



**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA HUACA**  
**Sub-Gerencia de Obras y Desarrollo Urbano y Rural**

**CAPÍTULO III**  
**REQUERIMIENTO**

**3.1. EXPEDIENTE TÉCNICO E INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DEL EXPEDIENTE TÉCNICO**

**A) CONSIDERACIONES GENERALES:**

1. DENOMINACIÓN DEL DE LA OBRA.
2. FINALIDAD PÚBLICA.
3. ANTECEDENTES DE LA CONTRATACIÓN.
4. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN.
5. NORMAS Y REGLAMENTOS – BASE LEGAL
6. UBICACIÓN Y ACCESOS AL ÁREA DEL PROYECTO
7. ÁREA USUARIA
8. SISTEMAS DE CONTRATACIÓN
9. FUENTE DE FINANCIAMIENTO
10. SUBCONTRATACIÓN
11. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA OBRA
  - 11.1. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO:
  - 11.2. METAS FÍSICAS DEL PROYECTO
  - 11.3. MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE RIESGO
12. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA
13. VALOR REFERENCIAL
14. FORMA DE PAGO VALORIZACIONES
15. LIQUIDACIÓN DE OBRA
16. REAJUSTES
17. DE LOS ADELANTOS
18. OBLIGACIONES DE LA CONTRATISTA
19. PENALIDADES

**B) CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS:**

1. REQUISITOS DEL PERSONAL PROFESIONAL CLAVE
2. REQUISITOS DEL PERSONAL TÉCNICO DE APOYO
3. REQUISITOS DEL PARTICIPANTE
4. REQUISITOS DEL EQUIPAMIENTO
5. DOMICILIO PARA NOTIFICACIÓN EN EJECUCIÓN CONTRACTUAL
6. REQUISITOS DE ADMISIBILIDAD



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA HUACA

### Sub-Gerencia de Obras y Desarrollo Urbano y Rural

#### A) CONSIDERACIONES GENERALES:

##### 1.0 DENOMINACIÓN DE LA OBRA.

El presente requerimiento tiene por objeto la contratación de una persona natural y/o jurídica para la ejecución de la obra pública denominada: “REHABILITACIÓN DE 60 ML. LÍNEA DE CONDUCCIÓN H.D. Ø 10” DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE DEL DISTRITO DE LA HUACA – PAITA – PIURA”.

##### 2.0 FINALIDAD PÚBLICA.

La finalidad pública para la presente Ejecución de la Obra: “**REHABILITACIÓN DE 60 ML. LÍNEA DE CONDUCCIÓN H.D. Ø 10” DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE DEL DISTRITO DE LA HUACA – PAITA – PIURA**”; es Rehabilitar y Mejorar el nivel de servicio de la infraestructura sanitaria (Línea de Conducción de H.D. Ø 10”) como base para el progreso y bienestar económico y social del distrito de La Huaca, de manera inclusiva y competitiva, orientando al desarrollo regional, contribuyendo al cierre de brechas y a la mejora de la calidad de los servicios de saneamiento de la población.

##### 3.0 ANTECEDENTES DE LA CONTRATACIÓN.

Del evento climatológico, ocurrido con el FEN 2017, que trajo consigo daños severos a la infraestructura de saneamiento, en específico a la Línea de Conducción de H.D. Ø 10” del Sistema de Abastecimiento de Agua Potable del Distrito de La Huaca, produciendo su colapso y generando el desabastecimiento de agua potable en todo el distrito; y que de acuerdo con lo indicado en las ficha técnica del MVCS F-Piu-053, los daños ocasionados a la Línea de Conducción de H.D. Ø 10” del Sistema de Agua Potable del Distrito de La Huaca instalada en el lecho de una quebrada de curso no constante y de fuerte pendiente, fueron consecuencia del deslizamiento aluvional por la acción de la activación de la Quebrada por efecto de las lluvias del FEN 2017, dejando al aire los apoyos tipo H, arrasando su cimentación, así como también erosionando la cimentación de la cámara de válvula.

Actualmente dicha línea, reparada de manera artesanal, viene operando con un tramo de PVC de 30 ml. de longitud expuesto al sol y otro tramo de H.D. de 30 ml. apoyada sobre el terreno natural, lo cual es un riesgo alto, debido a que la tubería de PVC ha sido puesta en servicio de manera expuesta al ambiente sobre la superficie del Talud, generándose la cristalización del PVC y pérdida de la rigidez de la Tubería, siendo Alta y constante el riesgo de colapso de la Línea de Conducción. Hay que indicar que si bien la Ficha de Daños del MVCS indicó la rehabilitación de 50 ml; la tubería de H.D. tiene una Longitud de 6.00 m. revestida con un mortero de cemento internamente, lo que no permite que sea seccionada o cortada, asimismo la distancia entre apoyos existentes es de 6 m; por lo tanto, la dimensión real y concordante con la infraestructura existe debió ser 60 m; la presente intervención considera la longitud correcta para rehabilitar el tramo colapsado.

La Municipalidad Distrital de La Huaca en coordinación con la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios han considerado para el presente año la ejecución de la “**Rehabilitación de 60 ml. Línea de Conducción H.D. Ø 10” del Sistema de Agua Potable del Distrito de La Huaca – Paita - Piura**” con el objetivo rehabilitar la infraestructura colapsada.

La principal actividad de generación de ingresos de la población es la agrícola y el comercio, en menor escala la ganadería; en lo que respecta a la agricultura cultivan sus terrenos haciendo uso del sistema de riego de la zona.



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA HUACA

### Sub-Gerencia de Obras y Desarrollo Urbano y Rural

#### 4.0 OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN.

El objeto de la contratación es la ejecución de la obra: **“REHABILITACIÓN DE 60 ML. LÍNEA DE CONDUCCIÓN H.D. Ø 10” DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE DEL DISTRITO DE LA HUACA – PAITA – PIURA” con C.U.I. (IRI) 2508791**, la misma que, se desarrollará sobre la base del expediente técnico que está constituido por memoria descriptiva, memorias de cálculo, planos detallados, especificaciones técnicas, sustento de metrados, presupuesto referencial, análisis de precios unitarios, cronogramas de ejecución de obra, fórmula polinómica, estudios básicos de topografía y de mecánica de suelos, otros en base a la normativa vigente. Deberá cumplir con los aspectos siguientes:

#### Objetivos del Proyecto:

##### Objetivo General:

- El objetivo principal de ejecutar la **“REHABILITACIÓN DE 60 ML. LÍNEA DE CONDUCCIÓN H.D. Ø 10” DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE DEL DISTRITO DE LA HUACA – PAITA – PIURA” con C.U.I. (IRI) 2508791**, es la rehabilitación de sesenta metros (60 m.) Línea de Conducción de Agua Potable de Hierro Dúctil (H.D.) de Diámetro igual a 10” o su Equivalente 250 mm. Con sus respectivos apoyos (21 Unidades); con la finalidad de asegurar el abastecimiento del servicio de agua potable al Distrito de La Huaca y reducir las condiciones de vulnerabilidad, peligro y riesgo, de esta infraestructura.

##### Objetivos específicos:

- Rehabilitación de 60 m. de Línea de Conducción del Sistema de Abastecimiento de Agua Potable para beneficio de la población del distrito de La Huaca.
- Rehabilitación de 21 apoyos de Línea de Conducción de H.D. Ø 10” del Sistema de abastecimiento de agua potable del Distrito de La Huaca.

#### Descripción del Proyecto:

El proyecto comprende la Rehabilitación de un tramo de 60 m. de Línea de Conducción de H.D. de Ø 10” con sus respectivos apoyos, la intervención se desarrolla sobre terrenos de topografía con pendiente, ondulada y accidentada. El tramo afectado constituye un alto riesgo a la única y principal línea de abastecimiento del servicio de agua potable al Distrito de La Huaca.

Esta Línea de conducción inicia desde la PTAP El Arenal de la EPS Grau S.A. hasta el Distrito de La Huaca, esta línea se vio seriamente afectado en un Tramo de 60 m., como consecuencia de las lluvias presentadas durante la ocurrencia del Fenómeno del Niño Costero del año 2017 en la zona.

La Rehabilitación de la Línea de Conducción de H.D. Ø 10” del Sistema de Agua Potable del Distrito de La Huaca, tiene el objetivo rehabilitar la infraestructura colapsada, según el siguiente proceso constructivo:

- Se efectuará el trazo, nivel y replanteo del tramo afectado: 60 m.
- Dado que la ubicación del tramo afectado de la línea de conducción de H.D. de Ø 10” es sobre un terreno en talud de pendiente pronunciada, se procederá a habilitar un camino de acceso sobre el talud, paralelo al eje de la línea de conducción, con un ancho de 3.00 m. y 60.00 m. de Longitud a fin de que se pueda desplazar una Excavadora.



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA HUACA

### Sub-Gerencia de Obras y Desarrollo Urbano y Rural

- Luego se procederá a desmontar los tubos de ambos extremos de la línea existente, para proceder a habilitar la línea temporal con tubería de PVC que permitirá el suministro de agua al distrito de La Huaca mientras se ejecute la obra.
- Luego de Habilitada la Línea Temporal se procederá con el desmontaje total de la línea de conducción y la extracción de los Apoyos Tipo "H" existentes.
- Posteriormente se procede a la excavación de zanjas y entibado para la construcción de los 21 apoyos de concreto  $F'c=210$  Kg/cm<sup>2</sup>.
- Construcción de 21 apoyos de concreto  $F'c=210$  Kg/cm<sup>2</sup> y fabricación de 21 seguros metálicos para la Tubería de H.D.  $\varnothing$  250 mm. PN16.
- Luego de que los apoyos alcancen su resistencia se procederá a montar e instalar la Tubería de H.D.  $\varnothing$  250 mm. PN16 ISO 2531, quedando pendiente el empalme de la Línea de conducción en ambos extremos.
- Para ejecutar los empalmes se requiere realizar un corte del servicio de agua potable de 48 horas, para lo cual se avisará a la población del distrito de La Huaca con la finalidad de que puedan tomar las previsiones del caso, para aprovisionarse de agua durante este periodo. Durante este periodo se procederá a desmontar la línea temporal y realizar los empalmes respectivos.

La Propuesta Técnica de Intervención para la Rehabilitación Línea de Conducción de H.D.  $\varnothing$  10" del Sistema de Agua Potable del Distrito de La Huaca contempla lo siguiente:

#### **Consideraciones Técnicas:**

**Línea de Conducción:** Para rehabilitar la línea de conducción y no afectar el servicio de abastecimiento de agua potable al distrito de La Huaca, es necesario habilitar un camino de acceso hacia el tramo afectado y una línea de conducción temporal que permita abastecer a la población del distrito de La Huaca durante el plazo de ejecución de la obra.

**Apoyos Tipo "H":** Este Tipo de apoyo de fierro será reemplazado por apoyos de Concreto  $F'c=210$  Kg/cm<sup>2</sup>, con la finalidad de asegurar su estabilidad y su vida útil, dado que los apoyos de fierro fundido tipo H existentes presentan deterioro por la corrosión y agresividad del suelo y el ambiente, reduciendo mediante este cambio, el riesgo de colapso y/o falla de esta infraestructura de servicio.

#### **Actividades por Ejecutar:**

##### **Rehabilitación de Línea de Conducción de H.D. $\varnothing$ 10":**

Comprende el desmontaje de 60 ml. de Línea de Conducción existente de los cuales 30 m. corresponden a la Tubería de PVC expuesta, los cuales se van a reponer mediante el Suministro e Instalación de Tubería de H.D.  $\varnothing$  10" o 250 mm. PN16 ISO 2531 Bridada nueva, con sus respectivos accesorios.

##### **Construcción de Apoyos de Concreto para reemplazo de apoyos de F°F° Tipo H:**

Comprende el desmontaje de los 10 apoyos y soportes Tipo H de Fierro Fundido existentes, así como también la demolición de la cimentación de estos. Estos apoyos serán repuestos por 21 apoyos de Concreto  $F'c = 210$  Kg/cm<sup>2</sup>, conformados por Zapatas de 1.25 m. x 1.25 m. x 0.60 m. y Columnas de sección de 0.25 m. x 0.55 m. y una altura de 2.25 m.



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA HUACA

### Sub-Gerencia de Obras y Desarrollo Urbano y Rural

#### 5.0 NORMAS Y REGLAMENTOS – BASE LEGAL

El siguiente listado de normas, no debe considerarse limitativas para el **CONTRATISTA** por cuanto éste deberá considerar **OBLIGATORIAMENTE** cualquier otra norma que sea de aplicación al objeto de la convocatoria y que se encuentre vigente al momento de la ejecución del proyecto.

##### Normas relacionadas:

- Artículo 2° de la CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL PERÚ (31-10-93), menciona que es derecho de toda persona gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de la vida y con respeto a los recursos naturales.
- Ley N° 27783 Ley de Bases para la Descentralización
- Ley orgánica de Gobiernos Regionales – Ley N° 27867
- Ley Orgánica de Municipalidades - Ley N° 27972
- Ley N° 29664, Ley de Gestión de Riesgo; y su reglamento aprobado por Decreto Supremo 048-2011 PCM.
- Según Decreto Supremo N° 350-2015-EF, de la Ley N° 30225 que aprueba el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado N° 350-2015, y sus modificatorias.
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley de Recursos Hídricos – Ley N° 29338 y sus reglamentos.
- Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2021 – Ley N° 31084.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública
- Resolución de la Contraloría N° 320-2006 CG que aprueba las normas de control interno.
- Directivas del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE).
- Ley N° 29783, de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 005-2012-TR.
- Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.

##### Normas, Manuales y/o Directivas del Sistema Nacional de Programa Multianual y Gestión de Inversiones.

- Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones INVIERTE PE.
- Decreto Supremo N° 104 – 2017-EF, Decreto que modifica el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252.
- Directiva N° 001-2017-EF/63.01, Directiva para la Programación Multianual en el marco del sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- Directiva N° 002-2017-EF/63.01, Directiva para la Programación Multianual en el marco del sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- Directiva N° 003-2017-EF/63.01, Directiva para la Programación Multianual en el marco del sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- Directiva N° 006-2017-EF/63.01, Directiva para la Programación Multianual en el marco del sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones
- Manuales, Guías Metodológicas y Casos Prácticos de elaboración de estudios de Preinversión reaccionados con el alcance de la presente consultoría, publicados en la página Web de la Dirección General de Pláticas de Inversión del Ministerio de Economía y Finanzas.



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA HUACA

### Sub-Gerencia de Obras y Desarrollo Urbano y Rural

- Resolución Ministerial N° 633-2018-MTC/01 Metodología específica “Ficha Técnica Estándar, Instructivo y Líneas de Corte para la Formulación y Evaluación de proyectos de inversión en carreteras Interurbanas”.
- Anexo N° 01-Contenidos Mínimos del Estudio de pre-inversión a Nivel de Perfil.
- Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.

#### **Normas Relacionadas con La Reconstrucción con Cambios (RCC)**

- Ley N° 30556-2017, Ley que Aprueba Disposiciones de Carácter Extraordinario para las Intervenciones del Gobierno Nacional Frente a Desastres y que Dispone la Creación de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios.
- Decreto Supremo N° 091-2017-PCMR, publicado el 12.09.2017, se aprueba el Plan de Reconstrucción, denominado “Plan Integral de Reconstrucción con Cambios” (PIRCC).
- Decreto Supremo N° 071-2018-PCM, Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios.
- Decreto Supremo N° 094-2018-PCM, “Texto Único Ordenado de la Ley N° 30556 - Ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del Gobierno Nacional frente a desastres y que dispone la creación de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios”.
- Decreto Supremo N° 003-2019-PCM, Reglamento de la Ley N° 30556, Ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del Gobierno Nacional frente a desastres y que dispone la creación de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios.
- Decreto Supremo N° 148-2019-PCM, Decreto Supremo que modifica el Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios, aprobado por el D.S. N° 071-2018-PCM.
- Decreto Supremo N° 155-2019-PCM, Decreto Supremo que modifica el Reglamento de la Ley N°30556, Ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del Gobierno Nacional frente a desastres y que dispone la creación de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios.
- Decreto Supremo N° 107-2020-PCM, Decreto Supremo que establece disposiciones reglamentarias para el reinicio del proceso de contratación en el marco del procedimiento de contratación pública especial para la reconstrucción con cambios.
- De manera supletoria, para lo no consignado en la Normativa de la Ley N° 30556, se aplicará la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 344-2018, que deroga el Decreto Supremo 350-2015 Reglamento de Ley de Contrataciones del estado.
- Decreto Supremo N° 289-2019-EF, Disposiciones para la Incorporación Progresiva de BIM en la Inversión Pública.
- Decreto Legislativo N° 1071-2008 Decreto Legislativo que norma el arbitraje.
- Resolución de Contraloría N° 320-2006-CG.
- Resolución de Contraloría N° 147-2016-CGR “Servicio de Control previo de las Prestaciones Adicionales de Obra”.
- Directiva N° 012-2017 OSCE/CD, Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de obras.
- Directiva N° 011-2016-CG/GPROD “Servicio de Control previo de las Prestaciones Adicionales de Obra”.
- Reglamento de Metrados.



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA HUACA

### Sub-Gerencia de Obras y Desarrollo Urbano y Rural

- Normas sobre consideraciones de mitigación de riesgo ante cualquier desastre en términos de organización, función y estructura.
- Normas asociadas de la contraloría que se apliquen de manera supletoria sobre la ejecución contractual de la obra.

#### **Normatividad, Protocolos y Demas Disposiciones referente a la Emergencia Sanitaria por el COVID-19**

La ejecución de la obra desarrollará sus labores teniendo en cuenta los criterios recomendados para regular las normas de seguridad y salud en el trabajo y así adoptar **LINEAMIENTOS DE PREVENCIÓN Y CONTROL FRENTE A LA PROPAGACIÓN DEL COVID-19 EN LA EJECUCIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN**, según los siguientes alcances y demás disposiciones que inciden en la ejecución de Obras Públicas:

- **Decreto Supremo N° 080-2020-PCM:** “Decreto Supremo que aprueba la reanudación de actividades económicas en forma gradual y progresiva dentro del marco de la declaratoria de Emergencia Sanitaria Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del COVID-19”.
- **Decreto Supremo N° 101-2020-PCM:** “Decreto Supremo que aprueba la Fase 2 de la Reanudación de Actividades Económicas dentro del marco de la declaratoria de Emergencia Sanitaria Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del COVID-19, y modifica el Decreto Supremo N° 080-2020- PCM”.
- **Decreto Supremo N° 103-2020-PCM:** “Decreto Supremo que modifica el artículo 3 del Decreto Supremo N° 080-2020-PCM, Decreto Supremo que aprueba la reanudación de actividades económicas en forma gradual y progresiva dentro del marco de la declaratoria de Emergencia Sanitaria Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del COVID-19”.
- **Decreto Supremo N° 110-2020-PCM:** “Decreto Supremo que dispone la ampliación de actividades económicas de la Fase 2 de la Reanudación de Actividades Económicas dentro del marco de la declaratoria de Emergencia Sanitaria Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del COVID-19 y dicta otra disposición”.
- **Resolución Ministerial N° 134-2020-PCM:** “Determinan el inicio de actividades del Plan Integral de Reconstrucción con Cambios para zona urbana de los departamentos y provincias señalados en el numeral 3.2 del artículo 3 del DS N° 094-2020-PCM”.
- **R.M. N° 087-2020-VIVIENDA,** “Aprueban Protocolo Sanitario del Sector Vivienda, Construcción y Saneamiento para el inicio gradual e incremental de las actividades en la Reanudación de Actividades”
- **R.M. N° 0257-2020-MTC/01,** “Aprueban diversos Protocolos Sanitarios Sectoriales en Prevención del COVID-19”.
- **R.M. N° 448-2020-MINSA,** “Lineamientos para la vigilancia de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19”.
- **Decreto Legislativo N° 1486:** Decreto Legislativo que establece disposiciones para mejorar y optimizar la ejecución de las Inversiones Públicas.
- **Directiva N° 005-2020-OCSE/CD:** Alcances y Disposiciones para la Reactivación de Obras Públicas y Contratos de Supervisión, en el marco de la Segunda Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Legislativo N° 1486.



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA HUACA

## Sub-Gerencia de Obras y Desarrollo Urbano y Rural

### 6.0 UBICACIÓN Y ACCESOS AL ÁREA DEL PROYECTO

Su ubicación política corresponde a:

#### POLÍTICA

Departamento : Piura.  
Provincia : Paita.  
Distrito : La Huaca.

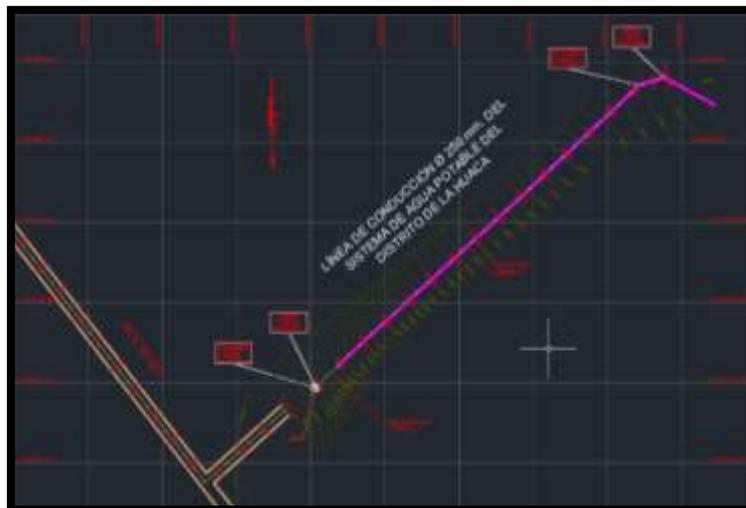
#### GEOGRÁFICA

Coordenadas UTM:

Descripción	Coordenadas UTM	
	Norte	Este
Inicio de Tramo Prog. 0+000.00	9456647.491	498003.267
Final de Tramo Prog. 0+060.00	9456677.000	498045.000



Distrito de La Huaca





## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA HUACA

### Sub-Gerencia de Obras y Desarrollo Urbano y Rural

#### 7.0 ÁREA USUARIA

El área usuaria para el desarrollo de la siguiente contratación será la **Sub-Gerencia de Obras y Desarrollo Urbano y Rural de la Municipalidad Distrital de La Huaca**.

Así mismo, la conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo N° 68 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La conformidad será otorgada por El Área Usuaria de la Municipalidad Distrital de La Huaca, es decir por la **Sub-Gerencia de Obras y Desarrollo Urbano y Rural**.

#### 8.0 SISTEMAS DE CONTRATACIÓN

El presente procedimiento se rige por el sistema de **PRECIOS UNITARIOS**, de acuerdo con lo establecido en el análisis de precios unitarios y presupuesto analítico del expediente técnico, donde se han especificado las cantidades, magnitudes y calidad de la prestación, el sustento de metrados, planos de detalle, especificaciones técnicas.

La oferta del postor deberá incluir el Costo Directo, Gastos Generales Fijos, Gastos Generales Variables, Utilidad e Impuesto General a las Ventas, incluyendo la estructura del presupuesto de obra y análisis de precios unitarios de su oferta económica, según cada componente considerado en el Expediente Técnico.

#### 9.0 FUENTE DE FINANCIAMIENTO:

**GENÉRICA DE GASTO: 2.6. ADQUISICIÓN DE ACTIVOS NO FINANCIEROS (RECONSTRUCCION CON CAMBIOS).**

#### 10.0 SUBCONTRATACIÓN:

Se puede indicar expresamente si estará prohibida la subcontratación, de acuerdo con lo señalado en el artículo 35 de la Ley. De contrataciones

#### 11.0 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA OBRA

De acuerdo con el expediente técnico aprobado por la Municipalidad Distrital de La Huaca, mediante **RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 170-2021-MDLH-A**, de fecha 13 de mayo de 2021, con precios vigentes al mes de FEBRERO de 2021; el proyecto contempla los siguientes componentes principales:

Los componentes del proyecto denominado: "**Rehabilitación de 60 ml. Línea de Conducción H.D. Ø 10" del Sistema de Agua Potable del Distrito de La Huaca – Paita - Piura**", son los siguientes:

COMPONENTE	SUBPRESUPUESTO
RESULTADO 1	OBRAS PROVISIONALES
RESULTADO 2	TRABAJOS PRELIMINARES
RESULTADO 3	HABILITACIÓN DE ACCESO A LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø 10" A NIVEL DE LADERA
RESULTADO 4	HABILITACIÓN DE LÍNEA TEMPORAL DE PVC Ø 250 MM. PARA MANTENER EL SUMINISTRO DE AGUA POTABLE
RESULTADO 5	APOYOS DE TUBERÍA DE H.D. DE Ø 10"



**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA HUACA**  
**Sub-Gerencia de Obras y Desarrollo Urbano y Rural**

RESULTADO 6	LÍNEA DE CONDUCCIÓN DE H.D. Ø 10"
RESULTADO 7	ACCESORIOS DE H.D. P/TUBERÍA DE Ø 250 mm.
RESULTADO 8	VARIOS

**METAS DE LA INTERVENCIÓN:**

**1.- LÍNEA DE CONDUCCIÓN:**

<b>Infraestructura</b>	Línea de Conducción			
<b>Tipo de Intervención</b>	Rehabilitación			
<b>Trabajos Contemplados</b>	Habilitación de Camino de Acceso de 3.00 m de Ancho por 60 m. de Longitud. Habilitación de 67 m. Línea Temporal de PVC para suministro de Agua Potable. Desmontaje de 60 m. de Tubería de H.D. Ø 10". Instalación de 30 ml. de Tubería de H.D. Ø 250 mm. PN16 ISO 2531 Nueva.			
<b>Ubicación Geográfica</b>	<b>Norte</b>	<b>Este</b>	<b>Zona</b>	<b>Altura</b>
<b>Inicio Tramo de Intervención</b>	9,456,647.491	498,003.267	17	89.29 m.s.n.m.
<b>Fin Tramo de Intervención</b>	9,456,677.000	498,045.000	17	67.42 m.s.n.m.

**2.- APOYOS TIPO "H":**

<b>Infraestructura</b>	Apoyos Tipo "H"			
<b>Tipo de Intervención</b>	Rehabilitación y Reemplazo por Apoyos de Concreto			
<b>Trabajos Contemplados</b>	Excavación de 60 m. de zanja para cimentación de Línea de Conducción. Desmontaje de 10 Apoyos Tipo "H" de Tubo de Fierro Fundido Existentes incluye la demolición de sus cimientos. Construcción de 21 apoyos de concreto F'c=210 Kg/cm2 con Zapata de cimentación de 1.25 m. x 1.25 m. x 0.60 m. y Columna de 0.55 m. x 0.25 m.			
<b>Ubicación Geográfica</b>	<b>Norte</b>	<b>Este</b>	<b>Zona</b>	<b>Altura</b>
<b>Inicio Tramo de Intervención</b>	9,456,647.491	498,003.267	17	89.29 m.s.n.m.
<b>Fin Tramo de Intervención</b>	9,456,677.000	498,045.000	17	67.42 m.s.n.m.

**RESUMEN DE LOS ESTUDIOS REALIZADOS:**

**Estudio de Mecánica de Suelos**

El Estudio de Mecánica de Suelos indica que desde el punto de vista geológico la zona de estudio del Proyecto: Rehabilitación de 60 ml. Línea de Conducción H.D. Ø 10" del Sistema de Agua Potable del Distrito de La Huaca – Paita – Piura, se asienta sobre suelos de tipo Eluvial y Eólico de edad Terciario y Cuaternario reciente, del Tipo **Arena Pobrementemente Graduada de Grano Fino** clasificada por **SUCS** como **SP** y **Arenas Limosas y Arcillosas** clasificadas por **SUCS** como **SM** y **SC**.



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA HUACA

### Sub-Gerencia de Obras y Desarrollo Urbano y Rural

Contenido de Humedad Natural	:	de 3.43% a 3.87%
Peso Unitario	:	de 1.671 – 1.729 gr/cm <sup>3</sup> .
Resistencia del Suelo (Qc) a Prof. 1.80 m. a 2.00 m.	:	de 3.40 – 3.67 Kg/cm <sup>2</sup> .

#### DESCRIPCIÓN DEL COMPONENTE DE GESTIÓN DE RIESGOS.

##### OBJETO

La Municipalidad Distrital de La Huaca ha considerado la Rehabilitación del Tramo de la Línea de Conducción de H.D. D= 10 Pulg. colapsado mejorando la infraestructura existente, cambiando y reemplazando los Apoyos de Tubo de F°F° Tipo "H" por Apoyos de Concreto F'c=210 Kg/cm<sup>2</sup>. con un enfoque de Gestión de Riesgos, que asegure que la propuesta de intervención sea una medida de solución que de fin a la problemática existente en dicha infraestructura; con este proyecto se asegura la continuidad del servicio de agua potable al distrito de La Huaca y se establece el monto de la inversión a financiar por la ARCC.

##### ACCIONES PARA IMPLEMENTAR CON EL ENFOQUE DE GESTIÓN DE RIESGOS

Teniéndose como objetivo la protección a la infraestructura a ser implementada con el financiamiento de las intervenciones solicitadas, la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA HUACA responsable de la elaboración del expediente técnico denominado: "**Rehabilitación de 60 ml. Línea de Conducción H.D. Ø 10" del Sistema de Agua Potable del Distrito de La Huaca – Paita - Piura**", ha creído por conveniente, en salvaguarda de aumentar la resiliencia y la protección a la infraestructura proyectada, con la persistencia de la vida útil del proyecto considerar la rehabilitación y mejoramiento de las siguientes estructuras:

##### A. HABILITACIÓN DE ACCESO A LÍNEA DE CONDUCCIÓN A NIVEL DE LADERA - (180 m<sup>2</sup>).

Dado que la Línea de Conducción se encuentra a nivel de ladera debe habilitarse un acceso que permita el desplazamiento del Personal y maquinaria para la ejecución del Proyecto y Posteriormente para las actividades de mantenimiento, con la habilitación de este acceso se aumenta la capacidad de respuesta y resiliencia de la Municipalidad Distrital de La Huaca, la cual al contar con este podrá efectuar las reparaciones y/o mantenimiento de manera rápida y segura.

##### B. HABILITACIÓN DE LÍNEA TEMPORAL DE PVC Ø 250 mm. PARA MANTENER EL SUMINISTRO DE AGUA POTABLE – (67 ml.)

El Proceso constructivo de la rehabilitación de la línea de conducción tiene un plazo de sesenta días calendario durante el cual, no se puede dejar de suministrar el agua potable a las localidades del Distrito de La Huaca, por esta razón se ha considerado la habilitación de una línea temporal de PVC Ø 250 mm., la misma que quedará a cargo de la Municipalidad Distrital de La Huaca, para que en caso se presente otro desastre y/o evento extraordinario cuente con los materiales y accesorios que le permitan devolver la funcionalidad a la Línea de conducción existente, aumentando la capacidad de resiliencia de esta Entidad frente al riesgo de colapso de la línea de conducción.



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA HUACA

### Sub-Gerencia de Obras y Desarrollo Urbano y Rural

#### **C. APOYOS DE CONCRETO ARMADO $F'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ - (21 UND)**

Para las condiciones existentes de la Línea de Conducción de H.D.  $\emptyset 10''$  a rehabilitar, donde han colapsado los apoyos tipo H de fierro fundido; se ha creído por conveniente reemplazar estos y construir apoyos de concreto  $F'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ , teniéndose en consideración la proyección las rasantes del curso natural del terreno sobre el cual se apoya la Línea de Conducción de H.D.  $\emptyset 10''$  del Sistema de Agua Potable del Distrito de La Huaca, para que no se produzca el deslizamiento de los mismos por efecto de la erosión y deslizamiento del terreno por la escorrentía de las aguas de lluvia que presentan esporádicamente en máximas avenidas, como las ocasionadas por el FEN 2017.

#### **D. VARIOS: PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD Y PLAN DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES – (2 MESES).**

Se ha previsto la aplicación de los Planes de Seguridad y Salud y de Mitigación de Impactos Ambientales en Obra de acuerdo la normatividad vigente.

### **12.0 PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA**

El plazo de Ejecución de la Obra es de **Sesenta (60)** días calendario, a partir de la fecha de inicio de la ejecución de la obra, según las condiciones establecidas en el reglamento de la contratación pública especial.

#### **Inicio del Plazo**

##### **Ejecución Contractual:**

El contrato tiene vigencia desde el día siguiente de la suscripción del documento que lo contiene. Dicha vigencia rige hasta el consentimiento de la Liquidación de la Obra y se efectúe el pago correspondiente.

##### **Obra:**

Este Plazo de Ejecución empezará a regir a partir del día siguiente de que se cumplan las siguientes condiciones establecidas en el artículo 73° del Reglamento de la Ley 30556.

- a) Que la Entidad notifique al contratista quien es el inspector o el supervisor, según corresponda;
- b) Que la Entidad haya hecho entrega total o parcial del terreno o lugar donde se ejecuta la obra, según corresponda;
- c) Que la Entidad provea el calendario de entrega de los materiales e insumos que, de acuerdo con las Bases, hubiera asumido como obligación;
- d) Que la Entidad haya hecho entrega del Expediente Técnico de Obra completo, en caso este haya sido modificado con ocasión de la absolución de consultas y observaciones;
- e) Que la Entidad haya otorgado al contratista el adelanto directo, en las condiciones y oportunidad establecidas en el artículo 77 del Reglamento de la Ley 30556.

Las condiciones a que se refieren los literales precedentes, deben ser cumplidas dentro de los quince (15) días contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato.

Si cumplidas las condiciones antes indicadas, la estacionalidad climática (anomalía) no permitiera el inicio de la ejecución de la obra, la Entidad acordará con el Contratista la fecha para el inicio del plazo de ejecución de la obra.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA HUACA  
Sub-Gerencia de Obras y Desarrollo Urbano y Rural

13.0 VALOR REFERENCIAL

El Valor Referencial de la obra: "Rehabilitación de 60 ml. Línea de Conducción H.D. Ø 10" del Sistema de Agua Potable del Distrito de La Huaca – Paíta - Piura", asciende a la suma de S/. 290,373.18 (Doscientos Noventa Mil, Trescientos Setenta y Tres con 18/100 Soles), con precios vigentes a febrero del 2021 según el siguiente detalle:

ITEM	DESCRIPCION	MONTO (S./)
1	OBRAS PROVISIONALES	16,889.68
2	TRABAJOS PRELIMINARES	6,604.64
3	HABILITACIÓN DE ACCESO A LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø 10" A NIVEL DE LADERA	14,065.92
4	HABILITACIÓN DE LÍNEA TEMPORAL DE PVC Ø 250 MM. PARA MANTENER EL SUMINISTRO DE AGUA POTABLE	22,840.87
5	APOYOS DE TUBERÍA DE H.D. DE Ø 10"	84,105.32
6	LÍNEA DE CONDUCCIÓN DE H.D. Ø 10"	18,541.20
7	ACCESORIOS DE H.D. P/TUBERÍA DE Ø 250 mm.	10,651.14
8	VARIOS	23,164.40
<b>9</b>	<b>Costo Directo</b>	<b>196,863.17</b>
10	Gastos Generales (15%)	29,529.48
11	Utilidad (10%)	19,686.32
12	<b>Costo Parcial</b>	<b>246,078.97</b>
13	I.G.V. (18%)	44,294.21
<b>14</b>	<b>Costo de Ejecución de Obra</b>	<b>290,373.18</b>



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA HUACA

### Sub-Gerencia de Obras y Desarrollo Urbano y Rural

#### **14.0 FORMA DE PAGO (VALORIZACIONES: 01 Original + 01 Copia + CD')**

La Municipalidad Distrital de La Huaca se obliga a pagar la contraprestación al ejecutor en soles; el periodo de valorizaciones es mensual. El pago por la ejecución de la obra se hará de acuerdo con las valorizaciones mensuales, previa conformidad por parte del supervisor o inspector de la Municipalidad, posterior a la presentación formal, oportuna y sin observaciones del informe mensual, la cual deberá contener como mínimo:

**Documentación Técnica** (*Visada por los responsables técnicos y administrativos de la ejecución de la obra, según corresponda*):

#### **1. Informe del Inspector/Supervisor de Obra, indicando el porcentaje físico ejecutado mensual y acumulado, detallando los montos considerados.**

- 1.1. Carta del Representante Legal o Común de la Empresa Contratista Supervisión de Obra, dirigida a la Entidad alcanzándole la valorización para su pago correspondiente.
- 1.2. Informe del Inspector/Supervisor de Obra, indicando el porcentaje físico ejecutado mensual y acumulado, detallando los metrados, montos considerados y demás temas relevantes de la obra, indicando su APROBACION a la valorización.

#### **2. Informe del Representante Legal o Común de la Empresa Contratista Ejecutora de la Obra, dirigida al Inspector/Supervisor, alcanzándole la valorización para su revisión y aprobación.**

- 2.1. Carta del Representante Legal o Común de la Empresa Contratista, dirigida al inspector/supervisor, alcanzándole la valorización para su revisión y aprobación.
- 2.2. Informe del Residente de Obra, dirigida al Representante Legal o Común de la Empresa Contratista, alcanzándole la valorización para su revisión y aprobación.
- 2.3. CD, con la información contenida en la valorización correspondiente con archivos en formato editable.

#### **3. Factura indicando el detalle y monto a cancelar de la valorización correspondiente.**

#### **4. Valorización, respetando el orden siguiente:**

- 4.1. Planilla de Metrados a Valorizar.
- 4.2. Valorización Técnica Financiera.
- 4.3. Ejecutado vs Programado.
- 4.4. Avance Porcentual % Programado vs % Ejecutado.
- 4.5. Avance Financiero Programado vs Ejecutado.
- 4.6. Determinación del Coeficiente de reajuste "K".
- 4.7. Cálculo de Reajuste.
- 4.8. Cálculo del Reintegro del Reajuste.
- 4.9. D.R.N.C.P.A.D.
- 4.10. D.R.N.C.P.A.M.
- 4.11. Control General Financiero de Obra.
- 4.12. Resumen General.
- 4.13. Datos Generales de Obra.

#### **5. Cronograma de Obra VIGENTE, reprogramado a la fecha de inicio de ejecución o a la fecha de actualización y/o a la fecha del acelerado de Obra, indicando la Ruta Crítica.**

#### **6. Presupuesto de Obra.**

- 6.1. A Precios Unitarios: Presupuesto de Obra con los Precios Unitarios Ofertados.

#### **7. Gastos Generales y Utilidades:**



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA HUACA

### Sub-Gerencia de Obras y Desarrollo Urbano y Rural

7.1. A Precios Unitarios: Gastos Generales y Utilidades de acuerdo con la propuesta económica de la Empresa Contratista.

**8. Fórmula Polinómica visada por el jefe del Área correspondiente y Hoja de Bases donde se indique el mes del Valor Referencial.**

**9. Contrato de Obra.**

10.1 Copia de Contrato de Obra.

10.2 Copia de Personal Propuesto por el Contratista.

**10. Entrega de Terreno.**

10.1. Copia del Acta de Entrega de Terreno.

10.2. Copia del Acta de Inicio de Obra.

10.3. Copia de Acta de Suspensión de Obra.

10.4. Copia de Acta de Reinicio de Obra.

**11. Copia de las Cartas Fianza de Fiel Cumplimiento**

11.1. Copia de la Carta Fianza de Fiel Cumplimiento vigente.

**12. Asientos de Cuaderno de Obra del mes valorizado. (Copia legible).**

**13. Certificado de no adeudo por consumo de Agua. (en los casos que corresponda será de forma obligatoria) (copia legible).**

**14. Constancias de Pagos debidamente visados en original por el contador/administrador, o quien haga sus veces, de la Empresa Contratista: (copia legible).**

14.1. ESSALUD.

14.2. SCTR.

14.3. AFP.

14.4. SENCICO.

14.5. CONAFOVISER.

14.6. SUNAT / RETENCIONES 5TA CATEGORIA.

14.7. OTROS:

**15. Certificados de Control de Calidad: (según corresponda) - (copia legible).**

18.1 . Certificados de Calidad de materiales.

18.2 . Densidad de campo y grado de compactación.

18.3 . Resistencia a la compresión.

18.4 . Otros:

**16. Fotografías impresas y en magnético de los avances en las diferentes etapas del proyecto.**

**17. Resoluciones de Obra (copia legible).**

17.1. Resoluciones de Adicional de Obra.

17.2. Resoluciones de Ampliación de Plazo.

17.3. Resoluciones de Cambio de Profesional propuesto.

**18. Copia de Cartas y autorizaciones (copia legible).**

21.1 . Autorizaciones de los Depósitos de Material Excedente (DME).

21.2 . Actas de Cierre de los Depósitos de Material Excedente (ACDME).



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA HUACA

### Sub-Gerencia de Obras y Desarrollo Urbano y Rural

21.3 . Autorizaciones de Uso Canteras (AUC).

21.4 . Acta de Cierre de Canteras (ACC).

#### 15.0 LIQUIDACIÓN DE OBRA

La municipalidad Distrital de La Huaca actuará de acuerdo con el Art. N° 94 del Reglamento, teniendo en cuenta los plazos vigentes, la **Liquidación Técnica – Financiera** de Contrato de Ejecución de Obra a presentar deberá contener como mínimo:

##### **CAPITULO I: DEL INSPECTOR/SUPERVISOR (Se adjunta luego de la revisión correspondiente).**

01.0 Carta de Inspector/Supervisor de Obra dirigida a la Gerencias de Infraestructura indicando su conformidad a la liquidación de Obra. (En original en cada expediente).

02.0 Informe del Inspector/Supervisor de Obra, indicando su conformidad a la liquidación de Obra detallando los montos considerados. (En original en cada expediente)

##### **CAPITULO II: DE LA EMPRESA CONTRATISTA.**

02.01 Carta de Representante Legal/Común de la Empresa contratista, dirigida a la entidad alcanzando la Liquidación de Obra para su revisión y aprobación. (En original en cada expediente).

02.02 Informe del Representante Legal/Común de la Empresa contratista, dirigida a la entidad, indicando en resumen la Liquidación Técnica y Financiera de la Obra para su revisión y aprobación. (En original en cada Expediente).

02.03 Informe del Residente de Obra, dirigida al Representante Legal/Común de la empresa contratista alcanzándole la Liquidación de Obra para su revisión y aprobación. (En Original en cada Expediente).

02.04 CD/DVD, con toda la información contenida en la Liquidación de Obra en formato editable.

##### **CAPITULO III: LIQUIDACION TECNICA DE OBRA.**

###### **1. INFORME GENERAL DE LA OBRA.**

1.1. Nombre de la Obra.

1.2. Numero de Procedimiento de Selección y Fecha de convocatoria.

1.3. Numero de Contrato y Fecha de Contrato.

1.4. Ficha Técnica de la Obra.

###### **2. DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN Y CONTRATO DE OBRA.**

2.1. Copia de Bases Integradas del Procedimiento de Selección.

2.2. Copia de Acta de Otorgamiento de la Buena Pro/Consentimiento.

2.3. Copia de Contrato de Obra – Contrato de Consorcio – Vigencia de Poder.

2.4. Registro Nacional de Proveedores.

2.5. Copia de Resolución de Cambio de Personal Profesional.

2.6. Copia de Certificado de Habilidad del Personal Profesional Propuesto.

2.7. Copia de Fórmula Polinómica del Expediente Técnico (Contratado – Adicional).

2.8. Copia de Calendario Valorizado de Obra ofertado.

2.9. Copia de Cronograma de Obra Actualizado Aprobado por la entidad.

###### **3. DE LA CARTA FIANZA.**



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA HUACA

### Sub-Gerencia de Obras y Desarrollo Urbano y Rural

3.1. Copia de Carta Fianza de Fiel Cumplimiento VIGENTE.

#### **4. DEL EXPEDIENTE TECNICO Y EJECUCION DE CONTRATO.**

4.1. Copia de Resolución de Aprobación de Expediente Técnico.

4.2. Copia de Designación/Contrato del Proyectista y Evaluación del Expediente Técnico según corresponda.

4.3. Copia de Designación/Contrato de Inspector/Supervisor de Obra según corresponda.

4.4. Copia de Designación del comité de Entrega de Terreno en caso corresponda.

4.5. Copia de designación de Comité de Recepción de Obra.

4.6. Acta de Entre de expediente Técnico.

4.7. Acta de Entrega de Terreno.

4.8. Acta de Inicio de Obra.

4.9. Acta de Recepción de Obra.

4.10. Acta de Culminación de Obra.

4.11. Cuaderno de Obra (Original).

4.12. Copia del Expediente Técnico.

4.13. Planos de Replanteo.

4.14. Copia de Resolución de Aprobación/Desaprobación de Adicionales de Obra.

4.15. Copia de Resolución de Aprobación/Desaprobación de Ampliación de Plazo.

4.16. Copias de Acta de Suspensión/Reinicio del Plazo de ejecución de Obra.

4.17. Copia de libros de Planilla del personal de Obra (copia legible).

4.18. Certificado de Control de Calidad/Protocolos de Prueba (Copia legible)

4.19. Copia legible de Autorizaciones y Cierre de los DME (Deposito de Material excedente).

4.20. Copia legible de Autorizaciones y Cierre de las Canteras (En los casos que correspondan).

4.21. Constancia de no adeudo por consumo de Agua (Copia legible).

(en los casos que corresponda será de forma obligatoria)

4.22. Constancia de no adeudo de pagos de personal (dicha constancia deberá ser suscrita por las autoridades de la localidad en la cual se ejecuta la obra, validado por Notario/Juez de Paz)

4.23. Constancia de no afectación a terceros (dicha constancia deberá ser emitida por las autoridades de la localidad en la cual se ejecuta la obra, validado por un Notario/Juez de Paz.

4.24. Copia de Constancia de pagos de la Empresa Contratista.

4.24.1. ESSALUD.

4.24.2. SEFURO CONTRA TODO RIESGO (SCTR) (del personal y de la maquinaria, según corresponda).

4.24.3. AFP.

4.24.4. SENCICO.

4.24.5. CONAFOVISER.

4.24.6. SUNAT/RETENCIONES 5TA CATEGORIA.

4.24.7. SUNAT / RETENCIONES 4TA CATEGORIA.

4.24.8. OTROS: \_\_\_\_\_



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA HUACA

### Sub-Gerencia de Obras y Desarrollo Urbano y Rural

#### 5. DESCRIPCION DE LA OBRA EJECUTADA.

- 5.1. Memoria Descriptiva Valorizada.
- 5.2. Metas Físicas de Obra (Programada y Ejecutada).
- 5.3. Aspecto Físico de Obra.
- 5.4. Avance Porcentual (%) Programado vs Ejecutado.
- 5.5. Avance Financiero (S/.) Programa vs Ejecutado.

#### 6. EVALUACION TECNICA DE OBRA.

- 6.1. Valorizaciones de Obra.
- 6.2. Informe de Evaluación Técnica de obra.
- 6.3. Panel Fotográfico Actualizado.

### CAPITULO IIII: LIQUIDACION FINANCIERA DE OBRA.

#### 7. EVALUACION PRESUPUESTAL DE OBRA.

- 7.1. Presupuesto Programado.
- 7.2. Presupuesto ejecutado.
- 7.3. Desembolsos / Comprobantes de pago.
- 7.4. Copia de índice Unificados a utilizar en el cálculo de Reajustes.
- 7.5. Reajustes.
- 7.6. Penalidades.
- 7.7. Resumen de la Liquidación Financiera.

#### 8. OBSERVACIONES, CONCLUSIONES DE LIQUIEDACION.

- 8.1. Observaciones de la Liquidación Financiera.
- 8.2. Conclusiones de Liquidación Financiera.

#### 9. ANEXOS.

#### 10. INFORME FINAL DE OBRA.

### 16.0 REAJUSTES

Los reajustes de las valorizaciones mensuales estarán sujetos a lo dispuesto en el **Decreto Supremo Nº 011-79-VC** y sus modificatorias, ampliatorias y complementarias. Así mismo, serán calculados (por la contratista, la Municipalidad Distrital de La Huaca o según corresponda) y cancelados en la etapa de **Liquidación Técnica – Financiera** de Contrato de Ejecución de Obra.

### 17.0 DE LOS ADELANTOS

La entidad no otorgará ningún tipo de adelanto.

### 18.0 OBLIGACIONES DE LA CONTRATISTA



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA HUACA

### Sub-Gerencia de Obras y Desarrollo Urbano y Rural

#### 18.1 PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19 EN EL TRABAJO.

El contratista tiene la obligación de elaborar e implementar el “**Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo**” en adelante el Plan, el mismo que deberá ser alcanzado al equipo de la supervisión y a la Entidad con un plazo máximo de siete (07) días calendario después de la suscripción del contrato, su elaboración debe guardar relación con en la Resolución Ministerial N° 0257-2020-MTC/01 (Protocolo Sanitario Sectorial para la prevención del COVID-19, en los contratos de ejecución de obras y servicios de la Red Vial), **R.M N° 448-2020-MINSA**: Lineamientos para la vigilancia de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19, Resolución Ministerial N° 096-2020-MINAM (Protocolo Sanitario sectorial para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 durante la ejecución de proyectos contenidos en el Plan Nacional de Infraestructura para la Competitividad (PNIC) en materia de residuos sólidos y los Criterios de focalización territorial y la obligatoriedad de informar incidencias), y demás mecanismos dispuestos por la normatividad vigente y otras disposiciones que dicten los sectores y autoridades competentes, en la ejecución de las obras de construcción del sector público o privado. Así mismo su contenido deberá ser evaluado en función a la normativa vigente de Ministerio de Salud (MINSa), descrita líneas arriba en el presente requerimiento. Este Plan debe contener los lineamientos para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19 y estos lineamientos deben integrarse al Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.

El contratista tiene la obligación de implementar el plan, dentro de los 15 días calendario, posterior a la firma de contrato, o antes del ingreso del personal a obra, bajo responsabilidad del Contratista. Es responsabilidad del contratista hacer cumplir las disposiciones de los presentes Lineamientos, así mismo supervisar al total de sus trabajadores, el correcto cumplimiento de las disposiciones referente a la emergencia sanitaria por el Covid-19. Los presentes lineamientos se aplican en todas las diferentes etapas de la ejecución de la obra: Fase de Inicio o reinicio de actividades (planificación), Fase de ejecución y Fase de cierre (Conformidad, Recepción y Liquidación de obra).

Asimismo, y de conformidad con el numeral 8.1 la Resolución Ministerial N° 448-2020-Minsa, “Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo, debe contener las medidas a implementar respecto a practicantes, visitas o proveedores; debe ser asumido en su integridad por el empleador, como parte del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, los postores deben presentar una declaración jurada de cumplimiento plan COVID.

#### 18.2 LEYES, NORMAS Y ORDENANZAS

El Contratista debe conocer y cumplir estrictamente:

Todas las leyes, reglamentos y ordenanzas que, en cualquier forma, estén relacionadas con la ejecución de los trabajos.

Todas las normas técnicas y prescripciones de los presentes documentos referentes a materiales y trabajos. Los daños y/o problemas causados por infracciones a este punto corren por cuenta del Contratista y deberán ser reparados por éste sin derecho a pago alguno.

El Contratista tendrá a su cargo la confección de toda la documentación que fuera necesaria y su tramitación respectiva ante los entes que pudieran tener jurisdicción sobre el sitio de la obra.

#### 18.3 PRUEBAS Y ENSAYOS DURANTE LA OBRA.



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA HUACA

### Sub-Gerencia de Obras y Desarrollo Urbano y Rural

El costo de pruebas y controles de calidad de materiales y ejecución de trabajos será por cuenta exclusiva del Contratista, las cuales se efectuarán en laboratorios externos calificados o de universidades y/o instituciones certificadas ya sea públicas o privadas.

El tipo y cantidad de las pruebas y análisis están indicados en el Expediente Técnico de conformidad al Reglamento Nacional de Edificaciones y otras normas conexas, así como aquellas que el supervisor considere necesarias para alcanzar una obra con calidad y la eficiencia requerida.

El contratista no se podrá pasar de una partida a otra de la obra, mientras no se cuente con la respectiva conformidad de los resultados de los ensayos por parte del Supervisor o Inspector de obra.

#### 18.4 GESTIÓN DE RIESGO EN LA PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS

El Contratista a través de su residente de obra, deberá desarrollar sus labores teniendo en cuenta el Informe de Gestión de Riesgos, adjunto al expediente técnico de la obra, debiendo comunicar a la Supervisión de la Obra o Entidad, sobre identificación y planificación de los posibles riesgos que puedan darse durante la ejecución de la obra; ya sea que se encuentren o no en el expediente técnico.

Durante la ejecución de la obra, la Entidad a través del inspector o supervisor, según corresponda, debe realizar la debida y oportuna administración de riesgos durante todo el plazo de la obra.

El residente de obra, así como el inspector o supervisor deben evaluar permanentemente el desarrollo de la administración de riesgos, debiendo anotar los resultados en el cuaderno de obra, cuanto menos, lo sugiera el supervisor.

##### **Identificación de Riesgos:**

El Contratista durante la ejecución de la obra deberá de identificar los riesgos previsible que puedan ocurrir durante la ejecución de la obra, teniendo en cuenta las características particulares de la obra y las condiciones del lugar de su ejecución.

A continuación, se listan algunos riesgos que se han identificado los mismos que son de carácter de enunciativo mas no limitativo:

Riesgos de construcción que generan sobrecostos y/o sobre plazos durante el periodo de construcción, los cuales se pueden originar por diferentes causas que abarcan aspectos técnicos, ambientales o regulatorios y decisiones adoptadas por las partes.

Riesgos vinculados a accidentes de construcción y daños a terceros.

Riesgo ambiental relacionado con el riesgo de incumplimiento de la normativa ambiental y de las medidas correctoras definidas en la aprobación de los estudios ambientales.

Riesgos derivados de eventos de fuerza mayor o caso fortuito, cuyas causas no resultarían imputables a ninguna de las partes.

##### **Análisis de Riesgos:**

El contratista durante la ejecución de la obra y de las actividades que le compete, realizara en forma simultánea y paralela la identificación del peligro, la misma que debe estar a cargo de especialistas; con excepción de la vulnerabilidad física, que debe ser realizado principalmente por un ingeniero civil o arquitecto, quienes desarrollaran las acciones correspondientes.

##### **Planificar la Respuesta de Riesgos:**

El contratista debe hacer notar a la Municipalidad Distrital de La Huaca las acciones o planes de intervención a seguir para evitar, mitigar, transferir o aceptar todos los riesgos identificados, poniéndolo de inmediato en conocimiento del Inspector y/o Supervisor de Obra.

##### **Asignación de Riesgos:**



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA HUACA

### Sub-Gerencia de Obras y Desarrollo Urbano y Rural

En el caso se detecten los riesgos previsibles durante el periodo de responsabilidad, la Municipalidad Distrital de La Huaca requerirá al contratista para que los subsane y tome las medidas pertinentes en un plazo razonable de acuerdo con la magnitud del riesgo, bajo apercibimiento de proceder a la subsanación con cargo a cualquier adeudo que mantenga la Municipalidad Distrital de La Huaca a favor del Contratista y/o reclamar arbitrariamente dicho gasto.

#### 18.5 DEL PERSONAL

El Contratista deberá mantener los profesionales propuestos que participarán en la dirección y ejecución de la obra, debiendo estar siempre a cargo de una persona responsable (Residente de obra). El Contratista empleará obligatoriamente a los profesionales propuestos para la dirección técnica de la obra, salvo que la supervisión solicite su remoción, así mismo a emplear obreros especializados y demás personal necesario para la correcta realización de los trabajos.

El Contratista tiene la obligación de reemplazar el personal no competente o no satisfactorio, de acuerdo con las órdenes del supervisor.

El contratista deberá contar con la organización necesaria para cumplir eficientemente las obligaciones descritas en el objeto del contrato. Previamente los postores en su oferta mostrarán la organización, mediante un organigrama, de todo el personal que utilizarán para la ejecución de la obra.

#### 18.6 CONFIDENCIALIDAD

La Empresa Contratista deberá resguardar toda información relacionada a la ejecución de la obra, manteniendo la confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de información a la que se tenga acceso y que se encuentre relacionada con dicha ejecución, quedando prohibido revelar dicha información a terceros.

En tal sentido, el contratista deberá dar cumplimiento a todas las políticas y estándares definidos por la Entidad, en materia de seguridad de la información. Dicha obligación comprende la información que se entrega, como también la que se genera durante la realización de las actividades y la información producida una vez que se haya concluido la ejecución de la obra.

#### 18.7 GARANTÍA DE LA OBRA

El contratista es responsable de la calidad ofrecida y de ejecutar la totalidad de las obligaciones a su cargo, según lo establecido en su contrato y por los vicios ocultos en la ejecución de la obra, el plazo de responsabilidad será de **Siete (07)** años, contado a partir de la conformidad de la recepción total o parcial de la obra, según corresponda. Además, se debe cumplir lo dispuesto en los numerales 2) y 3) del artículo 1774 del Código Civil; de acuerdo con lo estipulado en el Artículo 40° de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### 18.8 PÓLIZAS

El contratista deberá presentar al Supervisor o Inspector de Obra, las pólizas de seguros que se indican, cuya cobertura deberá ser a partir del inicio de ejecución de obra, hasta la recepción final de obra a entera satisfacción de la Entidad, de acuerdo con el siguiente detalle:

**a) Póliza de Seguro de Accidentes Individuales a su Personal**

Para los ingenieros y técnicos, conforme a lo prescrito por el Decreto Legislativo N° 688 y Decreto Ley N° 25897.

**b) Póliza de Seguro Contra Todo Riesgo (SCTR)**

**Características**



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA HUACA

### Sub-Gerencia de Obras y Desarrollo Urbano y Rural

- Básica; por el monto del contrato,
- Avenida; lluvia e inundación, por el monto del contrato de la obra
- Responsabilidad civil; por el 20% del monto del contrato de la obra
- Daños materiales, daños personales, remoción de escombros, por el 20% del monto del contrato de la obra.

#### **IMPORTANTE:**

Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por los contratistas cumplen con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución.

#### **18.9 CALIDAD DE OBRA ESPECIFICADA**

##### **a) Materiales y Equipos.**

Todos los materiales y equipos destinados a la Obra deberán cumplir con las características técnicas exigidas en el Contrato y se deberá someter a los ensayos necesarios para verificar sus características.

Se podrán aceptar otras propiedades o calidades específicas y/o normas indicadas en las Bases que sean similares o equivalentes mientras que se ajusten a especificaciones y/o normas reconocidas, que aseguren una calidad igual o superior a la indicada y siempre que el Contratista aporte la documentación y demás elementos de juicio que permitan evaluar el cumplimiento de las exigencias establecidas en las Bases y que los cambios propuestos no alteren las especificaciones técnicas de la obra, siempre que este represente una ventaja técnica y económica que lo justifique.

La Municipalidad Distrital de La Huaca, se reserva el derecho de rechazar la lista de materiales propuesta por el Contratista, si estos no concuerdan con lo estipulado en el Expediente Técnico.

Correrán por cuenta del Contratista, las muestras de materiales requeridos por el Supervisor.

Asimismo, correrán por cuenta del contratista los ensayos necesarios para verificar la calidad de los materiales y las pruebas de los equipos.

La aprobación de los materiales y/o de los equipos por el Supervisor no libera al Contratista de su responsabilidad sobre la calidad de los materiales y/o equipos.

Si el Supervisor demuestra que los equipos, maquinarias, herramientas son insuficientes o inapropiados para asegurar la calidad de la obra y el cumplimiento de los plazos, por lo mismo el Contratista está obligado y debe comprometerse a efectuar enmiendas y/o adiciones necesarias por su cuenta y costo.

Toda obra, equipo o sus partes componentes que hayan sido rechazadas, deberán ser reparadas o reemplazadas por y a expensas del contratista y deberán contar con la aprobación del inspector y/o supervisor de obra.

##### **b) Almacenamiento de Materiales**

Las zonas destinadas a acopios requerirán la aprobación del Supervisor de Obra, debiendo ser acondicionados a completa satisfacción de éste, una vez hayan cumplido su misión, de forma tal que recuperen su aspecto original.

El almacenamiento se realizará de forma que se garantice la conservación de los materiales en perfectas condiciones de utilización y siguiendo en todo caso las instrucciones de la Supervisión.

La limpieza de la obra y retirada de los materiales acopiados y no utilizados corresponde al Contratista, de tal modo que deberán ser efectuados a medida que se realicen los trabajos.

##### **c) Trabajos Defectuosos o Mal Ejecutados**



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA HUACA

### Sub-Gerencia de Obras y Desarrollo Urbano y Rural

El Contratista es exclusivamente responsable de la ejecución y conservación de la obra objeto del presente contrato y de las faltas que en ellas pudieran notarse, siempre en cuando se demuestre que dichas fallas son atribuibles al contratista, sin que le exima de responsabilidad la circunstancia de que la Supervisión de obra haya examinado y reconocido la obra durante su construcción o los materiales empleados, ni que las distintas partes de obra hayan sido incluidas en las mediciones o certificaciones parciales.

Si la obra no se sujetara estrictamente a los planos y demás documentos del proyecto, si los materiales utilizados no fueran de la calidad requerida, si se advierten vicios o defectos en la construcción o se tienen razones fundadas para creer que existen vicios ocultos en la obra ejecutada, el contratista deberá demolerla y rehacerla hasta dejarla a completa satisfacción de la Supervisión de obra.

Los gastos de estas operaciones serán a cuenta del Contratista salvo en el caso de que se hubieran realizado en base a sospechas de la Supervisión de obra de existir vicios ocultos y éstos no pudieran ser comprobados.

Si la Supervisión de obra estima que las unidades de obra defectuosas son admisibles puede proponer al Contratante la aceptación de estas, con la consiguiente rebaja de precios.

#### **d) Equipos, Maquinaria y Medios Auxiliares**

El Contratista situará en la obra el equipo o maquinaria y medios auxiliares que sean precisos para la correcta ejecución de aquélla en el plazo establecido, y en todo caso, los equipos que se propusieron en su oferta y/o Bases, en los mismos términos y características. Dichos equipos, adscritos a la obra, deberán estar en perfectas condiciones de funcionamiento, debiendo repararse inmediatamente los elementos averiados, y asumiendo el Contratista la obligación de reemplazarlos cuando así lo ordene la Supervisión y/o Inspección de obra.

Si el equipo o la dotación previstos en el proyecto fuesen insuficientes para la ejecución de la obra en los plazos establecidos, la Supervisión notificará de la situación al Contratista y procederá con las sanciones que correspondan. El Contratista no tendrá derecho a reclamación alguna ante la Entidad Contratante.

#### **18.10 SALUD Y SEGURIDAD**

El Contratista, El Ingeniero Residente, El Ingeniero Inspector o Supervisor, el personal técnico y obrero que participe en el proceso constructivo de la obra deberá utilizar sus implementos respectivos como son: botas punta de acero, casco, guantes y uniforme según corresponda. También se deberá tener en cuenta la debida seguridad del tránsito vehicular y/o peatonal colocando señales y cercos provisionales de seguridad alrededor del área de trabajo, para bloquear el acceso y evitar así cualquier tipo de accidentes.

El contratista se compromete a cumplir y observar lo establecido en la ley de seguridad y salud de trabajo (aprobado mediante Ley N° 279873) y en su Reglamento (Aprobado mediante Decreto Supremo N° 005-2012-TR); durante la ejecución de las prestaciones de servicios a su cargo; obligándose a implementar, dotar, proveer y/o suministrar a cada uno de sus trabajadores los implementos de seguridad que correspondan de acuerdo al grado y/o nivel de riesgo que pueda evidenciarse en el desarrollo de las actividades propias de la presente contratación.

El contratista está obligado a hacer notar a la entidad contratante, por escrito e inmediatamente, cuando se haya dado una orden que va contra las medidas de seguridad, caso contrario, toda la responsabilidad recaerá sobre el contratista.

Complementando las actividades programadas se tomarán las medidas de seguridad durante la ejecución de la obra, la misma que deberá implementarse de tal manera que se den todas las condiciones necesarias para evitar accidentes. Las medidas de seguridad



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA HUACA

### Sub-Gerencia de Obras y Desarrollo Urbano y Rural

deben abarcar desde las labores de difusión de los desvíos hasta los avisos preventivos en el sitio de la obra.

Durante las diversas etapas de la construcción, las obras se mantendrán, en todo momento, en perfectas condiciones.

El Contratista deberá atenerse a las disposiciones vigentes para la prevención y control de incendios, y a las Instrucciones complementarias que se dicten por el Supervisor de obra. En todo caso, se adoptarán las medidas necesarias y será responsable de evitar la propagación de los que se requieran para la ejecución de la obra, así como de los daños y perjuicios que puedan producir.

Los postores, deberán demostrar el cumplimiento de las Normas de Seguridad vigentes, mediante la elaboración y presentación, dentro de su oferta, de un plan de seguridad en cumplimiento a la Norma Técnica G.050 Seguridad durante la ejecución.

#### **18.11 CONSERVACIÓN Y SEÑALIZACIÓN DE LA OBRA**

El Contratista está obligado no sólo a la correcta ejecución de la obra, sino también a la conservación de ésta, a su costo, hasta la finalización de dicha ejecución.

La responsabilidad del Contratista por faltas que en la obra pudieran advertirse, se extiende al supuesto de que tales faltas se deban tanto a una defectuosa construcción imputable al Contratista como a una indebida conservación de las unidades de obra, aunque éstas hayan sido examinadas y encontradas conformes por la Supervisión, inmediatamente después de su construcción o en cualquier otro momento dentro del periodo de vigencia del contrato. Asimismo, queda obligado a señalar las obras objeto del contrato, con arreglo a lo dispuesto en la normativa vigente. Los gastos que origine la señalización se abonarán en la forma que se establezca en el proyecto; en su defecto serán de cuenta del contratista.

El Contratista cumplirá las órdenes que reciba de la Supervisión acerca de la instalación de señales complementarias o modificación de las ya instaladas. Será directamente responsable de los perjuicios que la inobservancia de las citadas normas y órdenes pudiera causar.

En caso de que fuese necesaria la realización de trabajos nocturnos estos deberán ser previamente autorizados por el Supervisor de Obra y realizados solamente en las unidades de obra que él indique. El Contratista deberá instalar los equipos de iluminación, del tipo e intensidad que el Supervisor ordene y mantenerlos en perfecto estado mientras duren los trabajos nocturnos.

#### **18.12 COORDINACIÓN CON ENTIDADES PÚBLICAS Y EMPRESAS DE SERVICIO**

El Contratista inmediatamente después de la firma del contrato, está obligado a efectuar las respectivas coordinaciones con las Entidades Públicas y Empresas Concesionarias de Servicios Públicos, mediante Cartas y gestiones a fin de asegurar la correcta y oportuna ejecución de los trabajos contratados, siempre que éstos se encuentren supeditados a autorizaciones y aceptación de dichas empresas para su realización.

La inobservancia del contratista de realizar dichas coordinaciones con las Entidades Públicas y las Entidades Concesionarias de Servicios Públicos, acerca de los trabajos en la vía pública de instalaciones de servicio, ampliaciones, modificaciones, mejoramiento, será de su entera y exclusiva responsabilidad, por lo que corresponde bajo su cuenta la adopción de acciones necesarias que eviten daños a los trabajos proyectados.

#### **18.13 INDEMNIZACIONES**

Es obligación y responsabilidad del Contratista, atender los juicios, reclamos, demandas o acciones imputables a él o a su personal directa e indirectamente por actividades ilícitas,



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA HUACA

### Sub-Gerencia de Obras y Desarrollo Urbano y Rural

daños, pérdidas, accidentes, lesiones o muertes, producidos dentro de la obra y/o áreas aledañas de su influencia, como consecuencia de la ejecución de trabajos o negligencia. Es obligación y responsabilidad del Contratista, inspeccionar los inmuebles aledaños en el perímetro de la construcción, cuyas instalaciones y/o cimentaciones queden comprendidas en el área de influencia de las excavaciones efectuadas para el proyecto y que puedan ver afectada su estabilidad o continuidad y además de ejecutar cualquier obra que sea necesario para evitar accidentes o demandas de los propietarios.

El Contratista se hará responsable por daños que pudiera ocasionar a la propiedad de terceros, debido a la ejecución de la obra; condición que en calidad de postor debe aceptar mediante declaración jurada en su oferta.

#### 18.14 PROTECCIÓN MEDIO AMBIENTAL

La Protección ambiental tendrá la finalidad de minimizar los impactos ambientales durante las etapas de construcción y operación del proyecto, informar acerca de las medidas de prevención, mitigación y corrección que se presentan en el Plan de Manejo Ambiental y cumplir con las normas peruanas e internacionales estipuladas en el Estudio de Impacto Ambiental enmarcados en las normas siguientes: La Constitución Política del Perú – Art. 2 Decreto Legislativo N° 613 – El Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales. Decreto Legislativo N° 757 – Legislación de la Promoción Privada. Art. 51° Ley 27446 – Sistema Ambiental Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental. - Art. 3° y Art. 4° Otras normas DL N° 17752 Ley General de Aguas, su reglamento y modificatorias. Ley N° 26786 Ley de Evaluación de Impacto Ambiental para Obras y Actividades Ley N° 26834 - Ley de Áreas Naturales Protegidas Ley N° 26842 – Ley General de Salud Ley N° 17505 – Código Sanitario. El contratista tiene plena obligación de velar por la conservación de Ambiente, para lo que deberá minimizar los impactos ambientales durante la ejecución de la obra, por consiguiente, previamente como postor deberá adjuntar un informe CSMS sobre control, seguridad, medio ambiente y salud ocupacional debidamente firmado por el responsable y enmarcados en la normativa siguiente:

Ley N° 28611 Ley general del Ambiente.

Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Ley N° 28551 Ley que establece la obligación de elaborar y presentar planes de contingencia.

Ley N° 28642 Ley General de Salud Derechos Deberes y responsabilidad concernientes a la salud individual.

#### 18.15 GESTIÓN DE LA CALIDAD

La capacidad de mejorar la planificación, control y seguimiento de la obra, sumado a la constante capacitación de la Mano de Obra para poder resolver conflictos es clave dentro de la ejecución de la obra. La calidad en el Diseño, la de capacitación de la Mano de Obra y la calidad de los insumos y equipos, son los factores identificados como los que afectan al sector.

En el sector de la construcción la ISO 9001 ayuda a la puesta en marcha de sistemas de gestión de la calidad en proyectos y obras de construcción gestionados a través de planes de calidad con los que se da cumplimiento a las diferentes especificaciones aplicables en cada caso.

La calidad basada en la norma ISO-9001 se integra en todas las partes que forman parte de la organización, en su personal, en aquellos aspectos más técnicos y también en los administrativos.

## 19.0 PENALIDADES



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA HUACA

### Sub-Gerencia de Obras y Desarrollo Urbano y Rural

#### 19.1 PENALIDADES POR MORA

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 atraso, de conformidad con en el artículo 62 del Reglamento.

En caso de retraso injustificado del CONTRATISTA en la ejecución de la obra, se hará acreedor a una penalidad por mora, por cada día de atraso, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto contractual vigente. Esta penalidad será deducida de los pagos a cuenta, del pago final o en la liquidación final; o si fuera necesario, se cobrará del monto resultante de la ejecución de las garantías de fiel cumplimiento.

La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula:

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

Donde F tiene los siguientes valores:

- a) Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes, servicios en general, consultorías y ejecución de obras:  $F = 0.40$ .
- b) Para plazos mayores a sesenta (60) días:
  - b.1) Para bienes, servicios en general y consultorías:  $F = 0.25$
  - b.2) Para obras:  $F = 0.15$

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al monto vigente del contrato o ítem que debió ejecutarse o, en caso de que estos involucraran obligaciones de ejecución periódica o entregas parciales, a la prestación individual que fuera materia de retraso.

Para efectos del cálculo de la penalidad diaria se considera el monto del contrato vigente. Se considera justificado el retraso, cuando el contratista acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. Esta calificación del retraso como justificado no da lugar al pago de gastos generales de ningún tipo.

Las bases del procedimiento de selección pueden establecer penalidades distintas a la mencionada en el numeral anterior, siempre y cuando sean objetivas, razonables, congruentes y proporcionales con el objeto de la contratación. Para estos efectos, deben incluir los supuestos de aplicación de penalidad, distintas al retraso o mora, la forma de cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica el supuesto a penalizar. Estas penalidades se calculan de forma independiente a la penalidad por mora.

#### 19.2 OTRAS PENALIDADES

La aplicación de estas penalidades se ciñe al Artículo 163° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, las sanciones se efectuarán por cada ocurrencia teniendo en cuenta los siguientes criterios:

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 atraso hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto contractual vigente. Esta penalidad será deducida de los pagos a cuenta, del pago final o en la liquidación final; o si fuera necesario, se cobrará del monto resultante de la ejecución de las garantías de fiel cumplimiento.



**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA HUACA**  
**Sub-Gerencia de Obras y Desarrollo Urbano y Rural**

Así mismo se aplicarán otro tipo de penalidades teniendo en cuenta:

<b>Otras Penalidades</b>			
<b>N°</b>	<b>Supuestos de aplicación de penalidad</b>	<b>Forma de cálculo</b>	<b>Procedimiento</b>
1	<b>Personal Ofertado:</b> En caso culmine la relación contractual entre el contratista y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional a ser reemplazado.	<b>0.25</b> UIT por cada día de ausencia del personal en obra.	Según informe del inspector o supervisor de la obra. O según verificación inopinada del área técnica de la Entidad, validada por un acta de constatación física en la zona, tomada en el transcurso del día laborable según horario de obra.
2	<b>Acceso al Cuaderno de Obra:</b> Si el Contratista o su personal (Residente de Obra), no permite el acceso al cuaderno de obra al inspector o supervisor de la obra, impidiéndole anotar las ocurrencias.	Cinco por mil <b>(5/1000)</b> del monto de la valorización del periodo por cada día de dicho impedimento.	Según informe del inspector o supervisor de la obra y Verificación del Área técnica de la Entidad, validada por un acta de la autoridad de la zona, tomada según la circunstancia de impedimento.
3	<b>Participación de Residente en Obra:</b> El servicio del residente es de forma permanente y directa (Art. 75° del Reglamento). En caso de que el residente de obra no desempeñe sus funciones de forma permanente y directa en la ejecución de la obra será causal de la penalidad.	Cinco por mil <b>(5/1000)</b> del monto de la valorización del periodo por cada día de NO PARTICIPACIÓN.	Según informe del inspector o supervisor de la obra. O según verificación inopinada del área técnica de la Entidad, validada por un acta de constatación física en la zona, tomada en el transcurso del día laborable según horario de obra.
4	<b>Indumentaria e Implementos de Protección Personal.</b> Cuando el contratista no cumpla con controlar o dotar a su personal o parte del personal el uso de los implementos de seguridad. La penalidad será por cada vez de incumplimiento.	<b>0.5</b> UIT por cada vez de incumplimiento.	Según informe del inspector o supervisor de la obra. O según verificación inopinada del área técnica de la Entidad, validada por un acta de constatación física en la zona, tomada en el transcurso del día laborable según horario de obra.
5	<b>Calidad de los materiales:</b> Cuando el contratista ingrese materiales a la obra sin autorización del supervisor/inspector de obra y/o certificados de control de calidad. La penalidad será por cada vez de incumplimiento.	<b>1.0</b> UIT por cada vez de incumplimiento.	Según informe del inspector o supervisor de la obra. O según verificación inopinada del área técnica de la Entidad, validada por un acta de constatación física en la zona, tomada en el transcurso del día laborable según horario de obra.
6	<b>Equipos distintos a los declarados en la propuesta técnica.</b> Cuando el equipamiento del Contratista no cumple con los requisitos mínimos ofertados o que tenga los equipos incompletos para	<b>0.4</b> UIT por cada vez de incumplimiento.	Según informe del inspector o supervisor de la obra. O según verificación inopinada del área técnica de la Entidad, validada por un acta de constatación física en la zona, tomada en el transcurso del día



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA HUACA  
Sub-Gerencia de Obras y Desarrollo Urbano y Rural

Otras Penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
	la ejecución de la obra. La penalidad será por cada vez de incumplimiento.		laborable según horario de obra.
7	<b>Cronograma de Avance de Obra (Gantt) y Cronograma Valorizado de Obra Actualizado a la fecha de Inicio del Plazo de Ejecución de Obra:</b> Cuando El Contratista no entregue el calendario valorizado adecuado a la fecha de inicio del plazo contractual, en un plazo de 05 días calendarios de iniciado el Plazo de ejecución. La penalidad será por cada día de retraso.	0.20 UIT por cada día de retraso.	Según informe del inspector o supervisor de la obra. O según verificación inopinada del área técnica de la Entidad, validada por un acta de constatación física en la zona, tomada en el transcurso del día laborable según horario de obra.
8	<b>Valorización Mensual:</b> Por no presentar la valorización mensual de Obra concluida el plazo, o por no elaborar y presentar correctamente la valorización del presente mes (de acuerdo con lo indicado en los presentes términos de referencia); dentro los primeros cinco días del mes siguiente. La penalidad será por cada día de retraso.	0.20 UIT por cada día de retraso.	Según informe del inspector o supervisor de la obra. O según verificación inopinada del área técnica de la Entidad, validada por un acta de constatación física en la zona, tomada en el transcurso del día laborable según horario de obra.
9	<b>Cartel de Obra:</b> Cuando el contratista no coloque el cartel de obra dentro de los siete (07) días calendario posterior a la entrega del terreno, así mismo, es obligación del contratista mantener el cartel de obra en óptimas condiciones durante la ejecución de la obra hasta la recepción de la obra, caso contrario se aplicará la presente penalidad. La penalidad será por cada día de retraso y/o cada vez que se detecte incumplimiento.	Tres por mil (3/1000) del monto de la valorización del periodo por cada día de retraso y/o cada vez que se detecte incumplimiento.	Según informe del inspector o supervisor de la obra. O según verificación inopinada del área técnica de la Entidad, validada por un acta de constatación física en la zona, tomada en el transcurso del día laborable según horario de obra.
10	<b>Plan para la Vigilancia, Prevención y Control de COVID-19 en el Trabajo.</b> No presentar dentro de los primeros siete (07) días hábiles, después de firmado el contrato. La penalidad será por cada día de retraso.	0.20 UIT por cada día de retraso.	Según informe del inspector o supervisor de la obra. O según verificación inopinada del área técnica de la Entidad, validada por un acta de constatación física en la zona, tomada en el transcurso del día laborable según horario de obra.



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA HUACA

### Sub-Gerencia de Obras y Desarrollo Urbano y Rural

***Nota: El procedimiento para cada supuesto, será determinado en base al criterio técnico-legal establecido por el área usuaria.***

Para el caso de la multa considerada en el Ítem 01, serán eximidos de la penalidad en los siguientes casos:

- Por fallecimiento del Profesional y/o Falta debidamente justificada.
- Despido del profesional por disposición de la Entidad.

Para el caso de las penalidades consideradas en los ítems 2 al 10, en caso de retraso o demora en la ejecución de las prestaciones, antes de aplicarse una penalidad, deberá determinarse si cierto evento constituye un supuesto caso fortuito o fuerza mayor a efectos de penalizar o no al contratista.

En ninguno de los casos el hacerse efectivo la multa impuesta por estos agravantes exime de responsabilidad al Contratista debiendo levantar dichas faltas a costo del Contratista en el mejor tiempo posible.

La sucesión persistente de faltas, además de la aplicación de las penalidades respectivas será causal de la Resolución del Contrato.

Cabe precisar que la penalidad por mora y las otras penalidades, pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (**10%**) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

#### **B) CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS (REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS)**

En concordancia con lo previsto en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, la definición de los requerimientos técnicos mínimos es de exclusiva responsabilidad de la Entidad, sin mayor restricción que la de requerir prestaciones que aseguren la oportuna satisfacción de sus necesidades, permitir la mayor concurrencia de proveedores en el mercado, evitando incluir requisitos innecesarios. En este sentido, los requisitos técnicos mínimos cumplen con la función de asegurar a la Entidad que el postor ofertará lo mínimo necesario para cumplir adecuadamente con el servicio requerido. No obstante, en atención al Principio de Razonabilidad, en su determinación no se puede establecer características o requerimientos desproporcionados.

De otro lado y de conformidad con lo indicado en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en la evaluación de ofertas de los postores podrán calificarse aquellos aspectos que superen o mejoren el requerimiento técnico mínimo, siempre que no se desnaturalice el requerimiento efectuado; de ahí que la experiencia presentada para acreditar los factores de evaluación debe ser adicional a la experiencia presentada para sustentar los requerimientos técnicos mínimos.

#### **1.0 REQUISITOS DEL PERSONAL PROFESIONAL CLAVE**

La Municipalidad Distrital de La Huaca, considera que, para la ejecución de obra, el contratista debe contar con un equipo profesional clave especializado, cada especialidad, debe estar organizada a partir de un equipo de trabajo liderado por el Residente de Obra, el cual será el responsable del desarrollo y calidad de todas las especialidades. Así mismo deberá contar con la organización necesaria para cumplir eficientemente las obligaciones descritas en el objeto del contrato.

Se conformarán los equipos de trabajo por especialidad, los que deberán estar compuestos por el siguiente personal de apoyo: Profesionales principales, profesionales asistentes, técnicos u otro recurso humano que amerite incorporar.

La experiencia de los profesionales a acreditar es la que haya sido adquirida cuando el profesional se encontraba habilitado legalmente para ello.



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA HUACA

### Sub-Gerencia de Obras y Desarrollo Urbano y Rural

El contratista proporcionará y dispondrá de un plantel de profesionales, técnicos, administrativos y personal de apoyo, los cuales contarán con las instalaciones, medios de transporte y comunicación necesarios para cumplir eficientemente sus obligaciones.

Todo el personal asignado a la ejecución de la obra tendrá permanencia durante el periodo de ejecución y en la oportunidad señalada en su oferta.

El contratista ejecutará la obra con el personal profesional propuesto en su oferta.

#### RESIDENTE DE OBRA

Respecto del Residente de obra “la necesidad de contar con un profesional idóneo para el desempeño de la función como residente de obra encargado de hacer cumplir lo especificado en el expediente técnico. Además, es el encargado de coordinar directamente con el Equipo de Supervisión/Inspector y con la Oficina **Gerencia de Infraestructura – Sub-Gerencia de Estudios y Obras**, a fin de que durante la ejecución física del proyecto se comunique continuamente el avance y todos aquellos inconvenientes que se presenten en la misma con la finalidad de ser resueltos en el menor tiempo posible por el profesional. En ese sentido debe reunir especializado el cual garantizara la calidad de la buena ejecución de la obra”.

#### ▪ PERFIL TECNICO DEL RESIDENTE DE OBRA

##### **Ingeniero Civil, Titulado, Colegiado y Habilitado.**

Deberá acreditar una experiencia en la especialidad de **Treinta y Seis (36) meses** como Residente y/o Supervisor y/o Inspector y/o Jefe de Supervisión y/o Ingeniero Residente de Obra en la ejecución de obras de saneamiento: Mejoramiento, Reconstrucción, Rehabilitación, Creación y Construcción de Redes de Agua Potable y Alcantarillado, Líneas de Conducción, Líneas de Impulsión y/ Líneas de Aducción, que se computa desde la colegiatura.

##### **Acreditación:**

La experiencia del personal clave requerido se acreditará, conforme lo dispuesto en el numeral 3.2 Requisitos de Admisibilidad.

La experiencia del personal profesional clave requerido 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 profesional clave propuesto.

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (Traslape), para el computo de tiempo de dicha experiencia solo se considerará una vez el espacio de tiempo traslapado.

## 2.0 REQUISITOS DEL EQUIPAMIENTO

El postor deberá proponer equipos y maquinarias que como mínimo tendrán las características solicitadas en capacidad y/o características. Sí se aceptarán equipos y maquinarias de igual o mayor capacidad y su acreditación será conforme lo dispuesto en el numeral 3.2 Requisitos de Admisibilidad.

N°	RELACIÓN DEL EQUIPO MÍNIMO	UNIDAD	CANT.
1	BALDE P/PRUEBA HIDRÁULICA INCLUYE ACCESORIOS Y MANÓMETRO	UNIDAD	1
2	CAMION CISTERNA 6x4 5000 GLN	UNIDAD	1
3	CAMION VOLQUETE 6x4 15 M3.	UNIDAD	3
4	COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 7 HP	UNIDAD	1
5	EXCAVADORA S/ORUGAS CAP. 2.0 - 3.8 YD3	UNIDAD	1
6	MEZCLADORA DE CONCRETO TIPO TROMPO 11P3 - 14HP.	UNIDAD	1



**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA HUACA**  
**Sub-Gerencia de Obras y Desarrollo Urbano y Rural**

7	NIVEL TOPOGRÁFICO	UNIDAD	1
8	RETROEXCAVADORA S/LLANTAS 80-110HP, 0.5 - 1.3Y3	UNIDAD	1

**3.0 REQUISITOS DEL PARTICIPANTE**

Persona Natural y/o Jurídica con inscripción en el Registro Nacional de Proveedores (RNP), en rubro de ejecutor de obras, vigente, se **considerará obras similares** a las siguientes:

***Rehabilitación y/o Recuperación y/o Construcción y/o Reconstrucción y/o Mejoramiento: Líneas de Conducción y/o Líneas de Aducción y/o Línea de Cruce y/o Línea de Impulsión de Agua Potable y/o Aguas Residuales.***

**4.0 DOMICILIO PARA NOTIFICACIÓN EN EJECUCIÓN CONTRACTUAL**

El postor ganador de la buena pro consignará una **Dirección de Correo Electrónico**, a donde se le notificará todos los actos y actuaciones recaídos durante la ejecución contractual, como es el caso, entre otros, de ampliación de plazo. Asimismo, señalará un domicilio legal a donde se le notificará los actos que tienen un procedimiento preestablecido de notificación, como es el caso de resolución o nulidad de contrato.

**5.0 REQUISITOS DE ADMISIBILIDAD**

El postor ganador de la buena pro consignará una **Dirección de Correo Electrónico**, a donde se le notificará todos los actos y actuaciones recaídos durante la ejecución contractual, como es el caso, entre otros, de ampliación de plazo. Asimismo, señalará un domicilio legal a donde se le notificará los actos que tienen un procedimiento preestablecido de notificación, como es el caso de resolución o nulidad de contrato.

<b>A</b>	<p><b>CONTRATO DE CONSORCIO</b></p> <p><u>Requisitos:</u>  Contrato de consorcio con firmas legalizadas de cada uno de sus integrantes<sup>1</sup>, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio, así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones.  De conformidad con el artículo 49 del RLCE, en caso de que el área usuaria haya establecido un número máximo de consorciados y/o el porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato para el integrante que acredite mayor experiencia, consignar el o los párrafos siguientes:  <b><i>De conformidad con el artículo 49 del RLCE, el número máximo de consorciados es de 02 integrantes. El Porcentaje Mínimo de Participación del Consorciado que acredite la experiencia no será menor del 70%.</i></b></p> <p>El representante común del consorcio se encuentra facultado para actuar en nombre y representación de este en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato, con amplias y suficientes facultades.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tratándose de persona jurídica, copia del certificado de vigencia de poder del representante legal, apoderado o mandatario designado para tal efecto, expedido por registros públicos con una antigüedad no mayor de treinta (30) días calendario a la</li> </ul>
----------	---

<sup>1</sup> En caso de presentarse en consorcio.



**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA HUACA**  
**Sub-Gerencia de Obras y Desarrollo Urbano y Rural**

	<p>presentación de ofertas, computada desde la fecha de emisión.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• En caso de persona natural, copia del documento nacional de identidad o documento análogo, o del certificado de vigencia de poder otorgado por persona natural, del apoderado o mandatario, según corresponda, expedido por registros públicos con una antigüedad no mayor de treinta (30) días calendario a la presentación de ofertas, computada desde la fecha de emisión.</li></ul>
<b>B.</b>	<b>CARTA DE COMPROMISO DE PRESENTACIÓN Y ACREDITACIÓN DEL PERSONAL ESPECIALISTA Y EQUIPAMIENTO</b>
<b>B.1</b>	<b>FORMACIÓN ACADÉMICA DEL PERSONAL ESPECIALISTA</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>Título Profesional de Ingeniero Civil</b>, del personal clave requerido como: <b>RESIDENTE DE OBRA.</b></li></ul> <p><u>Acreditación:</u> La experiencia del personal especialista requerido se acreditará con Carta de compromiso de presentación y acreditación del personal especialista requerido, señalando que se presentarán los documentos de acreditación para la suscripción de contrato en el caso del Residente, y de los demás profesionales, antes del inicio de su participación efectiva en la ejecución de la obra.</p>
<b>B.2</b>	<b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL ESPECIALISTA</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>RESIDENTE DE OBRA</b> <b>Ingeniero Civil, Titulado, Colegiado y Habilitado.</b> Deberá acreditar una experiencia en la especialidad de <b>Treinta y Seis (36) meses</b> como Residente y/o Supervisor y/o Inspector y/o Jefe de Supervisión y/o Ingeniero Residente de Obra en la ejecución de obras de saneamiento: Mejoramiento, Reconstrucción, Rehabilitación, Creación y Construcción de Redes de Agua Potable y Alcantarillado, Líneas de Conducción, Líneas de Impulsión y/ Líneas de Aducción, que se computa desde la colegiatura.</li></ul> <p><u>Acreditación:</u> La experiencia del personal especialista requerido se acreditará con Carta de compromiso de presentación y acreditación del personal especialista requerido, señalando que se presentarán los documentos de acreditación para la suscripción de contrato en el caso del Residente, y de los demás profesionales, antes del inicio de su participación efectiva en la ejecución de la obra. De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.</p> <p>Para el caso de los certificados que indiquen solamente el mes de inicio y el mes de fin de su participación sin indicar el día exacto de los meses en cuestión, se tomará en cuenta como inicio el primer día del mes y como finalizado el último día del mes, salvo en aquellos certificados que se indiquen una cantidad específica de meses o días de experiencia y que se encuentren comprendidos entre los meses de inicio y fin de su participación, y en caso resulte menor a la incorporación de inicio a fin, se tomara en cuenta la cantidad acumulada menor.</p>



**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA HUACA**  
**Sub-Gerencia de Obras y Desarrollo Urbano y Rural**

	<p><b>Importante</b></p> <p><b>El residente de la obra debe cumplir la experiencia mínima establecida en el artículo 75 del Reglamento.</b></p>																																				
<b>B.3</b>	<p><b>EQUIPAMIENTO</b></p> <p><u>Requisitos:</u></p> <table border="1"><thead><tr><th>N°</th><th>RELACIÓN DEL EQUIPO MÍNIMO</th><th>UNIDAD</th><th>CANT.</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>BALDE P/PRUEBA HIDRÁULICA INCLUYE ACCESORIOS Y MANÓMETRO</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr><tr><td>2</td><td>CAMION CISTERNA 6x4 5000 GLN</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr><tr><td>3</td><td>CAMION VOLQUETE 6x4 15 M3.</td><td>UNIDAD</td><td>3</td></tr><tr><td>4</td><td>COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 7 HP</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr><tr><td>5</td><td>EXCAVADORA S/ORUGAS CAP. 2.0 - 3.8 YD3</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr><tr><td>6</td><td>MEZCLADORA DE CONCRETO TIPO TROMPO 11P3 - 14HP.</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr><tr><td>7</td><td>NIVEL TOPOGRÁFICO</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr><tr><td>8</td><td>RETROEXCAVADORA S/LLANTAS 80-110HP, 0.5 - 1.3Y3</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr></tbody></table> <p><u>Acreditación:</u> Se acreditará con Carta de compromiso de acreditación del equipamiento requerido, señalando que se presentarán los documentos de acreditación para la suscripción de contrato.</p>	N°	RELACIÓN DEL EQUIPO MÍNIMO	UNIDAD	CANT.	1	BALDE P/PRUEBA HIDRÁULICA INCLUYE ACCESORIOS Y MANÓMETRO	UNIDAD	1	2	CAMION CISTERNA 6x4 5000 GLN	UNIDAD	1	3	CAMION VOLQUETE 6x4 15 M3.	UNIDAD	3	4	COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 7 HP	UNIDAD	1	5	EXCAVADORA S/ORUGAS CAP. 2.0 - 3.8 YD3	UNIDAD	1	6	MEZCLADORA DE CONCRETO TIPO TROMPO 11P3 - 14HP.	UNIDAD	1	7	NIVEL TOPOGRÁFICO	UNIDAD	1	8	RETROEXCAVADORA S/LLANTAS 80-110HP, 0.5 - 1.3Y3	UNIDAD	1
N°	RELACIÓN DEL EQUIPO MÍNIMO	UNIDAD	CANT.																																		
1	BALDE P/PRUEBA HIDRÁULICA INCLUYE ACCESORIOS Y MANÓMETRO	UNIDAD	1																																		
2	CAMION CISTERNA 6x4 5000 GLN	UNIDAD	1																																		
3	CAMION VOLQUETE 6x4 15 M3.	UNIDAD	3																																		
4	COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 7 HP	UNIDAD	1																																		
5	EXCAVADORA S/ORUGAS CAP. 2.0 - 3.8 YD3	UNIDAD	1																																		
6	MEZCLADORA DE CONCRETO TIPO TROMPO 11P3 - 14HP.	UNIDAD	1																																		
7	NIVEL TOPOGRÁFICO	UNIDAD	1																																		
8	RETROEXCAVADORA S/LLANTAS 80-110HP, 0.5 - 1.3Y3	UNIDAD	1																																		

<b>C</b>	<p><b><u>SOLVENCIA ECONÓMICA</u></b></p> <p><u>Requisitos:</u> El postor debe acreditar una línea de crédito equivalente a S/ 174,223.00 (Ciento Setenta y Cuatro Mil Doscientos Veintitrés con 00/100 SOLES).</p> <p><u>Acreditación:</u> Será mediante carta de línea de crédito y/o documento sustentatorio que acredite fehacientemente que el postor tiene solvencia económica y/o liquidez financiera, dichos documentos deberán ser emitidos por una empresa que se encuentre bajo la supervisión directa de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones o estar considerada en la última lista de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú."</p>
----------	---

### 3.1 CUADERNO DIGITAL DE OBRA

El Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado – OSCE ha implementado el Cuaderno de Obra Digital (COD), cuyo uso es obligatorio en los contratos de obra que deriven de procedimientos de selección convocados desde el 14 de agosto de 2020, según se establece en la Directiva N° 009-2020-OSCE/CD, cuya aprobación se formalizó mediante la Resolución N° 100-2020-OSCE/PRE.

Dicho instrumento, indispensable para el control de la obra y para la comunicación entre la Entidad y el contratista, sustituye el cuaderno de obra físico, que era vulnerable a riesgos de pérdida, deterioro o manipulación de información.



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA HUACA

### Sub-Gerencia de Obras y Desarrollo Urbano y Rural

El registro en el Cuaderno de Obra Digital se inicia en la fecha de entrega del terreno y culmina con el acto de recepción de la obra. El inspector o supervisor, según corresponda, y el residente, responsables del registro de información, ingresarán a la plataforma digital mediante credenciales (usuario y contraseña), asegurando la intangibilidad de la información registrada.

Entre sus distintas funcionalidades, destacan el registro y seguimiento de la información en tiempo real, el registro en línea de asientos, la integración con la plataforma del SEACE, la búsqueda de asientos registrados y el acceso a otros actores para el seguimiento y monitoreo de la obra.

De igual modo, se podrán adjuntar evidencias como fotos, planos, presupuestos y otros archivos que contribuyan a registrar los eventos más relevantes que se susciten durante la ejecución de la obra. Además, dado que estará publicado en internet, será de acceso permanente; es decir, todos los días del año, durante las 24 horas.

La Entidad otorgara al Residente el acceso al Cuaderno Digital de Obra – CDA; creándole su usuario al Residente de la Obra; indicando los siguientes datos, al momento de la presentación de la documentación para la firma del Contrato:

<b>DATOS PARA GENERAR USUARIO DEL CUADERNO DE OBRA DIGITAL – RESIDENTE DE OBRA</b>	
<b>NOMBRE Y APELLIDOS</b>	:
<b>DNI</b>	:
<b>CORREO ELECTRONICO</b>	:
<b>TELEFONO</b>	: