiencia de S/ 50,000.00 (CINCUENTA MIL CON 00/100 SOLES), por la venta de servicios 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. En el caso de consorcios, todos los integrantes deben contar con la condición de micro y pequeña empresa.

Se consideran servicios similares a los siguientes: PERFORACION Y VOLADURA EN CARRETERAS.

Acreditación:

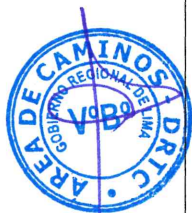
La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹⁶, 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 indicadas en el **Anexo N° 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad

En el caso de servicios de ejecución periódica o continuada, 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



JORGE ERNESTO
VEGA APESTEGUI
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 231248

BALBOA CHAVEZ MARJORIE CRISTINA
INGENIERA CIVIL
CIP N° 247880

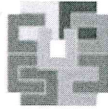


www.Regionlima.gob.pe

Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones

Teléfono: 414-5543

Av. Circunvalación S/N urb. Agua Dulce - Huacho



GOBIERNO REGIONAL DE LIMA

Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones

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.

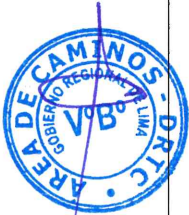
Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 9**.

Cuando en los contratos, órdenes de servicios 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 servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad

Importante

- **Al calificar la experiencia del postor, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.**
- **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".**



JORGE ERNESTO
VEGA APUESTEGUI
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 231248

Importante

- **Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento.**
- **El cumplimiento de los Términos de Referencia se realiza mediante la presentación de una declaración jurada. De ser el caso, adicionalmente la Entidad puede solicitar documentación que acredite el cumplimiento del algún componente de estos. Para dicho efecto, consignará de manera detallada los documentos que deben presentar los postores en el literal e) del numeral 2.2.1.1 de esta sección de las bases.**
- **Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y no mediante declaración jurada.**

BALDOA CHAVEZ MARJORIE CRISTINA
INGENIERA CIVIL
CIP N° 247880



www.Regionlima.gob.pe

Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones

Teléfono: 414-5543

Av. Circunvalación S/N urb. Agua Dulce - Huacho