



**TÉRMINOS DE REFERENCIA N° 005-2024-
MPC/GM/GIPUR/SGEPOP/CO-SO**

**PARA LA CONTRATACIÓN DEL
SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA
PARA LA SUPERVISIÓN DE LA OBRA:**

**"CREACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y
SANEAMIENTO BÁSICO EN LA CC.NN DE ALTO
CANAMPA Y KAWIT DEL DISTRITO DE NIEVA,
PROVINCIA DE CONDORCANQUI - AMAZONAS",
CON CUI N° 2377816**

Santa María de Nieva, agosto de 2024





TÉRMINOS DE REFERENCIA N° 005-2024- **MPC/GM/GIPUR/SGEPOP/CO-SO**

PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA SUPERVISIÓN DE LA OBRA: "CREACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO EN LA CC.NN DE ALTO CANAMPA Y KAWIT DEL DISTRITO DE NIEVA, PROVINCIA DE CONDORCANQUI - AMAZONAS", CON CUI N° 2377816

1. MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CONDORCANQUI:

La Municipalidad Provincial de Condorcanqui, que en adelante se denominará LA ENTIDAD, en su programa de inversiones para el Año Fiscal 2024, tiene prevista la contratación del servicio de Consultoría para la Supervisión de la obra: **"CREACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO EN LA CC.NN DE ALTO CANAMPA Y KAWIT DEL DISTRITO DE NIEVA, PROVINCIA DE CONDORCANQUI - AMAZONAS", CON CUI N° 2377816**; por lo que, requiere contratar de manera obligatoria a la Persona Natural o Jurídica que se encargue del servicio de consultoría de Obra para la supervisión de obra.

2. BASE LEGAL:

- ✚ Ley N° 28411 - Ley General del Sistema Nacional del Presupuesto.
- ✚ Ley N° 31953- Ley de presupuesto del sector público para el año fiscal 2024
- ✚ Ley N° 31954 - Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024
- ✚ Ley N° 31955 - Endeudamiento del Sector Público para el Año Fiscal 2024
- ✚ Ley N° 30225 - Ley de Contrataciones del Estado.
- ✚ Decreto Legislativo N° 1341 que modifica la Ley de Contrataciones del Estado.
- ✚ Decreto Supremo N° 344-2018-EF- Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- ✚ Directivas del OSCE.

Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.

3. OBJETO DEL PROYECTO:

El objeto del presente proyecto es la contratación de una persona natural o jurídica para el servicio de consultoría de obra para supervisión de la obra: **"CREACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO EN LA CC.NN DE ALTO CANAMPA Y KAWIT DEL DISTRITO DE NIEVA, PROVINCIA DE CONDORCANQUI - AMAZONAS", CON CUI N° 2377816**, este nombre debe mantenerse, en todos los informes, documentos técnicos y administrativos, oficios y otros durante todo el período de la ejecución hasta su liquidación de obra y contrato.

4. ENTIDAD QUE CONVOCA

Municipalidad Provincial de Condorcanqui

5. GENERALIDADES

El presente Proyecto: **"CREACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO EN LA CC.NN DE ALTO CANAMPA Y KAWIT DEL DISTRITO DE NIEVA, PROVINCIA DE CONDORCANQUI - AMAZONAS", CON CUI N° 2377816**, ha sido programado por la Municipalidad Provincial de Condorcanqui para su ejecución priorizando el sector vivienda, construcción y saneamiento, con la participación y coordinación de los beneficiarios a través de la JASS, a fin de mejorar y garantizar la calidad y la sostenibilidad del proyecto durante toda su vida útil.





La Municipalidad Provincial de Condorcanqui ha predispuesto en su programa de inversiones 2024, la implementación del proyecto: **"CREACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO EN LA CC.NN DE ALTO CANAMPA Y KAWIT DEL DISTRITO DE NIEVA, PROVINCIA DE CONDORCANQUI - AMAZONAS", CON CUI N° 2377816**, contribuyendo a mejorar la calidad a través de la creación del sistema de agua potable y saneamiento básico en las comunidades nativas de **Alto Canampa y Kawit**.

6. OBJETIVO DE PROYECTO:

En el centro poblado de **Alto Canampa y Kawit** cuentan con un servicio inadecuado de agua y saneamiento, por eso se plantea el proyecto: **"CREACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO EN LA CC.NN DE ALTO CANAMPA Y KAWIT DEL DISTRITO DE NIEVA, PROVINCIA DE CONDORCANQUI - AMAZONAS", CON CUI N° 2377816**.

El **OBJETIVO PRINCIPAL DEL PROYECTO** es la creación del sistema de agua potable y saneamiento básico en las comunidades nativas de **Alto Canampa y Kawit**, del distrito de Nieva, asimismo disminuir las enfermedades gastrointestinales.

Cumpliendo estos objetivos de articulación de indicador de brechas de acceso a servicios:

- Porcentaje de la población rural sin acceso al servicio de alcantarillado u otras formas de disposición sanitaria de excretas.
- Porcentaje de viviendas rurales con servicio de agua con cloro residual menor al límite permisible (0.5 mg/l).
- Porcentaje de población rural que no tiene continuidad del servicio de agua potable.
- Porcentaje de la población rural sin acceso al servicio de agua potable mediante red pública o pileta pública.

El presente Expediente Técnico proyecta la construcción de:

SISTEMA DE AGUA POTABLE

Para la ejecución del presente proyecto, se ha considerado un sistema de abastecimiento por gravedad sin tratamiento (SGCT), complementado con un sistema de cloración por goteo en el reservorio.

Fuente de abastecimiento:

El proyecto considera la fuente natural de agua tipo quebrada "CHICHIJAM ENTSA", ubicado en las coordenadas UTM WGS ZONA 18 (N: 9495616.11, E: 171713.40), con una cota de 255.00 m.s.n.m., cuya unidad Hidrográfica 49894, que según la **Resolución Administrativa N° 008-2019 ANA/AAA.M-ALA BS-AT/JHCS ACREDITACIÓN DE DISPONIBILIDAD HÍDRICA SUPERFICIAL**, con fecha 26 de febrero del 2020, se **RESUELVE** aprobar la acreditación de la disponibilidad Hídrica de Agua Superficial con fines de Uso Poblacional, por un Volumen anual de hasta 35288.79 (m³/año) para el desarrollo del proyecto **"CREACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO DE LAS CC.NN. ALTO CANAMPA Y KAWIT DEL DISTRITO DE NIEVA, PROVINCIA DE CONDORCANQUI - AMAZONAS"**

Captación:

La propuesta técnica considera la construcción de la captación de tipo quebrada "CHICHIJAM ENTSA". De acuerdo con los cálculos realizados para un periodo de 20 años para la CC.NN Alto Canampa se obtuvo un Caudal Promedio (Qp)=0.18 lt/seg, Caudal Máximo Diario (Qmd)=0.23 lt/seg, y el Cudal Máximo (Qm)=0.36 lt/seg, y para la CC.NN.Kawit se obtuvo un Caudal Promedio (Qp)=0.16 lt/seg, Caudal Máximo Diario (Qmd)=0.21 lt/seg, y el Cudal Máximo (Qm)=0.33 lt/seg. Se plantea la construcción de la captación de barraje sin canal de derivación, la cual será diseñado par un caudal máximo diario de 0.23 lt/seg, dicha estructura estará ubicada entre las coordenadas UTM WGS





ZONA 18 (E: 171689.61 N: 9495598.18), con una cota 255.050 msnm y la progresiva KM 0+000, asimismo según los estudios Físico Químicos y Bacteriológicos realizados en el **LABORATORIO REGIONAL DEL AGUA, GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**, Laboratorio De Ensayo Acreditado Por El Organismo Peruano de Acreditación Inacal – Da Con Registro N° Le – 084, de fecha 30 de Noviembre de 2020, adjuntados en el estudio de calidad de agua, nos arroja que es apta para el consumo humano.

Se construirá la captación tipo Barraje, estará construido de concreto armado $f'c = 210$ kg/cm², por 02 muros de encauzamiento de 1.30 de alto y 0.20 m de espesor, así mismo en el ingreso y salida del agua se cuenta con un emboquillado de piedra, además presenta un barraje fijo de concreto armado para el almacenamiento de agua y contar con la carga hidráulica necesaria para el ingreso hacia un canal de concreto el cual será conectado hacia la cámara húmeda, además, cuenta con un canal de descarga para evacuar los excesos de agua hacia la quebrada. Asimismo, contara con un cerco perimétrico de protección, mayor detalle se indican en el plano.

Línea de conducción:

Se plantea una línea de conducción está comprendida entre la captación y el reservorio de 10 m³, diseñado como conducto cerrado para transportar el agua, debido a la topografía del terreno y las viviendas que están en la parte baja del reservorio, se a diseñado una liana de conducción de 797.22 ml, en el siguiente cuadro podemos apreciar la clase, diámetro, norma y cantidades de tubería:

✓ **VÁLVULAS DE PURGA**

En la línea de conducción se proyecta la instalación de (04) válvulas de purga para un diámetro de 1 1/2".

✓ **VÁLVULAS DE AIRE**

En la línea de conducción se proyecta la instalación de (04) válvulas de aire con diámetro de 1 1/2".

✓ **PASE AÉREO**

Debido a que la tubería cruza puntos en depresión, se ha proyectado un sistema de pase aéreo, conformado por torres de concreto armado, sobre los cuales se apoya un cable de acero tipo BOA, la cual tienen las siguientes longitudes con su progresiva y coordenada:

- Pase Aéreo L=10 m
- Pase Aéreo L=40 m

Planta de Tratamiento.

Para el tratamiento de agua potable de las CC.NN. de Canampa y Kawit se está planteando de acuerdo a los resultados del análisis físico químico del agua y la guía para el diseño de plantas de tratamiento, para las Comunidades Nativas antes mencionadas estará conformada por 01 sedimentador, 01 filtro grueso y de 01 filtro lento.

➤ **Sedimentador.**

Se proyecta un sedimentador de doble cámara, estará ubicada entre las coordenadas UTM WGS ZONA 18 (E: 171708.197 N: 9495605.584), con una cota 253.10 msnm y en la progresiva KM 0+020, la estructura tendrá una longitud de 8.10 m y un ancho de 3.20 m, consta de 03 partes: **zona de entrada**, tiene como función el conseguir una distribución uniforme de las líneas de flujo dentro de la unidad uniformizando a su vez la velocidad, hace el ingreso con una tubería PVC Φ 1 1/2" S/P C-10 a la caja de medición de caudales luego al vertedero de alivio; **zona de sedimentación**, parte de la estructura en la cual se realiza el proceso de depósito de partículas por acción de la gravedad; **zona de salida**, conformada por un vertedero limpieza y de rebose por de





debajo de la tubería de agua, la tubería de salida PVC Φ 1 1/2" S/P C-10 diseñado para mantener para mantener una velocidad que no altere el reposo de la arena sedimentada y luego hacia la línea de conducción.

➤ **Filtro Grueso**

De esta manera se ha planteado la construcción de 01 filtro grueso entre las coordenadas (N: 9495463.49, E: 171943.34, a una altitud 249.62 m.s.n.m en la progresiva KM: 0+320.00, para mejorar la calidad del agua y se realizaran lo siguientes trabajos:

- ✓ Muros y pisos de concreto $f'c=210$ kg/cm², con armadura de acero de 3/8 y 1/2"
- ✓ Tarrajeado con impermeabilizante.
- ✓ Tarrajeo en exteriores.
- ✓ Construcción de una cámara de válvulas.
- ✓ Instalación de gravas.
- ✓ Construcción de cerco perimétrico metálico.

➤ **Filtro lento**

Para el diseño del **Filtro Lento** de Arena se ha tomado el siguiente cuadro de límites de calidad del agua cruda aceptable de la guía para diseño de sistemas de tratamiento de filtración en múltiples etapas del Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria – CEPIS.

La estructura a proyectar estará ubicada entre las coordenadas UTM WGS ZONA 18 coordenadas (N: 9495435.561, E: 171962.840), a una altitud 243.86 m.s.n.m en la progresiva KM: 0+357.00 distribución y una cámara de alivio 1.10x 180m de largo con una canal de distribución de 0.55 ancho x 4.65 de largo, además presenta 02 cámaras de filtros de arena, cada cámara tiene una longitud 2.95m y un ancho 2.10m, el cual filtra el agua cruda mediante un sistema de canales debajo de los filtros de arena. El filtro tiene un lecho filtrante (0.80 m de arena, 0.05 grava1, 0.05 gravas2, 0.08 grava 3, 0.12 grava4) según como se indica en los planos.

Reservorio

De acuerdo a la necesidad y a los cálculos realizados se ha previsto la construcción de un reservorio circular apoyado de 10 m³. La estructura estará ubicada entre las coordenadas UTM WGS ZONA 18 (E: 172293.88 N: 9495146.64) en la progresiva KM. 0+797.22 y cota=234.47 msnm.

El reservorio tiene una capacidad de 10 m³ cuyas dimensiones internas son 3.00 m x 1.90 x 1.50 m y está conformada por muros de 0.20m de espesor y una losa de techo de 0.15m el concreto utilizado es de $f'c=210$ kg/cm², se usara un tarrajeo con impermeabilizante en el interior del reservorio, se realizara el revestimiento interior y exterior tanto del reservorio como de la caseta de válvulas, revestido interior con impermeabilizante y revestido exterior con mortero, vereda de protección para el reservorio, se realizara la instalación total de accesorios en la caseta de válvulas, se instalaran accesorios de ventilación, rebose, purga y tapas sanitarias para el reservorio y caseta, además contara con un sistema de cloración que ira instalado en la parte superior del reservorio que consta de una caseta construida con muros de albañilería confinada y cobertura liviana, que en su interior se ubicara el tanque dosador que consta de un tanque de polietileno de 250 litros con sus accesorios y se instalara cerco perimétrico de fierro con malla metálica.

Desinfección. - Para terminar el tratamiento del agua y se cumple con el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano, se debe realizar la desinfección química para evitar las enfermedades, el cual ofrece mayores posibilidades para asegurar la potabilidad del agua, para ello se adicionará un sistema de cloración por goteo para ello se ha instalado un tanque de cloración con las especificaciones indicado en el Plano.





Línea de aducción:

Se plantea la instalación de una línea de aducción, la cual está comprendida entre el reservorio y las primeras viviendas, diseñadas como conducto cerrado para transportar el agua, debido a la topografía del terreno y que las viviendas están ubicadas en la parte baja del Reservorio se instalara un total de línea de ADUCCIÓN ALTO CANAMPA (3054.19m) y ADUCCIÓN KAWIT (1735.97m) de tubería PVC. La cual permitirá alimentar a la red de distribución.

Asimismo, se plantea la excavación, refine y nivelación de zanja, relleno compactado y eliminación de material excedente para la instalación de las tuberías.

✓ PASE AÉREO

Debido a que la tubería cruza puntos en depresión, se ha proyectado un sistema de pase aéreo, conformado por torres de concreto armado, sobre los cuales se apoya un cable de acero tipo BOA, la cual tienen las siguientes longitudes con su progresiva y coordenada:

PASE AÉREO N°01, L=35 m, 01 UNIDAD - LÍNEA CONDUCCIÓN PASE AÉREO N°01, L=10 m, 01 UNIDAD - LÍNEA CONDUCCIÓN

PASE AÉREO L=35 m (Ø= 1 1/2"), 01 UNIDAD - ADUCCIÓN ALTO CANAMPA PASE AÉREO L=15 m (Ø= 1 1/2"), 01 UNIDAD - ADUCCIÓN ALTO CANAMPA PASE AÉREO L=35 m (Ø= 1 1/4"), 02 UNIDAD - ADUCCIÓN ALTO CANAMPA PASE AÉREO L=15 m, 02 UNIDAD - ADUCCIÓN KAWIT

PASE AÉREO L=26 m, 01 UNIDAD - RED DE DISTRIBUCIÓN CC.NN KAWIT PASE AÉREO L=26 m, 01 UNIDAD - RED DE DISTRIBUCIÓN ALTO CANAMPA PASE AÉREO L=35 m, 01 UNIDAD - RED DE DISTRIBUCIÓN ALTO CANAMPA

Red de Distribución:

Se plantea la instalación de una red de distribución, diseñada para transportar el agua hacia las conexiones domiciliarias, estas redes recorrerán por todas las calles, se ha diseñado una Red de Distribución Abierta de 7,666.23 ml de tubería PVC, tanto para Alto Canampa y Kawit.

RED DE DISTRIBUCIÓN - (1064.10m) - CC.NN KAWIT

RED DE DISTRIBUCIÓN - 2046.13m - CC.NN ALTO CANAMPA

✓ VÁLVULAS DE CONTROL

En la red de distribución se proyecta la instalación de (12) válvulas de aire con diámetro de 1 1/4 y 1".

Conexiones Domiciliarias:

En lo que respecta a las conexiones domiciliarias, se ha proyectado la instalación 67 conexiones domiciliarias, tanto como para Alto Canampa con 36 y para Kawit con 31 conexiones.

SISTEMA SANITARIO CON ARRASTRE HIDRÁULICO

Unidades Básicas de Saneamiento (UBS)

Debido a la ubicación de lotes y por tratarse de población dispersa, se está considerando instalar Unidades básicas de saneamiento con arrastre hidráulico a lotes que están ubicados dentro del ámbito del proyecto.

- UNIDAD BÁSICA DE SANEAMIENTO TIPO I KAWIT, 29 und
- UNIDAD BÁSICA DE SANEAMIENTO TIPO II KAWIT, 02 und
- UNIDAD BÁSICA DE SANEAMIENTO TIPO I ALTO CANAMPA, 34 und
- UNIDAD BÁSICA DE SANEAMIENTO TIPO II ALTO CANAMPA, 02 und





Conexiones Domiciliarias de agua:

Las conexiones estarán conformadas por las 64 viviendas, en Alto Canampa: 34 conexiones domiciliarias (33 viviendas y 01 local comunal), Kawit 30 conexiones domiciliarias (29 viviendas y un local comunal).

Letrinas con Arrastre Hidráulico

Las letrinas con arrastre hidráulico están comprendidas por viviendas familiares haciendo un total de 64 letrinas, estas letrinas se van a conectar a una caja del registro, después pasa por el tanque séptico mejorado y por último a las zanjas de filtración.

7. UBICACIÓN DE LA OBRA

7.1. UBICACIÓN

LOCALIDADES : CC.NN. ALTO CANAMPA
CC.NN. KAWIT
DISTRITO : NIEVA
PROVINCIA : CONDORCANQUI
REGIÓN : AMAZONAS

GRAFICO N° 01
LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DE LA REGION DE AMAZONAS Y PROVINCIA
DE CONDORCANQUI

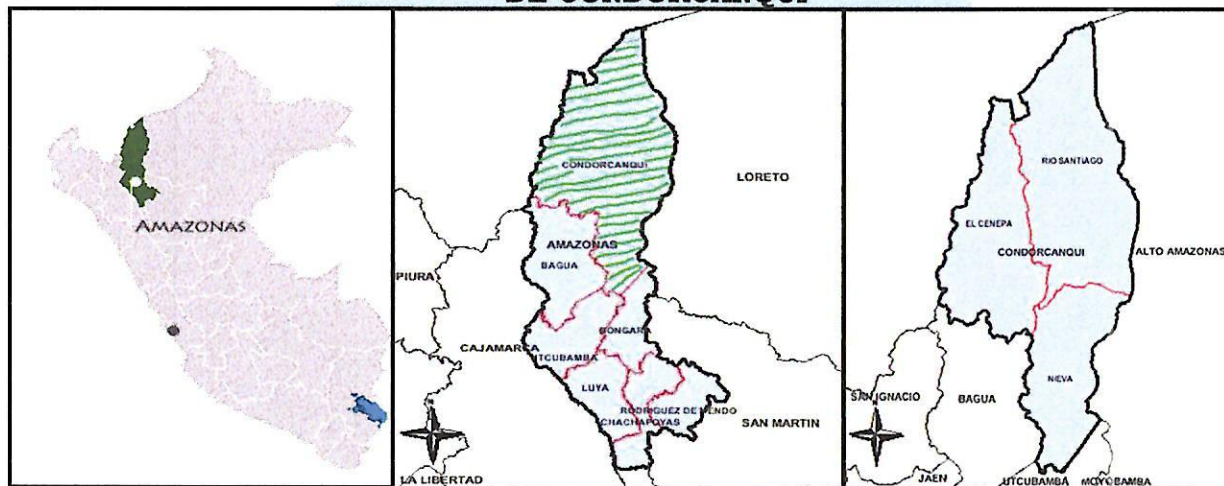
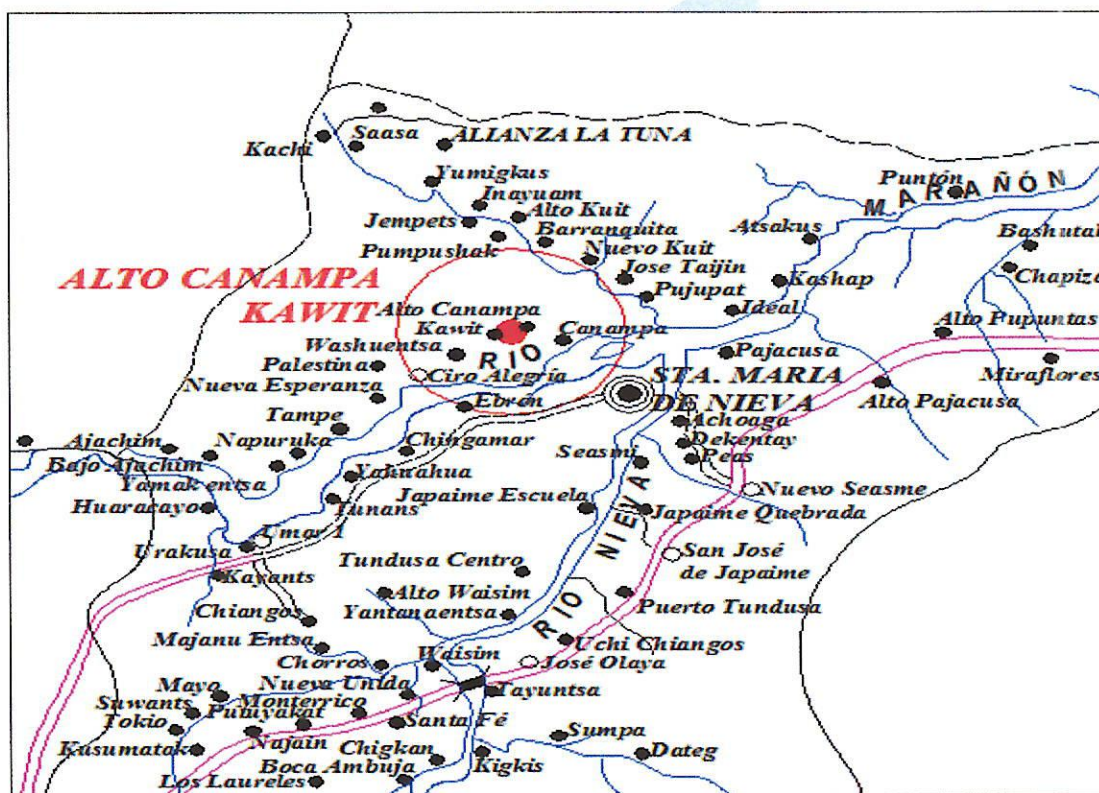


GRAFICO N° 02
LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DE LA ZONA A INTERVENIR



8. DATOS BÁSICOS DE DISEÑO

8.1. ANTECEDENTES

El presente Proyecto: **"CREACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO EN LA CC.NN DE ALTO CANAMPA Y KAWIT DEL DISTRITO DE NIEVA, PROVINCIA DE CONDORCANQUI - AMAZONAS"**, CON CUI N° 2377816, ha sido programado por la Municipalidad Provincial de Condorcanqui para su ejecución priorizando así en el sector vivienda, construcción y saneamiento, con la participación y coordinación de los beneficiarios a través de la JASS, a fin de mejorar y garantizar la calidad y la sostenibilidad del proyecto durante toda su vida útil.

La Municipalidad Provincial de Condorcanqui ha predispuesto en su programa de inversiones 2024, la implementación del proyecto: **"CREACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO EN LA CC.NN DE ALTO CANAMPA Y KAWIT DEL DISTRITO DE NIEVA, PROVINCIA DE CONDORCANQUI - AMAZONAS"**, CON CUI N° 2377816, contribuyendo a mejorar la calidad a través de la creación del sistema de agua potable y saneamiento básico en las comunidades nativas de **Alto Canampa y Kawit**, del Distrito de Nieva, asimismo disminuir las enfermedades gastrointestinales, y disminuir el porcentaje de la población rural sin acceso al servicio de agua potable mediante red pública o pileta pública.

❖ RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN
956-2021-MPC/A de fecha: 19/12/2018

: RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N°





❖ RESOLUCIÓN DE ACTUALIZACIÓN : RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 471-2024-MPC/A de fecha: 21/08/2024

8.2. ASPECTOS GEOGRÁFICOS

Su geografía se basa en terrazas, llanuras y colinas de poca altitud y pendientes suaves.

La zona a intervenir se encuentra ubicada en las comunidades nativas de **Alto Canampa y Kawit** en el distrito de Nieva a 230.00 m.s.n.m, la temperatura es en promedio de 25 °C, con una máxima de 35 °C en épocas de verano, la humedad supera en 90%.

Las precipitaciones pluviales alcanzan 3000 mm por año, en la región las lluvias se dan durante el primer semestre del año, los aguaceros cada cierto tiempo se combinan con los vendavales, estos fenómenos cíclicos destruyen árboles echando abajo cables eléctricos, el techo de las casas que mayormente es una estructura de calamina es arrancada y desplazada cientos de metros.

8.3. ASPECTOS SOCIO ECONÓMICOS

ECONOMÍA

La población de las comunidades nativas de **Alto Canampa y Kawit**, se caracteriza por tener un nivel socio económico bajo, dedicándose a actividades independientes y/o eventuales: agricultura, ganadería, comercio, empleados públicos y privados, entre otras; de las cuales la más importante lo constituye la **AGRICULTURA**, actividad que caracteriza a los pobladores de estas comunidades nativas que tienen como principal producto la siembra del **cacao**, complementado con la crianza de animales domésticos orientados al autoconsumo y comercialización dentro de cada comunidad. Esta actividad constituye el medio de solvencia y de subsistencia de las economías de cada uno de los pobladores de las comunidades beneficiarias del proyecto. Los cultivos con mayor porcentaje de siembra, lo constituyen, el café, arroz, y en menor escala la yuca, plátano, maíz y la crianza de ganado vacuno y animales domésticos.

VIVIENDA

El número de viviendas de las comunidades nativas de **Alto Canampa y Kawit**, las cuales son ámbito de influencia del proyecto asciende a 698 viviendas, con una población de 3165 habitantes, el material de construcción de las viviendas es netamente de adobe, madera y calamina o teja, las construcciones en su mayoría son de un nivel.

EDUCACIÓN

Alto Canampa: En el aspecto educacional en el ámbito del proyecto se detalla que la población escolar asciende a 49 alumnos, tiene la opción de acceder a los niveles: inicial y primaria de educación básica regular en 2 entidades públicas; las cuales son: I.E.I. 360 – Alto Canampa - Nieva (Inicial) cuenta con 13 alumnos y I.E.P.M. N°16307 – Alto Canampa – Nieva (Primario) cuenta con 36 alumnos.

Kawit: En el aspecto educacional en el ámbito del proyecto se detalla que la población escolar asciende a 24 alumnos, tiene la opción de acceder a los niveles: inicial y primaria de educación básica regular en 2 entidades públicas; las cuales son: Inical Kawit N° 1714601, cuenta con 10 alumnos y I.E. Primario N° 1573534 – Kawit, cuenta con 14 alumnos.

SALUD

La población de la CC. ALTO CANAMPA, cuenta con un puesto de salud, cuando los pacientes sufren de enfermedades crónicas o severas, la población se ve





obligada a recurrir al centro de salud ubicado en Nieva o a las ciudades de Bagua y Chiclayo.

La población de la CC. NN. KAWIT, no cuenta con un puesto de salud, cuando los pacientes sufren de enfermedades crónicas o severas, la población se ve obligada a recurrir al puesto de salud de Alto Canampa, al centro de salud ubicado en Nieva o a las ciudades de Bagua y Chiclayo.

SERVICIOS BÁSICOS EXISTENTES

En las Comunidades Nativas Alto Canampa y Kawit, no cuenta con el servicio de energía eléctrica.

9. VÍAS DE ACCESO

Para llegar a las a las mencionadas localidades, se hace partiendo desde Bagua Grande a Bagua Chica, en transporte terrestre de 30 minutos luego Bagua Chica hasta Nieva, en transporte terrestre durante 06 horas, Nieva hasta Puerto Alto Canampa y Kawit y Puerto de Alto Canampa y Kawit, por vía fluvial, hacia la comunidad que será beneficiada con el presente proyecto, en los tiempos de recorridos q se detallan continuación:

Desde	A	Vía de Acceso	Tiempo
Bagua Grande	Bagua Chica	Vía terrestre	30 min
Bagua Chica	Nieva	Vía terrestre	6.00 h
Nieva	Puerto de Alto Canampa y kawit	Via fluvial	1.00 h
Puerto de Alto Canampa y Kawit	CC.NN. Alto Canampa	Via terrestre (caminata)	20 min
TOTAL			7.50 h

Fuente: Expediente Técnico

10. IMPACTO AMBIENTAL

La ejecución del Proyecto no genera impacto ambiental negativo, por las razones siguientes:

A.- Por la Ubicación y Diseño:

- El proyecto no se ubica en un terreno agrícola y área de protección.
- El proyecto no se ubica cerca de un pozo de relleno sanitario ni de un sistema de tratamiento de desagüe.

B.- Por la Ejecución. -

- El transporte de materiales no afecta terrenos de cultivo.
- No ocasiona deterioro de la vegetación natural.
- No se usará maquinaria pesada en la construcción.
- No se generará ruidos intensos durante la ejecución.
- Se transitará por zonas que sirven como áreas de tránsito.
- No existe un cambio significativo en la vista escénica natural de la zona.
- Cualquier daño no contemplado será corregido teniendo en cuenta su procedencia.

C.- Por la Operación:

El dimensionamiento de la infraestructura es lo suficientemente adecuado para la máxima carga. El proyecto no carece de personal para su operación y mantenimiento.





11. INGENIERÍA DE LA OBRA:

El proyecto considera mejorar la calidad a través de la creación del sistema de agua potable y saneamiento básico en las comunidades nativas de **Alto Canampa y Kawit**, contribuyendo a mejorar la calidad del servicio.

INSUMOS DE LA OBRA

La adquisición de insumos se realizará en la ciudad de Bagua, para la madera se ha tomado en cuenta los precios de la zona, los agregados serán trasladados desde la ciudad de Bagua hasta la obra; la mano de obra no calificada proviene de la misma localidad.

12. CUADRO RESUMEN DE PRESUPUESTO

Se ha calculado usando el Delphin Express de Costos y Presupuestos el cual se está detallando de la siguiente forma:

RESUMEN GASTOS DE SUPERVISION DE OBRA		
DESCRIPCIÓN		MONTO
COSTO DIRECTO		S/ 234,193.74
UTILIDAD	5.00%	S/ 11,709.69
		=====
SUB TOTAL		S/ 245,903.43
		=====
IGV	18.00%	S/ 44,262.61
		=====
TOTAL		S/ 290,166.04

13. VALOR REFERENCIAL

Son: **S/ 290,166.04 (DOSCIENTOS NOVENTA MIL CIENTO SESENTA Y SEIS CON 04/100 SOLES).**



Valor Referencial (VR)	Límites ¹	
	Inferior	Superior
S/ 290,166.04 (Doscientos Noventa Mil Cientos Sesenta y Seis con 04/100 Soles), inc. IGV	S/ 261,149.44 (Doscientos Sesenta y Un Mil Ciento Cuarenta y Nueve con 44/100 Soles), inc. IGV	S/ 319,182.64 (Trescientos Diecinueve mil Ciento Ochenta y Dos con 64/100 Soles), inc. IGV

Valor Referencial (VR)	Límite Inferior		Límite Superior	
	Con IGV	Sin IGV	Con IGV	Sin IGV
S/ 290,166.04 (Doscientos Noventa Mil Cientos Sesenta y Seis con 04/100 Soles), inc. IGV	S/ 261,149.44 (Doscientos Sesenta y Un Mil Ciento Cuarenta y Nueve con 44/100 Soles), inc. IGV	S/ 221,313.09 (Doscientos Veinte y Un Mil Ciento Treinta y Tres con 09/100 Soles), inc. IGV	S/ 319,182.64 (Trescientos Diecinueve mil Ciento Ochenta y Dos con 64/100 Soles), inc. IGV	S/ 270,493.77 (Doscientos Setenta y Seis con 77/100 Soles), inc. IGV

¹ De acuerdo a lo señalado en el artículo 48 del Reglamento, estos límites se calculan considerando dos (2) decimales. Para ello, si el límite inferior tiene más de dos (2) decimales, se aumenta en un dígito el valor del segundo decimal; en el caso del límite superior, se considera el valor del segundo decimal sin efectuar el redondeo.



y Seis con 04/100 Soles), inc. IGV	Cuarenta y Nueve con 44/100 Soles)	Trescientos Trece con 09/100 Soles)	Ochenta y Dos con 64/100 Soles)	Noventa y Tres con 77/100 Soles)
------------------------------------	------------------------------------	-------------------------------------	---------------------------------	----------------------------------

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO	N° DE PERIODOS DE TIEMPO ²	PERIODO O UNIDAD DE TIEMPO ³	TARIFA REFERENCIAL UNITARIA	VALOR REFERENCIAL TOTAL
Supervisión de obra	120	Días calendario	S/2,168.0503333	S/ 260,166.04
Liquidación de obra				S/ 30,000.00
				S/ 290,166.04

14. MODALIDAD DE LA CONSULTORÍA DE OBRA

El presente proyecto será ejecutado bajo la modalidad de **ADMINISTRACIÓN INDIRECTA - POR CONTRATA** con recursos provenientes del **RECURSOS ORDINARIOS**.

15. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El Sistema de Contratación será: la supervisión de la obra por **TARIFAS** y la liquidación de obra a **SUMA ALZADA** (art 35 del RLCE D.S. 348-2018-EF).

16. PLAZO DE LA CONSULTORÍA DE OBRA

El plazo de ejecución solicitado es de **Ciento Cincuenta (150) días calendario**.

Este plazo incluye 30 días calendarios para realizar la liquidación de obra, por lo que los 540 días calendarios restantes son para la supervisión de la obra.

17. RESPONSABILIDAD DEL CONSULTOR:

El plazo de responsabilidad del consultor, por el servicio ofrecido, en la administración y supervisión técnica y financiera de los recursos será de **SIETE (7) años**, contado a partir de la conformidad de la recepción total o parcial de la obra, según corresponda.

18. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

RECURSOS ORDINARIOS.

19. EXPEDIENTE TÉCNICO E INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

19.1. Consideraciones generales

El presente Proyecto: "**CREACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO EN LA CC.NN DE ALTO CANAMPA Y KAWIT DEL DISTRITO DE NIEVA, PROVINCIA DE CONDORCANQUI - AMAZONAS**", con CUI N° **2377816**, ha sido programado por la Municipalidad Provincial de Condorcanqui, priorizando el sector Vivienda, Construcción y Saneamiento, con la participación y coordinación de los beneficiarios a través de la JASS, a fin de mejorar y garantizar la calidad y la sostenibilidad del proyecto durante toda su vida útil.

Expediente Técnico : RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 956-2021-MPC/A
aprobado mediante

² Número estimado de días, meses, entre otros de la ejecución de la prestación.

³ Día, mes, entre otros.





Fecha de aprobación : 21/12/2021
Expediente Técnico
modificado aprobado : RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 471-2024-MPC/A
mediante
Fecha de aprobación : 21/08/2024

19.2. Consideraciones específicas.

Las especificaciones con mayores detalles se encuentran contenidas en el expediente Técnico (Memoria Descriptiva, Presupuesto, análisis de precios unitarios, otros, Etc.)

a) Otras consideraciones

Revisar detenidamente las Bases y el cronograma del procedimiento de selección a fin de que los plazos previstos se presenten las consultas y/o observaciones pues en el caso de no hacerlo se entenderá que el postor los encuentra correctos y acepta todo el contenido y lo dispuesto en las Bases y los documentos del Procedimiento. Los postores deberán tener pleno conocimiento de todos los documentos de la adjudicación simplificada, además, cada postor, podrá efectuar una inspección del lugar donde se va a ejecutar el proyecto e informarse de las condiciones climáticas hidrológicas, condiciones de tránsito base legal y en general de todos los aspectos relacionados con el proyecto.

A efecto de implementar el suministro y la instalación prevista, en armonía con los procedimientos de ingeniería, es obligación del postor contar con el personal profesional correspondiente y la organización necesaria para cumplir eficiente y legalmente con las obligaciones dentro del plazo, así como acreditar los documentos para la firma del contrato sin complicaciones.

20. DETALLES DEL RTM QUE CONTEMPLA LA CONSULTORÍA DE OBRA CONCORDANTE CON EL EXPEDIENTE TÉCNICO.

a) Del equipamiento detallado los equipos detallados se encuentran acorde a lo establecido en el expediente técnico del proyecto.

- ✚ (02) Impresora
- ✚ (05) PC o Laptop
- ✚ (01) Plotter
- ✚ (02) Estación Total
- ✚ (01) Copiadora
- ✚ (01) Camioneta 4x4

b) Del plantel profesional del plantel profesional detallado (Se evaluará en el 3.2), los equipos detallados se encuentran acorde a lo establecido en el expediente técnico (Detalle de Gatos Generales).



PLANTEL PROFESIONAL CLAVE			
CARGO	CANT.	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA



Supervisor de Obra	01	El profesional debe ser Ingeniero sanitario o Ingeniero Civil, Titulado, y colegiado	Deberá contar con 24 meses de experiencia como: Residente o supervisor o Inspector o gerente de construcción o Jefe de Supervisión o asistente de residente o asistente de supervisión o la combinación de estos en: la ejecución de obra o inspección de obra o supervisión de obra; en obras de saneamiento u obras similares.
Especialista en Calidad	01	El profesional debe ser Ingeniero sanitario o Ingeniero Civil, Titulado, y colegiado	Deberá contar con 12 meses de experiencia como: Especialista, ingeniero, supervisor, jefe, Gerente de Construcción, Residente, Responsable, coordinador o la combinación de estos, en control de calidad en: Control de calidad o calidad o aseguramiento de calidad o programa de calidad o protocolos de calidad; en la ejecución y/o inspección y/o supervisión de obras en general.
Especialista Ambiental	01	El profesional debe ser Ingeniero Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales o Ingeniero de Recursos Naturales o Ingeniero de recursos naturales y energía Renovable o Ingeniero energía renovable o Ingeniero sanitario o Ingeniero civil o Ingeniero de mecánica de fluidos.	Deberá contar con 12 meses de experiencia como: Especialista o ingeniero o supervisor o jefe o responsable o residente o la combinación de estos, en: ambiental o mitigación ambiental o monitoreo y mitigación ambiental o impacto ambiental o medio ambiente o protección de medio ambiente; en la ejecución y/o inspección y/o supervisión de obras en general.
Especialista en Seguridad en Obras y Salud Ocupacional	01	El profesional debe ser Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil.	Deberá contar con 12 meses de experiencia como: Especialista, Ingeniero, Supervisor, Jefe, Responsable, Coordinador, o la combinación de estos, en seguridad y salud ocupacional o seguridad e higiene ocupacional, o seguridad de obra o seguridad en el trabajo o seguridad y salud ocupacional y medio ambiente o salud ocupacional o implementación de planes de seguridad e higiene ocupacional; en la ejecución y/o inspección y/o supervisión de obras en general.





De conformidad con el artículo 49 del reglamento, la formación académica y experiencia del personal Clave, se acreditará para la suscripción del contrato.

- a) Copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del plantel profesional clave, en caso que el grado o título profesional requerido no se encuentre publicado en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales a cargo de la de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU.
- b) Copia de (i) 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 que conforma el plantel profesional clave.

c) De la definición de obras para el profesional Clave:

Definición de obras para la experiencia: Las Obras de construcción y/o instalación y/o remodelación y/o ampliación y/o mejoramiento y/o reconstrucción y/o rehabilitación y/o reparación y/o renovación y/o reposición y/o cambio y/o reubicación y/u optimización de infraestructura de sistemas y/o servicios de agua potable; y/o infraestructura de saneamiento de sistemas y/o servicios de alcantarillado y/o desagüe como plantas de tratamiento de aguas residuales y/o conexiones domiciliarias de alcantarillado y/o redes secundarias de alcantarillado y/o redes secundarias de desagüe y/o unidades básicas de saneamiento (UBS) de arrastre hidráulico.

d) De la experiencia en la especialidad del consultor de obra

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente **A TRES (3) VECES EL VALOR REFERENCIAL DE LA CONTRATACIÓN**, en cualquier tipo de consultoría de obra por supervisión de obra en edificaciones en general, durante los 10 años anteriores a la fecha de presentación de ofertas que se computaran desde la suscripción del acta de recepción de obra.

Se considerará como Obras Similares: Las Obras de construcción y/o instalación y/o creación y/o remodelación y/o ampliación y/o mejoramiento y/o reconstrucción y/o rehabilitación y/o reparación y/o renovación y/o reposición y/o cambio y/o reubicación y/u optimización de infraestructura de sistemas y/o servicios de agua potable; y/o infraestructura de saneamiento de sistemas y/o servicios de alcantarillado y/o desagüe como plantas de tratamiento de aguas residuales y/o conexiones domiciliarias de alcantarillado y/o redes secundarias de alcantarillado y/o redes secundarias de desagüe y/o unidades básicas de saneamiento (UBS) de arrastre hidráulico.

e) Condiciones de los consorcios

De conformidad con el numeral 49.5 del artículo 49 del Reglamento.

El número máximo de consorciados es de DOS (02).

- Siendo el porcentaje mínimo para la ejecución del contrato que acredite la menor experiencia será del 50%.
- Asimismo, el porcentaje mínimo de participación para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia en la especialidad será de 50%.

f) De las otras penalidades

OTRAS PENALIDADES

N°	SUPUESTO DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
----	-------------------------------------	------------------	---------------





CONTROL TÉCNICO

01	Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	0.50 UIT por cada día de ausencia del personal en obra	Según informe del área usuaria
02	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	0.50 UIT por cada día de ausencia del personal en obra	Según informe del área usuaria.
03	INFORME DE REVISIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO Por no presentar dentro de los primeros siete (07) días calendario a partir de la presentación del contratista el informe de Compatibilidad del Expediente Técnico con el terreno de la obra.	2/100 Del Monto Del Contrato	Según informe del área usuaria.
04	CUADERNO DE OBRA. Por no encontrarse el Cuaderno de Obra, en el momento de la inspección por parte de personal de LA ENTIDAD. Por responsabilidad del supervisor. Que el llenado del Cuaderno de Obra, no esté acorde a la fecha de inspección, Siendo suficiente la sustentación de este hecho con un acta firmada por el personal de LA ENTIDAD que visitó la obra y personal de obra del ejecutor o consultor (supervisión).	1/500 Del Monto Del Contrato	Según informe del área usuaria.

SEGURIDAD EN LA OBRA

05	INDUMENTARIA E IMPLEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL. Cuando el Supervisor permita que el Trabajador labore sin ellas o que las tenga incompletas. Los implementos de protección del Personal son: protección auditiva, protección para cabeza, protección respiratoria, ropas de protección, protección para pies. Siendo suficiente la sustentación de este hecho con un acta firmada por el personal de LA ENTIDAD que visitó la obra y personal de obra del ejecutor o consultor (supervisión).	3/100 Del Monto Del Contrato	Según informe del área usuaria., por cada vez que lo verifique en visita a la misma.
06	INFORMA DE ACCIDENTES. Cuando el supervisor no reporte accidentes acontecidos durante el desarrollo de la obra.	5/100 Del Monto Del Contrato	Según informe del área usuaria, por cada ocurrencia.





CONTROL DE CALIDAD EN OBRA

07	EQUIPOS DE SUPERVISIÓN. Cuando el Supervisor no cuenta con los equipos mínimos requeridos o que los tenga incompletos para la supervisión de la obra. Siendo suficiente la sustentación de este hecho con un acta firmada por el personal de LA ENTIDAD que visitó la obra y personal de obra del ejecutor o consultor (supervisión).	3/100 Del Monto Del Contrato	Según informe del área usuaria, por cada día que lo verifique en visita a la misma.
08	CALIDAD DE EJECUCIÓN DE OBRA. Cuando el Supervisor apruebe un trabajo mal ejecutado. Entendiéndose como mal ejecutado cuando no cumpla con los requerimientos técnicos mínimos y/o las especificaciones técnicas y/o planos del expediente técnicos; también cuando no presente los informes mensuales de control de calidad. Siendo suficiente la sustentación de este hecho con un acta firmada por el personal de LA ENTIDAD que visitó la obra y personal de obra del ejecutor o consultor (supervisión).	3/100 Del Monto Del Contrato	Según informe del área usuaria., por cada ocurrencia que lo verifique en visita a la misma.
09	VALORIZACIÓN Por no presentar la valorización, dentro de los primeros cinco días hábiles del mes siguiente.	1/100 Del Monto Del Contrato	Según informe del área usuaria, por cada ocurrencia.
10	CALIDAD DE MATERIALES. Cuando el Supervisor apruebe materiales que no cumplan los requisitos de las especificaciones técnicas. La penalidad será por cada caso detectado. El Supervisor deberá informar para el retiro de dicho material y reemplazarlo por otro que cumpla con las especificaciones técnicas, siendo dicho reemplazo sin costo alguno para la Entidad. Siendo suficiente la sustentación de este hecho con un acta firmada por el personal de LA ENTIDAD que visitó la obra y personal de obra del ejecutor o consultor (supervisión).	4/100 Del Monto Del Contrato	Según informe del área usuaria, por cada ocurrencia que lo verifique en visita a la misma.
11	PARTIDAS QUE NO CUMPLEN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. Cuando el Supervisor apruebe o no rechace, por cuaderno de obra, partidas que NO son ejecutadas de acuerdo a las especificaciones técnicas del expediente técnico de la obra Siendo suficiente la sustentación de este hecho con un acta firmada por el personal de LA ENTIDAD que visitó la obra y personal de obra del ejecutor o consultor (supervisión).	5/100 Del Monto Del Contrato	Según informe del área usuaria, por cada caso detectado en visita a la misma





12	USO DE MATERIALES SIN ENSAYOS DE CALIDAD PREVIOS. Cuando el Supervisor apruebe materiales que no cuenten con los certificados y/o ensayos y/o pruebas de calidad previos a su utilización o que garanticen la correcta fabricación. El Supervisor deberá informar sobre el retiro de dicho material y reemplazo por otro que cuente con los respectivos certificados y/o ensayos de aseguramiento de calidad, siendo dicho reemplazo sin costo alguno para la Entidad. Siendo suficiente la sustentación de este hecho con un acta firmada por el personal de LA ENTIDAD que visitó la obra y personal de obra del ejecutor o consultor (supervisión).	2/100 Del Monto Del Contrato	Según informe del área usuaria, por cada ocurrencia que lo verifique en visita a la misma.
13	SUPERVISOR. Cuando el personal de LA ENTIDAD, no ubique al Supervisor en obra (en el momento de la visita inopinada), éste acudirá al Cuaderno de Autocontrol de Permanencia en Obra, en caso de no estar anotado el lugar del desplazamiento, se aplicará una multa según penalidad sobre el Monto del Contrato, por cada día en que el personal de la supervisión no haya anotado su presencia o ausencia, en el cuaderno de autocontrol, Siendo suficiente la sustentación de este hecho con un acta firmada por el personal de LA ENTIDAD que visitó la obra y personal de obra del ejecutor o consultor (supervisión).	0.5 UIT	Según informe del área usuaria, por cada día en que el personal de la supervisión no haya anotado su presencia o ausencia, en el cuaderno de autocontrol.

a) De la recepción de obra

La recepción de la Obra será total al finalizar la obra y luego de cumplirse con los formalismos de ley.

b) De la subcontratación

Estará prohibida la subcontratación

21. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS DEL PERSONAL PROPUESTO PARA EL SERVICIOS DE SUPERVISIÓN DE LA OBRA:

21.1. RECURSOS A SER PROVISTOS POR EL CONSULTOR

Para que la Supervisión cumpla debidamente con el encargo, deberá disponer como mínimo de los siguientes equipos, pudiendo de acuerdo a sus requerimientos incrementar los equipos y útiles necesarios:

21.1.1. REGLAMENTOS TÉCNICOS, NORMAS METROLÓGICAS Y/O SANITARIAS

La consultoría de supervisión desarrollara sus labores teniendo en cuenta los criterios recomendados en el Reglamento Nacional de Edificaciones, Normas de Saneamiento en el ámbito rural.

21.1.2. NORMAS TÉCNICAS

Norma Técnica de Seguridad durante la Construcción G. 050, NTP 370.055.1999, Norma Técnica de Metrados, ASASHTO, A.C.I.,





Reglamento Nacional de Edificaciones, Normas de Saneamiento rural y demás normas vigentes.

21.1.3. IMPACTO AMBIENTAL

El consultor deberá desarrollar sus labores teniendo en cuenta lo establecido en el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.

22. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS DEL POSTOR:

- ✚ El Postor no deberá mantener sanción vigente aplicada por el OSCE, ni estar impedido, temporal o permanentemente, para contratar con el Estado Peruano. Por consiguiente, El Postor no deberá encontrarse incluido en el Registro de Inhabilitados para Contratar con el Estado.
- ✚ El consultor deberá ser una persona natural o jurídica con inscripción vigente en el registro nacional de proveedores en la especialidad de **CONSULTORÍA EN OBRAS DE EDIFICACIONES Y AFINES CATEGORÍA B O SUPERIOR**, el cual deberá proporcionar el personal profesional, técnico, especialista y con la experiencia en el tipo de servicio a prestar, el mismo que debe contar con la debida implementación de equipo informático y comunicación que le permita cumplir eficientemente sus obligaciones.
- ✚ Todo el personal asignado a obra será contratado con carácter de dedicación exclusiva y permanente, por el tiempo y en la oportunidad que señalen en su Propuesta Económica, en concordancia con el expediente técnico.
- ✚ El postor deberá acreditar un monto facturado acumulado equivalente a **TRES (3) VEZ EL VALOR REFERENCIAL DE LA CONTRATACIÓN**, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas, computados desde la fecha de la conformidad del cumplimiento de la prestación, según corresponda, con un máximo de diez (10) contrataciones.
- ✚ Los presentes requisitos se exigen debido a la magnitud de la obra y por motivos que algunas empresas no han cumplido a cabalidad con los objetivos de obras ejecutadas por diversas entidades y gestiones pasadas en las comunidades nativas, generando la incertidumbre y desconfianza de la población beneficiaria.

23. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA CONSULTORÍA A REALIZAR.

Los servicios requeridos comprenden entre otros todo lo relacionado a la supervisión, inspección, control técnico, y control administrativo de las actividades a ejecutarse en la obra, orientadas a lograr que esta se ejecute de acuerdo con los planos, especificaciones técnicas, estudios y diseños que forman parte de su Expediente Técnico, debiendo velar por la calidad de los trabajos que se ejecuten.

El Supervisor debe velar y exigir que el Contratista Ejecutor de la Obra, cuente y disponga de los equipos y personal necesario para el cumplimiento de los avances previstos en su Cronograma de Ejecución de Obra, debiendo alertar a la Entidad y requerir al contratista vía cuaderno de obra cualquier incumplimiento.

Los servicios comprenden aspectos técnicos, ambientales, económicos, administrativos, legales y todo aquello que se requiera para la eficiente y eficaz administración del Contrato de Obra.

Sin exclusión de las obligaciones que le corresponden como Empresa Consultora que contrata con el Estado, conforme a los dispositivos legales vigentes y que le son inherentes como tal, la Supervisión, Control y Liquidación de la Obra entre otros, se obliga a:

- i. Prestar sus servicios con personal profesional calificado, debiendo mantener el mismo plantel durante las etapas de Revisión del Expediente Técnico y de supervisión y control de obra (personal de su oferta técnica).
- ii. Revisar y verificar el Expediente Técnico. Esta actividad tiene como finalidad optimizar el Expediente Técnico, pudiendo proponer modificaciones para mejorar la calidad del





proyecto original, en concordancia con los estudios de pre-inversión, a nivel de pre-factibilidad declarados viables, elaborando un informe de compatibilidad.

- iii. Solicitar al contratista y aprobar el Calendario Valorizado de Avance de Obra actualizado concordante con el inicio de la obra y el calendario de adquisición y utilización de insumos y equipos; así como también se deberá presentar el calendario de avance de obra en cada ampliación de plazo si hubiera, conforme dispone el Reglamento. Exigirá que el calendario sea detallado a nivel de partidas, donde se establezca la ejecución mensual que permitan un análisis de los avances en los diferentes frentes de trabajo, debiendo ser concordante con los presentados en la oferta. LA SUPERVISIÓN deberá exigir al Contratista un diagrama PERT-CPM y un diagrama de barras (GANTT) de todas las actividades que desarrollará.
- iv. Solicitar al contratista la elaboración de la curva "S" relacionado con su calendario valorizado.
- v. Verificar la existencia de permisos, licencias y documentación necesaria para el inicio de los trabajos
- vi. Realizar la entrega de terreno; supervisar la ejecución del trazo topográfico, debiendo aprobar dicho trazo e informar a la Entidad, sobre las variaciones habidas y recomendar las acciones a tomar. En esta etapa también se deberá exigir al contratista cautelar la no afectación de áreas arqueológicas, propiedades privadas y del medio ambiente. En caso de ocurrir estos eventos, exigir al contratista realizar las correspondientes regularizaciones. Revisar los estudios de suelos, en caso se detecten situaciones o condiciones que afecten el normal desarrollo de la obra, se deberá proponer alternativas o soluciones oportunas previas al inicio de los trabajos.
- vii. Vigilar y exigir el cumplimiento de la norma G. 050 Seguridad durante la Construcción del RNE (Reglamento Nacional de Edificaciones).
- viii. Controlar la calidad de los procesos constructivos mediante formatos de aseguramiento de calidad.
- ix. Exigir y verificar las instalaciones provisionales del Contratista, que incluya oficinas y servicios higiénicos para el Contratista y Supervisor, servicios higiénicos y comedores, para el personal obrero y almacenes para materiales, equipos y herramientas.
- x. Supervisar la ejecución de las obras en todo momento, en forma permanente y en todas sus etapas, verificando que se ajusten a los planos del Expediente Técnico y a sus especificaciones técnicas.
- xi. Controlar la utilización del Adelanto directo que se entregará al Contratista, cuyo propósito es la movilización de equipo y gastos iniciales en la ejecución del Contrato de Obra.
- xii. Resolver los problemas de naturaleza técnica, económica, financiera y legal, que resulten de la aplicación del Contrato de Obra y/o de cambio en el Proyecto durante su ejecución, elaborando el respectivo Informe y/o Expediente Técnico y sometiéndolo para la aprobación la Entidad.
- xiii. Revisar y evaluar el almacenamiento adecuado de todos los materiales e insumos a utilizar en la ejecución de la obra.
- xiv. Asesorar a la Municipalidad Provincial de Condorcanqui en Adelante Entidad en lo referente a las Pólizas de Seguros.
- xv. Autorizar al Contratista cada vez que deba dar inicio a los trabajos. Revisando y dando conformidad a los procedimientos de construcción propuestos por el Contratista de proceder esta.
- xvi. Supervisar e inspeccionar la adquisición de los suministros requeridos para la obra, controlando estrictamente que cumplan con las características técnicas y especificaciones del fabricante y con las normas técnicas nacionales e internacionales, controlando asimismo la calidad de todos los materiales y elementos que se emplearán en la obra y equipamiento respectivo, así como la instalación, colocación y funcionamiento de los mismos, exigiendo y verificando que se realicen los ensayos





- apropiados y necesarios, según las especificaciones técnicas.
- xvii. Recibir, analizar y disponer su cumplimiento por el Contratista, de las observaciones, sugerencias y/o disposiciones emanadas por la Entidad respecto a la obra.
 - xviii. Controlar y supervisar las disposiciones generales y especiales adoptadas por el Contratista, para proporcionar seguridad a la obra y la Entidad.
 - xix. Rechazar aquellas estructuras, materiales o equipos defectuosos que no cumplan con los requisitos señalados en las Especificaciones Técnicas y/o en el Contrato de Obra y ordenar su reparación, remoción o reemplazo.
 - xx. Controlar permanentemente la vigencia de las Cartas Fianza del Contratista, comunicando a la Entidad los vencimientos con quince (15) días de anticipación, así como las Pólizas de Seguros correspondientes.
 - xxi. Controlar y revisar los materiales de construcción en los lugares de preparación el lugar de las obras.
 - xxii. Ordenar, supervisar y certificar los ensayos de laboratorio y/o pruebas de campo, según las normas que regirán las verificaciones, para garantizar la calidad de los materiales y/o equipos a utilizar, a tenor del Contrato de Obra.
 - xxiii. Controlar la Programación y Avance de Obra a través de un Cronograma PERT-CPM y Diagrama de Barras con el detalle suficiente de cada una de las actividades desde el inicio hasta su conclusión, incidiendo en la Ruta Crítica.
 - xxiv. Evaluar mediante pruebas las Canteras a emplear y disponer su aprobación o rechazo.
 - xxv. Determinar cuando y donde deben realizarse las pruebas de campo (Pruebas Mecánica de Suelos, Concreto, Materiales, equipos a adquirir, etc.) y estar presente durante la extracción de muestras y testigos.
 - xxvi. Realizar la prueba correspondiente por parte de la Supervisión referida mínimamente a ensayos de testigos de concreto, ensayos de clasificación y porcentajes de humedad de madera.
 - xxvii. Exigir al Contratista la presentación inmediata de informes sobre accidentes y hechos que determinen o puedan determinar perjuicios a terceros y/o a propiedades. La SUPERVISIÓN a su vez, deberá informar por su parte la Entidad, verificando y evaluando los daños, cuando éstos se produzcan.
 - xxviii. Informar a la Entidad, sobre el retiro de cualquier miembro del personal del Contratista cuya conducta en la obra sea indeseable, sea incompetente, negligente o que rehúse cumplir las instrucciones impartidas.
 - xxix. Controlar el manejo Técnico - Administrativo del Contrato de Obra, solicitando al Contratista un reporte mensual sobre las obligaciones acumuladas por pagos a ESSALUD, AFP y otros tributos, de acuerdo a lo estipulado en el Contrato de Obra.
 - xxx. Analizar, cuando sea pertinente, nuevos precios unitarios para las mayores prestaciones y/o modificaciones del Proyecto, sustentando técnicamente la Entidad la conveniencia de su aprobación.
 - xxxi. Revisar los Metrados presentados por el Contratista, valorizarlos y dar su conformidad a las valorizaciones mensuales de avance de obra, reintegros, adelantos y otros, de acuerdo al Contrato de Obra, recomendando la Entidad su aprobación y cancelación.
 - xxxii. Controlar permanentemente los Adelantos por Materiales otorgados al Contratista, reflejándose ello en las valorizaciones y en los ajustes de los montos de las Cartas Fianzas.
 - xxxiii. Sustentar técnicamente la Entidad los cambios y/o modificaciones de obra, que se requieran ejecutar durante la construcción de las mismas, para su autorización correspondiente.
 - xxxiv. Informar la Entidad sobre el monto de los Presupuestos Adicionales, Evaluar las solicitudes del Contratista sobre ampliaciones de plazo y recomendar a la Entidad su aprobación o rechazo, dentro de los plazos que establece la Ley de Contrataciones del Estado y su reglamento.





- xxxv. Pronunciarse sobre las consultas y/o reclamos que por aplicación del Contrato de Obra presente el Contratista, para lo cual deberá tener en cuenta lo dispuesto en Ley de Contrataciones del Estado y su reglamento de igual modo la Entidad en controversias con el Contratista y/o terceros.
- xxxvi. Elaborar y presentar los informes mensuales y los Informes Especiales cuando la Entidad los solicite o las circunstancias lo determinen.
- xxxvii. Sostener con los funcionarios de la Entidad una permanente comunicación, informando sobre el estado de la obra y el desarrollo del Contrato.
- xxxviii. Mantener actualizado el archivo general de la obra objeto del Contrato, el cual contendrá la documentación técnica, administrativa y económica de la obra. Este archivo se entregará a la Entidad conjuntamente con la Liquidación pertinente.
- xxxix. Asesorar al "Comité de Recepción de la Obra".
- xl. Revisar y aprobar, antes de la Recepción de Obra, los Metrados y planos post construcción; elaborados y presentados por el Contratista de acuerdo a los trabajos realmente ejecutados. El Supervisor suscribirá y remitirá esta documentación a la Entidad la misma que también estará suscrita por el Ing. Residente y/o el representante legal del Contratista.
- xli. Presentar, posterior a la Recepción de Obra, el Informe Final de Supervisión de Obra, donde se indique, entre otros, los Metrados post construcción de acuerdo a los trabajos realmente ejecutados, los planos post construcción, el resumen estadístico del control de calidad de la obra ejecutada, una declaración jurada de haber supervisado y observado las disposiciones técnicas y legales durante la construcción de la obra. Se presentará un cuadro donde consten los Metrados contractuales, los correspondientes a los adicionales, deductivos y los realmente ejecutados por cada partida.
- xlii. Revisar y aprobar el programa del levantamiento de las observaciones que se detecten en la recepción de la obra; así como supervisar, controlar y aprobar la ejecución de las mismas.
- xliii. Revisar la Liquidación Final del Contrato que presente el Contratista, dando su conformidad en caso de así corresponder.
- xliv. Presentar la Liquidación de su Contrato de conformidad con lo estipulado en la Ley de Contrataciones del Estado y su reglamento.

24. ACTIVIDADES ESPECÍFICAS DEL SUPERVISOR. SIN SER LIMITATIVA Se presenta una relación de actividades del Supervisor.

1. Del Jefe de Supervisión

(i) Actividades Previas a la ejecución de las obras

- La revisión del Expediente Técnico se considera de fundamental importancia y debe entenderse como una optimización del mismo, por lo que, de proponerse modificaciones, éstas tendrán como finalidad eliminar reclamos y sobre costos durante la ejecución de la obra, superar situaciones técnicas o de otra índole presentadas con posterioridad a su aprobación y cumplir con la calidad del Proyecto original. Dicho documento deberá ser presentado a los siete (07) días calendario, computados a partir del día siguiente de la fecha en que el contratista le haga entrega del informe de compatibilidad de la obra objeto de la supervisión.
- Verificar la existencia de permisos y documentación necesaria para el inicio de los trabajos.
- Participar en la entrega del Terreno al Contratista.

(ii) Actividades durante la ejecución de las obras

- Supervisión y control de instalaciones, equipos de construcción y laboratorio y personal del Contratista. Deberá controlar que, durante la ejecución de las Obras, el Contratista mantenga vigente las Pólizas de Seguros y que cumpla





con las normas y reglamentos de salud ocupacional, seguridad e higiene industrial.

- Aprobación de diseños de ejecución y métodos de construcción propuestos por el Contratista, este método deberá ser compatible con el ritmo de ejecución propuesto (variable determinante), el número de equipos y su rendimiento, el personal y su calificación. Será responsabilidad del Supervisor exigir que, en caso de demora, se agregue los recursos necesarios para recuperar el tiempo perdido.
- Constatar el replanteo general de la Obra y efectuar el permanentemente control topográfico durante la construcción.
- Llevar a cabo controles técnicos como:
 - Efectuar el control del curado de concreto y superficies de concreto.
 - Supervisar, control de calidad y culminación de los trabajos, en los acabados.
- Cuando se produzcan o requieran modificaciones del Expediente Técnico de la obra, se solicitará la opinión del proyectista, debiendo precisar claramente en la consulta, cuáles son los aspectos sobre los que debe emitir pronunciamiento.
- Pronunciarse sobre la necesidad de las modificaciones al expediente técnico, fundamentando su posición, que incluya la explicación del porque su no ejecución evitaría alcanzar la finalidad del contrato.
- De requerirse la ejecución de Prestaciones Adicionales de Obra, no previstas originalmente en las Bases, en el Contrato, ni en el Presupuesto, cuya realización resulte indispensable para dar cumplimiento a la meta prevista de la obra principal, la Supervisión dentro del plazo previsto en el Art. 205° del Reglamento de la Ley N° 30225 de Contrataciones del Estado, evaluará y dará la conformidad al expediente técnico presentado por la Entidad, presentándolo para su trámite de aprobación. Para el caso de Presupuestos Deductivos elaborará y/o presentará el expediente técnico correspondiente.
- En el caso de consultas y/o reclamos del Contratista, que excedan su nivel de decisión, tramitar estos emitiendo opinión técnica y legal en el plazo máximo de cuatro (04) días, en concordancia al Art. 193° numeral 193.3 del Reglamento de la Ley N° 30225 de Contrataciones del Estado.
- Preparación de Informes de Avance Mensuales. Estos incluirán un reporte del personal técnico de obra detallando nombre, cargo y fecha de inicio de actividades, así como de obreros del contratista; en el caso de obreros reportará nivel, cantidad y de ser posible lugar o frente de trabajo; deberá informar si se está cumpliendo con los pagos correspondientes a su personal y si estos respectan la estructura de costos del expediente técnico (conceptos de pago).
- Elaborar el Informe Final respecto al término de la obra. En caso de producirse la Resolución del Contrato de Obra, la Supervisión deberá presentar un Informe detallando el Estado Situacional de la Obra.
- Los informes técnicos que emita el Supervisor deberán estar suscritos por el (los) especialista(s) responsable(s), y el Jefe de Supervisión.
- Para el trámite de las Prestaciones Adicionales de Obra, el Supervisor debe verificar que se presente el sustento legal y técnico necesario de acuerdo a la normativa correspondiente. Este comprenderá entre otros los siguientes documentos:



Tomo I: Informe de la supervisión.

En este se evaluarán y detallarán los siguientes puntos:

- i. INTRODUCCIÓN.**
- ii. DATOS DE LA OBRA Y ANTECEDENTES.**
- iii. DE LOS PLAZOS DE PRESENTACIÓN Y TRÁMITE.**



conforman, especialmente cuando se tengan componentes estructurales que requieran memorias de cálculo y/o ensayos.

Un Deductivo es vinculante cuando se deriva de sustituciones de obra directamente vinculadas con partidas de trabajos adicionales, que responden a la misma finalidad programada siempre y cuando sea en las mismas progresivas replanteadas donde se realiza la sustitución.

Los expedientes se presentarán en un (01) original y dos (02) copias, además se presentará en archivo digital (CD ROM) en el original y en las copias.

(iii) Actividades de Recepción de la Obra, Informe Final, y presentación de la Liquidación del Contrato de Obra y Supervisión.

- En un plazo no mayor de cinco (5) días posteriores a la anotación realizada por el residente de obra, en el cuaderno de obra, solicitando recepción de obra, corrobora el fiel cumplimiento de lo establecido en los planos, especificaciones técnicas y calidad, de encontrarlo conforme anota en el cuaderno de obra y emite el certificado de conformidad técnica, que detalla las metas del proyecto y precisa que la obra cumple lo establecido en el expediente técnico de obra y las modificaciones aprobadas por la Entidad, remitiéndolo a esta dentro de dicho plazo. De no constatar la culminación de la obra anota en el cuaderno de obra dicha circunstancia y comunica a la Entidad, en el mismo plazo.
- Participará junto al Comité de Recepción y Contratista en el acto de recepción de obra, asesorando en la verificación del fiel cumplimiento de lo establecido en los planos y especificaciones técnicas. A la culminación del acto, suscribirá el acta de recepción o de observaciones si las hubiera.
- El Supervisor mantendrá informado a LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CONDORCANQUI del levantamiento de observaciones, cuyo plazo máximo es el estipulado en el Art. 208 numeral 208.7 del Reglamento de la Ley N° 30225 de Contrataciones del Estado.
- El supervisor participa en el acto de Recepción de obra luego que el contratista comunique el levantamiento de observaciones.
- De acuerdo al artículo 209 numeral 209.1 del RLCE, dentro de los sesenta (60) días o el equivalente a un décimo (1/10) del plazo vigente de ejecución de la obra, el que resulte mayor, contado desde el día siguiente de la recepción de la obra, el supervisor presenta a la Entidad la liquidación de obra con sus propios cálculos, excluyendo aquellos que se encuentran sometidos a un medio de solución de controversias, el cual el postor deberá considerar en su oferta, el costo de la revisión y conformidad de la liquidación de obra, sea como mínimo el noventa por ciento del que figura en las bases integradas, con el fin de garantizar que se realice una liquidación de calidad.
- Luego de haberse otorgado la conformidad de la última prestación de la Supervisión, esta presentara a la Entidad la Liquidación de su Contrato en concordancia con los plazos previstos en el Artículo 170 del RLCE.



(iv) Condiciones generales.

- La participación del Jefe de Supervisión propuesto es permanente directa y exclusiva, en la presente contratación.
- Toda información empleada o preparada durante el desarrollo del Proyecto es de carácter reservada y no podrá ser entregado a terceros sin el previo consentimiento escrito de la MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CONDORCANQUI.
- El Supervisor podrá ser llamado en cualquier momento por el **LA ENTIDAD** para informar o asesorar en asuntos concernientes al Proyecto.
- El Supervisor deberá absolver las consultas del Contratista con conocimiento de **LA ENTIDAD** en todas las actividades relacionadas al Proyecto, de modo



que no genere mayores costos a la obra.

- El Supervisor hará una revisión de la suficiencia de los diseños considerados para la protección de la obra. En los casos que sean necesarios, el Supervisor recomendará y complementará la modificación de los diseños considerados.
- El Supervisor revisará y evaluará las pruebas y ensayos de materiales realizados por el Contratista. Los equipos de laboratorio a utilizar deberán contar con los certificados de calibración emitidos por empresas acreditadas. De requerirse ensayos especiales, éstos serán previamente autorizados por **LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CONDORCANQUI**.

(v) Documentación y contenido de la información que deberá presentar el Consultor como Resultado de la prestación de los Servicios.

El Supervisor deberá presentar a La Entidad la siguiente documentación, como resultado de la prestación de servicios:

- (i) Informe Inicial de Revisión del expediente técnico** a los 7 días calendario, computados a partir del día siguiente que el contratista haga entrega del informe de revisión del expediente técnico.

Incluirá en el Informe de Revisión del Expediente Técnico de Obra, formulará las conclusiones y recomendaciones, y de ser posible, las complementaciones y/o modificaciones, indicando los adicionales y/o deductivos que podrían presentarse dentro del periodo de ejecución.

El informe se presentará en un (01) original y un (01) copia.

(ii) Valorizaciones

Las Valorizaciones por avances correspondientes a los meses de enero a noviembre se tramitarán en forma mensual. Deben contener la documentación que respalde los metrados valorizados (planillas y planos), los reajustes, las amortizaciones y las deducciones; cuadro comparativo de avance programado y avance real ejecutado; opinión y conformidad sobre los resultados de las pruebas de control de calidad y/o pruebas específicas, efectuadas en el periodo de valorización.

Deben ser aprobadas y remitidas en un plazo máximo de cinco (5) días contados a partir del primer día hábil del mes siguiente al de la valorización respectiva.

Valorizaciones de los trabajos del ejecutor

EL Supervisor evaluará el Contenido mínimo del expediente de valorización presentados por el contratista ejecutor (1 original y 01 copia), con separadores

- Carta del supervisor
- Índice numerado
- Carta del contratista
- Hoja de Resumen de Valorización.
- Gráfico o cuadro comparativo del avance real con el calendario programado
- Valorización de avance de Obra
- Planillas de Metrados realmente ejecutados.
- Ensayos de Control de calidad de materiales,
- Prueba de calidad de agregados a utilizar
- Diseño de mezclas
- Otros ensayos encargados por la Entidad y que se considerarán de carácter obligatorio
- Copia de comprobantes de pago de SENCICO, CONAFOVICER, ESSALUD.
- Copias del Cuaderno de Obra
- Copias de avance semanales según informe especial requerido.
- Panel fotográfico; mínimo 12 fotografías.
- Informe el ingeniero residente





- Datos Generales de la obra y control de cartas fianzas
- Descripción de las ocurrencias de importancia realizadas en la obra y de los problemas presentados y como se solucionaron.
- Controlar y evaluar permanentemente el desarrollo de la Administración de Riesgos. en concordancia con la Directiva N°012-2017-OSCE/CD.
- Un videos editado y comentado por el residente, día por día del proceso constructivo de la obra
- Informes de los especialistas del contratista.
- Copia de Contrato de Ejecución de Obra.

(iii) Informes mensuales

EL SUPERVISOR deberá entregar a la entidad, informes mensuales de las actividades Técnico - Económico - Administrativo de la Obra (debiendo incluir los reportes de los especialistas del plantel, los cuales deberán ser entregados dentro de los primeros Cinco días, contados a partir del primer día hábil del mes siguiente, debiendo contener lo siguiente:

Información General Debe contener lo siguiente: Ficha resumen de información mensual: Con datos referidos a la obra, licitación, contrato, contratista; montos presupuesto base, ofertado, adelantos, adicionales, deductivos, monto actual de contrato; fechas de suscripción del contrato, entrega de los adelantos en efectivo y de materiales, entrega de terreno, inicio de la obra, ampliaciones de plazo fecha de finalización actualizada; montos valorizados del contrato principal/adicionales; porcentaje de avance valorizado, programado y avance físico ejecutado; situación de la obra (normal, adelantada o atrasada).

Gráfico resumen de obra:

Se presentará la Curva S (% de avance Valorizado VS Programado. Información de Obra Debe contener lo siguiente:

Estado de avance físico de la obra: incluirá una breve descripción de los trabajos ejecutados, métodos de construcción propuestos y/o utilizados por el Contratista.

Estado de avance económico de la obra: incluirá los avances económicos por partidas, gastos generales, utilidad, adelantos y amortizaciones; gráfico que muestre el avance real Valorizado y el avance programado vigente (global).

Recursos utilizados por el Contratista: incluirá un organigrama del Contratista, relación del personal, del equipo y de los materiales utilizados en la obra.

Información de Supervisión Debe contener lo siguiente:

Actividades desarrolladas por el Supervisor: incluirá una breve descripción de las actividades desarrolladas por el Supervisor, en cuanto al control técnico, control de calidad y control económico - financiero de la obra, dificultades y soluciones adoptadas.

Panel fotográfico

Debe contener fotografías del trabajo en ejecución y del trabajo terminado, de aquellas actividades y ocurrencias que revistan características especiales.

Anexos

- Certificado de calidad de los materiales según lo requerido en las Especificaciones Técnicas de obra; Ensayos y pruebas de laboratorio, resultados y análisis estadístico, comparando resultados con los índices admisibles.
- Cuaderno de Obras: incluirá copia del cuaderno de obras, anotaciones efectuadas en el mes correspondiente al informe, resaltando las anotaciones que se consideren más importantes.
- Resumen de las principales comunicaciones recibidas o emitidas.





- Copia desglosable del cuaderno de obra correspondiente al mes del Informe Mensual.

El contenido mínimo del informe mensual, con separadores índices y tablas, es:

- Índice numerado
- Datos Generales de la obra y control de cartas fianzas.
- Resumen de la valorización Avance Físico de la Obra respecto al Cronograma de Ejecución de Obra Vigente.
- Estado de ejecución de la obra y grado de cumplimiento de las obligaciones contractuales del CONTRATISTA. Problemas surgidos durante la ejecución de la obra y soluciones adoptadas, indicando su influencia en el cumplimiento del Cronograma de Ejecución de Obra.
- Resúmenes de los volúmenes de trabajo por partidas y rendimientos promedios alcanzados por el CONTRATISTA.
- Organización de la SUPERVISIÓN y recursos empleados durante el período que cubre el informe, indicando además las labores efectuadas resumen de:
- Notas trascendentes del Cuaderno de Obra
- Documentación cursada
- Reuniones Técnicas
- Se anexarán gráficos, curvas de avance, panel fotográfico (mínimo 12 fotos)
- Informe de los especialistas de la supervisión (del JEFE DE SUPERVISIÓN o quien haga sus veces).

(iv) Informe de Supervisión para trámite de pago

Deberá contener, como mínimo, la siguiente documentación (original y 02 copias) con separadores, índice y tablas y/o archivadores.

- Carta del supervisor
- Índice numerado
- Factura o recibo por honorarios del Supervisor
- Carta de presentación del informe mensual con cargo de recepción de trámite documentario de **LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CONDORCANQUI**.
- Copia del informe mensual

El informe se presentará en un (01) original y dos (01) copia, además se presentará en archivo digital (CD ROM) en el original y en las copias.

Los informes se presentarán en un (01) original y tres (01) copia, además se presentará en archivo digital (CD ROM) en el original y en las copias.

(v) Informe Final

Se entregará dentro de los diez (10) días hábiles siguientes, de recepcionada la obra,

- Incluirá la medición final (resultado real de lo ejecutado) de la obra y evaluación del Contratista, a criterio de EL SUPERVISOR.
- Revisión y entrega a conformidad de la Memoria Descriptiva de la obra, Certificados de calidad de los materiales y ensayos.

(vi) Informe de Liquidación de Obra para Revisión y/o conformidad

En un (01) original y dos (02) copias, la revisión y aprobación de dicho informe estará a cargo de la GIPUR, y según sus requisitos mínimos que serán proporcionados por el coordinador de obra.

(vii) Liquidación del Contrato de Consultoría de Obra.

El contratista presenta a la Entidad la liquidación del contrato de consultoría de obra, de acuerdo a lo previsto en el artículo 170 del reglamento de la ley de contrataciones del estado.

