



**SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA SUPERVISIÓN DE LA
OBRA: “MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE EN EL A.H.
CERRO EL PINO, DISTRITO DE LA VICTORIA”**

SNIP 57970 – CÓDIGO ÚNICO 2403511

TÉRMINOS DE REFERENCIA

FEBRERO 2022

REQUERIMIENTO

3.1. TERMINOS DE REFERENCIA

SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA SUPERVISIÓN DE LA OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE EN EL A.H. CERRO EL PINO, DISTRITO DE LA VICTORIA"

3.1.1. CONSIDERACIONES GENERALES

1. ASPECTOS GENERALES

1.1 DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra "MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE EN EL A.H. CERRO EL PINO, DISTRITO DE LA VICTORIA" - C.U.I. 2403511 (Código SNIP N° 57970).

1.2 ENTIDAD CONVOCANTE

Programa Agua Segura para Lima y Callao (**PASLC**), en adelante LA ENTIDAD.

1.3 FINALIDAD PÚBLICA

Mejorar los servicios de agua potable y saneamiento, pues estos constituyen servicios básicos importantes, porque proporcionan beneficios que permite la mejora sustancial en la calidad de vida de los beneficiarios, cuando se brinda un servicio de calidad, promueven cambios de hábitos de higiene con el propósito de disminuir las enfermedades diarreicas y contribuir a la erradicación de la desnutrición. Además, el acceso y uso del servicio de agua potable y saneamiento de calidad, contribuye con el desarrollo de las actividades domésticas de la comunidad.

Para cumplir con la finalidad publica, es preciso supervisar la correcta ejecución de la obra "MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE EN EL A.H. CERRO EL PINO, DISTRITO DE LA VICTORIA", la misma que se encuentra enmarcada en el plan operativo institucional.

1.4 OBJETIVO

El presente procedimiento de selección tiene por objetivo la contratación del Servicio de Consultoría de Obra para la Supervisión de la Obra: "MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE EN EL A.H. CERRO EL PINO, DISTRITO DE LA VICTORIA" – C.U.I. 2403511 (Código SNIP N° 57970), en sus etapas de ejecución de obra, intervención social, recepción y liquidación.

Los servicios requeridos serán prestados en el lugar de la obra.

Departamento	Provincia	Distrito	Región	C.U.I	Nivel de los estudios de pre inversión	Fecha de declaración de viabilidad	Fecha de aprobación de Expediente Técnico
LIMA	LIMA	LA VICTORIA	LIMA	2403511	PERFIL	14/03/2015	25/01/2022

Mediante la Resolución Directoral N° 007-2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO-de fecha 25/01/2022, el PASLC aprobó el expediente técnico del proyecto.

1.5 DESCRIPCIÓN DE LA OBRA A SUPERVISAR

La descripción de la obra a supervisar se muestra en el Anexo N° 1

UBICACIÓN Y LÍMITE DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

El Proyecto se desarrollará en la Región de Lima, Departamento y Provincia de Lima y Distrito de La Victoria.

El área de estudio se desarrolla en el Asentamiento Humano Cerro El Pino con un área total de 231,005 m², el cual se encuentra limitando con las siguientes avenidas:

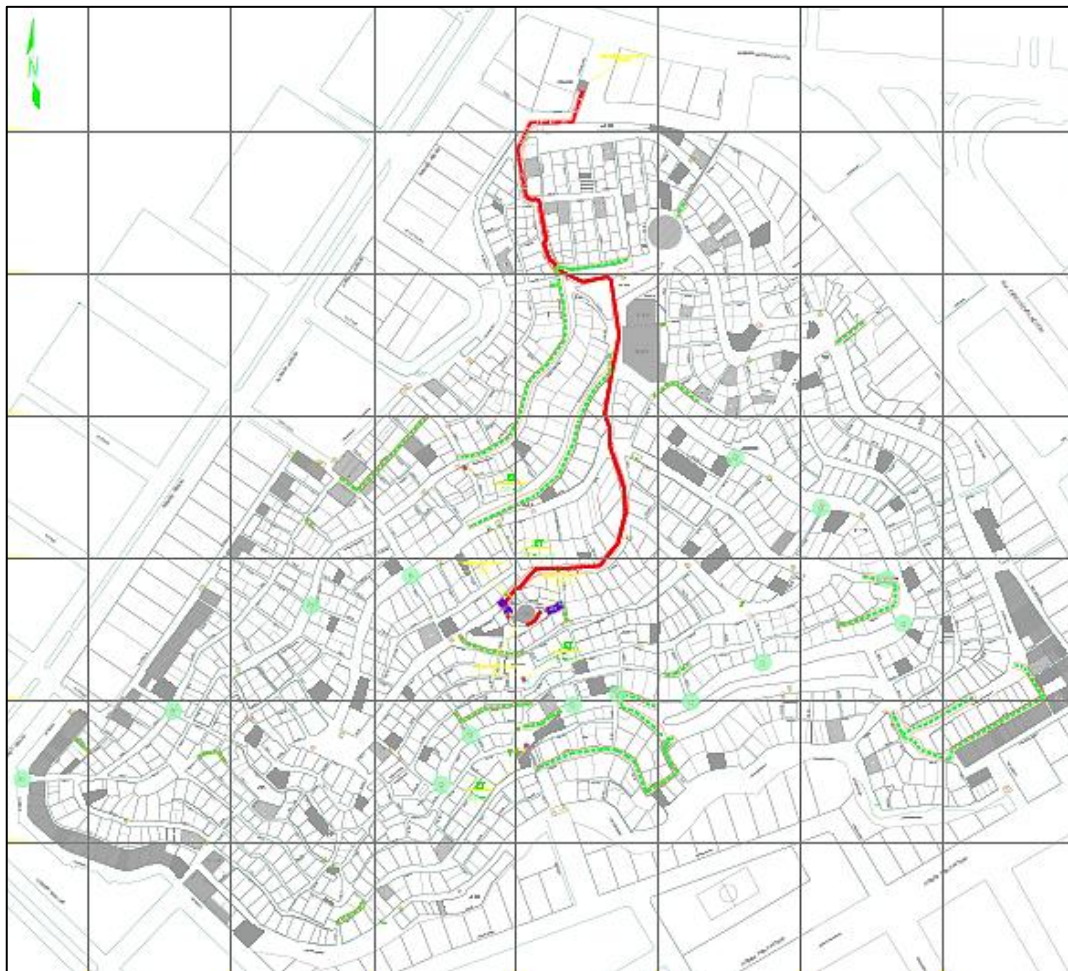
- ✓ Por el Norte : Av. Nicolás Ayllón entre las cuadras 8 y 9.
- ✓ Por el Sur : Av. Circunvalación cuadras 9 al 13.
- ✓ Por el Noreste : Av. Pablo Patrón cuadras 1 al 6.
- ✓ Por el Sureste : Av. San Luis.
- ✓ Por el Noroeste : Av. México cuadras del 21 al 26

UBICACIÓN DEL AREA DE ESTUDIO



Fuente: Expediente Técnico

Área de Estudio – A.H. Cerro El Pino – distrito La Victoria



Fuente: Expediente Técnico

2. ALCANCES DE LOS SERVICIOS

El PASLC, requiere del Servicio de Consultoría, para lo cual debe seleccionar a una persona natural o jurídica, que preste los servicios de Supervisión de Obra, velando por el correcto cumplimiento de la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento vigentes, el Expediente Técnico contratado, Especificaciones Técnicas y Cronogramas de Ejecución, incluyendo la Intervención Social, realizando el seguimiento, coordinación, revisión de los avances del proceso constructivo de la obra, control técnico, contable, ambiental y administrativo de las actividades a ejecutarse, recomendando soluciones apropiadas para resolver cualquier problema técnico, económico o contractual que pudiera presentarse, asegurando el fiel cumplimiento del contrato de obra dentro de los plazos establecidos.

Asimismo, el PASLC hará entrega el Expediente Técnico en versión digital (Editable y Escaneado).

2.1. ACTIVIDADES GENERALES DEL CONSULTOR

EL CONSULTOR de Obra está obligado a cumplir con las disposiciones establecidas en el Art. 187 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, debiendo además exigir al Contratista el cumplimiento del contrato de obra suscrito con el PASLC en todos sus extremos.

TERMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento del Sistema de Agua Potable en el A.H. Cerro El Pino, Distrito de La Victoria"

Asimismo, será responsable por el buen desarrollo y el cumplimiento del contrato de obra, dentro de las atribuciones establecidas en el Expediente Técnico de Licitación, cumpliendo con las normas de construcción y reglamentos vigentes.

EL CONSULTOR deberá tener en cuenta los alcances de sus obligaciones, a fin de cumplir satisfactoriamente los servicios de consultoría propuestos, los cuales están referidos a:

- ✓ Supervisión de la ejecución de la obra hasta su recepción sin observaciones.
- ✓ Entrega física de la obra al PASLC y SEDAPAL.
- ✓ Supervisión de las actividades de Intervención Social hasta su culminación.
- ✓ Liquidación del contrato de obra.

Sin exclusión de las obligaciones que corresponden al SUPERVISOR, conforme a las disposiciones legales vigentes y que le son inherentes como tal, entre otros estará obligado a:

- ✓ Revisar el expediente técnico del proyecto materia de ejecución y formular oportunamente las recomendaciones, complementaciones y/o modificaciones, así como identificar los probables presupuestos adicionales y deductivos que requiera la obra, sustentando técnicamente y normativamente éstas.
- ✓ Responder de forma escrita con copia al PASLC de toda consulta técnica que haga el Contratista con opinión técnica de sus especialistas según corresponda no debiendo pasarla de forma directa, dejando de lado su responsabilidad.
- ✓ EL CONSULTOR dentro de los tres (3) días calendario siguientes a la solicitud del adelanto de materiales requerido por el Contratista, presentará a la Entidad su pronunciamiento y aprobación de ser el caso. De incumplir con este requerimiento, se aplicará la penalidad establecida en el N°28 de la tabla de "Otras Penalidades".
- ✓ Revisar si existe dentro de los documentos del Expediente Técnico incompatibilidades sobre el tipo de material e insumos a emplearse en la obra, o cualquier otra incompatibilidad que pueda afectar el desarrollo de la obra y proponer su solución.
- ✓ Verificar constantemente y oportunamente que los trabajos se ejecuten de acuerdo a los planos, especificaciones técnicas y en general con toda la documentación que conforman el expediente técnico, cumpliendo con las normas de construcción, normas ambientales, normas de seguridad, normas del Ministerio de Cultura y reglamentación vigente, así como la calidad de los materiales que intervienen en la obra.
- ✓ EL CONSULTOR controlará el avance y cumplimiento del calendario de ejecución de la obra a través de un programa CPM o diagrama de barras con el detalle de cada una de las actividades desde el inicio hasta la conclusión del servicio de consultoría. En caso de retraso, solicitará al Contratista que presente una reprogramación a efecto de mantener un calendario de avance actualizado para un efectivo seguimiento y control para el cumplimiento de los plazos.
- ✓ Ejecutar el control físico, administrativo, económico y contable de la obra, efectuando detallada y oportunamente la medición y valorización de las cantidades de obra ejecutada, mediante la utilización de programas de computación. Paralelamente a la ejecución de la obra, el Consultor irá verificando y supervisando las modificaciones de los metrados de la obra autorizadas por LA ENTIDAD, con el fin de contar con los metrados realmente ejecutados, correspondientes a cada una de las partidas conformante del presupuesto de obra, así como ir progresivamente practicando la pre-liquidación de la obra, de tal manera de contar con metrados finales, paralelamente al avance de la obra, los mismos que serán presentados en la recepción de la obra, firmados por el Residente y por el Jefe de Supervisión.
- ✓ Vigilar y hacer que el Contratista cumpla con las normas de seguridad vinculado a la presente obra, así como del personal involucrado en la misma.

TERMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento del Sistema de Agua Potable en el A.H. Cerro El Pino, Distrito de La Victoria"

- ✓ Inspección y verificación permanente de la calidad y cantidad de los materiales y equipos, así como el control físico de los mismos, presentando en los informes correspondientes, su inventario detallado y actualizado. Deberán, además, llevar un control especial e informar a LA ENTIDAD sobre la permanencia en la obra de los equipos y maquinarias.
- ✓ Presentar informes de avances de obra mensuales, de acuerdo a lo establecido en punto 6.4.
- ✓ Durante la etapa previa a la obra, y durante su ejecución y recepción, EL CONSULTOR tomará en cuenta para la conservación ambiental, las medidas ambientales exigidas en el Estudio de Impacto Ambiental y las Especificaciones Técnicas del Proyecto, así como las normas vigentes sobre la materia.
- ✓ Asistir a toda prueba donde se requiera su presencia sea FAT, PreSAT, SAT o de Confiabilidad.
- ✓ Velar por cumplimiento de la implementación del Plan de Monitoreo Arqueológico, cuya autorización debe ser tramitada y emitida antes del movimiento de tierras o excavaciones, el cual debe ser ejecutada durante todas estas etapas, así como verificar el cumplimiento por parte del contratista de las solicitudes e inspecciones del Ministerio de Cultura, indicadas en la Resolución de Autorización del Ministerio de Cultura del Plan de Monitoreo Arqueológico para esta obra.
- ✓ Verificar en campo la ejecución del Plan de Monitoreo Arqueológico por parte del contratista para la correcta valorización del componente, hasta la entrega del informe final al Ministerio de Cultura y la emisión de la Resolución de Aprobación del Informe Final del Plan de Monitoreo Arqueológico.
- ✓ Velar por el estricto cumplimiento de la implementación del Plan de Manejo Ambiental considerado en la Ficha Técnica Ambiental – FTA, cuyo código de registro es 10091, registrada el 17 de diciembre del 2021, a través del aplicativo web de la DGAA.
- ✓ Revisión y verificación de los trazos y niveles topográficos en general. Asimismo, constatar el replanteo general de la obra y efectuar permanentemente el control topográfico durante la construcción (excavaciones, reservorios, edificaciones, etc.).
- ✓ Recomendar y asesorar a la Entidad en lo referente a sistemas constructivos, emitir pronunciamientos y recomendaciones sobre los aspectos que proponga el Residente de Obra.
- ✓ Remitir por e-mail al correo electrónico que le será comunicado oportunamente por la Entidad, los expedientes de las prestaciones adicionales, reducciones y ampliaciones de plazo, presentados por el Contratista, como máximo al día siguiente de su recepción. Se aplicará la penalidad establecida en el N°27 de la tabla de "Otras Penalidades"
- ✓ Revisar y pronunciarse oportunamente cuando surja la necesidad de tramitar alguna prestación adicional, siguiendo los procedimientos y plazos establecidos en los Art. 205 y 206 del Reglamento, según corresponda.
- ✓ De presentarse casos donde se halle observaciones a los informes y/o valorizaciones y/o informes especiales u otros requeridos por la Entidad, el Supervisor deberá realizar el levantamiento de las observaciones en el plazo máximo de tres (03) días calendarios.

Cabe precisar, que a más tardar al día siguiente de registrada la anotación en el cuaderno de obra de la necesidad de ejecutar una prestación adicional por parte del residente o por parte de él mismo remitirá, una copia digitalizada de dicha anotación al administrador de contrato vía correo electrónico, a efectos de que realice el seguimiento del cumplimiento de los plazos, caso contrario se aplicará la penalidad establecida en el N°26 de la tabla de "Otras Penalidades".

EL CONSULTOR emitirá un informe que sustente técnicamente su posición respecto de la necesidad de ejecutar la prestación adicional, acorde con lo establecido en los Artículos 205 y 206 del RLCE, según corresponda.

El Supervisor se encargará que el expediente sea desarrollado de manera diligente y oportuna, no dejando esta responsabilidad a terceros, siempre velando por los intereses de la Entidad.

A. El informe del SUPERVISOR sobre las prestaciones adicionales debe como mínimo contener lo siguiente:

- ✓ Datos Generales de la obra
- ✓ Antecedentes
- ✓ Análisis
- ✓ Conclusiones
- ✓ Recomendaciones
- ✓ Anexos

En Datos Generales:

Los datos de la obra.

En Antecedentes:

Detallará en orden cronológico y enumerado:

- Informes Técnicos de revisión del Expediente Técnico.
- Las anotaciones de cuaderno de obra y comunicaciones dirigidas al proyectista, mediante los cuales se formulan consultas sobre ocurrencia en la obra, relacionadas con las prestaciones solicitadas; así como las opiniones emitidas por el proyectista en respuesta a tales consultas.
- Las opiniones emitidas por el proyectista en respuesta a tales consultas.
- Opinión favorable del proyectista de la obra, respecto a las modificaciones al expediente técnico de obra que generan las prestaciones adicionales solicitadas. En caso su obtención no resulte posible, se debe presentar documentación que acredite dicha imposibilidad, así como el documento mediante el cual los profesionales competentes de la Entidad asumen la responsabilidad de las modificaciones incorporadas al proyecto.
- La anotación del cuaderno de obra del residente o supervisor o inspector, donde se evidencie la necesidad de ejecutar una prestación adicional.

En Análisis:

Expondrá en forma detallada su opinión técnica respecto de la necesidad de ejecutar la prestación adicional, de acuerdo al siguiente detalle:

- a) Debe emitir pronunciamiento de forma clara y precisa, evitando omitir sus obligaciones y responsabilidades.
- b) Verificación de que la anotación en el cuaderno de obra por parte del residente o de su persona, sea dentro del plazo contractual vigente.
- c) Verificación de que se trata de una prestación nueva de obra, o que la prestación adicional no se encuentre en ningún documento del expediente técnico¹.
- d) Verificación e Informe sobre las anotaciones del cuaderno de obra y comunicaciones dirigidas al proyectista y respuesta de éste, sobre ocurrencias en la obra, relacionadas con

¹ En concordancia a lo establecido en la Opinión OSCE N° 014-2015-DTN y Opinión OSCE N° 080-2015-DTN que establecen que sólo la omisión total de información en un expediente técnico, podría generar la aprobación de una prestación adicional de obra.

la prestación solicitada.

- e) Informe Técnico que verifique el pronunciamiento del proyectista de la obra, respecto a las modificaciones al expediente técnico. En caso de no contar con el pronunciamiento técnico favorable, verificar con qué documento se acredita dicha improcedencia y con qué documento la Entidad asume la responsabilidad de las modificaciones incorporadas al proyecto.
- f) Análisis de los asientos de cuaderno de obra del residente y de su supervisión, sobre la necesidad de ejecutar una prestación adicional.
- g) Verificar el contenido del Expediente Técnico de la prestación adicional.
- h) Verificar los metrados de los adicionales de obra disgregando las partidas nuevas con las partidas contractuales modificadas con los nuevos trabajos.

En Conclusiones:

Se detallará los resultados de su análisis, expresando si es procedente o no respecto a la necesidad de ejecutar la prestación adicional, detallando los efectos en obra, de no ejecutar dicha prestación adicional.

En Recomendaciones:

Recomendará continuar con el trámite que corresponda de acuerdo a sus conclusiones.

En Anexos:

Se detallará mediante una lista, toda la documentación que se hace mención en el informe, la misma que deberá ser adjuntada.

Revisar y emitir pronunciamiento técnico oportunamente, mediante informes detallados, sobre las solicitudes de ampliaciones de plazo y otros dentro del período previsto en la normatividad de contrataciones.

Cabe precisar que, a más tardar al día siguiente de recibida la solicitud de Ampliación de Plazo presentada por el Contratista, una copia digitalizada debe ser remitida a la Entidad, caso contrario se aplicará la penalidad establecida en el N°26 de la tabla de "Otras Penalidades".

B. El Informe de análisis a efectuar por el Supervisor para la Ampliación de Plazo como mínimo debe contener:

- ✓ Datos Generales de la obra
- ✓ Antecedentes
- ✓ Análisis
- ✓ Conclusiones
- ✓ Recomendaciones
- ✓ Anexos

En Datos Generales:

Los datos de la obra.

En Antecedentes:

Detallará en orden cronológico y enumerado, los hechos generadores de la ampliación de plazo, tales como asientos del cuaderno de obra, cartas, u otros documentos relacionados. Deberá indicar la denominación, la fecha y el asunto del documento.

En Análisis:

Expondrá en forma detallada su opinión técnica sobre lo solicitado por el Contratista, respecto a:

- a) Verificación de que la solicitud de ampliación de plazo esté firmada por el Contratista o por el representante legal vigente.
- b) Verificación de la fecha de presentación de la solicitud (15 días siguientes de concluida la circunstancia invocada).
- c) Verificación de la validez de las causales expuestas (debe indicar a que causal del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado se circunscribe).
- d) Verificación de si las causales no pertenecen a un mismo periodo de tiempo, a efectos de tramitarlo independientemente de ser el caso.
- e) Análisis de los asientos de cuaderno de obra (asientos de inicio y final de las circunstancias que determinan la ampliación de plazo, de considerarlo necesario, otros asientos vinculados). Debe verificar que el inicio de la circunstancia que se haya anotado en el cuaderno de obra sea dentro del plazo contractual vigente.
- f) Análisis de la documentación presentada que sustenta la solicitud de ampliación de plazo.
- g) Detalle de los Fundamentos de Hecho del Contratista: secuencia cronológica de los hechos relacionados con la causal, cuantificación del tiempo afectado, etc.
- h) Fundamentos de Derecho del Contratista: artículos de la Ley de Contrataciones del estado, artículos del Reglamento, etc.
- i) Análisis de la afectación de la ruta crítica por las causales señaladas, deberá verificar que el Contratista haya presentado la programación de obra CPM y el Diagrama de Gantt vigentes y la demostración de su afectación.
- j) Análisis de la cuantificación de la solicitud de ampliación de plazo. Incluir línea de tiempo de ser necesario.
- k) Analizar si los hechos invocados como causal que producen atrasos o paralizaciones en la obra son atribuibles a la Contratista o no.
- l) Identificar y documentar la fecha a partir de la cual se afecta la ruta crítica por la causal invocada.

En Conclusiones:

Detallará los resultados de su análisis, expresando:

- ✓ La procedencia técnica – legal de la solicitud de ampliación de plazo.
- ✓ La cuantificación validada o la cuantificación nueva determinada de ser su pronunciamiento favorable.

En Recomendaciones:

Recomendará la ampliación de plazo que le corresponde al Contratista o su no procedencia, de acuerdo a lo expresado en sus conclusiones y señalará en forma expresa la fecha máxima que tiene el PASLC para la notificación del pronunciamiento.

En Anexos:

Se detallará mediante una lista, toda la documentación que se hace mención en el informe de supervisión, la misma que deberá estar adjuntada a su informe.

- ✓ Expediente completo del Contratista de su solicitud de ampliación de plazo.

2.2. ACTIVIDADES ESPECÍFICAS DEL CONSULTOR

A continuación, se presenta una relación de las actividades del CONSULTOR, sin ser limitativa, debiendo el postor proponer en mayor amplitud y detalle su propia relación de actividades para enriquecer su propuesta.

2.2.1. DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

A. PREVIAS A LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

- a.1** Antes del inicio de la obra o ya empezada ésta, según sea el caso, EL CONSULTOR deberá efectuar una revisión completa del Expediente Técnico de Obra (compatibilización entre presupuesto, planos y especificaciones técnicas) y realizar un recorrido de campo a la zona donde se desarrollarán los trabajos, debiendo compatibilizar entre ambos.

Asimismo, revisará los documentos presentados por el Contratista para la firma de contrato, de encontrar alguna observación deberá comunicar a la Entidad, con el correspondiente informe, dentro de los plazos establecidos.

- a.2** Verificar la libre disponibilidad de los terrenos de las obras lineales y de las no lineales, verificación de niveles, Bench Mark e identificar obstáculos e interferencias visibles y detectables para la ejecución en obra, como por ejemplo canales, postes eléctricos y telefónicos, vías asfaltadas y monumentos, debiendo comunicar al PASLC mediante el correspondiente informe con las recomendaciones u observaciones que pudieran encontrar sus especialistas.
- a.3** Participar en el Acto de Entrega de Terreno, asesoramiento, delimitación del área de trabajo, ubicación de puntos de control topográfico y suscripción del Acta de Entrega de Terreno.
- a.4** Verificación de la existencia de permisos y documentación necesaria para el inicio de los trabajos.
- a.5** Revisión de la Oferta Técnico Económica del Contratista: Precios Unitarios ofertados de Obra, Cronograma de Avance de Obra (CPM, CAO), Cronograma de Adquisición de Materiales, Compatibilización del Expediente Técnico con la Absolución de Consultas e Informe de Revisión de la Propuesta Técnico Económica del Contratista.
- a.6** Apertura del cuaderno de obra. EL CONSULTOR conjuntamente con el Residente de obra, en la fecha de entrega del terreno aperturarán el cuaderno de obra, el mismo que deberá encontrarse legalizado y firmado por el residente y supervisor en todas sus hojas (artículo 163 del Reglamento de la ley de contrataciones del Estado)

Como resultado de la revisión y evaluación de los puntos a.1, a.2, a.3, a.4 y a.5, el SUPERVISOR dentro del plazo de veinte (20) días calendario siguientes del inicio del servicio de la Supervisión, elevará a la ENTIDAD con copia a la Contratista su informe de diagnóstico, evaluación, pronunciamiento y verificaciones propias realizadas como supervisión (que incluya entre otros, las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta), acompañado de un Informe Técnico de revisión del Expediente Técnico de la Contratista (ver Anexo N° 02).

B. INICIO DE OBRA

- b.1** A partir de la fecha de inicio contractual de ejecución de obra, EL CONSULTOR conjuntamente con el Contratista efectuarán el trazo y replanteo inicial (parcial o total) de obras del proyecto, oportunidad en que se verificarán los hitos de control para el trazo y niveles; los resultados se plasmarán en un informe del CONSULTOR, que deberá ser presentado al PASLC, acompañado de planos y las recomendaciones que el (los) caso(s) requiera(n). De presentarse algunas diferencias durante el replanteo de la obra, EL CONSULTOR las analizará a fin de determinar las causas que las genera, considerando para ello los alcances del contrato de obra. Este informe, deberá ser presentado al PASLC como parte del informe de diagnóstico o compatibilidad.

TERMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento del Sistema de Agua Potable en el A.H. Cerro El Pino, Distrito de La Victoria"

La realización oportuna del trazo y replanteo inicial, servirá para identificar, entre otros, la necesidad de adicionales y/o reducciones de obra; los mismos que deben ser gestionados oportunamente.

- b.2** EL CONSULTOR, a los siete (07) días calendarios de iniciado la obra, presentará un plan de trabajo, el cual debe ser concordante con el cronograma presentado por EL CONTRATISTA. Dicho plan contendrá entre otros, la programación en Diagrama de barras – calendarizado de las actividades que realizará el personal que estará a cargo, con indicaciones de fechas y tiempos de permanencia en obra, los equipos a utilizar, etc.

EL PASLC, dentro de los siete (07) días calendarios siguientes, revisará y dará conformidad al plan de trabajo, cronogramas actualizados a la fecha de inicio de ejecución de obra (Gantt, valorizado, materiales y utilización de equipos). De existir observaciones el plazo se ampliará en tres (03) días hábiles para el levantamiento de las observaciones y cuatro (04) días hábiles para la revisión y conformidad.

- b.3** EL CONSULTOR deberá basarse en la normatividad vigente, como es el caso de la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento para su correcta y oportuna aplicación.
- b.4** EL CONSULTOR contará en obra con un cuaderno de Registro de Control del Personal Técnico debidamente legalizado. En el cual deberá registrar su asistencia diaria de su personal Clave y No Clave, cuya copia será presentada como sustento en la valorización de la Supervisión. En base al registro del cuaderno de Registro de Control, se realizarán los descuentos económicos del personal que no participo en el periodo.
- b.5** En el caso que surjan situaciones imprevisibles que no estén considerados en el contrato de EL CONTRATISTA respecto al Saneamiento Físico Legal de los terrenos en donde se ejecutarán las obras y siendo responsabilidad del Contratista, EL CONSULTOR deberá exigirle inmediata solución y comunicar inmediatamente al PASLC tal situación, adjuntando las recomendaciones técnicas y legales que permitan evitar una afectación al calendario de avance de obra.
- b.6** Si como resultado del replanteo inicial, se verificase que aún existen áreas en donde se desarrollarán las obras que no cuentan de la libre disponibilidad del terreno para ejecutar en su integridad el proyecto, de estar estipulado en el contrato que ello es responsabilidad del CONTRATISTA, deberá exigirle la inmediata solución para evitar que tal situación afecte el calendario de avance de obra, informando al PASLC de las acciones y/o recomendaciones hechas para superar lo observado.
- b.7** En el caso que no esté considerado en el contrato del Contratista la responsabilidad por el Saneamiento Físico Legal de los terrenos o disposiciones físicas de éstas, donde se ejecutarán las obras; EL CONSULTOR deberá comunicar inmediatamente al PASLC tal situación, adjuntando las recomendaciones técnicas y legales que permitan evitar una afectación al calendario de avance de obra.
- b.8** EL CONSULTOR dentro de los 20 (veinte) días de iniciada la obra, deberá determinar en campo y comunicar al PASLC que partidas contractuales requerirán la necesidad de mayores metrados para su conclusión y de la existencia de adicionales de obra.

C. DESARROLLO DE LA OBRA

- c.1** El Supervisor y sus especialistas deberán cumplir su asistencia y permanencia en obra de acuerdo a su contrato.
- c.2** Verificar la apertura del Cuaderno de Obra con las formalidades de Ley siendo la primera anotación el Acta de Entrega de Terreno.
- c.3** La fecha de inicio del plazo contractual de la obra deberá constar en el cuaderno de obra, con

indicación expresa del plazo de ejecución, así como la fecha de vencimiento del mismo.

- c.4** EL CONSULTOR debe hacer uso del Cuaderno de Obra Digital conforme a lo previsto en la Directiva N° 009-2020-OSCE/CD "Lineamientos para el uso del Cuaderno de Obra Digital", aprobada mediante Resolución N° 100-2020-OSCE/PRE de fecha 30 de Julio de 2020. De incumplir con este requerimiento, se aplicarán las penalidades establecidas en el ítem N°9 de la Tabla de Penalidades del presente documento.
- c.5** EL CONSULTOR deberá desarrollar la filmación en video, de todas las calles, avenidas y pasajes donde se desarrollarán las obras, teniendo especial cuidado de que se visualice el estado actual de los pavimentos, veredas, jardines y sardineles o existan otro tipo de obras o escombros en la zona, a fin de evitar reclamos posteriores de los pobladores u propietarios.
- c.6** Verificar que el Contratista haya cumplido con todas las obligaciones laborales y sociales de sus trabajadores, como la inscripción, pagos a (ESSALUD), póliza de seguros y otros, que garanticen el cumplimiento. Por lo tanto, EL CONSULTOR tendrá la potestad de verificar directamente las planillas, pagos de seguros, etc., de los obreros, empleados y profesionales del Contratista.
- c.7** Verificar que EL CONTRATISTA cumpla con la implementación de lo indicado en su Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo durante toda la ejecución de la obra.
- c.8** Exigir al Contratista la colocación de los carteles de la obra en los lugares adecuados, en los que debe indicarse la información básica del proyecto según cantidad y modelo proporcionado por el PASLC.
- c.6** Durante el desarrollo de la obra, deberá verificar el cumplimiento por parte del Contratista de las actividades referidas al Plan de Monitoreo Arqueológico, realizando las coordinaciones que sean necesarias con el sector competente con respecto a las autorizaciones y supervisiones de campo.
- c.7** En la oficina de la supervisión, debe ser visible la información que le permita desarrollar eficientemente su labor, entre otros: cronograma de obra aprobado, cronograma de avance, cronogramas valorizados y planos de avance de obra por frentes de trabajo.
- c.8** EL CONSULTOR después de recibir del Contratista la actualización de todos los calendarios y programación de obra contractuales (Cronograma de ejecución de obra valorizado, calendario de adquisición de materiales e insumos, calendario de utilización de maquinaria de haber sido solicitado por las Bases y Programación CPM) con la fecha de inicio de obra, tendrá un plazo de tres (3) días hábiles para remitir al PASLC su informe de revisión y/o aprobación de los mismos, suscribiendo los calendarios y programación actualizados en señal de conformidad. De incumplir con este requerimiento, se aplicará la penalidad correspondiente al N°10 de la Tabla de Penalidades.
- c.9** De requerirse la importación de equipos y materiales, EL CONSULTOR acorde con el Calendario de Adquisición de Materiales, deberá solicitar al Contratista la atención prioritaria, además verificar que los materiales y/o equipos sean solicitados con la debida anticipación a fin que se encuentren en obra en la oportunidad prevista en el Calendario de Avance de Obra Contractual, bajo su responsabilidad, señalando que cualquier desfase en las fechas previstas a cargo del Contratista no generará ampliación de plazo.
- c.10** EL CONSULTOR deberá verificar que el Contratista cuente con la maquinaria y el equipo mínimo ofertado, acorde con el Plan de Trabajo actualizado.
- c.11** EL CONSULTOR mediante correo electrónico, deberá remitir al Coordinador de obra del PASLC, copia digitalizada de los asientos del cuaderno de obra registrados durante la semana, debiendo enviarse los días lunes; asimismo debe remitir un informe de los avances

semanales comparando estos con el avance reportado en la programación semanal. Además, deberán ser remitidos en medio físico y magnético en los informes mensuales. De incumplir con este requerimiento, se aplicará la penalidad correspondiente al N°09 de la tabla de "Otras Penalidades"

- c.12** EL CONSULTOR deberá verificar permanentemente el cumplimiento de las recomendaciones y la clasificación de suelos que señala el Estudio de Suelos y otros que formen parte del Expediente Técnico aprobado, asimismo durante los trabajos de movimientos de tierra, la clasificación de suelos y contrastarlo con el estudio antes señalado, el cual deberá estar incluido en el Informe Mensual con las conclusiones y recomendaciones del Especialista respectivo.
- c.13** De surgir la necesidad de tramitar alguna prestación adicional, por hechos imprevisibles, fortuitos y/o de fuerza mayor, es responsabilidad del Contratista sustentar ante EL CONSULTOR las modificaciones que hubiere, siguiendo los procedimientos y plazos establecidos en los Art. 205 y 206 del Reglamento, según corresponda.
- c.14** Cualquier error o desfase en la presentación del expediente del adicional asume responsabilidad tanto el Contratista como la Supervisión, para este efecto debe tener en cuenta:
- ✓ Los presupuestos adicionales que se generen en la ejecución de la obra serán procesados y aprobados con la prontitud del caso y teniendo en cuenta los plazos establecidos en la normatividad vigente.
 - ✓ En los presupuestos adicionales que involucren partidas contractuales en los contratos bajo el sistema a Precios Unitarios, deberá sustentarse el metrado total de cada partida con la planilla respectiva, adjuntando el sustento técnico del caso.
 - ✓ El presupuesto adicional que involucra partidas contractuales, en este sistema de contratación, se determina por diferencia entre los metrados totales necesarios para cumplir con la meta prevista y los metrados contratados.
 - ✓ Independientemente de la determinación del origen técnico y la causal que genere el presupuesto adicional es necesario que los mayores metrados y partidas nuevas tengan el sustento respectivo.
 - ✓ Los metrados constituyen la base para determinar el importe del presupuesto adicional, siendo por lo tanto imprescindible sustentar el metrado total de cada partida con la información pertinente.
 - ✓ La planilla de metrados deberá ir acompañada de los croquis o diagramas que permitan su identificación, así como las hojas de cálculo que corresponda, para una mayor explicación.

Los adicionales y reducciones de obra serán aprobadas mediante Resolución de la Entidad Contratante, previa sustentación con los informes técnicos y legales que el caso requiera:

- ✓ Las reducciones de obra representan una disminución del contrato principal, por lo que requieren ser aprobados por el mismo nivel de aprobación del referido contrato.
 - ✓ La emisión de la Resolución aprobatoria de las reducciones de obra, permite definir los metrados de los trabajos realmente ejecutados, en base a los cuales se formula la liquidación del contrato.
 - ✓ Los presupuestos no utilizados por la reducción de obras, no deben ser materia de compensación, para la generación de mayores costos en otras partidas.
- c.15** De surgir mayores metrados en obra, EL CONSULTOR deberá tener en cuenta lo establecido en el Art. 205 del Reglamento, por ello en coordinación con el Residente y con la debida anticipación determinen en campo que partidas contractuales requerirían la necesidad de mayores metrados para su conclusión, lo cual le debe ser informado por escrito semanalmente.

TERMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento del Sistema de Agua Potable en el A.H. Cerro El Pino, Distrito de La Victoria"

Que en dicho informe determine que mayores metrados no provienen de una variación del Expediente Técnico.

Los mayores metrados al no ser metrados contractuales, deben ser considerados por EL CONSULTOR en sus propias valorizaciones de mayores metrados.

- c.16** Informar de inmediato al PASLC si se identifican hechos o eventos que podrían ocurrir y/o que pudiesen originar demoras en la ejecución del trabajo y/o costos adicionales al proyecto, de manera que sean resueltos de inmediato, antes de su ocurrencia o, en el menor tiempo posible si estos eventos o hechos ya sucedieron.
- c.17** Exigir al Contratista de ser el caso, la solicitud de acceso a áreas restringidas de SEDAPAL para la ejecución de los trabajos, con la debida anticipación, de manera que el Calendario de Avance de Obra no se vea afectado; anotando estos hechos en el Cuaderno de Obra.
- c.18** EL CONSULTOR deberá exigir y supervisar el cumplimiento de la implementación del Estudio de Impacto Ambiental y Plan de Seguridad y Salud que estarán a cargo del especialista del Contratista de obra, quienes deberán entregar los informes mensuales correspondientes, cuyo contenido deberá estar acorde a la Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental – Ley N° 28245 y su Reglamento y Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo Ley 29783 y Reglamento respectivamente y sus modificatorias. El especialista (Ambiental y de Seguridad) del CONSULTOR deberán revisar los citados informes y emitir pronunciamiento sobre las actividades desarrolladas y, de ser el caso, sobre los incumplimientos que se dieran en la implementación de los estudios.
- c.19** La SUPERVISIÓN, inspeccionará y verificará las instalaciones que el Contratista implemente in situ, a efectos que cumplan los propósitos de alojamiento, servicios sanitarios, oficinas técnicas, administrativas y alimentación; entre otros.
- c.20** La SUPERVISIÓN ubicará su oficina dentro del área de influencia de la obra, en el que debe ser visible la información que le permita efectuar una eficiente labor de supervisión.
- c.21** La SUPERVISIÓN, verificará el replanteo general de la obra y realizará permanentemente el control topográfico durante la construcción de las obras. Solicitar la opinión del proyectista de considerarlo necesario, respecto de todo cambio requerido al expediente técnico contractual, informando los hechos que lo motivan y los estudios realizados que los sustentan.
- c.22** La SUPERVISIÓN, controlará y verificará permanentemente que el Contratista esté efectuando todas las pruebas y ensayos de laboratorio exigidos en las Especificaciones técnicas. Teniendo autoridad para ordenar la paralización parcial o total hasta subsanar las incorrecciones advertidas. Revisar, evaluar, interpretar y emitir opinión sobre las pruebas o ensayos de control de calidad realizados por el Contratista, recomendando las acciones a tomar.
- c.23** Revisar que los equipos de precisión a utilizarse en pruebas y ensayos de calidad en campo deber contar con sus respectivos certificados de calibración y/o contrastación vigente.
- c.24** Revisar y aprobar los diseños de ejecución y métodos de construcción propuestos por el Contratista, dejando constancia de ello en el cuaderno de Obra. El método deberá ser compatible con el ritmo de ejecución propuesto (variable determinante), el número de equipos y su rendimiento, el personal y su calificación.
- c.25** Será responsabilidad del CONSULTOR exigir (utilizar todos los medios administrativos, legales y técnicos a su alcance) que el Contratista disponga en obra del número suficiente de equipos y personal que permitan que la obra avance al ritmo ofertado, y en caso de demora, se agregue los recursos necesarios para recuperar el tiempo perdido.
- c.26** Toda reducción de obras debe ser aprobada mediante Resolución emitida por el PASLC,

previa sustentación con los informes técnicos y legales que el caso requiera del CONSULTOR.

- c.27** Las reducciones de obras representan una disminución del contrato principal, por lo que requieren ser aprobados por el mismo nivel de aprobación del referido contrato.
- c.28** A La emisión de la Resolución aprobatoria de las reducciones de obra, permite definir los metrados de los trabajos realmente ejecutados, en base a los cuales se formula la liquidación del contrato.
- c.29** A Los presupuestos no utilizados por la reducción de obras, no deben ser materia de compensación, para la generación de mayores costos en otras partidas.
- c.30** EL CONSULTOR solicitará al PASLC los logotipos y colores que consideraran para el pintado de las estructuras y/o letreros a ejecutar.

D. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

- d.1** Absolver las consultas u observaciones que se formulen vía cuaderno de obra sobre la obra supervisada, teniendo en cuenta los requisitos, formalidades y plazos que establece el Art. 193 del Reglamento.
- d.2** EL CONSULTOR deberá exigir que las consultas u observaciones que se formulen vía Cuaderno de Obra, se encuentren debidamente sustentadas con expresa referencia al documento contractual que se observa; de no ser así, deberá en el mismo día, solicitarse por el mismo medio que el Contratista alcance la información y/o la documentación complementaria que permita atender la mencionada consulta.
- d.3** Interpretar y aclarar en coordinación con el proyectista los planos, diseños, especificaciones e informes entregados por el Proyectista, durante la ejecución de la obra e instalación de los equipos y accesorios.
- d.4** Las absoluciones de toda consulta técnica que haga el Contratista deberán efectuarse de manera escrita y con copia al PASLC; no debiendo remitirla de forma directa a la Entidad o sin plantear una respuesta, conforme a sus obligaciones y responsabilidades.
- d.5** EL CONSULTOR deberá Recomendar y/o proponer soluciones apropiadas para resolver cualquier problema técnico, económico o contractual que pudiera presentarse. La solución propuesta deberá ser la alternativa técnica y económica más favorable, debiendo presentar en su informe el análisis realizado y las alternativas evaluadas a fin de demostrar la viabilidad y beneficio de la solución recomendada.

E. MODIFICACIONES AL PROYECTO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

- e.1** Cuando el Contratista plantee la necesidad de realizar modificaciones de una parte de la obra para adecuarla a las condiciones presentadas durante su ejecución o por otro motivo, EL CONSULTOR deberá hacerlo de conocimiento al PASLC de forma inmediata, a fin de obtener el pronunciamiento del Proyectista. En estos casos deberá dejar constancia en el cuaderno de obra, sobre los hechos y la causal que genera la referida modificación.
- e.2** EL CONSULTOR deberá analizar, revisar y pronunciarse dentro del plazo que establece el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, sobre los Presupuestos Adicionales que plantee el Contratista por hechos imprevisibles o de fuerza mayor, dejando constancia en el Cuaderno de Obra sobre el origen y la necesidad de su ejecución para cumplir con el Contrato Principal. Si en el análisis que realiza la Entidad, se comprueba que la recomendación de EL CONSULTOR no está debidamente sustentada acorde con el contrato de obra y que conlleva

TERMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento del Sistema de Agua Potable en el A.H. Cerro El Pino, Distrito de La Victoria"

a que el PASLC emita opinión contraria, esta situación será causal de aplicación al SUPERVISOR de la penalidad establecida en el ítem N° 21 de la Tabla de "Otras Penalidades".

- e.3** Tramitar ante el PASLC las deducciones de obra para su aprobación, alcanzando la documentación que sustente el caso, con la conformidad del Contratista.
- e.4** Revisar todos los protocolos de pruebas que presente el contratista y de ser el caso emitir las observaciones previas a su realización, revisar toda información que presente a la Entidad y Usuario Final.

F. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

- f.1** Hacer seguimiento y controlar el avance de obras a través de la Programación de sus Actividades, Diagrama de Gantt y CPM, tomando en cuenta la Ruta Crítica. Exigir oportunamente al Contratista la implementación de correcciones a las desviaciones al calendario de avance de obra que se detecten, comunicando oportunamente estos hechos al PASLC. Este punto deberá ser considerado en los informes mensuales de acuerdo con el calendario de avance de obra.
- f.2** Comunicar de forma inmediata al PASLC cuando el Contratista plantee el inicio de una causal de ampliación de plazo y cuando éste presente la solicitud respectiva.
- f.3** Emitir opinión oportuna sobre las solicitudes de ampliación de plazo y otros reclamos emergentes de la ampliación de plazo, dentro de los términos, requisitos y condiciones que señalan los Art. 197 y 198 del Reglamento, adjuntando un gráfico explicativo de los eventos, así como la demostración objetiva de que la causal invocada modifica el calendario contractual. Además, se tendrá en cuenta, la aplicación del Art. 199 y 200 del acotado Reglamento, de ser el caso.
- f.4** De aprobarse una Ampliación de Plazo al Contratista, la Supervisión deberá revisar el nuevo Calendario de Avance de Obra Valorizado, y la Programación CPM que presente el Contratista, verificando que sólo se hayan modificado las partidas afectadas, elevando dichos documentos al PASLC, suscrito por el Contratista y la Supervisión, con un Informe para su aprobación dentro del plazo previsto por el Art. 198 del Reglamento, documentos que se incorporarán al Contrato en reemplazo de los anteriores.

Asimismo, debe prever que el Contratista cumpla con actualizar y presentar el nuevo Calendario de Adquisición de Materiales o Insumos, en concordancia con el nuevo Calendario de Avance de Obra Valorizado.

En caso de retraso injustificado del Contratista en la ejecución de la obra, conforme se establece en el artículo 203 del Reglamento, cuando el monto de la valorización acumulada ejecutada a una fecha determinada sea menor al ochenta por ciento (80%) del monto de la valorización programada a dicha fecha, EL CONSULTOR solicitará al Contratista, mediante anotación en el cuaderno de obra, que dentro de los siete (7) días siguientes, presente un nuevo calendario que contemple la aceleración de los trabajos, de modo que se garantice el cumplimiento de la obra dentro del plazo previsto. Este nuevo calendario no exime al Contratista de la responsabilidad por demoras injustificadas, ni es aplicable para el cálculo y control de reajuste.

G. CONTROL DE CALIDAD

- g.1** Inspeccionar en forma continua la ejecución de las obras y verificar que se ajusten a los diseños, trazos y elevaciones establecidas, rechazando y ordenando que se rehagan los trabajos defectuosos o los que no se ciñan a los planos dentro de las tolerancias establecidas en las Especificaciones Técnicas.
- g.2** EL CONSULTOR deberá supervisar las pruebas de control de calidad estipuladas en las

TERMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento del Sistema de Agua Potable en el A.H. Cerro El Pino, Distrito de La Victoria"

Especificaciones Técnicas del Expediente Técnico, en el laboratorio de campo del Contratista. La Labor de laboratorio de campo incluirá no solamente la verificación de la calidad de los materiales y acabados, sino la evaluación de los materiales y equipos de la obra, comprobación de los diseños de mezclas, control de obras de arte, inspección de canteras, control de sondeos, análisis de estabilidad y en general todas las acciones que se requieran para asegurar un adecuado control de calidad de la obra.

- g.3** Supervisar y exigir al Contratista realizar las pruebas de control de calidad en fábrica de los materiales y equipos a ser utilizados en obra, debiendo asistir a las mismas e informar de este hecho al PASLC. Se deberá adjuntar los protocolos de pruebas correspondientes.
- g.4** Supervisar y exigir al Contratista, la ejecución de las pruebas que sean necesarias realizar durante el desarrollo de la obra, tales como: la resistencia del suelo, la calidad de los materiales, compactación de suelos, resistencia de concreto, pruebas hidráulicas (protocolos), entre otros, así como la toma de muestras para los ensayos de laboratorio, interpretando sus resultados y dando su conformidad o rechazo de las mismas, cuyos resultados se deberán presentar en el Informe mensual.
- g.5** EL CONSULTOR debe controlar permanentemente la calidad de materiales a usar en obra (cumplimiento de las Especificaciones Técnicas) como cemento, agregados, los aceros estructurales y de los concretos ejecutados por el Contratista, en tal sentido los resultados finales del control deben estar dentro de los parámetros exigidos.
- g.6** En los casos en que no se cumplan las condiciones fijadas en el Expediente Técnico, la Supervisión definirá los trabajos necesarios a efectuar para llegar a resultados óptimos, siendo estos trabajos por cuenta del Contratista, no correspondiéndole pago, reintegro o compensación alguna por dichos trabajos, toda vez que el Contratista está en la obligación de terminar correctamente el trabajo; EL CONSULTOR no se eximirá de su responsabilidad en estos resultados.
- g.7** Verificar que los procedimientos constructivos empleados por el Contratista sean los más adecuados para tener una obra que cumpla con la seguridad y Especificaciones Técnicas aprobadas, de manera que no afecte los alcances del Contrato.
- g.8** Ordenar la suspensión de los trabajos que atenten contra las personas y/o propiedades, autorizando su continuación cuando el Contratista haya adoptado todas las medidas de seguridad aconsejables. Esta suspensión debidamente sustentada no ha de generar ampliación de plazo ni gastos generales, los que deberán ser anotados en el Cuaderno de Obra.
- g.9** Programar y Supervisar las pruebas de funcionamiento de las instalaciones complementarias. Los equipos y sistemas instalados, con la debida anticipación a la Recepción de la Obra.
- g.10** Hacer el seguimiento de la obra por medio de la Programación, para lo cual presentarán el Calendario de avance Gantt de seguimiento, hoja de recursos y el uso de tareas. Estos informes serán semanales y mensuales de acuerdo con el calendario de Avance de Obra.
- g.11** Verificar que los materiales que se usarán en la obra, cumplan con las Especificaciones Técnicas señaladas en el Expediente Técnico.
- g.12** EL CONSULTOR deberá exigir al Contratista, que con la debida anticipación solicite a SEDAPAL efectuar los empalmes a las redes existentes, proporcionando los insumos que sean necesarios con tal propósito.
- g.13** EL CONSULTOR deberá solicitar al Contratista la presentación de los documentos que sustenten la culminación de cada componente y/o sector de obra, una vez se haya valorizado el mismo, sin esperar la culminación de la Obra, para su revisión, verificación y aprobación mediante informe correspondiente. Al finalizar la obra se deberá exigir al

TERMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento del Sistema de Agua Potable en el A.H. Cerro El Pino, Distrito de La Victoria"

Contratista la entrega de toda la documentación que formará parte de la Recepción de Obra.

H. MATERIALES Y EQUIPOS

- h.1** Verificar que los materiales y los equipos que formarán parte integrante de la obra, no tengan características inferiores a las indicadas en las Especificaciones Técnicas y cuenten con los protocolos/certificados de conformidad respectivos, de acuerdo a lo establecido en los diversos documentos que forman parte del Contrato del Contratista.
- h.2** Presentar oportunamente al PASLC las solicitudes de Adquisición de Equipos, Materiales y otros para su aprobación y trámite de pago en cumplimiento al Calendario de Adquisición de materiales.
- h.3** EL CONSULTOR deberá verificar que todos los materiales y equipos nacionales y/o importados sean solicitados con la debida anticipación a fin que se encuentren en obra en la oportunidad prevista en el Calendario de Avance de Obra Contractual.

I. VALORIZACIONES Y METRADOS

- i.1** Verificar y aprobar o corregir con mediciones directas los metrados de obra ejecutados mensualmente, así como los porcentajes de avance presentados por el Contratista y elaborar las valorizaciones el último día de cada periodo, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 194 del Reglamento.
- i.2** Aprobar y presentar las valorizaciones mensuales de avance de obra, como máximo dentro de los 5 primeros días del mes siguiente bajo responsabilidad por la demora en que se incurra (Artículo 194 del Reglamento dice textualmente: "El plazo máximo de aprobación por el inspector o EL CONSULTOR de las valorizaciones y su remisión a la Entidad para periodos mensuales, es de cinco (5) días, contados a partir del primer día hábil del mes siguiente al de la valorización respectiva, y será cancelada por la Entidad en fecha no posterior al último día de tal mes".)
- i.3** Valorizar mensualmente las obras, ejecutadas según presupuesto del proyecto, sustentándolos con la documentación técnico administrativa que los respalde, según el punto 6.3 de los Términos de Referencia.
- i.4** EL CONSULTOR deberá presentar la valorización de obra a través del SEACE, registrándola en el módulo de ejecución contractual de acuerdo a lo previsto en la Directiva N° 001-2022-OSCE/CD "Gestión de las valorizaciones de obra a través del Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado – SEACE".

J. GARANTÍAS

- j.1** Verificar que el Contratista amplíe el monto de la garantía de fiel cumplimiento en función del (de los) adicional(es) otorgado(s), de acuerdo a lo establecido en el artículo 205 del Reglamento.
- j.2** Llevar el control de las garantías de fiel cumplimiento del contrato, Pólizas de Responsabilidad Civil, de los adelantos en efectivo, de los adelantos de materiales y de los seguros, en cuanto a sus montos, plazos de vigencia y demás requisitos, en cuanto al control permanente de las Cartas Fianzas deberán comunicar al PASLC su vencimiento con un mes de anticipación, indicando la acción a seguir.
- j.3** En el caso que existan adeudos en el pago de la Póliza, el CONSULTOR está en la obligación de exigir que estos sean descontados de la valorización correspondiente, verificando el descuento de los cargos que corresponden por este incumplimiento contractual.

K. DOCUMENTOS Y NORMAS A CONSULTAR Y A VELAR DURANTE EL PROCESO DE CONSULTORIA DE SUPERVISIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRA

- k.1** Requisitos según leyes, reglamentos técnicos, normas metrológicas y/o sanitarias, reglamentos y demás normas vigentes.
- k.2** Respecto a SST, EL CONSULTOR deberá y hacer cumplir al CONTRATISTA, lo estipulado en:

Lineamientos de Gestión:

- ✓ Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, y su modificatoria - la Ley N° 30222.
- ✓ Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo emitido mediante Decreto Supremo N° 005-2012-TR, y sus posteriores modificatorias.
- ✓ Decreto Supremo N° 011-2019-TR, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.
- ✓ Resolución Ministerial N° 050-2013-TR Aprueban Formatos Referenciales que contemplan la información mínima que deben contener los registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, y sus anexos.
- ✓ Resolución Ministerial N° 312-2011-SA, Protocolos de Exámenes Médico Ocupacionales y Guías de diagnóstico de los exámenes médicos obligatorios por actividad.
- ✓ Resolución Ministerial N° 571-2014/MINSA, Modifican Documento Técnico "Protocolos de Exámenes Médico Ocupacionales y Guías de Diagnóstico de los Exámenes Médicos Obligatorios por Actividad", aprobado por R.M. N° 312-2011/MINSA. (Normativa del médico).
- ✓ Resolución Ministerial N° 148-2012-TR, Guía y Formatos referenciales para el proceso de elección de los representantes ante el comité de seguridad y salud en el trabajo-CSST y su instalación, en el sector público.
- ✓ Decreto Supremo N° 012-2014-TR, Decreto Supremo que aprueba el registro único de información sobre accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales y modifica el artículo 110 del Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- ✓ Decreto Supremo N° 014-2013-TR Reglamento del Registro de Auditores Autorizados para la evaluación periódica del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
- ✓ Otras normas vigentes relacionadas.

Lineamientos Técnicos:

- ✓ Resolución Ministerial N° 111-2013-MEM Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad.
- ✓ Resolución Ministerial N° 375-2008-TR, Norma básica de Ergonomía y Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico.
- ✓ Decreto Supremo N° 016-2009-MTC, Texto Único Ordenado del Reglamento Nacional de Transito – Código de Transito, y modificatorias D.S N° 003-2014.
- ✓ Decreto Supremo N° 015-2005-SA, Reglamento sobre Valores Límite Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo.
- ✓ Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo, Ley N° 26790 y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 009-97-SA, modificado por Decreto Supremo N° 003-98-SA y el D.S. 043-2016-SA actualización del anexo 5 del Reglamento de la Ley N° 26790, Ley de Modernización de la Seguridad Social en Salud, aprobado por Decreto Supremo N° 009-97-SA.
- ✓ NTP 399.010-1, Señales de Seguridad. Colores, símbolos, formas y dimensiones de señales de seguridad. Parte 1: Reglas para el diseño de las señales de seguridad.
- ✓ G 050 Seguridad durante la Construcción.

TERMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento del Sistema de Agua Potable en el A.H. Cerro El Pino, Distrito de La Victoria"

- ✓ Manual de Dispositivo de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras RM 210-2016-MTC.
- ✓ Ordenanza N° 1680-2013-MML, Reglamento de la interferencia de Vías en la Provincia de Lima.
- ✓ Resolución de Gerencia Transporte Urbano N° 165-2011-MML/GTU, aprueba la Cartilla de Señalización Vertical Típica en Zonas Urbanas para Obras en la vía pública de la Gerencia de Transporte Urbano de la Municipalidad Metropolitana de Lima (ahora Gerencia de Movilidad Urbana)
- ✓ Especificaciones Técnicas GPO-ET004 - Seguridad e Higiene Ocupacional en la Construcción de Obras ejecutadas por SEDAPAL, considerando que el anexo 02 debe estar en base a la NTP 399.010-1, que el anexo 03 debe estar en base al D.S N° 012-2014-TR; y el anexo 04, de acuerdo a la R.M. 050-2013-TR.
- ✓ Otras normas vigentes relacionadas.

L. OTRAS ACTIVIDADES

I.1 Plan de Monitoreo de Restos Arqueológicos

El Arqueólogo deberá asegurar que el Contratista en la etapa de ejecución de obra, formule y ejecute un Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA) y/o Rescate Arqueológico de ser el caso, de conformidad con los términos de referencia del expediente técnico y de la normatividad vigente sobre la materia en obras, en cumplimiento del instrumento arqueológico aprobado por la Entidad competente (CIRA).

Sin carácter limitativo realizará seguimiento al Contratista, sobre las siguientes actividades:

- ✓ Seguimiento de la elaboración, trámite de aprobación y autorización del PMA, antes del inicio de los trabajos de movimiento de tierra o excavaciones.
- ✓ Verificar el cumplimiento de la ejecución del Plan de Monitoreo Arqueológico en la obra por parte del Contratista.
- ✓ Verificar las coordinaciones de la contratista encargada de la ejecución de la Obra, a fin de que los trabajos de monitoreo arqueológico no interfieran con el avance o programaciones de las obras.
- ✓ Verificar que el Contratista realice las coordinaciones permanentes con el Ministerio de Cultura, según lo establecido en el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas y Resolución Directoral de aprobación del PMA, para el correcto cumplimiento de las autorizaciones.
- ✓ Verificar que la contratista ejecute de manera constante el Plan de Monitoreo Arqueológico durante las excavaciones y movimiento de tierras, para la correcta valorización del componente.
- ✓ Verificar el cumplimiento de la contratista en caso de recuperar materiales culturales durante los trabajos de monitoreo arqueológicos, serán llevados a gabinete, para su respectivo análisis y embalaje, hasta su entrega al Ministerio de Cultura.
- ✓ Realizar el seguimiento de la Contratista la presentación del Informe Final del Plan de Monitoreo Arqueológico y la emisión de la Resolución de Aprobación del Informe Final ante el Ministerio de Cultura para el término de la valorización del componente.

En general se velará por el cumplimiento por parte del Contratista de los términos de referencia del PMA.

I.2 Plan de Manejo Ambiental

- ✓ La Supervisión debe asegurar que durante la ejecución de obra EL CONTRATISTA cumpla con lo establecido en la Ficha Técnica Ambiental FTA-10091 de 17 de diciembre de 2021, registrada a través del aplicativo web de la Dirección General de Asuntos Ambientales – DGAA del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento – MVCS.
- ✓ Será obligación del CONSULTOR el seguimiento de las medidas de mitigación de los

impactos ambientales que debe implementar el Contratista durante el período de construcción (ejecución) de las obras, en cumplimiento de lo establecido en la FTA, de acuerdo a las normas vigentes.

I.3 Intervención Social

EL CONSULTOR con referencia a la Intervención Social realizará las "LAS ACTIVIDADES DE INTERVENCIÓN SOCIAL EN LA EJECUCIÓN DE OBRA", del presente documento.

I.4 Otros

- ✓ EL CONSULTOR deberá reportar en el informe mensual un Cuadro de Prevención de Riesgo en Obra, ello en aplicación de las medidas de seguridad señaladas en la Norma G-050 "Seguridad durante la Construcción", del Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobada por Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA y modificada por Decreto Supremo N° 010-2009-VIVIENDA, así como informar sobre la capacitación y retroalimentación a los trabajadores en proceso de trabajos seguros en cumplimiento del D.S. N° 005-2012-TR.
- ✓ Constatar que las instalaciones provisionales del Contratista (caseta para oficinas, guardianías, almacenes, talleres, servicios higiénicos, comedores, tanque de agua provisional, vestuarios, etc.), reúnan las condiciones de salubridad que no interfieran con las obras y que sean retiradas al término de las mismas, dejando el lugar limpio y libre de desmonte y desperdicios.
- ✓ Verificar que el Contratista asigne a la obra al personal profesional y técnico idóneo y experimentado ofertado para cada una de las especialidades que intervienen en la ejecución de la obra de acuerdo a la organización propuesta, caso contrario; se aplicará la penalidad establecida en el N°29 de la tabla de "Otras Penalidades".
- ✓ Verificar que el equipo de construcción en obra sea el mínimo requerido y responda a las características de lo ofertado por el Contratista y se encuentren buen estado de funcionamiento.
- ✓ Supervisar que el Contratista coordine con Gerencia de Transporte Urbano de la Municipalidad Provincial correspondiente y la Gerencia de Desarrollo Urbano de la Municipalidad Distrital correspondiente, para la adecuada señalización de desviación y orientación del tránsito a fin de evitar o disminuir al mínimo las molestias a los usuarios de las vías comprendidas en la obra, obteniéndose los permisos que fueran pertinentes, en concordancia con el Estudio de Tránsito presentado por el Contratista.
- ✓ Hacer seguimiento, acompañar y verificar que el Contratista gestione oportunamente ante otras empresas de servicios públicos y solucione los problemas que se puedan presentar en relación con las instalaciones existentes de agua, desagüe, teléfono, energía, alumbrado público, gas, canales, etc., que se vean afectadas por las obras y que puedan afectar a terceros.
- ✓ Propiciar reuniones de coordinación quincenales como mínimo, entre los representantes designados por el PASLC, el Contratista y la supervisión, consignando en el cuaderno de obra las indicaciones que resulten de dichas reuniones.
- ✓ Asistir y participar en las reuniones que organice o programe la Entidad.
- ✓ EL CONSULTOR está obligado a realizar cualquier trabajo y tomar cualquier acción de naturaleza técnica o administrativa, que de acuerdo con la mejor práctica de la Ingeniería tenga la necesidad de realizar, aun cuando no haya sido expresamente mencionado en el alcance de sus funciones que se describen o en los documentos del Concurso o en la proforma del Contrato.
- ✓ Aceptar u ordenar el retiro, en casos debidamente sustentados, del Ingeniero Residente, del personal técnico, administrativo y/u obrero calificado o no calificado, que EL CONTRATISTA asigne a la obra y comprobar que su calificación y número sean adecuados para asegurar la buena ejecución de la obra.
- ✓ Emitir opinión, dentro del plazo de Ley, sobre los diversos reclamos que presente el Contratista, recomendando al PASLC las acciones a tomar.

TERMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento del Sistema de Agua Potable en el A.H. Cerro El Pino, Distrito de La Victoria"

- ✓ Evaluar económicamente cada mes, el costo general de la obra y sus respectivas proyecciones, en el caso final de plantearse la resolución del contrato previo cumplimiento de los requerimientos establecidos en los artículos respectivos del Reglamento, esta situación será sometida a consideración de PASLC, incluyéndose los detalles justificatorios.
- ✓ Informar al PASLC, con la oportunidad debida de cualquier ocurrencia notable en la obra, problemas con terceros o actuación anormal del Contratista.
- ✓ En general, velar por el fiel cumplimiento de las obligaciones contractuales del Contratista, debiendo verificar en todo momento las normas de seguridad de la obra y de protección al trabajador con EPP señalado en la Norma G.050 del Reglamento Nacional de Edificaciones (Casco, guantes, botas, arnés, máscaras, lentes), en concordancia con la Ley N° 29783 "Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo", sus modificatorias y el Decreto Supremo N°011-2019-TR, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.
- ✓ Verificar que el CONTRATISTA concluya la obra en el plazo previsto, de no ser así la supervisión con la debida anticipación deberá notificar al Contratista que de conformidad con el Art. 189 del Reglamento, es obligación del Contratista de obra de asumir el costo de la supervisión por el atraso en la finalización de la obra.
- ✓ Sostener con los funcionarios del PASLC una permanente comunicación sobre el estado de las obras y el desarrollo del Contrato.
- ✓ Verificar el cumplimiento de los trabajos relacionados al Plan de Manejo Ambiental, de Fortalecimiento Institucional y Gestión Operativa, Plan de educación, plan de seguridad y salud, el mismo que deberá ser informado mensualmente.
- ✓ Remisión de los informes especiales al PASLC cuando sea requerido o las circunstancias lo amerite.
- ✓ EL CONSULTOR dentro de los 20 (veinte) días de iniciada la obra, deberá determinar en campo y comunicar al PASLC que partidas contractuales requerirán la necesidad de mayores metrados para su conclusión y de la existencia de adicionales de obra, además cada quincena informará por escrito al PASLC, de la existencia o no de estos metrados y adicionales en obra. Caso contrario se aplicará la penalidad correspondiente al N°28 de la tabla de "Otras Penalidades".
- ✓ Presentar informes de avances de obra en forma semanal y mensual (esquemas, diagramas, consultas absueltas, consultas y/o reclamos aún no resueltos, panel de fotos, videos, etc.), de acuerdo a los formatos establecido por el PASLC. En los informes deberá consignar las recomendaciones a seguir para cada consulta y/o reclamo aún no resueltos.
- ✓ Verificar el cumplimiento de las obligaciones laborales y sociales del Contratista.
- ✓ Mantener la Estadística General de la obra (avances físicos, financieros, metrados programados, etc.) y el archivo general de la misma.
- ✓ EL CONSULTOR brindará las facilidades necesarias al personal técnico y del equipo social de SEDAPAL que realice visitas a la obra.
- ✓ La SUPERVISIÓN deberá prever toda extensión del horario y/o jornada de labor en todos los frentes de trabajo que tenga la obra en todas sus etapas, dentro del plazo de la obra, con la finalidad de cubrir la obra con supervisores, y llevar un eficiente control de obra.
- ✓ La SUPERVISIÓN deberá evaluar la permanencia de zanjas abiertas sin labor alguna, en más de dos días de iniciado el trabajo, a fin de evitar accidentes de terceros. A su vez deberán permanecer señalizadas, protegidas y eliminar todo material no necesario para los trabajos. Caso contrario se aplicará la penalidad correspondiente al N°30 de la tabla de "Otras Penalidades".
- ✓ Así mismo, la SUPERVISIÓN, deberá exigir al Contratista, los resanes de pavimento toda vez que los trabajos en la zona hayan cumplido con las pruebas correspondientes; caso contrario se aplicará la penalidad correspondiente al N°24 de la tabla de "Otras Penalidades".
- ✓ Exigir al Contratista de mantener el lugar de las obras libre de obstrucciones innecesarias y almacenará, o dispondrá de, los Equipos del Contratista o los materiales excedentes. El Contratista despejará el lugar de las obras y eliminará los escombros, la basura y las

- Obras Temporales que ya no se necesiten.
- ✓ Exigir al Contratista de pagar niveles salariales y adoptar condiciones de trabajo que no sean inferiores a los establecidos para la profesión o la industria donde se lleve a cabo el trabajo.

2.2.2. DE LA RECEPCIÓN DE LA OBRA

La recepción de la obra se efectuará en los plazos y procedimientos establecidos en el Art. 208 del Reglamento, resaltando lo siguiente:

- ✓ Al término de la obra, una vez que el Contratista haya solicitado recepción de obra vía Cuaderno de Obra, inspeccionar minuciosamente toda la obra, verificando su culminación.
- ✓ Comunicar al Contratista las observaciones encontradas en la obra para su subsanación, corrección o cambio, e informar al PASLC, en forma detallada de los trabajos ejecutados señalando si procede o no la recepción de obra.
- ✓ Revisión y aprobación preliminar de los planos de replanteo, tarjetas esquineras (accesorios con coordenadas), memoria descriptiva, metrados post-construcción, base de datos de las conexiones domiciliarias instaladas (de ser el caso) y relación de equipamiento instalado. Estos documentos deberán estar suscritos por el Contratista y la Supervisión, debiendo remitirse inicialmente 03 juegos al Presidente del Comité de Recepción antes del proceso de Recepción. Si el Comité de Recepción detecta observaciones en estos documentos, la Supervisión es responsable de exigir al Contratista que efectúe las correcciones antes de la firma de Acta de Recepción, debiendo presentar 03 juegos firmados por el Contratista y la Supervisión.
- ✓ Presentar el Informe Técnico señalado en el punto 5.4 del presente documento.
- ✓ Participar como asesor técnico del Comité de Recepción de Obra, efectuando las mediciones y/o pruebas convenientes, tomando debidamente nota de las observaciones de la Comisión, a fin de verificar la subsanación por parte del Contratista, en el plazo de Ley.
- ✓ En el caso de que la Comisión de Recepción encuentre observaciones que denoten falta de diligencia de la supervisión en la cautela del cumplimiento de planos y de las especificaciones técnicas, la supervisión asume responsabilidad por tales hechos, y será penalizada según lo establecido en el ítem N° 31 de la tabla de "Otras Penalidades".
- ✓ Comunicación del levantamiento de observaciones a la Entidad.
- ✓ Participación en la Recepción Final de Obra.
- ✓ Una vez recepcionada la obra EL CONSULTOR deberá cerrar el cuaderno de obra y entregarlo al PASLC.
- ✓ Al día siguiente de recepcionada la obra deberá hacer entrega de la obra física a SEDAPAL.
- ✓ El PASLC, comunicará a SEDAPAL para su asistencia a la transferencia física y contable de la obra.

2.2.3. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA

En la etapa de liquidación, el Supervisor debe pronunciarse con cálculos detallados, ya sea observando la liquidación presentada por el Contratista o de considerarlo pertinente, elaborando otra, y presentar a la Entidad el expediente de liquidación en el plazo máximo de treinta (30) días calendario de la Recepción de Obra y contendrá, en concordancia con el artículo 209 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, el expediente de liquidación contendrá como mínimo lo siguiente:

I. MEMORIA DESCRIPTIVA VALORIZADA

- ✓ Generalidades.
- ✓ Ubicación.
- ✓ Objetivos.
- ✓ Meta ejecutada.
- ✓ Descripción de la obra ejecutada.
- ✓ Monto total de inversión.
- ✓ Plazo de ejecución.
- ✓ Financiamiento.

II. DOCUMENTOS SUSTENTATORIOS DE EJECUCIÓN DE OBRA

- ✓ Contrato de ejecución de obra.
- ✓ Adendas al Contrato.
- ✓ Acta de Entrega de Terreno.
- ✓ Acta de Recepción de Obra.
- ✓ Acta de Constatación física (De ser el caso).

III. METRADOS Y PRESUPUESTOS

- ✓ Resumen de metrados según valorizaciones.
- ✓ Resumen de mayores metrados ejecutados.
- ✓ Presupuesto adicional aprobados.
- ✓ Presupuesto deductivo por menores metrados ejecutados.

IV. LIQUIDACIÓN ECONÓMICA

✓ RESUMEN DE LIQUIDACIÓN

1. MONTOS RECALCULADOS

- Valorizaciones de obra principal.
 - Valorizaciones de obras adicionales.
 - Valorizaciones de mayores metrados.
 - Reajustes de obra principal.
 - Reajustes de obras adicionales.
 - Reajustes de mayores metrados.
 - Amortizaciones de Adelantos:
 - Directo.
 - De materiales e Insumos.
 - Cálculo de deducciones de Adelantos:
 - Directo.
 - De materiales e Insumos.
 - Cálculo de mayores gastos generales variables (ampliaciones de plazo).
 - Cálculo de multa.
 - Otros.
- SUB TOTAL 1 (ST1) IGV1
COSTO TOTAL DE LA OBRA (CT=ST1+IGV1)

2. MONTOS PAGADOS

- Valorizaciones de obra principal.
- Valorizaciones de obras adicionales.
- Valorizaciones de mayores metrados.
- Reajustes de obra principal.
- Reajustes de obras adicionales.

TERMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento del Sistema de Agua Potable en el A.H. Cerro El Pino, Distrito de La Victoria"

- Reajustes de mayores metrados.
- Amortizaciones de Adelantos:
 - Directo.
 - De materiales e Insumos.
- Cálculo de deducciones de Adelantos:
 - Directo.
 - De materiales e Insumos.
- Cálculo de mayores gastos generales variables (ampliaciones de plazo).
- Otros.

SUB TOTAL 2 (ST2) IGV2

COSTO TOTAL DE LA OBRA (CT = ST2 + IGV2)

3. DIFERENCIA DE LIQUIDACIÓN

- En Efectivo (E) = ST1 - ST2
- En IGV (IGV) = IGV1 - IGV2

4. PENALIDAD (O MULTA) = P (INC. EL IGV)

5. SALDO DE LIQUIDACIÓN

- En Efectivo (E - P)
- En IGV (IGV = IGV1 - IGV2)

6. ÍNDICES UNIFICADOS DE PRECIOS

7. CRONOGRAMA VIGENTE DE EJECUCIÓN DE OBRA

8. CUADERNO DE OBRA

9. ANEXOS

- Copias de los pagos efectuados con sus respectivos comprobantes de pago (adelantos, valorizaciones).
- Situación en caso de resolución de contrato de obra.

2.2.4. INFORME FINAL DE LA OBRA

El informe final incluirá la descripción de todo el proceso de ejecución de la obra, incluyendo modificaciones y adicionales, metrados finales, ampliaciones de plazo y otros, realizando una evaluación de la calidad de la obra. El informe final incluirá recomendaciones para su mantenimiento y conservación, el cual deberá ser entregado dentro de los **treinta (30) días calendario** siguientes al término de la recepción de obra, los puntos a incluirse como mínimo están descritos en el ítem 6.6 del presente.

2.2.5. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE SUPERVISIÓN

Tratándose de contratos de Consultorías de obras, el contrato culmina con la liquidación y pago, la misma que será elaborada y presentada al PASLC, conforme a lo dispuesto en el artículo 170 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

La última prestación del CONSULTOR será a la conformidad del informe final y de la pre-liquidación de obra elaborado por el mismo, debiendo además hacer entrega del archivo de la documentación procesada, incluyendo un CD con la documentación correspondiente al informe final y liquidación de la obra.

3. RESPONSABILIDAD DEL CONSULTOR

- 3.1 Asumirá su responsabilidad por las opiniones técnicas que emita en el ejercicio de sus funciones contractuales.
- 3.2 Será responsable de la calidad de los servicios que preste, de la idoneidad del personal a su cargo y de velar que las obras se ejecuten con óptima calidad.
- 3.3 Será responsable de la revisión y verificación del expediente técnico de obra, efectuando las recomendaciones del caso mediante un Informe Diagnóstico que presentará de acuerdo al Anexo 02 de los Términos de Referencia.
- 3.4 Será responsable de la entrega de valorizaciones, adicionales, deductivos, informes mensuales y otros; liquidaciones de obra y de su contrato; en los plazos y condiciones fijados en los documentos contractuales.
- 3.5 Controlar el cumplimiento de los Cronogramas de Avance de Obra y exigir al Contratista que adopte las medidas necesarias para lograr su cumplimiento, así como exigirle el fiel cumplimiento de las normas de seguridad e higiene laboral.
- 3.6 Ejercer un control permanente sobre la vigencia de las cartas Fianzas y pólizas de seguro del Contratista, comunicando a La Entidad los vencimientos con un mes de anticipación.
- 3.7 Controlar permanentemente los Adelantos otorgados al Contratista, y sus amortizaciones, si corresponde, lo que se reflejará tanto en las valorizaciones como en los ajustes de los montos de las Cartas Fianzas.
- 3.8 No tendrá autoridad para exonerar al Contratista de ninguna de sus obligaciones contractuales, ni de ordenar ningún trabajo adicional o variación de obra que de alguna manera involucre ampliación de plazo o cualquier pago extra, a no ser que medie autorización escrita y previa de La Entidad.
- 3.9 Controlar la calidad de las obras, verificando y suscribiendo todos los protocolos de las pruebas de control que realizará el Contratista, dichos documentos serán presentados en los informes mensuales.
- 3.10 Las sanciones por incumplimiento que se aplican al SUPERVISOR comprenden no solamente a las establecidas en estos Términos de Referencia y en el Contrato, sino además a las que conforme a Ley le corresponden para lo cual la Entidad iniciará acciones judiciales pertinentes de ser el caso.

4. OBLIGACIONES DEL CONSULTOR

- 4.1 EL CONSULTOR deberá cumplir satisfactoriamente las actividades generales, actividades específicas, responsabilidad, obligaciones y otras que se establecen en los Términos de Referencia, para el servicio que se está contratando.
- 4.2 EL CONSULTOR, es responsable por los perjuicios y daños que ocasione de no cumplir diligentemente sus obligaciones como supervisor de obra.
- 4.3 EL CONSULTOR es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los bienes o servicios ofertados, por un plazo de siete (07) años contados a partir de la conformidad otorgada por la Entidad.
- 4.4 EL CONSULTOR debe verificar que el Contratista amplíe el monto de la garantía de fiel cumplimiento en función del (de los) adicional(es) otorgado(s) y ampliaciones de plazo otorgado.
- 4.5 EL CONSULTOR deberá presentar obligatoriamente dentro del informe mensual, los informes detallados de cada especialista, según la propuesta técnica, que sustenten su participación en ese periodo, y que estén relacionados con el avance real de obra.
- 4.6 EL CONSULTOR deberá presentar con el informe mensual la planilla del personal que se encuentra laborando en la supervisión de la obra, la misma que deberá estar de acuerdo con el personal ofertado, o con los cambios que autorice la Entidad de ser el caso, adjuntado el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR), cuyo incumplimiento será pasible de aplicación de la penalidad establecida en el numeral 4 de la Tabla de Penalidades.
- 4.7 EL CONSULTOR deberá tener al día el cuaderno de obra y atender las consultas del CONTRATISTA en el plazo establecido en el Reglamento, su incumplimiento será pasible de aplicación de la penalidad establecida en el numeral 8 de la Tabla de Penalidades.
- 4.8 EL CONSULTOR deberá presentar el informe referido a la pre-Liquidación de obra y

Liquidación de Obra, debidamente foliado, en el plazo máximo de treinta (30) días calendario, contados a partir de la recepción de la obra.

- 4.9 EL CONSULTOR participará activamente en las conciliaciones y/o arbitrajes que pudieran generarse por controversias surgidas entre el PASLC y el Contratista, preparando los informes correspondientes debidamente sustentados, en los plazos perentorios establecidos y participando en las audiencias, durante la vigencia del contrato de Supervisión de Obra.
- 4.10 EL CONSULTOR es responsable por las opiniones técnicas que emita en el ejercicio de sus funciones, según los términos de referencia y el contrato.
- 4.11 Durante el desarrollo de las funciones de los servicios de EL CONSULTOR, todos los profesionales deberán acreditar estar hábiles para el ejercicio de la profesión.
- 4.12 EL CONSULTOR deberá cumplir con las normas de seguridad y salud en el trabajo para su personal y terceros, de acuerdo con el Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo aprobado mediante D.S. N° 005-2012-TR y su modificación mediante D.S. N° 006-2014-TR.
- 4.13 EL CONSULTOR estará obligado a reconocer que, es de su única y exclusiva responsabilidad, cualquier daño que pudiera sufrir el personal asignado durante la prestación del servicio, liberando en este sentido a la Entidad de toda responsabilidad. En consecuencia, queda expresamente aclarado que, para todos los efectos contractuales, el personal de la Supervisión no guarda relación laboral ni dependencia alguna con la Entidad.

5. PROCEDIMIENTO DE CONTROL

- 5.1 EL CONSULTOR en el desarrollo de sus funciones, debe hacer cumplir la normatividad vigente, los Términos de Referencia, las Normas Técnicas de Control de la Contraloría General de la República, la propuesta técnica y económica, documentos contractuales y demás disposiciones legales vigentes.
- 5.2 Los procedimientos de control se efectuarán de acuerdo a lo indicado en las especificaciones Técnicas del Expediente Técnico y, cuando no estuviese especificado, se efectuará en cumplimiento a las normas peruanas vigentes y complementariamente a los siguientes dispositivos:
 - ✓ Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, modificada mediante Decreto Legislativo N° 1444 del 16.09.2018, en adelante Ley.
 - ✓ Decreto Supremo N° 344-2018-EF, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en adelante el Reglamento.
 - ✓ Directiva N° 011-2016-CG/OEA – Servicio de Control Previo Externo de las Prestaciones Adicionales de Obra.
 - ✓ Ley N° 28411 - Ley General del Sistema Nacional del Presupuesto.
 - ✓ Normas ISO y OHSAS sobre Calidad, Medio Ambiente, Seguridad Ocupacional.
 - ✓ D.S. N° 009-2005-TR. – Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo y su modificación D.S. N° 007-2007-TR.
 - ✓ RNE: Reglamento Nacional de Edificaciones.
 - ✓ Instituto Nacional de Calidad.
 - ✓ ACI: American Concrete Institute.
 - ✓ Ley N° 29784, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, sus modificatorias Ley N° 30222.
 - ✓ Decreto Supremo N° 005-2012-TR-Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
 - ✓ Decreto Supremo N° 011 -2019-TR, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.
- 5.3 EL CONSULTOR adoptará los procedimientos necesarios para realizar un efectivo control técnico de las actividades, relacionadas con la ejecución del Proyecto.
- 5.4 EL CONSULTOR está obligado a realizar los controles técnicos de la obra, debiendo en ese sentido elaborar un Informe Técnico que señale la metodología empleada en cada prueba y/o

TERMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento del Sistema de Agua Potable en el A.H. Cerro El Pino, Distrito de La Victoria"

ensayo, sus correcciones, resultados, recomendaciones y conclusiones. El Informe incluirá además su análisis y/o resultado estadístico, comparado con los parámetros o requisitos exigidos en las especificaciones técnicas. Dicho informe será presentado a la Comisión de Recepción previo a la Recepción de la Obra.

5.5 EN LO REFERENTE A SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

EL CONSULTOR deberá remitir al PASLC, la siguiente información:

- ✓ Plan Anual de SST de las actividades a realizar por el Consultor, firmado por el Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo de su representada, y de representante legal, de acuerdo a los lineamientos de la R.M. 050-2013-TR, Anexo 3, adjuntando la Política, Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo, Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles (IPERC) desarrollada, procedimientos de trabajo seguro, Estadísticas de Seguridad y Salud en el Trabajo, cardex de entrega de Equipos de Protección Personal a todo el personal de acuerdo a los peligros y riesgos, Planes de contingencia, flujos de comunicación y formularios obligatorios descritos en el artículo 33 del D.S. 005 Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, teniendo en cuenta el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción-Decreto Supremo N° 011-2019-TR y rectificación fe de erratas.
- ✓ Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) de todo el personal que conformará la consultoría (SCTR – Pensión y Salud).
- ✓ Listado de Equipos o maquinarias necesarias para realizar los estudios en campo, adjuntado los seguros que correspondan (SOAT y otros), certificados de operatividad y Programas de mantenimiento preventivo.
- ✓ Se debe implementar un Plan para la Vigilancia Prevención y Control de COVID-19 en el Trabajo, deberá cumplir la normativa vigente. Actualmente, se cuenta con la Resolución Ministerial N° 1275-2021-MINSA, Directiva Administrativa 321 - MINSA/DGIESP-2021, que establece las disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2, de fecha 01.12.2021.
- ✓ La exposición de los trabajadores al SARS-COV-2 deberá incluirse en la Matriz de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos (IPERC), para la determinar las acciones preventivas en el trabajo.

EL CONSULTOR, presentará al iniciar el servicio el Plan Anual de SST y el Plan para la Vigilancia Prevención y Control de COVID-19 registrado en el SISCOVID, sin embargo también presentará en los informes mensuales de valorización, dando cumplimiento a la ejecución del Plan.

5.6 EN LO REFERENTE AL IMPACTO AMBIENTAL

El Postor que obtenga la Buena Pro, deberá cumplir con la legislación, reglamentación, requisitos legales y otros requisitos aplicables a la normatividad ambiental vigente, a fin de prevenir la contaminación e impactos negativos que se genere al ambiente, la salud y los recursos naturales, durante la contratación de sus servicios.

El CONTRATISTA que tenga a su cargo unidades vehiculares y/o maquinaria pesada deberá remitir al área usuaria, lo siguiente:

- ✓ Presentar copia de la Tarjeta de Propiedad o Tarjeta de Identificación Vehicular, a fin de

evidenciar que las unidades vehiculares y/o maquinaria pesada tengan una antigüedad hasta cinco (05) años, contados a partir del 01 de enero del año siguiente al de su fabricación.

- ✓ Certificado de Inspección Técnica Vehicular vigente para las unidades vehiculares, otorgado por los Centros de Inspección Técnica Vehicular debidamente registrados y autorizados por la Dirección General de Transporte Terrestre (DGTT) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.
- ✓ Las unidades vehiculares deberán pasar la Inspección Técnica Vehicular con una frecuencia semestral o anual, de acuerdo a su categoría, función y antigüedad.
- ✓ Póliza de seguros vigente del Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito – SOAT para las unidades vehiculares.

EL CONTRATISTA, presentará evidencias documentarias que demuestren el cumplimiento de la normatividad ambiental y EL CONSULTOR lo evaluará y hará cumplir, comunicando a la Entidad en los informes mensuales de valorización.

5.7 INTERVENCIÓN SOCIAL

EL CONSULTOR deberá desarrollar la Intervención Social estableciendo condiciones sociales adecuadas que permitan la ejecución de la obra dentro de los plazos establecidos, debiendo considerar los enfoques de género, interculturalidad y participación ciudadana, basadas en la transparencia, sostenibilidad social y prevención de conflictos. La intervención social debe estar articulada con el componente técnico y debe desarrollar sus actividades según los procedimientos establecidos por SEDAPAL.

Los requerimientos de intervención social se encuentran detallados en los Términos de Referencia que forman parte del Expediente Técnico.

6. **DOCUMENTACIÓN Y CONTENIDO DE LA INFORMACIÓN QUE DEBERÁ PRESENTAR EL CONSULTOR DURANTE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS**

EL CONSULTOR presentará a la ENTIDAD la siguiente documentación, como resultado de la prestación de los servicios:

6.1 INFORME DE DIAGNÓSTICO O COMPATIBILIDAD

En este Informe, EL CONSULTOR efectuará la revisión y verificación del expediente técnico, compatibilizando con el terreno y verificando la libre disponibilidad de los terrenos, de ser el caso efectuar la revisión y verificación de infraestructuras a rehabilitar y/o mejorar, formulando las conclusiones y recomendaciones, el cual deberá ser presentado dentro de los veinte (20) días siguientes de iniciado el plazo del contrato de SUPERVISIÓN, conforme lo indicado en el **Anexo Nº 02**.

Adicionalmente presentará la programación de obra CPM y Gantt conjuntamente con el calendario de avance valorizado concordado con la fecha de inicio de obra en un plazo máximo de 7 días calendarios siguiente al inicio de la obra; que fue presentada por el Contratista y aprobado por la Entidad, en los plazos previstos.

6.2 PLAN DE TRABAJO

EL CONSULTOR presentará dentro de los veinte (20) días siguientes de iniciado el plazo de la Consultoría, elaborará un Plan de Trabajo detallado, en el cual actualizará y especificará el personal Profesional y Técnico que se hará cargo de la Supervisión de las Obras, discriminado por frentes de trabajo y oportunidad de intervención, así como la implementación progresiva de su centro de operaciones, detallando el equipamiento de los mismos y los recursos tecnológicos que servirán de apoyo para su labor, debiendo contener el siguiente ítem que no es limitado.

- ✓ Antecedentes

- ✓ Justificación
- ✓ Objetivo
- ✓ Metodología
- ✓ Actividades a desarrollar cada uno del personal del Consultor
- ✓ Cronogramas que detallen los períodos de permanencia en obra del personal profesional y técnico de la Supervisión.

6.3 VALORIZACIONES DE OBRA

Elaborar las valorizaciones mensuales de obra, de acuerdo con el procedimiento establecido en el artículo 194 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado dentro del plazo estipulado en el Reglamento y deberá contener como mínimo, sin ser limitativo, los siguientes aspectos:

- ✓ Carta del CONSULTOR presentando la valorización e indicando el número, y el período que corresponda, y expresando su conformidad y aprobación.
- ✓ Carta del Contratista, mediante el cual presenta la valorización a la supervisión.
- ✓ Datos Generales de la Obra.
- ✓ Resumen de la valorización.
- ✓ Control General de Avance de Obra.
- ✓ Hoja resumen de valorización de sub presupuesto que muestre claramente el avance acumulado anterior, el avance de la presente valorización, el avance acumulado actual, y el saldo por valorizar.
- ✓ Cuadros de cálculo de los coeficientes de reajuste en aplicación de la fórmula polinómica, con la documentación sustentatoria.
- ✓ Cuadro de cálculo de reajuste
- ✓ Cuadro de control de reajustes (demostrando la situación atraso o adelanto en que se encuentra la obra, con el fin de aplicar correctamente los reajustes).
- ✓ Cuadro de control de amortizaciones de los adelantos.
- ✓ Deducción del reajuste que no corresponde por los adelantos
- ✓ Gráficos de avance de obra programada contra obra ejecutada y la curva S.
- ✓ Hojas de metrados ejecutados de las partidas a valorizar, se sustentaran con sus respectivas planillas de metrados, protocolos (resistencia de concreto, compactación, pruebas hidráulicas, pruebas de nivelación de tuberías, pruebas hidráulicas de conexiones domiciliarias, calidad de tuberías, etc.), formatos de verificación del plan de educación sanitaria y ambiental, fortalecimiento de capacidades operativas, seguridad y salud en el trabajo, puesta en marcha u otros documentos que acredite su ejecución, debiendo ser certificados por la Supervisión.
- ✓ Lista de metrados afectados por los precios unitarios contratados.
- ✓ Croquis (Dibujo del área total debidamente medida, resaltando el avance hasta la fecha), planos de terreno natural, o cualquier otro elemento gráfico que sustente el avance valorizado.
- ✓ Hoja de control de valorizaciones anteriores y de pagos efectuados por la Entidad.
- ✓ Documentos que acrediten la condición del pago que se señala en la forma de pago de las Especificaciones Técnicas de las partidas que la requieran (certificados de prueba, calidad u otros).
- ✓ Cálculo de Penalidades a aplicar y cuadro control de las mismas, de corresponder.
- ✓ Copias de cuaderno de obra.
- ✓ Copia de las cartas fianzas de Adelantos.

La valorización de obra debe ser presentada en un (1) original, una (1) copia y una (1) versión en formato Cd (archivos fuente). Deben estar debidamente firmadas y selladas por la Supervisión y el Contratista en todas sus páginas. EL CONSULTOR adicionalmente debe remitir vía correo electrónico la valorización presentada en formato PDF y versión editable.

6.4 INFORMES MENSUALES

Los Informes mensuales serán presentados en original, durante la ejecución de obra en marcha, dentro de los primeros cinco (05) días hábiles del mes siguiente de la valorización de obra, adjuntando una ficha informativa mensual y un resumen ejecutivo (máximo 3 hojas), como también un CD que contenga dicho informe.

El Informe Mensual deberá contener, sin ser limitativo, los siguientes aspectos:

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Ficha Informativa y Resumen Ejecutivo.

2. ÁREA DE SUPERVISIÓN

- 2.1 Actividades desarrolladas por EL CONSULTOR, memoria explicativa de los avances de obra y asuntos más saltantes, justificaciones de retrasos en caso que los hubiese, proponiendo soluciones para su corrección.
- 2.2 Información solicitada en los literales desde la A hasta la L del numeral 2.1 ACTIVIDADES GENERALES DEL CONSULTOR.
- 2.3 Relación detallada, actualizada y acumulada, de todos los ensayos realizados en la obra y controles efectuados por EL CONSULTOR, indicando ubicación y fecha en que fueron realizados, resultados, opinión e interpretación técnica y estadística. Asimismo, deberán indicar las medidas correctivas y responsabilidades si las hubiere. Además, incluir lo indicado en el punto c.11 del presente documento.
- 2.4 Informe de las actividades de supervisión, en el seguimiento de los trabajos ejecutados, como también lo relacionado al impacto ambiental, Plan de monitoreo arqueológico, intervención social, fortalecimiento Institucional y Gestión Operativa, Plan de educación, plan de seguridad y salud realizadas durante el periodo correspondiente.
- 2.5 En relación al Plan de Monitoreo Arqueológico, se detallará las actividades realizadas, adjuntándose en el período que corresponda el cargo de la presentación del PMA al Ministerio de Cultura para su aprobación y autorización, la Resolución de aprobación del PMA, el Informe final al término de los trabajos de campo en el ámbito del PMA según los requisitos del Reglamento de Intervenciones Arqueológicas vigente, en el que incluirá fotos, dibujos, planos e inventario de los materiales arqueológicos recuperados de ser el caso y la Resolución Directoral que apruebe el Informe Final del PMA.
- 2.6 Informes detallados de cada especialista, según la propuesta técnica, que sustenten su participación en ese período, y que estén relacionados con el avance real de obra, los cuales deberán estar firmados y visados en su totalidad.
- 2.7 Supervisión de los aspectos contractuales (Modificaciones a la oferta del Contratista, subcontratistas, cronograma de obra, reuniones, coordinaciones con el PASLC, etc.)
- 2.8 Relación de los problemas presentados y las soluciones adoptadas en obra.
- 2.9 Relación del personal empleado por la supervisión en obra cada mes, adjuntando copia de su respectivo certificado de habilidad y la relación de los equipos empleados.
- 2.10 Programación de Actividades del CONSULTOR para el mes siguiente, indicando además la fecha programada de la participación de los profesionales eventuales en obra.
- 2.11 Resumen de los asientos del cuaderno de obra.
- 2.12 Estado Contable del Contrato de Supervisión.
- 2.13 Fotografías impresas a color de los detalles del proceso de construcción, y vistas panorámicas de la Obra que muestren el avance actual de sus componentes (8 fotos como mínimo por frente de trabajo).
- 2.14 Copias de las comunicaciones más importantes en relación a la ejecución de la obra, intercambiadas con el Contratista o con terceros (cartas del Contratista, cartas de la supervisión, oficios del PASLC, otros oficios o cartas).
- 2.15 Información sobre las consultas que efectuó el Contratista y las soluciones adoptadas por EL CONSULTOR.

- 2.16 Dará cuenta del trámite que con su opinión haya dado a los reclamos a planteamientos que el Contratista hubiera formulado, pero cuya decisión excediendo a sus facultades deberá resolverse a un nivel superior.

3. ÁREA DEL CONTRATISTA DE OBRA

- 3.1 Informe acerca de los avances valorizados del Contratista, cuadros y gráficos que muestren el avance real en comparación con el programado.
- 3.2 Avance Físico de la Obra y Avance Financiero.
- 3.3 Comparación del avance programado y el realmente ejecutado, explicando las causas que hayan motivado atrasos, si las hubiera, y de las disposiciones tomadas para superarlos.
- 3.4 Presentar la documentación por la cual se certifique que los materiales y equipos cumplen con las especificaciones técnicas (Certificados de calidad, permisos y autorizaciones de otras Entidades, órdenes de compra y contratos).
- 3.5 Previsibles dificultades futuras y las soluciones que se propone adoptar o que se adoptó, sugiriendo la intervención de la Entidad Contratante, si lo considera indispensable.
- 3.6 Pronosticar los "avances" para el siguiente mes, tanto físico como valorizado.
- 3.7 Informar respecto a los trabajos relacionados al Plan de Manejo Ambiental, de Fortalecimiento Institucional y Gestión Operativa, Plan de educación, plan de seguridad y salud.
- 3.8 Estado de las cartas fianzas.
- 3.9 Lista de personal y equipo empleado por el residente de obra durante el período respectivo, indicando variaciones con lo programado, si las hubiese, adjuntado además los certificados de habilidad de sus especialistas y sus números telefónicos.
- 3.10 Llevar el récord de índices de seguridad y accidentes de obra.
- 3.11 Juicio crítico sobre la actuación del Contratista en su conjunto (obligatorio).
- 3.12 Copias del cuaderno de obra.

Para la etapa de puesta en marcha de los sistemas, el Consultor deberá agregar la siguiente información:

- ✓ Funcionamiento de las obras.
- ✓ Pruebas de operación.
- ✓ Desarrollo de las instrucciones de operación y procedimientos de mantenimiento.
- ✓ Información sobre entrenamiento o capacitación.
- ✓ Información sobre el manual de operación y mantenimiento.
- ✓ Otros.

Una vez que el Informe mensual cuente con la conformidad del PASLC, la Supervisión solicitará su pago adjuntando una copia en original del aludido Informe y dos (02) CDs con la versión en digital (formato PDF) de dicho Informe.

6.5 INFORMES ESPECIALES

Serán presentados en un plazo de tres (03) días hábiles de solicitados.

- ✓ Informes solicitados por la Entidad. Si el Informe Especial amerita un plazo mayor, por razones justificadas, la Entidad establecerá en su requerimiento el nuevo plazo de presentación del Informe.
- ✓ Informes de oficio, sin que lo pida La Entidad, cuando se trata de asuntos que requieran decisión o resolución de la Entidad promoviendo un Expediente Administrativo; o se trate de hacer conocer a La Entidad importantes acciones administrativas que haya tomado en el ejercicio de sus atribuciones; y que serán cursadas dentro del término de la distancia. En los Informes Mensuales que tienen carácter de reporte, hará un recuento de las acciones tomadas.
- ✓ Informes de Situación de Obra (Previo a la Recepción de Obra). EL CONSULTOR presentará el Informe de Situación de Obra dentro de los tres (03) días siguientes a la

anotación en cuaderno de obra que efectué el Contratista indicando que ha terminado la obra y solicita la recepción de aquella. En dicho informe se informará la fecha que se produjo el término de la misma y, de ser el caso, informará respecto de las observaciones pendientes de cumplimiento. Incluirá el resultado estadístico del control de calidad de la Obra ejecutada.

- ✓ Asimismo, de ser el caso, se informará sobre el incumplimiento del Contratista en la culminación de la obra, adjuntando fotografías de los trabajos que se encuentran pendientes de culminación.

6.6 INFORME FINAL DE LA OBRA

Será presentado dentro del plazo de treinta (30) días calendario de la recepción de la Obra, e incluirá, sin ser limitativo, los siguientes aspectos:

01. Introducción.
02. Descripción general de la zona del proyecto.
03. Descripción de las obras ejecutadas.
04. Informe de las actividades de supervisión durante la ejecución de obra:
 - ✓ Informe sobre los controles de calidad y pruebas en campo (Certificados de calidad, fichas técnicas de equipos electromecánicos aprobados, control de calidad electromecánico, tuberías y medidores–micro medidores, cartas de garantía y certificados de calidad, certificado de ensayos realizados, cuadro de parámetros de evaluación, protocolos de pruebas (pruebas hidráulicas de redes de agua, pruebas hidráulicas de redes de alcantarillado, Control de compactación, control de calidad de concreto, control de calidad de asfalto), etc.)
 - ✓ Informe Técnico que señale la metodología empleada en cada prueba y/o ensayo, sus correcciones, resultados, recomendaciones y conclusiones. El Informe incluirá además su análisis y/o resultado estadístico, comparado con los parámetros o requisitos exigidos en las especificaciones técnicas.
 - ✓ Registro de las medidas y obras de protección y recuperación ambiental.
 - ✓ Supervisión de los aspectos contractuales.
 - ✓ Modificaciones a la oferta del Contratista.
 - ✓ Subcontratistas.
 - ✓ Cronograma de obra.
 - ✓ Recursos empleados por EL CONSULTOR.
 - ✓ Personal empleado por la Supervisión.
 - ✓ Comunicaciones.
 - ✓ Panel fotográfico.
05. Informe de las actividades realizada por la supervisión durante la puesta en marcha de los sistemas.
06. Cuadro detallado de metrados realmente ejecutados (estos deben figurar en los planos de post construcción).
07. Revisión y aprobación de la Memoria Descriptiva Valorizada presentada por el Contratista (elaboración de la misma en caso que el Contratista no lo haya presentado).
08. Hoja de Resumen de las valorizaciones mensuales de obra.
09. Hoja de Resumen de las valorizaciones mensuales de la Supervisión.
10. Modificaciones a la oferta del CONSULTOR.
11. Área del Contratista
12. Oficina y almacén del Contratista.
13. Personal del Contratista.
14. Equipo utilizado por el Contratista.
15. Récord de índice de seguridad.
16. Recomendaciones para la conservación de las obras ejecutadas.
17. Planos de Replanteo visados por el Contratista y aprobado por la Supervisión.
18. Videos narrados y editados en secuencias que muestre todo el proceso constructivo desde el inicio hasta la finalización de las obras. Los videos y fotos deberán adjuntarse en DVD.

19. Presentará el Padrón Final de Beneficiarios (Si fuera el caso).
20. Conclusiones.

- Situación en caso de resolución de contrato de obra

6.7 FICHA TÉCNICA INFORMATIVA SEMANAL

EL CONSULTOR deberá elaborar cada semana una ficha técnica informativa semanal que incluye una valorización semanal y contenga lo indicado en el **Anexo N° 03**, dicho documento será visado por el jefe de Supervisión.

Estas fichas, se remitirán vía correo electrónico al coordinador de obra del PASLC, los lunes, cuyo original deberán ser anexadas en el Informe Mensual, caso contrario será penalizada según lo establecido en el ítem N° 09 del cuadro de penalidades.

6.8 CONFORMIDAD DE LOS INFORMES

El seguimiento, control, coordinación y conformidad de los Informes estará a cargo de la Unidad de Obras del Programa Agua Segura para Lima y Callao (PASLC).

3.1.2. CONSIDERACIONES ESPECIFICAS

A) DE LA ESPECIALIDAD Y CATEGORÍA DEL CONSULTOR DE OBRA

El Consultor de Obra debe contar con inscripción vigente en el RNP en la especialidad de **OBRAS DE SANEAMIENTO Y AFINES** y en la categoría CATEGORÍA C.

Consultoría en obras de saneamiento y afines. - Construcción, instalación, ampliación, mejoramiento, reconstrucción, remodelación, demolición, renovación y/o rehabilitación de sistemas y líneas de agua potable, alcantarillado y desagüe, plantas de tratamiento de agua, plantas de tratamiento de residuos sólidos, y afines a los antes mencionados.

- ✓ EL CONSULTOR deberá contar con la organización necesaria para cumplir eficientemente las obligaciones descritas en los Términos de Referencia y en su Propuesta Técnica.
- ✓ EL CONSULTOR proporcionará y dispondrá adecuadamente una organización de profesionales, técnicos, administrativos y personal de apoyo, los cuales contarán con todas las instalaciones necesarias, así como los medios de transporte y comunicación para cumplir eficientemente sus obligaciones.
- ✓ Los profesionales y técnicos que conformen el equipo del CONSULTOR, deberán acreditar los títulos profesionales correspondientes y ofrecer pruebas documentadas de la experiencia necesaria para los cargos que desempeñarán en el proyecto.
- ✓ El Postor que obtenga la Buena Pro, deberá presentar los certificados de habilidad otorgados por el Colegio de Ingenieros del Perú de los profesionales presentados en su propuesta para el inicio de su participación efectiva en la obra, tanto para aquellos titulados en el Perú o en el extranjero.
- ✓ Todo el personal asignado al Proyecto, deberá ser con carácter de dedicación exclusiva por el tiempo y en la oportunidad señalada en la Propuesta Técnica.

B) DE LA HABILITACIÓN DEL CONSULTOR DE OBRA

Si el objeto de la contratación requiere de la **habilitación del Consultor de obra** para llevar a cabo la actividad económica materia de la contratación, esta debe ser incluida obligatoriamente como requisito de calificación en el literal A de este Capítulo.

Como habilitación no debe exigirse la presentación de documentos que no deriven de alguna norma que resulte aplicable al objeto materia de la contratación.

C) CONDICIONES DE LOS CONSORCIOS

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

- ✓ El número máximo de consorciados de tres integrantes.
- ✓ El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de 10%.
- ✓ El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de 40%.

D) DEL PERSONAL

El personal requerido para la ejecución de la prestación del servicio, guarda relación a lo dispuesto en la ficha de homologación aprobada mediante Resolución Ministerial N°228-2019-VIVIENDA publicado el 10.07.2019, siendo el TIPO B, por lo que se detalla a continuación:

1. PERSONAL PROFESIONAL (NO CLAVE)

Personal Profesional No Clave		
Cargo	Profesión	Experiencia
1.6 Especialista en Estructura (1)	Ingeniero Civil	Debe acreditar una experiencia mínima de 18 meses como: Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Estructuras o Diseño Estructural; en la ejecución o inspección o supervisión; en obras en general, que se computa desde la colegiatura.
1.7 Especialista en Costos, Presupuestos, Programación y Recepción de obra (1)	Ingeniero Civil, Ingeniero Sanitario	Debe acreditar una experiencia mínima de 12 meses como: Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Costos, Presupuestos o Programación de Obras, en la ejecución o inspección o supervisión; en obras de saneamiento, que se computa desde la colegiatura.
1.8 Especialista en Sistemas de Automatización – SCADA (1)	Ingeniero Electrónico o Ingeniero de Telecomunicaciones o Ingeniero Mecatrónico	Debe acreditar una experiencia mínima de 18 meses como: Especialista, Ingeniero, Revisor Jefe, Responsable, o la combinación de estos, de: Automatización, Comunicación o Integración SCADA, en la ejecución o inspección o supervisión; en obras de saneamiento, que se computa desde la colegiatura.
1.9 Especialista en Mecánica de Suelos y Geotecnia (1)	Ingeniero Civil	Debe acreditar una experiencia mínima de 12 meses como: Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Mecánica de Suelos, Geotecnia o Suelos; en la ejecución o inspección o supervisión; en obras en general, que se computa desde la colegiatura.

TERMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento del Sistema de Agua Potable en el A.H. Cerro El Pino, Distrito de La Victoria"

1.10 Especialista en Tránsito (1)	Ingeniero Civil o Ingeniero de Tránsito u otro profesional especialista en estudio de tránsito	Debe acreditar una experiencia mínima de 12 meses como: Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Tránsito, Transporte, Vial, Seguridad Vial, Tráfico, Señalización Vial o Planes de Desvío de Tránsito; en la ejecución o inspección o supervisión; en obras en general, que se computa desde la colegiatura.
-----------------------------------	--	---

- Coordinador General de Supervisión Social, ver el Anexo 4 (TÉRMINO DE REFERENCIA: SUPERVISIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE INTERVENCIÓN SOCIAL EN LA EJECUCIÓN DE OBRA), pagina 56.

Personal Profesional No Clave		
Cargo	Profesión	Experiencia
1.11 Topografía (1)	Bachiller y/o egresado en Ingeniería Civil, o Ingeniería Sanitaria, o Ingeniería Mecánica de Fluidos, o Ingeniería Topográfica y Agrimensor o Técnico en Topografía o Egresado de Carrera Técnica de Topografía	Debe acreditar una experiencia mínima de 12 meses en trabajos de levantamiento topográfico, en la ejecución o inspección o supervisión en obras en general.
1.12 Asistente de Supervisor de Obra (1)	Ingeniero Civil y/o Ingeniero Sanitario	Debe acreditar una experiencia mínima de 12 meses, como Residente de Obra y/o Jefe de Frente de Obra y/o Ingeniero Residente de Obras y/o Supervisor de Obras y/o Inspector de Obra y/o Ingeniero de Campo y/o Asistente de Ingeniero Residente de Obras y/o Asistente de Obra y/o Ingeniero Asistente de Residente y/o Inspector y/o Asistente de Obras Generales; en la ejecución o inspección o supervisión; en obras de saneamiento, que se computa desde la colegiatura.
1.13 Técnico de Ingeniería, Inspector de Campo (1)	Bachiller y/o egresado en Ingeniero Civil, o Ingeniero Sanitaria, o Técnico en construcción civil o Técnico en Edificaciones o Egresado Técnico en Construcción Civil	Debe acreditar una experiencia mínima de 12 meses, como técnico en Ingeniería y/o inspector de campo en obras en general.
1.14 Dibujante en AutoCAD (1)	Bachiller y/o egresado en Ingeniero Civil, o Ingeniero Sanitaria, o Arquitectura o Técnico en construcción civil o Técnico en Edificaciones o Egresado Técnico en	Debe acreditar una experiencia mínima de 09 meses como dibujante en Autocad – GIS, en la elaboración de expedientes técnicos y/o estudios definitivos y/o planos de replanteo de obra, en obras en general.

TERMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento del Sistema de Agua Potable en el A.H. Cerro El Pino, Distrito de La Victoria"

	Construcción Civil	
1.15 Secretaria (1)	Egresada(o) de la Carrera Técnica Básica o Superior en Secretariado o Asistente de Gerencia o Asistente Administrativa o Asistente de Oficina o afines.	Debe acreditar una experiencia mínima de 06 meses, contados desde el egreso de la formación académica requerida para el puesto.

Acreditación:

La formación académica del personal profesional clave y no clave se acreditará mediante la verificación en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <https://enlinea.sunedu.gob.pe/> De NO encontrarse inscrito, presentar la copia del diploma respectivo. La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación.

La experiencia del personal profesional no 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 clave y no clave propuesto.

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape) para el cómputo del tiempo de dicha experiencia solo se considerará una vez el período traslapado.

Notas:

- Definición de Obra de Saneamiento: Construcción, creación, recuperación, instalación, ampliación, mejoramiento, reconstrucción, reubicación y/o rehabilitación o la combinación de alguno de los términos anteriores de sistemas, redes, colectores, interceptores y/o línea de: agua potable, alcantarillado, aguas residuales y/o desagüe, planta de tratamiento de agua potable, planta de tratamiento de agua residual o emisores; y/o a fines de los antes mencionados que incluyan obras generales y/o primarias y/o secundarias.

Se excluye de la definición de obra de saneamiento: Construcción, instalación, ampliación, reconstrucción y/o rehabilitación de obras cuyo componente principal o denominación sea de infraestructura de piletas públicas, UBS, unidades sanitarias, soluciones individuales, servicio de disposición sanitaria de excretas, letrinas, pozos sépticos, tanques sépticos, pozo percollar, plantas modulares o planta de agua con filtración lenta. Sistemas de recolección y disposición de agua de lluvia.

- Debe tenerse presente que, dichos profesionales deben encontrarse habilitados para el ejercicio de la profesión, la habilitación de los profesionales se requerirá al inicio del servicio, tanto para aquellos titulados en el Perú como en el extranjero, siendo que esto no resulta impedimento para que la Entidad, antes de suscribir el contrato, en el ejercicio de su función fiscalizadora, verifique que la experiencia que se pretende acreditar haya sido adquirida cuando el profesional se encontraba habilitado legalmente para ello.

PERSONAL EXTRANJERO

Para el caso de profesionales extranjeros, éstos deberán presentar los mismos documentos señalados en "Formación Académica", "Calificaciones" y "Experiencia o equivalentes en su país de origen", tal requisito deberá acreditarse con la copia simple del documento de la revalidación o del reconocimiento del grado académico o título profesional otorgados en el extranjero, extendido por la autoridad competente en el Perú, conforme a la normativa especial de la materia.

En caso de presentar títulos profesionales con diferente denominación que la requerida, para la presentación de ofertas los postores deberán adjuntar obligatoriamente: i) la revalidación u homologación del título profesional extranjero, emitido por una de las universidades peruanas autorizadas por SUNEDU; o ii) el reconocimiento del título profesional extranjero, emitido por la SUNEDU.

- Durante la ejecución contractual del presente, el cambio de personal procede por iguales o superiores características indicados en el Término de Referencia, pudiéndose reemplazar al personal solo por causas demostradas, no atribuibles al supervisor, es decir por caso fortuito o fuerza mayor. La sustitución solo procederá previa autorización escrita del funcionario de la Entidad que cuente con facultades suficientes para ello, dentro de los ocho (08) días hábiles siguientes de presentada la solicitud a la Entidad con la respectiva carta con firma legalizada de renuncia del profesional.
- Deberán presentar los informes de cada especialista en las valorizaciones, acorde al cronograma de trabajo y cuando estos sean requeridos por la Entidad.

d.1. Recursos de personal profesional y técnico

El postor deberá presentar en el perfeccionamiento del contrato, el cronograma de permanencia en obra, concordante con el cronograma de ejecución de la obra, de los profesionales cuya participación se realizará según el siguiente detalle:

PERSONAL PROFESIONAL CLAVE			
CARGO	Nº	Incid. %	TIEMPO MESES
1.01 SUPERVISOR DE OBRA*	1	100%	14.5
1.02 ESPECIALISTA DE CALIDAD	1	100%	10
1.03 ESPECIALISTA AMBIENTAL	1	100%	10
1.04 ESPECIALISTA EN OBRAS ELÉCTRICAS Y ELECTROMECÁNICAS	1	100%	05
1.05 ESPECIALISTA EN SEGURIDAD EN OBRA Y SALUD OCUPACIONAL	1	100%	10
PERSONAL PROFESIONAL NO CLAVE			
CARGO	Nº	Incid. %	TIEMPO MESES
1.06 ESPECIALISTA DE ESTRUCTURAS	1	100%	05
1.07 ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS, PROGRAMACION Y RECEPCION DE OBRA	1	100%	12
1.08 ESPECIALISTA DE SISTEMA DE AUTOMATIZACION – SCADA	1	100%	07
1.09 ESPECIALISTA EN MECANICA DE SUELOS Y GEOTECNIA	1	50%	10
1.10 ESPECIALISTA DE TRANSITO	1	100%	05
(-) COORDINADOR GENERAL DE SUPERVISIÓN SOCIAL	1	100%	10
PERSONAL TECNICO			
CARGO	Nº	Incid. %	TIEMPO MESES

TERMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento del Sistema de Agua Potable en el A.H. Cerro El Pino, Distrito de La Victoria"

1.11 TOPOGRAFO TECNICO: TRABAJO DE CAMPO Y DE GABINETE	1	100%	10
1.12 ASISTENTE DE SUPERVISOR DE OBRA	1	100%	10
1.13 TECNICO DE INGENIERIA, INSPECTORES DE CAMPO	1	100%	10
1.14 DIBUJANTE TECNICO PARA DESARROLLO DE PLANOS	1	100%	10
1.15 SECRETARIA	1	100%	10

(*) Son los profesionales que se empleará durante toda la ejecución del servicio (supervisión de la ejecución de obra, entrega de obra física a SEDAPAL, recepción y liquidación).

En los cuadros precedentes, se considera como "personal permanente" al que tiene 100% siendo su participación exclusiva y a tiempo completa y al personal con participación del 50% a tiempo parcial de acuerdo a su programación.

El personal eventual debe prestar sus servicios por el tiempo y en la oportunidad señalada en el Término de Referencia.

El PASLC podrá solicitar cambio del personal de la consultoría, cuando lo considere conveniente, en beneficio de la obra. El personal reemplazante debe cumplir con calificaciones similares o superiores a su antecesor

El Postor que obtenga la Buena Pro, deberá presentar los certificados de habilidad otorgados por el Colegio respectivo de los profesionales presentados en su propuesta, al inicio de su participación efectiva en la obra, tanto los titulados en el Perú como en el extranjero.

Para el cambio del personal profesional especificado en su propuesta técnica, el nuevo profesional deberá reunir similar o mejor calificación que el profesional propuesto inicialmente, lo cual se regirá de acuerdo al Art. 190 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Tales modificaciones no deberán variar en forma alguna las condiciones originales que motivaron la selección del Contratista.

El personal del CONSULTOR deberá cumplir obligatoriamente en todo momento con las Normas de Seguridad vigentes en la obra (Protección al trabajador con EPP señalado en la Norma G.050 del RNE).

El CONSULTOR obtendrá todos los seguros necesarios para su personal, según la legislación nacional aplicable, debiendo mantener la vigencia de dichos seguros en su capacidad total, hasta que los servicios pactados hayan culminado y cuenten con la aceptación de la Entidad. Las pólizas, así como sus correspondientes recibos de primas estarán a disposición de la Entidad. El Coordinador verificará los pagos mensuales correspondientes.

- * Incluir cronograma de participación del personal ofertado, al inicio de los trabajos.
- * Incluir estructura de costos.

E) DEL EQUIPAMIENTO

- **Oficina**

La empresa consultora (EL CONSULTOR) deberá contemplar en su propuesta los gastos de mantenimiento que le demanden las oficinas equipadas de operaciones que deberá acondicionar para la supervisión del proyecto, debiendo contar con mobiliario adecuado, ambiente propicio y teléfono fijo incluido telefax, correo electrónico, Internet, etc.

- **Movilidad**

Las unidades principales mínimas a ser presupuestada para cada uno de los proyectos desarrollarán actividades propias de campo y administrativas con personal de EL CONSULTOR.

TERMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento del Sistema de Agua Potable en el A.H. Cerro El Pino, Distrito de La Victoria"

Ítem	Descripción	Cantidad
1	Vehículo para transporte de personal de supervisión de obra: (Camioneta operada incl. Combustible, lub, chofer y otros costos operacionales).	1 unidad
2	Vehículo para transporte del PASLC: (Camioneta operada incl. Combustible, lub, chofer y otros costos operacionales) - deberá tener una antigüedad máxima de 05 años.	1 unidad

• Equipos

Ítem	Descripción	Cantidad
1	Equipo de Comunicación (radio de comunicación)	5 unidad
2	Equipo Video Fotográfico y Cámara digital	1 unidad
3	Equipo de Topografía (Estación total, nivel y accesorios de equipamiento topográfico)	1 unidad

Es obligación del CONSULTOR:

- ✓ Para la acreditación del vehículo y equipos requeridos debe presentarse Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido. De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del artículo 139 del Reglamento este requisito se acredita para la suscripción del contrato.
- ✓ Todos los equipos, incluida la camioneta de doble cabina, deberán tener una antigüedad máxima de 05 años a la fecha de presentación de la propuesta, acreditado con la tarjeta de Propiedad o Tarjeta de Identificación Vehicular. De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del artículo 139 del Reglamento este requisito se acredita para la suscripción del contrato.
- ✓ Para el inicio efectivo del servicio, las unidades deberán tener todos los documentos en regla vigente, tales como: Seguro SOAT, Seguro Integral (contra robo, siniestro y otros), revisión técnica (de ser el caso). Asimismo, estará a cargo y será responsable de los gastos que demanden por concepto de chofer, combustible, peajes y mantenimiento de las unidades. La unidad vehicular debe contar con la identificación correspondiente del Consultor y el chofer debe contar con identificación con el fotocheck correspondiente y documentación en regla.
- ✓ El Consultor deberá presentar la filmación editada (en video formato DVD) conteniendo las secuencias más importantes de cada componente de la obra, desde el inicio hasta su culminación, el cual deberá ser entregado al momento de la recepción de los servicios prestados.
- ✓ Al inicio del servicio el CONSULTOR deberá remitir al PASLC una relación con los números telefónicos de todo su personal profesional.
- ✓ El CONSULTOR, deberá proveer a su personal profesional de equipos de comunicación móvil. Esto con el fin de asegurar la comunicación directa y sin problemas entre el personal del CONSULTOR y el personal de PASLC.

F) DE LAS PENALIDADES

f.1. Penalidades por Moras

De acuerdo al Artículo 161 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, el PASLC le aplicará al Supervisor, por la no presentación de sus Informes mensuales, informe final, valorizaciones de obra, valorizaciones por servicio de supervisión y/o informes requeridos expresamente, aplicando una penalidad por cada día de atraso, hasta por un monto máximo

TERMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento del Sistema de Agua Potable en el A.H. Cerro El Pino, Distrito de La Victoria"

equivalente al diez por ciento (10%) del monto contractual. Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad, el PASLC podrá resolver el Contrato por incumplimiento.

La penalidad diaria aplicada será calculada de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto Vigente}}{F \times \text{Plazo Vigente en días}}$$

Dónde:

F= 0.25 para plazos mayores a 60 días.

f.2. Otras Penalidades

En base a lo establecido en el Artículo 163 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, se aplicarán penalidades por las siguientes causas:

"OTRAS PENALIDADES"			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	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.	0.75 UIT por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto.	Según informe del Coordinador de Obra y/o Proyecto.
2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con personal acreditado o debidamente sustituido.	0.75 UIT por cada día de ausencia del personal	Según informe del Coordinador de Obra y/o Proyecto.
3	Si como consecuencia de verificar el funcionamiento u operatividad de la infraestructura culminada y las instalaciones y equipos en caso corresponda, el comité de recepción advierte que la obra no se encuentra culminada.	1% del Monto de contrato de supervisión.	Según informe del Comité de Recepción.
4	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 la experiencia y calificaciones del profesional previstos en las Bases para el personal a ser reemplazado.	0.75 UIT por cada día de ausencia del personal.	Según informe del Coordinador de Obra y/o Proyecto.
5	No cumple con presentar en el informe mensual, la planilla del personal que se encuentra laborando en la supervisión de la obra, la misma que deberá estar de acuerdo con el personal ofertado, o con los cambios que autorice la Entidad de ser el caso, adjuntado el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR).	0.50 UIT por día y por trabajador	Según informe del Coordinador de Obra y/o Proyecto.
6	Su personal no cuenta con uniformes y equipos de protección de seguridad personal completos.	0.50 UIT por día y por trabajador	Según informe del Coordinador de Obra y/o Proyecto.
7	No cumple con el uso de materiales y equipos de campo (vehículos, medio de comunicación, teodolito, etc.) establecidos en los Términos de Referencia.	0.50 UIT Por día de ocurrencia	Según informe del Coordinador de Obra y/o Proyecto.
8	No comunica a PASLC cuando el Contratista incumple las medidas de seguridad establecidas en la normatividad vigente.	0.70 UIT por ocurrencia y por cada punto de trabajo	Según informe del Coordinador de Obra y/o Proyecto.
9	No tiene al día el cuaderno de obra o no atiende las consultas de EL CONTRATISTA en el plazo establecido en el Reglamento.	2.00 UIT por ocurrencia	Según informe del Coordinador de Obra y/o Proyecto.

TERMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento del Sistema de Agua Potable en el A.H. Cerro El Pino, Distrito de La Victoria"

"OTRAS PENALIDADES"			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
10	No presenta los informes semanales, mensuales, final, valorizaciones, ensayos y pruebas, informe del calendario actualizado por ampliaciones de plazo, informes especiales, dentro del plazo establecido en los Términos de Referencia.	1.00 UIT por ocurrencia	Según informe del Coordinador de Obra y/o Proyecto.
11	Presentación parcial o incompleta de: i) Informe de Diagnóstico, ii) Informes Mensuales, iii) Informes Especiales, iv) Informe Final, v) Plan de Trabajo, vi) aprobación del calendario de avance de obra valorizado, el programa de ejecución de obra – CPM y calendario de adquisición de materiales e insumos actualizado con la fecha inicio de obra, vii) Valorizaciones de obra, (ejemplo: sin informes de especialistas o sin la firma de ellos o le falta desarrollar los puntos especificados en los Términos de Referencia). No cumple con el contenido y/o el plazo de otros informes que establece el Reglamento de la Ley de Contrataciones y/o el contrato de supervisión.	0.70 UIT por ocurrencia	Según informe del Coordinador de Obra y/o Proyecto.
12	No cumple con presentar su informe o presenta en forma incompleta (con conclusiones y recomendaciones que determinen aprobar o denegar) sobre la solicitud de ampliación de plazo presentada por El CONTRATISTA, dentro del plazo máximo de 5 días hábiles, contabilizados desde la fecha de su presentación por el CONTRATISTA.	1.00 UIT por día	Según informe del Coordinador de Obra y/o Proyecto.
13	No cumple con presentar su informe o presenta de manera incompleta (con conclusiones y recomendaciones que determinen aprobar o denegar) la necesidad de ejecutar la prestación adicional de obra, anotado en el cuaderno de obra por El CONTRATISTA, dentro del plazo máximo de 5 días calendario, contabilizados desde el día siguiente de la fecha de anotación por el CONTRATISTA.	1.00 UIT por día	Según informe del Coordinador de Obra y/o Proyecto.
14	No cumple con la presentación del informe referido a la liquidación de obra presentada por el Contratista, en el plazo establecido en el numeral 4.8 (Obligaciones del Consultor).	2.50 UIT por día	Según informe del Coordinador de Obra y/o Proyecto.
15	No comunica al PASLC oportunamente sobre el vencimiento de las garantías, o informa erróneamente sobre los montos por amortizar de los adelantos.	0.50 UIT por ocurrencia	Según informe del Coordinador de Obra y/o Proyecto.
16	No comunica al PASLC en el mismo día de ocurrido, sobre eventos especiales en la obra (incidentes y accidentes de trabajo, afectaciones de servicios, paralizaciones, manifestaciones, etc.).	0.50 UIT por ocurrencia y por cada punto de trabajo	Según informe del Coordinador de Obra y/o Proyecto.
17	No verifica y/o corrobora que los materiales y equipos cumplan con las especificaciones técnicas del Expediente Técnico de la obra.	0.60 UIT por ocurrencia	Según informe del Coordinador de Obra y/o Proyecto.
18	Los equipos y/o instrumentos de medición del Contratista y de la supervisión NO se encuentren calibrados antes de su utilización en obra.	0.30 UIT por ocurrencia	Según informe del Coordinador de Obra y/o Proyecto.
19	No verifica que EL CONTRATISTA amplíe el monto de la garantía de fiel cumplimiento en función del (de los) adicional(es) otorgado(s), de acuerdo a lo establecido en el Reglamento.	0.60 UIT por ocurrencia	Según informe del Coordinador de Obra y/o Proyecto.
20	Por incumplimiento o retraso en el pago de retribuciones al personal, siempre que el personal afectado comunique a la Entidad.	0.60 UIT por día y por trabajador o profesional	Según informe del Coordinador de Obra y/o Proyecto.
21	Negarse a recibir injustificadamente comunicaciones o	1.00 UIT por	Según informe del

TERMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento del Sistema de Agua Potable en el A.H. Cerro El Pino, Distrito de La Victoria"

"OTRAS PENALIDADES"			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
	documentación remitida por el PASLC.	ocurrencia	Coordinador de Obra y/o Proyecto.
22	La supervisión comunica la culminación de las obras y recomienda su recepción por parte de la Entidad, sin estar finalizadas	2.00 UIT por ocurrencia	Según informe del Coordinador de Obra y/o Proyecto.
23	No comunica al PASLC sobre el vencimiento de la Póliza Todo Riesgo de Construcción (CAR) del Contratista.	1.00 UIT por ocurrencia	Según informe del Coordinador de Obra y/o Proyecto.
24	No verifica y/o controla el flujo vehicular y peatonal habiendo materiales extraños (desmontes y/o peligrosos) en la vía pública y/o obras inconclusas que interfiere el libre paso vehicular y peatonal. (al final de la jornada diaria)	0.50 UIT por ocurrencia	Según informe del Coordinador de Obra y/o Proyecto.
25	No cumple con la supervisión y/o ejecución de actividades establecidas en el Plan de Monitoreo Arqueológico.	4 UIT por ocurrencia	Según informe del Coordinador de Obra y/o Proyecto.
26	No cumple con remitir por e-mail al Administrador de Contrato o Coordinador designado por la Entidad, los expedientes de las prestaciones adicionales, reducciones y ampliaciones de plazo presentados por el Contratista, como máximo al día siguiente de su recepción.	1 UIT por ocurrencia	Según informe del Coordinador de Obra y/o Proyecto.
27	Por no aplicar la Tabla de Penalidades establecida para el Contratista de obra, en caso de detectarse incumplimiento	0.3 UIT por ocurrencia	Según informe del Coordinador de Obra y/o Proyecto.
28	No cumple con emitir pronunciamiento (favorable o desfavorable) de los Adelantos de Materiales y/o Cronograma de Obra Actualizados y/o Ejecución de Mayores Metrados, así como para su pago.	2 UIT por ocurrencia	Según informe del Coordinador de Obra y/o Proyecto.
29	No cumple con verificar que el Contratista asigne a la obra al personal profesional y/o técnico idóneo y experimentado ofertado para cada una de las especialidades que intervienen en la ejecución de la obra.	1 UIT por ocurrencia	Según informe del Coordinador de Obra y/o Proyecto.
30	No cumple con evaluar la permanencia de zanjas abiertas sin labor alguna, en más de dos días de iniciado el trabajo, a fin de evitar accidentes de terceros. A su vez no cumple con verificar que dichas zanjas deben de estar señalizadas, protegidas y eliminar todo material no necesario para los trabajos.	0.5 UIT por ocurrencia	Según informe del Coordinador de Obra y/o Proyecto.

f.3. Procedimiento de aplicación de penalidades

Las penalidades se aplicaran en el tramite de pago al supervisor según corresponda primero, en concordancia a lo establecido en el artículo 161o del Reglamento de la Ley de Contrataciones con el Estado.

De detectarse las infracciones 5, 7, 14, 15 y 18, el Coordinador de Obra se comunicará emitiendo un informe y a través del área usuaria al supervisor mediante Carta en físico y/o por correo electrónico la situación verificada (que se considerará como un preaviso), otorgando un plazo de dos (02) días hábiles para su subsanación, contabilizado a partir del día siguiente de su comunicación. De verificarse, el Coordinador de obra que el supervisor no cumplió con subsanar las observaciones señaladas en el preaviso, se aplicará la penalidad correspondiente en la siguiente valorización o en la valorización final, según corresponda.

En caso se reincida en las infracciones detalladas en el párrafo precedente, no se realizará las notificaciones de preaviso al supervisor y se procederá a la aplicación directa de la penalidad.

En los otros casos se procederá a la aplicación directa de la penalidad, en la siguiente valorización o en la valorización final, según corresponda.

G) OTRAS CONSIDERACIONES

h.1 Plazo de ejecución de la consultoría de obra

- ✓ El PASLC fijará la fecha de inicio del servicio de supervisión y será comunicado mediante carta por la Unidad de Obras del PASLC.
- ✓ La consultoría de obra se ejecutará en el plazo de cuatrocientos cincuenta días (450) días calendario de acuerdo al siguiente detalle:

a) Etapas 1: Supervisión de obra y Recepción entrega física a SEDAPAL	:	360 dc
b) Etapas 2: Recepción de obra.	:	30 dc
c) Etapas 3: Liquidación del contrato de obra.	:	60 dc

- ✓ Los costos de los servicios de supervisión correspondientes a la recepción, puesta en marcha, entrega a SEDAPAL y Liquidación de la obra, están inmersos dentro del costo de la supervisión de la misma, y en ningún caso generarán ampliación de plazo ni mayor costo por esta etapa.
- ✓ De haber una reducción en el plazo de duración de la obra, o se presente un desfase en el proceso de selección de la Supervisión (habiéndose iniciado las obras), se efectuará igualmente una reducción en el contrato de los servicios de la Supervisión.

h.2 Sistema de contratación

Sistema Mixto:

Sistema de Tarifas para la participación en las etapas de Supervisión y Recepción de la obra.

Suma Alzada para la participación en la Etapa de Liquidación del contrato de obra (en concordancia con el Artículo 142.4 Decreto Supremo N° 344-2018-EF).

h.3 Pagos

El PASLC, deberá realizar todos los pagos a favor de EL CONSULTOR por concepto de los servicios objeto del Contrato. Dichos pagos se efectuarán después de ejecutada la respectiva prestación, según lo indicado en el Artículo 142.4 del Decreto Supremo N° 344-2018-EF.

El artículo 142.4 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado:

El artículo 142.4 del Reglamento de la Ley de Contrataciones aprobada mediante el Decreto Supremo N° 344-2018-EF señala lo siguiente:

"Cuando se haya previsto en el contrato de supervisión que las actividades comprenden la liquidación del contrato de obra: (i) el contrato de supervisión culmina en caso la liquidación sea sometida a arbitraje; (ii) el pago por las labores hasta el momento en que se efectúa la recepción de la obra, debe ser realizado bajo el sistema de tarifas mientras que la participación del CONSULTOR en el procedimiento de liquidación debe ser pagada empleando el sistema a suma alzada".

h.4 Reajuste:

Las valorizaciones mensuales estarán sujetos a reajustes mediante la aplicación de la formula polinómicas, con Índice General de Precios al Consumidor donde se ejecuta la obra en la siguiente forma:

$$V_r = V_o (K_r - A/C (K_r/K_a - 1))$$

Dónde:

V_r = Monto de valorización mensual reajustada

V_o = Monto de valorización mensual a precios actuales

K_r = Coeficiente de reajuste (I_r/I_o)

K_a = Coeficiente de reajuste del adelanto (I_r/I_a)

I_r = Índice General de Precios al consumidor a Nivel Nacional que corresponde al mes en que se efectúa el pago.

I_o = Índice General de Precios al consumidor a Nivel Nacional que corresponde al mes del valor referencial.

I_a = Índice General de Precios al consumidor a Nivel Nacional que corresponde al mes en que se pagó el adelanto.

A = Monto del Adelanto otorgado

C = Monto del Contrato

El primer pago será efectuado a la presentación y conformidad del Informe Mensual N° 01 y el Plan de Trabajo por parte del CONSULTOR, como también la presentación del comprobante de pago.

Los siguientes pagos serán efectuados a la conformidad de los Informes mensuales presentados por EL CONSULTOR y la presentación del comprobante de pago.

El pago correspondiente a la participación del CONSULTOR en la elaboración de la liquidación del contrato de obra debe ser pagada empleando el sistema a Suma Alzada del monto contratado, al obtener la conformidad del Informe final y a la conformidad de la pre-liquidación del contrato de obra elaborado por el Consultor, y presentación del comprobante de pago correspondiente.

h.5 Adelanto

La Entidad otorgará **un (1) adelanto** directo por el **treinta por ciento (30%)** del monto del contrato original.

El Contratista debe solicitar los adelantos dentro de los **ocho (8) días** siguientes de la suscripción del contrato puede solicitar formalmente la entrega del mismo, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos² mediante **Carta Fianza** acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procede la solicitud.

La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los **siete (7) días** siguientes a la presentación de la solicitud del Contratista.

h.6 Inspección y control del proyecto

La inspección y control de las actividades de Supervisión de las obras, incluyendo la Supervisión del Acompañamiento Social, estará a cargo de un Coordinador designado por el PASLC a cargo de la administración del contrato, quien hará el seguimiento, control, coordinación y revisión de los Informes, así como el cumplimiento de las obligaciones contractuales de EL CONSULTOR.

EL CONSULTOR estará sujeto al control y verificación de la participación del personal profesional y técnico y de la infraestructura propuesta, durante el desarrollo de las actividades de Supervisión de las Obras. Todo acto administrativo que se realice durante la etapa de ejecución contractual, en la que participen EL CONSULTOR y el PASLC, se

² De conformidad con el artículo 153 del Reglamento, esta garantía debe ser emitida por idéntico monto y un plazo mínimo de vigencia de tres (3) meses, renovable por un plazo idéntico hasta la amortización total del adelanto otorgado. Cuando el plazo de ejecución contractual sea menor a tres (3) meses, las garantías pueden ser emitidas con una vigencia menor, siempre que cubra la fecha prevista para la amortización total del adelanto otorgado.

deberá elaborar el acta correspondiente, la que será suscrita por las partes obligatoriamente y bajo responsabilidad.

Las notificaciones que se realicen durante la ejecución contractual se podrán realizar alternativamente, al domicilio legal o al correo electrónico declarado en el contrato.

h.7 Conclusión del servicio y liquidación del contrato

El servicio concluye con la entrega de EL CONSULTOR al PASLC de la documentación indicada en los ítems 2.2.4 y 2.2.5, que deberán ser a entera satisfacción de PASLC, así como la presentación de una carta notarial con firma legalizada del compromiso por un tiempo de siete (07) años a quedar a disposición del PASLC para cualquier aclaración relacionada con la Supervisión de las obras.

h.8 Forma de pago

El PASLC, deberá realizar todos los pagos a favor del Supervisor por concepto de los servicios objeto del contrato. Dichos pagos se efectuarán después de ejecutada la respectiva prestación. Si una parte de la obra que se supervisa se detuviera por cualquier razón como por ejemplo no se apertura algún frente de trabajo, la supervisión de dicho componente se suspenderá por todo el periodo de trabajo no efectuado, debiendo la Supervisión comunicar de este hecho al PASLC, reprogramando la participación de su personal para dicho frente, reiniciándose conjuntamente con la ejecución de la obra de dicho frente y actualizando el cronograma de participación del personal. Según lo antes expuesto la suspensión de un frente exonera la asistencia del personal asignado a ese frente detenido y por ende no corresponde el pago ni la aplicación de penalidad por inasistencia.

Los pagos en la etapa de Supervisión y Recepción de la Obra (prestación principal) se efectuarán mediante el sistema de contrataciones de tarifas (valorizaciones mensuales) en base a la estructura de costos ofertada en la propuesta económica, en la cual deberá consignar el periodo efectivamente trabajados por el personal (profesional y técnico) ofertado y multiplicado por la tarifa mensual ofertada por dicho personal en base a los servicios efectivamente prestados, en concordancia a lo señalado en los presentes términos de referencia. El pago de la Liquidación del Contrato de Obra y de la Operación Asistida se efectuará mediante el sistema de contratación a suma alzada en concordancia con artículo 35 del RLCE N° 30225 (DS N° 344-2018-EF).

El monto de los servicios será cancelado como sigue:

a) Sistema de Tarifas:

- Por la valorización mensual que corresponda, sobre la base de los servicios efectivamente prestados y debidamente evidenciados en la Supervisión de la ejecución y recepción de la obra, y en conformidad a la propuesta técnica y económica con la que se otorgó la Buena Pro.
- Las valorizaciones del Supervisor serán respaldadas por la presentación oportuna de los informes mensuales correspondientes a los meses valorizados y de las valorizaciones de obra que ha aprobado y otorgado conformidad.
- Una vez que el Informe mensual cuente con la conformidad del PASLC, la Supervisión solicitará su pago adjuntando su valorización mensual en original y un (01) CD con la versión en digital de dicha valorización (archivos fuente y en pdf). Considerando que la Entidad tiene un plazo máximo de quince (15) días calendarios siguientes a la conformidad para pagar la contraprestación al supervisor en concordancia al Art. 171 del RLCE, se solicita que dicha solicitud se presente por mesa de partes del MVCS dentro de las 24 horas siguientes de recibida la conformidad, debiendo considerar los horarios de atención de mesa de partes del MVCS, publicados en la página web.

TERMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento del Sistema de Agua Potable en el A.H. Cerro El Pino, Distrito de La Victoria"

- Mientras dure el Estado de Emergencia Nacional y el Estado de Emergencia Sanitaria por COVID-19, la valorización de Supervisión de obra, Informes mensuales y otros corresponde ser presentada por Mesa de Partes Virtual del MVCS, el cual debe estar debidamente firmadas y selladas por la Supervisión en todas sus páginas. El supervisor adicionalmente debe remitir al Administrador de Contrato vía correo electrónico la valorización presentada en formato PDF y versión editable (archivo fuente).
- Adjunto a la valorización de supervisión de obra, deberá presentar copia de comprobante de pago de cumplimiento de obligaciones laborales correspondiente al mes anterior de la valorización, el SCRT de mes de la valorización y del mes siguiente.
- El primer pago será efectuado a la presentación y conformidad del Informe técnico de revisión del expediente técnico, el Informe Mensual N° 01 y el Plan de Trabajo por parte del Supervisor, como también la presentación del comprobante de pago.
- Respecto del pago del último mes a valorizar por el sistema por tarifas (Supervisión y Recepción de obra), esta se encuentra sujeto a la presentación del Informe Final posterior a la Recepción la Obra.

b) Sistema a Suma alzada, Liquidación de Contrato de Obra:

- Recibida la liquidación del contratista, la Entidad dentro de un plazo de 5 días lo remitirá a la supervisión a fin de que emita opinión y conformidad, presentándose dos casos:
 - De emitir opinión favorable y dar conformidad a la documentación sustentatoria, deberá adjuntar sus propios cálculos detallados.
 - De encontrar observaciones, elaborará y presentará a la Entidad, otra liquidación debidamente sustentada con la documentación y cálculos detallados.
- El plazo que tiene la supervisión es de sesenta (60) días calendarios, que se iniciará a los 30 días de haberse suscrito el acta de recepción de obra. Los primeros 30 días corresponden para elaboración de sus cálculos para verificación de la liquidación de obra y los otros 30 días para revisión de la liquidación de la obra presentada por el contratista.
- De culminarse la emergencia sanitaria y por ende ya no se requiera utilizar los costos contemplado en el presupuesto COVID, estos serán deducidos del presupuesto y/o no pagos en las valorizaciones correspondientes.

Luego de superado el Estado de Emergencia Nacional y el Estado de Emergencia Sanitaria por COVID-19, la documentación se debe presentar en Mesa de Partes del Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento sito en Av. República de Panamá N°3650 – Distrito San Isidro.

h.9 Resolución de Contraloría N° 072-2000-GG

Tanto al efectuar las actividades de Supervisión de Obras, EL CONSULTOR deberá cumplir con las Normas de Control Interno para el área de Obras Públicas en todos sus ítems (del 600-01 al 600-17).

h.10 Conformidad de los informes

El seguimiento, control, coordinación y conformidad de los Informes estará a cargo de la Unidad de Obras del Programa Agua Segura para Lima y Callao (PASLC).

En concordancia a lo establecido en el Art. 168 del RLCE, respecto a la conformidad de informes o productos, se requiere del informe del funcionario responsable del área usuaria y se emite en un plazo máximo de quince (15) días. De existir observaciones, la Entidad debe comunicar al supervisor, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de cinco (05) días ni mayor de quince (15) días, dependiendo de la complejidad. Si pese al plazo otorgado el consultor no cumpliera a cabalidad con la subsanación, la Entidad puede otorgar al supervisor periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar lo observado. La Entidad tiene hasta un plazo máximo de quince (15) días para que se pronuncie sobre el levantamiento de observaciones.

h.11 Notificación por medios electrónicos

En caso sea necesario notificar algún acto técnico - administrativo por correo electrónico, se usará una Carta y/o Cédula de Notificación que se muestra en el Anexo N° 3. No es necesario acuse de recibido.

h.12 Responsabilidad (vicios ocultos)

El plazo de responsabilidad del Contratista será de siete (07) años después de la conformidad de obra otorgada por la Entidad.

h.13 Anexos:

✓ ANEXO 1: DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS DEL PROYECTO

SISTEMA DE AGUA POTABLE

Comprende la ejecución de las obras que están resumidas en los siguientes ítems los cuales. Asimismo, las interferencias con otros servicios como, electricidad, gas y telefonía deberán ser coordinadas con las empresas de servicios y/o entidades públicas a su cargo antes de iniciar las obras.

i. Estación Booster CR-98 (Mejoramiento)

Consiste en la construcción de una nueva caseta de bombeo contigua a la existente, adecuación de la caseta existente con trabajos de demolición de paredes internas y de albañilería para sala de tableros eléctricos, guardianía, caseta de grupo electrógeno y servicio higiénico. Se considera un nuevo equipamiento hidráulico y electromecánico.

Se ha definido que la estación comprenderá (03) electrobombas cada una con $Q= 26.24$ l/seg y HDT de 133.61 m y con un régimen de dos operativos y uno de reserva.

ii. Reservoirio apoyado RAP-01 de 1200m3.

La construcción del RAP-01 será en el área que actualmente ocupa el RE-01 de 550m3, para lo cual se tendrá que demoler este último.

El reservoirio apoyado proyectado será de concreto armado de 1200m3 de capacidad, sección circular de 12.00m de diámetro y tirante de agua de 10.65m.

Tendrá una caseta contigua al reservoirio de 02 pisos. En el primer piso se alojará las instalaciones hidráulicas que abastecerán por gravedad. El segundo nivel alojará las instalaciones hidráulicas y electrobombas de velocidad variable y presión constante que

abastecerá a los lotes que no pueden ser atendidos por gravedad y que se encuentran en el Sector 21 y algunos lotes en el Sector 16 y 20.

iii. Línea de impulsión.

Esta línea proyectada tiene una longitud total de 848.56 m de DN250mm en hierro fundido dúctil acerrojada interiormente en clase C40 y C50. Esta línea inicia en la estación Booster CR-98 cruza la Av. Floral, continua por la calle Los Laureles, pasaje s/n, pasa por la escalera peatonal del parque sector 18, carretera y finalmente por el pasaje 63A hasta llegar al reservorio proyectado RAP-01.

iv. Línea de aducción

Siendo que el sistema de distribución tiene tres zonas de presión abastecidos por gravedad es que se ha mejorado con la implementación con cámaras de válvulas (CV1, CV2, CV3 y CV4) y el mejoramiento de líneas de aducción de tal manera que el agua llegue en forma simultánea e independiente a las zonas de presión.

Línea de aducción

Suministro de tubería de hierro dúctil c/junta standar C40 DN 100 mm incl. anillo + 1% desperdicios	m	18.58
Suministro de tubería de hierro dúctil c/junta standar C40 DN 150 mm incl. anillo + 1% desperdicios	m	93.84
Suministro de tubería de hierro dúctil c/junta standar C40 DN 200 mm incl. anillo + 1% desperdicios	m	47.39
Suministro de tubería de hierro dúctil c/junta standar C40 DN 250 mm incl. anillo + 1% desperdicios	m	38.87
Suministro de tubería de hierro dúctil c/junta standar C40 DN 300 mm incl. anillo + 1% desperdicios	m	4.41

v. Redes secundarias de agua potable

Contempla el mejoramiento y nuevas (proyectadas) de redes secundarias en ciertos sectores urbanos del Cerro El Pino, no en su totalidad. Se utilizará el método convencional, consistente en la demolición del pavimento, excavación de zanja sobre el trazo de la red existente, eliminación de tuberías deterioradas y material excedente, instalación de nueva tubería, accesorios de hierro dúctil, rellenado de zanja, reposición de pavimento y reposición de veredas.

Las tuberías por instalarse serán de polietileno PE-100 color azul según la especificación técnica de Sedapal CTPS-RE-001.

Así mismo, se considera la demolición de la CRP-1 y construir una nueva con todo su equipamiento hidráulico. En el caso de las CRP2, CRP3 y CRP4, se les realizará trabajos de mejoramiento en su ventilación y nuevo equipamiento hidráulico.

vi. Conexiones domiciliarias de agua potable

De acuerdo con los trabajos de campo se ha determinado rehabilitar 1247 (tipo I) y 280 conexiones a mejorar (tipo II).

Las conexiones se han clasificado de acuerdo a las actividades a realizar:

- Conexiones domiciliarias tipo 1 (rehabilitar)
En las conexiones domiciliarias existentes solo se cambiarán, las baterías, accesorios, marco y tapa, losa de cemento y colocación de micromedidor.
- Conexiones domiciliarias tipo 2 (mejorar)

Las conexiones domiciliarias existentes cercanas a los tramos de tubería que se van a mejorar y renovar se les considera todo nuevo incluyendo el suministro y colocación del micromedidor.

SISTEMA DE ALCANTARILLADO

4.2.1 Colector El Pino

Este colector proyectado se ha conceptualizado para recibir las aguas de limpia y de rebose del reservorio proyectado RAP-01 de 1200m³. Siendo que el subsuelo es mayoritariamente rocoso, se trabajará mediante el método convencional, que consistiría en la demolición de pavimento, excavación de zanja, eliminación de tubería deteriorada y material excedente, instalación de nueva tubería, rellenado de zanja y reposición de pavimento.

El trazo de este colector será sobre los ejes de buzones existentes. Para lo cual se tendrán que demoler los buzones y retirar las tuberías existentes encontradas.

El inicio será en el buzón BP-04 (frente al RE-01 a demoler) del pasaje 63A continua por la carretera de acceso principal, pasa por el frente del CE N°501, baja por la escalera del parque del sector 18, continua por el pasaje S/N (escaleras), calle Los Laureles, avenida Floral hasta la intersección con la avenida México y descargando al buzón del colector de la avenida México de DN350mm.

El diámetro será de DN315mm en material de PVC con unión flexible y una longitud de 716.45m.

4.2.2 Redes secundarias de alcantarillado a renovar

Debido a la implementación de nuevas cámaras de retención de sólidos y/o su mejoramiento, y siendo que las redes de alcantarillado son de concreto simple normalizado (CSN), se fijan metas de redes de alcantarillado. Siendo que el subsuelo es mayoritariamente rocoso, se trabajará mediante el método convencional, que consistirá en la demolición de pavimento, excavación de zanja, eliminación de tubería deteriorada y material excedente, instalación de nueva tubería, rellenado de zanja y reposición de pavimento.

Metrado de tuberías para desagüe

Suministro Tubería de PVC -U UF NTP ISO 4435 SN2 DN 200 mm incl. anillo + 2% desperdicios	m	299.48
---	---	--------

4.2.3 Cámaras de retención de sólidos

De los trabajos de campo se identificó a las cámaras de retención de sólidos (CRS) que se presenta en plano D-OS-01 y suman 10 unidades.

La CRS es un buzón de alcantarillado

En los tramos donde se insertará un buzón de retención, se ha visto por conveniente cambiar las tuberías de CSN aguas arriba y aguas abajo y también las conexiones domiciliarias de desagües que se vean afectadas en aquellos tramos.

Metrado de Cámaras de retención de sólidos

CAMARA RECOLECCION DE SOLIDOS (C.R.S.)		
1.76-2.00	Und.	02
2.01-2.50	Und.	07
2.51-3.00	Und.	01

4.2.4 Cambio de marco y tapas de buzones.

De los trabajos de campo se identificó cambiar 139 tapas y marcos de buzones que se encuentran deteriorados. Estas serán de acuerdo con las especificaciones técnicas de Sedapal. En plano D-OS-03 se presenta la ubicación de las tapas a cambiar.

4.2.5 Conexiones domiciliarias de alcantarillado a rehabilitar

La construcción del Colector El Pino, repercute en las conexiones domiciliarias existentes de alcantarillado por lo cual es necesario la reposición de estas. Así mismo, la construcción de cámaras de retención de sólidos hace que se tengan que cambiar los tramos de tuberías aguas arriba y aguas abajo y, en consecuencia, las conexiones afectadas.

Utilizando el método convencional, consistente en la demolición del pavimento, excavación de zanja perpendicular al trazo de la red instalada, eliminación de las tuberías deterioradas y material excedente, instalación de la nueva tubería y accesorios, rellenado de zanja y reposición de pavimento, reposición de veredas y bermas, también se incluye una nueva caja de registro.

La reposición de conexiones domiciliarias de alcantarillado será con tubería de PVC SN-2, DN 160 mm.

Cuadro Nº 4.2.5-1 Conexiones domiciliarias a reponer

DESCRIPCION	CANT.
CONEXIONES DOMICILIARIAS DN160 mm	110 UND.

4.2.6 Muros de contención

El requerimiento de los términos de referencia es la construcción de 05 muros de contención. En la actualidad la Municipalidad Metropolitana de Lima a través de Emape está ejecutando muros de contención en el Cerro El Pino. De estos, 03 muros son coincidentes con el estudio definitivo y expediente técnico actualizado. Entonces de manera de evitar duplicidad de metas, se contempla considerar a nivel de presupuestos 02 muros (MC-2 y MC-3), pero, a nivel de planos se diseñarán los 05 en cumplimiento contractual.

✓ ANEXO 2: INFORME DE DIAGNÓSTICO Y VIGENCIA DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

EL CONSULTOR presentará el informe debidamente foliado y anillado, en 01 original y 01 copia, visadas y firmadas en todas sus hojas, conteniendo la siguiente información:

1. RESUMEN EJECUTIVO

- 1.1 Antecedentes
- 1.2 Objeto
- 1.3 Metodología de Trabajo
- 1.4 Documentos Revisados
- 1.5 Personal participante en la elaboración del presente informe
- 1.6 Ficha informativa del proyecto, conteniendo los siguientes datos: Contrato de obra, Contratista, nombre de la obra, ubicación, supervisor externo, Consultor que elaboró el proyecto, modalidad del contrato, monto del adelanto, plazo de ejecución, cartas fianzas (vigencia), y otros que estime pertinente.

2. TRABAJOS DE CAMPO

- 2.1 Compatibilizar los trabajos a ejecutarse con los terrenos.
- 2.2 Canteras de agregados: localización, proveedor.
- 2.3 Fuente: a fin de confirmar el caudal de diseño.
- 2.4 Botaderos, indicar sus ubicaciones.

3. REVISIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

- 3.1 **Disponibilidad del terreno.** - verificando que no exista problemas de propiedad con terceros y no atente con el patrimonio de la nación.
- 3.2 **Inspección de campo.** - Determinar la compatibilidad de las partidas y los metrados considerados en el contrato.
- 3.3 **Estudios.** - Revisión de los estudios completos como: geotecnia y mecánica de suelos, topográfico, calidad de aguas residuales, hidrogeológico, de vulnerabilidad y estudio de impacto ambiental.
- 3.4 **Planos.** - Revisar y verificar si son compatibles con la topografía del terreno donde se desarrolla la obra y entre ellas.
- 3.5 **Especificaciones Técnicas.** - Verificar método de construcción, calidad de materiales, método de medición, además si corresponden a las partidas que conforman el presupuesto y no exista variación de diseño o disminución de calidad.
- 3.6 **Compatibilización entre planos, especificaciones técnicas y presupuesto.** – verificar si los trabajos considerados en dichos documentos concuerdan entre sí.
- 3.7 **Metrados.** - Verificar si concuerdan con los del expediente técnico, presentando para tal efecto un inventario de las obras a realizar, asimismo revisar las planillas de metrados detalladas.
- 3.8 **Análisis de precios unitarios.** - Revisar si son concordantes con las especificaciones técnicas.
- 3.9 **Presupuesto.** - Revisar incluido con los sub presupuestos.
- 3.10 **Informes de los especialistas.** - De la revisión efectuada al Expediente Técnico, planos, terreno y diseños.
- 3.11 **Fórmula Polinómica.** - Revisar y verificar si cumple con los requisitos del D.S. No. 011-79-VC: número de monomios, coeficientes de incidencia, sumatoria de los coeficientes de incidencias.
- 3.12 **Vigencia del expediente técnico.**
- 3.13 **Revisión de planes de trabajo del Contratista, cronogramas, utilización de adelantos.**
- 3.14 **Revisión de la Oferta Técnica y Económica del Contratista (a.5).**
- 3.15 **Conclusiones y Recomendaciones.**
- 3.16 **Anexos:** Acta de entrega de terreno, plano clave, apertura del cuaderno de obra y panel fotográfico.

4. REVISIÓN DE LOS DOCUMENTOS PRESENTADOS POR EL CONTRATISTA PARA LA FIRMA DE CONTRATO DE OBRA.

4.1 Pronunciamiento sobre dicho documento

El presente informe será presentado dentro de los veinte (20) días calendarios siguientes del inicio del servicio.

Por cada día de atraso en la presentación del presente informe, se le aplicará al Supervisor lo establecido en el ítem N° 10 del Cuadro de "Otras Penalidades" de los Términos de Referencia.

De comprobarse que el contenido de la información no se ajusta a la verdad o contenga información falsa que conlleve a daño y perjuicio a la Entidad, esta será causal de resolución de contrato.

✓ **ANEXO 3: FICHA TÉCNICA INFORMATIVA**

NOTIFICACIÓN POR CORREO ELECTRÓNICO

CEDULA N°
FECHA
DESTINATARIO (En caso de Consorcio indicar denominación de este y nombre de los que integran)
DIRECCIÓN ELECTRÓNICA DEL DESTINATARIO (Según contrato o documento comunicando cambio)
DIRECCIÓN FÍSICA DEL DESTINATARIO (Según contrato o documento comunicando cambio)
DOCUMENTO NOTIFICADO
CONTENIDO (Indicar los documentos que se adjuntan a la Cédula de Notificación)
ASUNTO / SUMILLA (Indicación del asunto y breve reseña del contenido)
VENCIMIENTO (Señalar la fecha máxima que tiene la Entidad para notificar pronunciamiento)

La impresión del correo electrónico "enviado - recibido", acreditan la oportunidad de la efectiva transmisión de esta Cédula de Notificación para todos los efectos legales y contractuales. La notificación de la decisión administrativa en el domicilio fiscal no es obligatoria; sin embargo, de producirse, no invalidará la notificación efectuada con anticipación y por los medios indicados, computándose los plazos a partir de la primera de las Notificaciones efectuadas, sea bajo cualquier modalidad.

FICHA TÉCNICA INFORMATIVA SEMANAL

OBRA :

Avance semanal actual (1*)

:

(1 - 07)

(8 - 14)

Avance aproximado para la siguiente quincena:

--

Estado actual de Consultas

:

Absueltas

--

TERMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento del Sistema de Agua Potable en el A.H. Cerro El Pino, Distrito de La Victoria"

Pendientes (*)

Proyección de Adicionales de Obra para el mes siguiente :
No

Si, ¿Por qué?, ¿Dónde?, monto aprox. (*)

Proyección de mayores metrados para el mes siguiente :
No

Si, ¿Por qué?, ¿Dónde?, monto aprox. (*)

Frente de trabajos:

Relación de personal del Contratista:

Operario:

Oficial:

Peón:

Accidentes :

Video (Por frente de trabajo) :

Comentarios y/o observaciones y/o recomendaciones:

(*)

Jefe de Supervisión

Especialista en Programación,
Valorizaciones y
Liquidaciones

(1*): Adjuntar sustento de valorización semanal en Excel, que se remitirá al correo electrónico que comunicará la Entidad.

✓ **ANEXO N° 04 - TÉRMINO DE REFERENCIA: SUPERVISIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE INTERVENCIÓN SOCIAL EN LA EJECUCIÓN DE OBRA**

CONTENIDO

1. Objetivo
2. Duración de la Supervisión
3. Alcances de las funciones de la Supervisión
4. Implementación
5. Presentación de informes de Supervisión
6. Valorizaciones mensuales
7. Recursos Humanos
8. Recursos administrativos

SUPERVISIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE INTERVENCIÓN SOCIAL EN LA EJECUCIÓN DE OBRAS

1. OBJETIVO

El objetivo del presente Término de Referencia es establecer las actividades de Supervisión del componente de Intervención Social a cargo de la Consultoría de Obra para la Supervisión de las Obras del Proyecto: MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE EN EL A.H. CERRO EL PINO, DISTRITO DE LA VICTORIA

Las actividades de la supervisión son las siguientes:

- Supervisar que EL CONTRATISTA cumpla con planificar e implementar las actividades establecidas en el Término de referencia contractuales y anexos.
- Supervisar que EL CONTRATISTA cumpla con implementar el Equipo de Intervención Social con los profesionales y especialistas requeridos en el presente Término de Referencia.
- Coordinar con EL CONTRATISTA, actividades orientadas al cumplimiento de los objetivos de la obra.
- Evaluar, dar conformidad y vigilar que se cumpla con la programación de actividades establecidas en el cronograma general de actividades, valorizado y plan operativo general del Equipo de Intervención Social de EL CONTRATISTA, debiendo verificar que estos deben tener concordancia con el Cronograma General de Ejecución de Obras.
- Vigilar y evaluar que en caso de incumplimiento de los compromisos contractuales se apliquen las sanciones y penalidades correspondientes de acuerdo a lo establecido en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.
- Supervisa en campo el desarrollo de las actividades de EL CONTRATISTA.

2. DURACIÓN DE LA SUPERVISIÓN

El plazo para la ejecución de los servicios de EL CONSULTOR de la Supervisión Social que comprende los servicios de ejecución de supervisión de actividades de Intervención Social de EL CONTRATISTA, en obras generales, secundarias, conexiones domiciliarias, contingencias, incidencias, verificación del cumplimiento de las normas de seguridad e higiene (en lo que respecta a protección de la población) en zonas de ejecución de las obras y resolución de incidencias de obra será de 300 días naturales.

3. ALCANCES DE LAS FUNCIONES DE LA SUPERVISIÓN

El cumplimiento de los servicios de EL CONSULTOR de la Supervisión de Intervención Social se efectuará teniendo en cuenta los siguientes criterios: documentación

TERMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento del Sistema de Agua Potable en el A.H. Cerro El Pino, Distrito de La Victoria"

- Evaluar y remitir a la Entidad para su aprobación, la propuesta de profesionales formulada por EL CONTRATISTA, la misma que debe cumplir con el perfil establecido en los Términos de referencia.
- Analizar, evaluar, formular observaciones y dar su conformidad al Plan de Trabajo de Intervención Social, Cronograma General de Actividades, Cronograma Valorizado, Matriz de Intervención Social y Plan Operativo General propuestos por EL CONTRATISTA, verificando que la propuesta para el desarrollo de las actividades de carácter técnico-social deben interactuar y concordar con el Cronograma de ejecución de las obras.
- EL CONSULTOR de Supervisión Social efectúa una continua vigilancia en el área de influencia del proyecto, de los grupos de interés de las habilitaciones y de sus poblaciones para evaluar la receptividad, conformidad, calidad y cantidad de las acciones de intervención social que realiza El Contratista.
- EL CONSULTOR de Supervisión Social efectúa un continuo seguimiento de las actividades, de las metas, de la programación, del presupuesto, del personal, de los recursos, de los tiempos y calidad de las actividades establecidas en las herramientas de programación y control de las actividades y tareas consignadas en los Términos de referencia de EL CONTRATISTA.
- EL CONSULTOR de Supervisión Social mantendrá permanente coordinación con el equipo de Intervención Social de EL CONTRATISTA, participando en las reuniones de planificación, evaluación, ejecución de actividades de campo, desempeño de los profesionales y otras que estime conveniente para el cumplimiento de los objetivos de la obra.
- EL CONSULTOR de Supervisión Social verificará que EL CONTRATISTA realice las coordinaciones con organizaciones vecinales e instituciones públicas y privadas relacionadas con la ejecución de las obras y funcionamiento de los servicios.
- Asesorará y orientará al Equipo de Intervención social en todo lo relacionado al cumplimiento de los objetivos de la obra.

EL CONSULTOR de Supervisión Social, realizará las siguientes funciones:

- Evaluará, dará la conformidad y remitirá a la Entidad para su aprobación, la relación y currículum, archivo fotográfico digitalizado de los recursos humanos que integrarán el Equipo de Intervención Social propuestos por EL CONTRATISTA, que deberán cumplir con las especificaciones establecidas en los Términos de Referencia.
- Elaborar y ejecutar el Plan de trabajo de Seguimiento y Supervisión de la Intervención Social, (debiendo concordar éste con el Plan de Trabajo de Intervención Social y de obras del Contratista) que será aprobado por la Entidad.
- Vigilar, verificar e informar sobre las actividades y metas de intervención social que realice la Empresa Contratista considerando criterios de cantidad, calidad, plazo, procedimiento, metodología, recursos, programación y resultados.
- Cumplir y dar cuenta del uso de los instrumentos y/o herramientas remitidas en los Términos de referencia según las actividades ejecutadas.
- Monitorear, supervisar y dar conformidad a las actividades de Intervención Social, las funciones del personal, la programación, el plan de intervención, las guías metodológicas y los procedimientos que implementa la Empresa Contratista, debiendo remitirlas a la Entidad para su aprobación.
- Analizar, evaluar, dar conformidad y remitir a la Entidad los documentos de programación del Cronograma General de Actividades, Cronograma Valorizado, Diagnóstico de Línea de Base, Plan Operativo General, Plan de Contingencias, capacitaciones, informes y medios de verificación que presente la Empresa Contratista.
- Informar a la Entidad sobre el desempeño de la Empresa Contratista en el cumplimiento de las estrategias, metodologías, enfoques, metas y acciones de intervención social.
- Velar que las actividades, medios y material de difusión, de comunicación y educación concuerden con los contenidos temáticos, formatos y protocolos establecidos en el Manual de Identidad Visual Corporativa.
- Velar por que EL CONTRATISTA cumpla con ejecutar el Plan de Contingencias en Obras Generales, secundarias, conexiones domiciliarias, instalación de medidores e incidencias que se puedan presentar.
- Analizar y evaluar la receptividad, conformidad, calidad y cantidad de las acciones de intervención social que reciben los beneficiarios; así como de sus percepciones de los servicios de promoción,

capacitación y organización que realiza la Empresa Contratista; informando a la Entidad.

- Da conformidad, supervisa y monitorea la implementación del Plan de Contingencias en Obras Generales y Secundarias en cada una de las Etapas del proceso de Intervención social; para su cumplimiento, deberá ejercer una constante coordinación con el componente de ingeniería, con los dirigentes y principales líderes de las habilitaciones beneficiarias de las zonas de influencia, entre otros; que permitan identificar, prever y resolver los conflictos que podrían afectar el buen desarrollo de las obras. (Las actividades deben contar con la aprobación de la Entidad).
- Evaluar, dar conformidad y/o observar los informes mensuales de cumplimiento de actividades de Intervención Social, valorizaciones para su pago correspondiente, debiendo coincidir con el Cronograma General de Actividades, Cronograma General Valorizado, Plan Operativo General, Diagrama Gantt. EL CONSULTOR de Supervisión Social remitirá a la Entidad la conformidad y el informe correspondiente.
- Atender y plantear alternativas de solución a demandas y/o reclamos de pobladores que EL CONTRATISTA en su momento no ha podido resolver.

Asimismo, EL CONSULTOR durante la ejecución de los servicios, tendrá en cuenta:

- La interacción entre el componente de ingeniería y el componente social, en una programación donde se interrelaciona ambos componentes, cada uno con sus competencias, funciones y metas.
- Las estrategias y metodologías constituyen un proceso de actividades y resultados continuos, siempre orientados a mejorar las condiciones de participación de la población, a facilitar la ejecución de las obras y lograr el funcionamiento eficiente de los servicios (sostenibilidad). Las estrategias y metodologías son objetos de seguimiento y supervisión permanente.
- Evaluar y dar conformidad a que los planes (de intervención social, de contingencias y de capacitación) sean adecuados al ámbito y al contexto socio – organizativo del proyecto y de los grupos de interés.
- Auspiciar comportamientos proactivos que fortalezcan y mejoren la calidad en los procesos de intervención social.

EL CONSULTOR de Supervisión Social durante la planificación, organización e implementación de sus funciones tendrá en cuenta las mismas etapas del proceso de intervención social que para la ejecución de las obras que realiza la Empresa Contratista, poniendo énfasis en sus funciones de seguimiento y supervisión durante las actividades a realizar.

EL CONSULTOR de supervisión tomará en cuenta el cronograma de actividades (EL CONTRATISTA) para la ejecución de la obra, el cual servirá para verificar la programación de las actividades de intervención social.

La Supervisión del desarrollo de las etapas será secuencial sin ser limitativas; las propuestas de mejora y/o adecuación a la realidad concreta que presente la EL CONSULTOR de Supervisión y EL CONTRATISTA serán consultadas con el responsable de la Intervención Social de la Entidad y podrán aplicarse previa coordinación y aprobación.

4. IMPLEMENTACIÓN

4.1. ACTIVIDADES DE LA CONSULTORIA DE SUPERVISIÓN DE INTERVENCIÓN SOCIAL

EI CONSULTOR de la Supervisión Social, interviene en:	Equipo Intervención Social Contratista de obra	Resultado Esperado
La evaluación del personal del equipo social de la empresa Contratista, revisa su experiencia (CV) y emite opinión	Equipo de intervención social participa en los talleres de inducción que brinda la Entidad y es evaluado por la supervisión	Equipo social de la Contratista recibe la conformidad de la supervisión.

TERMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento del Sistema de Agua Potable en el A.H. Cerro El Pino, Distrito de La Victoria"

Analizar, evaluar y supervisar que se elaboren todos los instrumentos señalados en los Término de referencia: el Plan de Trabajo de intervención del Componente Técnico-Social, Cronograma General de Actividades, Matriz de Intervención Social, Cronograma Valorizado, Plan de Contingencia, Plan de Comunicaciones.	En cumplimiento a lo indicado en los Término de Referencia, elabora el Plan de Trabajo de Intervención del Componente Técnico-Social, Cronograma General de Actividades, Valorización, Matriz de intervención Social, Plan de Contingencia, Plan de Comunicaciones.	Reportes, informes y conformidad de la Supervisión del Plan de Trabajo, Matriz de Intervención Social, Cronograma Valorizado, Plan de Contingencia, Plan de Comunicaciones con la conformidad para la aprobación de la Entidad.
Supervisa la presentación del equipo interdisciplinario de intervención del componente técnico social a los dirigentes y/o líderes representativos de la población beneficiaria.	Equipo de intervención social realiza la presentación a los dirigentes y/o líderes representativos de la población beneficiaria.	Informe sobre la actividad de presentación del equipo de técnico social de intervención social de la empresa Contratista a los dirigentes y/o líderes representativos de la población beneficiaria, conocen y reconocen a los equipos de intervención técnico-social.
Monitorea y supervisa que se actualicen la información de cada una de las habilitaciones.	Equipo de intervención social actualiza la información de las habilitaciones beneficiarias (Directorio de Juntas Directivas, Resoluciones de Reconocimiento e informe de visita de campo)	Elaboración de informe de la Supervisión sobre evaluación y la conformidad a la actividad. El informe deberá evaluar la convocatoria y análisis de los actores sociales (dirigentes) con quienes se coordinará las actividades de obra en representación de la población.
Supervisa el desarrollo del registro fotográfico y audiovisual de la zona de ejecución.	Registro fotográfico y audiovisual de la zona de intervención (en cada habilitación "obra"-línea de base de entrada)	Informe sobre la actividad de Registro fotográfico y audiovisual por habilitación.
Evalúa el cumplimiento de las actividades programadas en el Cronograma General de Actividades.	Reportes semanales e informes mensuales.	Da conformidad al Plan de Comunicaciones.
Supervisa que el Plan de Comunicaciones sea elaborado e implementado de acuerdo con los escenarios identificados.	Elabora un Plan de Comunicaciones.	Da la conformidad al Plan de Comunicaciones.
Realiza el seguimiento y control de la actualización del padrón de beneficiarios.	Revisión y actualización del Padrón de beneficiarios en físico y en digital.	El Padrón de beneficiarios actualizado obtiene conformidad
Reuniones y coordinaciones diversas con el equipo de Intervención Social de la Empresa Contratista.	Promueve, organiza, participa en coordinaciones, reuniones, asamblea informativa, elabora reportes, informes, suscribe los medios de verificación y los presenta a la Supervisión.	Los medios de verificación de las actividades: Guía metodológica, reporte de asistencia, informe de los eventos y otros documentos con conformidad.
Realiza el seguimiento y control de los mecanismos de atención de quejas, incidencias y sugerencia durante toda la obra.	Establece y difunde el mecanismo de atención de quejas, incidencias y sugerencias a ser aplicado durante la obra.	Manual de tención de quejas, incidencias y sugerencias.

TERMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento del Sistema de Agua Potable en el A.H. Cerro El Pino, Distrito de La Victoria"

Supervisa que se ejecute el acompañamiento social durante todo el proceso de obra.	Hace acompañamiento social durante todo el proceso de la obra	Informe semanal de las actividades de acompañamiento de obra. - Actas de seguimiento de acondicionamiento de campo. - Informes en el cual se detallan incidencias. - Registro de incidencia. - Informe de resolución de incidencias.
Supervisa la ejecución de las reuniones informativas: con Juntas Directivas, actores clave para informar sobre los trabajos a desarrollarse en las habilitaciones (Obras Generales, Redes Secundarias) y el rol de la población en la ejecución del proyecto.	Ejecuta reuniones informativas: con Juntas Directivas, actores clave para informar sobre los trabajos a desarrollarse en las habilitaciones (Obras Generales, Redes Secundarias) y el rol de la población en la ejecución del proyecto.	Conformidad de la actividad, como resultado los dirigentes y líderes de opinión deben estar informados sobre el proyecto y el sistema a ejecutarse.
Acompaña a las reuniones de coordinación con el área técnica (Contratista): Entrega de cronograma de ejecución de obras y establecimiento de compromisos	Coordina con el área técnica (Contratista): Entrega de cronograma de ejecución de obras y establecimiento de compromisos	Acta de coordinación entre la parte técnica y social de El Contratista.
Verifica que se mantenga constante vigilancia de la aplicación del Plan de Contingencias en cada una de las etapas de la intervención social tanto en obras generales como secundarias.	Elabora y/o actualiza e implementa el Plan de Contingencias de obras generales y secundarias en cada una de las etapas de intervención social.	Plan de Contingencias de obras generales y secundarias aprobado e incluido en cada una de las etapas de intervención social.
Supervisa, hace seguimiento y evalúa los instrumentos empleados por El CONTRATISTA para el cumplimiento de los objetivos de la Promoción y verificación de instalaciones sanitarias al interior de las viviendas.	Promociona, organiza y dirige la instalación de módulos sanitarios el interior de las viviendas, como acciones mínimas debe implementar: - La aplicación de la ficha de instalaciones sanitarias (Anexo 11), y b) El asesoramiento y verificación para la construcción, instalación y monitoreo de las instalaciones sanitarias interiores, con la aplicación de cartilla de evaluación de instalaciones sanitarias.	Medios de verificación de las actividades, informe con avance de % de módulos sanitarios instalados.
Supervisar el desarrollo, la dinámica y asistencia de la población al taller de Capacitación sobre "Conexiones domiciliarias e instalaciones sanitarias módulos ahorradores e importancia del buen funcionamiento de las conexiones intradomiciliarias.	Promueve, organiza y ejecuta el taller de capacitación sobre: Conexiones domiciliarias e instalaciones sanitarias módulos ahorradores e importancia del buen funcionamiento de las conexiones intradomiciliarias.	Medios de verificación de las actividades: Guía metodológica, reportes, informes de eventos y otros documentos con conformidad.

TERMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento del Sistema de Agua Potable en el A.H. Cerro El Pino, Distrito de La Victoria"

Supervisa la planificación, organización, difusión y ejecución de las campañas de firma del contrato y compromiso de prestación de suministro domiciliario de agua potable y alcantarillado sanitario.	Planifica, organiza, difunde y ejecuta la campaña de firma del contrato y compromiso de prestación de suministro domiciliario de agua potable y alcantarillado sanitario y el compromiso de ejecución de obra, conexiones domiciliarias, reconocimiento de deuda y facilidades de pago.	Los titulares de lotes debidamente informados formalizan la compra de la conexión domiciliaria de agua potable y alcantarillado sanitario (con la firma y recepción del contrato) mediante la suscripción del Contrato de Prestación de suministro domiciliario de agua potable y alcantarillado sanitario y el compromiso de ejecución de obra, conexiones domiciliarias, reconocimiento de deuda y facilidades de pago. La supervisión formula observaciones (si las hubiera), las levanta y se da conformidad a la actividad. Remite informe con padrón a PASLC-MVCS
Supervisa el desarrollo, la dinámica y asistencia de la población en la captación dirigido a las juntas directivas, líderes y/o actores claves y población del taller: Uso eficiente y racional del agua, cuidado del medio ambiente y sellado de silos.	Promueve, organiza, ejecuta y taller: Uso eficiente y racional del agua, cuidado del medio ambiente.	Medios de verificación de las actividades: guía metodológica, reportes, informes de los eventos y otros documentos con conformidad.
Supervisa el desarrollo, la dinámica y asistencia de la población en la capacitación dirigida a los titulares y/o poseedores de lote con el taller de: "Micro medición, tarifas" y "facturación basada en diferencia de lectura"	Promueve, organiza, ejecuta el taller a los titulares y/o poseedores de lote con el taller de: "Micro medición, tarifas" y "facturación basada en diferencia de lectura"	Medios de verificación de las actividades: guía metodológica, reportes, informes de los eventos y otros documentos con conformidad.
Supervisa que se ejecute el acompañamiento social a la instalación de medidores en cada uno de los lotes que cuentan con contrato.	Hace acompañamiento social de la instalación de medidores en cada uno de los lotes que firmaron con contrato, verificando entrega del acta e instalación.	Con la conformidad de la supervisión al 100% se remite a la Entidad la relación con los números de medidores instalados, fecha de instalación, lectura inicial y plano digital.
Verifica que en cada habilitación no existan problemas, desmonte y reclamos de la población para la firma de actas de conformidad de obra.	Se encarga de coordinar con Obras y los representantes de las habilitaciones, la suscripción de las actas de conformidad de limpieza de desmonte y reposición de escaleras, veredas y pistas intervenidas por la obra por cada habilitación una vez que estas han concluido.	Informe detallado de la realización y conformidad de la realización de las Actas de conformidad de limpieza de desmonte y reposición de escaleras, veredas y pistas intervenidas por la obra por cada habilitación (verificar el cumplimiento en la reposición de pistas, veredas y/o infraestructura que ha sido afectada por la obra).

TERMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento del Sistema de Agua Potable en el A.H. Cerro El Pino, Distrito de La Victoria"

Supervisa el cumplimiento de la reposición de pistas, veredas y/o infraestructura que ha sido afectada por la obra (Actas de conformidad de obra por cada habilitación previa verificación en campo).	Seguimiento del cumplimiento de reposición de pistas, veredas y/o infraestructura que ha sido afectada por la obra (Actas de conformidad de obra por cada habilitación previa verificación en campo).	Conformidad de medios de verificación de las actividades a realizar.
Supervisa el cumplimiento a la verificación por muestreo de lotes con conexiones domiciliarias de agua y alcantarillado con contrato de prestación de servicios y compromisos de ejecución de obra, con medidor.	Verifica por muestreo de lotes con conexiones domiciliarias de agua y alcantarillado con contrato de prestación de servicios y compromisos de ejecución de obra, con medidor.	Conformidad al registro de la información y base de datos.
Supervisa la elaboración de la Base de Datos final de los nuevos clientes.	Elabora la Base de Datos final de los nuevos clientes.	Conformidad de medios de verificación de las actividades a realizar.
La supervisión en coordinación con la Entidad efectúa acciones con el equipo comercial y SEDAPAL para la remisión de la data y en físico de los contratos, compromisos y plano digital de las zonas intervenidas	Remite data, contratos y padrones, así como los planos de redes secundarias y conexiones domiciliarias en físico y digital de las zonas intervenidas a la supervisión para su conformidad.	Con la conformidad de la supervisión al 100% se remiten los contratos, compromisos y plano digital de la zona intervenida a la Entidad y al equipo comercial de SEDAPAL.
Supervisar que se implemente el plan de contingencias en las zonas que lo requieran.	Implementación de las actividades establecidas en el plan de contingencia y su cronograma de actividades.	Informe detallado
Revisa, evalúa y da la conformidad al informe de las encuestas de evaluación	Ejecuta la Encuesta de evaluación.	Informe de encuesta de evaluación obtiene conformidad.
Supervisa que el informe final contemple el cumplimiento de todas las actividades establecidas en los Término de referencia de intervención social.	Informe final.	Da conformidad al Informe final.

4.2 ENTREGABLES

El CONSULTOR de Supervisión Social empleará diversos formatos y paneles fotográficos de verificación, monitoreo, de registro y control del cumplimiento de las actividades y metas que acompañe a los informes mensuales del CONTRATISTA, estos constituyen los medios de verificación para la valorización de los avances correspondientes de las actividades ejecutadas, os mismos que serán entregados a la Entidad para su conformidad.

5. PRESENTACIÓN DE INFORMES

El CONSULTOR de Supervisión deberá presentar a la Entidad informes semanales, mensuales debidamente sustentados y cuando la Entidad lo requiera, como resultado de la prestación del servicio. En todos los casos se acompañan los anexos respectivos.

El CONSULTOR de supervisión tiene la función de revisar y dar conformidad a los informes de la Empresa Contratista, para ello debe efectuar reuniones previas de coordinación para conciliar reconocimiento de avances y conclusiones de los informes de la Empresa Contratista. Observarlos de ser el caso y comunicarles sobre las observaciones.

Los Informes semanales serán presentados todos los viernes del mes, con medios de verificación respectivos, deberán contener las programaciones de la semana siguiente presentados por la coordinación del EIS de Contratista, no se aceptará informes sin estas programaciones de todo el personal de EIS Contratista y también la programación del supervisor de intervención social. Además, se solicita la presentación por medio digital al correo electrónico del coordinador de intervención social de la Entidad.

TERMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento del Sistema de Agua Potable en el A.H. Cerro El Pino, Distrito de La Victoria"

Informes especiales, serán presentados, de acuerdo con alguna contingencia o caso especial acaecido en la ejecución de obra y que tenga una implicación de tipo social o a pedido de la Entidad de acuerdo con alguna necesidad de complementación de la información.

Los Informes del mes con los anexos correspondientes, se presentarán dentro de los cinco (05) primeros días calendario del mes siguiente de su ejecución y/o de acuerdo con el cronograma de presentación de informes de la parte técnica.

El Informe Final y anexos se presentarán al cumplir las actividades y alcanzar las metas y objetivos.

Los informes semanales y mensuales serán impresos en papel bond de 80 gr en tamaño A-4, con el tipo de letra Tahoma 10 puntos, deberán presentar los discos compactos (CD-R) conteniendo los archivos con la información incluida en ellos en versión PDF y editable. El software a ser utilizado por el supervisor deberá ser MS Office.

El Informe final con sus respectivos anexos, será presentado en 3 ejemplares (02 originales y 01 copia) anillados, impresos en papel bond de 80 gr, con el tipo de letra Tahoma de 10 puntos, debidamente sellados y firmados por el responsable, además deberán presentar los discos compactos (CD-R) conteniendo los archivos con la información incluida en ellos en versión PDF y editable.

Previo a la presentación de los informes de mes e informe final, se realizarán reuniones de coordinación con la Empresa Contratista y la Entidad para establecer el balance de lo actuado y el cumplimiento de las metas y realizar el seguimiento de la programación. La conformidad de los informes da lugar a continuar con la revisión del informe de valorización.

De presentarse casos donde se halle observaciones a los informes, la Contratista deberá realizar el levantamiento de las observaciones en el plazo máximo de 05 días naturales.

El plazo total del servicio de El CONSULTOR será de 300 días naturales, contados a partir del inicio del plazo contractual y hasta que concluya la Etapa de Recepción, para el componente de Intervención Social.

6. VALORIZACIONES

Las valorizaciones del CONTRATISTA serán mensuales. Se valorizarán las actividades realizadas en función del cumplimiento de las actividades programadas por El Contratista que se encuentran establecidas en su Plan de Trabajo, Cronograma general de Actividades, Cronograma Valorizado, Matriz de Intervención Social; estos deben concordar con el cronograma de Supervisión y Seguimiento y con el sustento de los medios de verificación que deben proporcionar resultados y objetivos cumplidos.

De no alcanzar las metas programadas, EL CONSULTOR de supervisión procederá a deducir las actividades observadas.

7. RECURSOS HUMANOS

El personal que participa en la prestación de los servicios de El CONSULTOR de supervisión del proyecto: MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE EN EL A.H. CERRO EL PINO, DISTRITO DE LA VICTORIA estará conformado por:

- PERSONAL PROFESIONAL (NO CLAVE)

01 coordinador General de Supervisión a Intervención Social
con las siguientes características:

TERMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento del Sistema de Agua Potable en el A.H. Cerro El Pino, Distrito de La Victoria"

PERSONAL PROFESIONAL (NO CLAVE)	ESPECIALIDAD	FUNCIÓN
01 coordinador General de Supervisión Social	<p>Profesional de las ciencias sociales: Licenciado en Sociología o Trabajo Social o Antropología o Licenciado en psicología, o Licenciado en Comunicación o Educador.</p> <p>Debe acreditar experiencia mínima de Treinta (30) meses como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Especialista o Coordinador en/de Supervisión Social o; - Coordinador Social de las actividades de Intervención Social o; - Especialista en Intervención Social y Educación Sanitaria o; - Supervisor o Coordinador del Equipo de Intervención Social o; - Sociólogo-Especialista en Promoción Social y Educación Sanitaria o; - Coordinador General de Intervención Social o; - Coordinador General de Supervisión Social - Especialista en Intervención Social o; - Coordinador General de la Supervisión Intervención Social o; - Coordinador de Supervisión Social o; - Coordinador del Equipo de Intervención Social o; - Coordinador Social de las actividades de Intervención Social o; - Sociólogo en la supervisión de las acciones de intervención social o; - Especialista o Supervisor social o; - Capacitador en Educación Sanitaria o; - Sociólogo-Especialista en Promoción social y Educación Sanitaria o; - Supervisor de Intervención Social o; - Coordinador General de Intervención Social o; - Sociólogo (en la supervisión de las acciones de intervención Social) o; - Sociólogo o; - Especialista Social o; - Coordinador Social o; - Supervisor Social. <p>Que se computa desde la colegiatura.</p>	<p>Supervisa, observa, da conformidad, a las actividades de intervención social ejecutadas por EL CONTRATISTA en la zona de intervención directa e influencia del proyecto.</p> <p>Proponer, organizar, desarrollar estrategias y actividades, de supervisión y seguimiento de las actividades de carácter técnico y social establecidas en los Término de referencia de intervención social de EL CONTRATISTA.</p> <p>Evalúa y da conformidad a los informes, propuestas y valorizaciones de EL CONTRATISTA. En coordinación con los Coordinadores de supervisión a intervención de cada frente de obra.</p> <p>Es responsable de velar por el cumplimiento de las actividades y funciones de EL CONTRATISTA tanto en obras generales, secundarias y conexiones domiciliarias, incidencias de la obra y de la supervisión de la implementación de los planes de contingencia y otros derivados del servicio. Disponibilidad a tiempo completo.</p> <p>Proponer, organizar, desarrollar estrategias y actividades, de supervisión y seguimiento de las actividades de carácter técnico y social establecidas en los Término de referencia de EL CONTRATISTA.</p> <p>Realiza monitoreo sistemático de campo, analiza la información consolidada, elabora y revisa los informes mensuales, informes especiales y asume la ejecución de actividades para el cumplimiento de los objetivos del proyecto. Disponibilidad a tiempo completo.</p>

Acreditación:

La formación académica del personal profesional clave y no clave se acreditará mediante la verificación en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <https://enlinea.sunedu.gob.pe/> De NO encontrarse inscrito, presentar la copia del diploma respectivo. La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación.

La experiencia del personal profesional clave y no clave requerido se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii)

TERMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento del Sistema de Agua Potable en el A.H. Cerro El Pino, Distrito de La Victoria"

constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave y no clave propuesto.

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape) para el cómputo del tiempo de dicha experiencia solo se considerará una vez el período traslapado.

La experiencia será posible de acreditación en el presente proceso siempre y cuando el profesional la obtuvo contando con las condiciones legales para el ejercicio de su profesión, esto es, colegiado por el correspondiente Colegio Profesional.

La acreditación del personal profesional (No Clave) deberá presentarse al perfeccionamiento el contrato.

El supervisor social deberá portar Fotocheck de identificación y estar debidamente uniformado (chaleco, casacas, gorros, e implementos de seguridad en obra) de acuerdo con lo establecido en el Manual de Elementos Gráficos

En el caso que se presente la necesidad de cambio de profesional, el reemplazante deberá cumplir con el perfil establecido en el TDR, debiendo tener la aprobación del Coordinador Social de la Entidad.

El personal que presta servicios en el Proyecto no podrá desarrollar labores en otros servicios y/o obras ejecutadas por la Entidad, debido a la necesidad y características del presente servicio, dicho impedimento se aplicará durante el período de vigencia del contrato y hasta la presentación y aprobación del Informe final.

8. RECURSOS ADMINISTRATIVOS

Supervisión de las actividades de Intervención Social en la Ejecución de la Obra: "MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE EN EL A.H. CERRO EL PINO, DISTRITO DE LA VICTORIA"			
EQUIPO DE VIDEO	EQUIPO DE FOTOGRAFÍA	TELEFONOS MOVILES	COMPUTADORAS
01	01	01	01

De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del artículo 139 del Reglamento este requisito se acredita para la suscripción del contrato.

9. OFICINA DE CAMPO

Equipo de la supervisión Social deberá instalar una oficina de campo ubicada dentro del área de influencia del proyecto el cual deberá estar perfectamente acondicionada de acuerdo con lo establecido en normas municipales y de defensa civil, y acceso para discapacitados; además debe estar en óptimas condiciones para atender a los pobladores. Debe incluir como mínimo.

Un área destinada exclusivamente para atención a pobladores deberá estar equipadas con los recursos informáticos y de comunicaciones necesarios para el enlace permanente con la Entidad y El Contratista, dicha oficina deberá ser instalada e implementada en un plazo no mayor de 07 días después de iniciado el plazo contractual, debiendo cumplir con las especificaciones establecidas en el Manual identidad visual corporativa de MVCS. Deberá contar con baños para el personal administrativo y visitante.

La oficina deberá estar implementada con todos los recursos físicos y materiales necesarios para el buen cumplimiento de las actividades.

3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
	FORMACIÓN ACADÉMICA
	<p>Requisitos:</p> <p>B.1.1. Supervisor de Obra: Ingeniero Civil o Sanitario</p> <p>B.1.2. Especialista de Calidad: Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario</p> <p>B.1.3. Especialista Ambiental: Ingeniero Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales o Ingeniero de Recursos Naturales y Energía Renovable o Ingeniero de Energía Renovables o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil o Ingeniero Mecánica de Fluidos</p> <p>B.1.4. Especialista en Obras Eléctricas y Electromecánicas: Ingeniero Electromecánico o Ingeniero Mecánico Electricista o Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Eléctrico</p> <p>B.1.5. Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional: Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Industrial o Ingeniero Civil</p> <p>Acreditación:</p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <div><p>Importante</p><p><i>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el artículo 188 del Reglamento.</i></p></div>
B.2	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p>Requisitos:</p> <p>El personal debe cumplir con los requerimientos mínimos siguientes:</p> <p>B.2.1. Supervisor de Obra: Debe acreditar una experiencia mínima de 30 meses en el cargo desempeñado como: Supervisor, Inspector o Jefe de Supervisión o la combinación de estos de: Obras, en la inspección, supervisión o ejecución, en obras de saneamiento, que se computa desde la colegiatura.</p> <p>B.2.2. Especialista de Calidad: Debe acreditar una experiencia mínima de 18 meses como: Especialista, Ingeniero, Supervisor, Jefe, Responsable, Coordinador o la combinación de estos, de: Control de Calidad, calidad, Aseguramiento de Calidad, Programa de Calidad o protocolos de calidad, en la inspección o supervisión o ejecución, en obras en general, que se computa desde la colegiatura.</p> <p>B.2.3. Especialista Ambiental: Debe acreditar una experiencia mínima de 18 meses como: Especialista, Ingeniero, Supervisor, Jefe, Responsable, Coordinador o la combinación de estos, de: Ambiental, Mitigación Ambiental, Ambientalista, Monitoreo y Mitigación Ambiental, Impacto Ambiental, Medio Ambiente o SSOMA, en la inspección o supervisión o ejecución, en obras en general, que se computa desde la colegiatura.</p> <p>B.2.4. Especialista en Obras Eléctricas y Electromecánicas: Debe acreditar una</p>

	<p>experiencia mínima de 18 meses como: Especialista, Ingeniero, Supervisor, Jefe, Responsable, Coordinador o la combinación de estos, de: Equipamiento Electromecánico, Electromecánico, Electromecánica, Mecánico Electricista, Instalaciones Electromecánica, Mecánico Eléctrico, Equipamiento Hidráulico y Electromecánico, en la inspección o supervisión o ejecución, obras de saneamiento, que se computa desde la colegiatura.</p> <p>B.2.5. Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional: Debe acreditar una experiencia mínima de 18 meses como: Especialista, Ingeniero, Supervisor, Jefe, Responsable, Coordinador o la combinación de estos, de: Seguridad y Salud Ocupacional, Seguridad e Higiene Ocupacional, Seguridad de Obra, Seguridad en el trabajo, SSOMA, Salud Ocupacional, implementación de planes de seguridad e higiene ocupacional, en la inspección o supervisión o ejecución, en obras en general, que se computa desde la colegiatura.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> • NO SE ACEPTA como válido la participación de un profesional en dos o más cargos a pesar de que cumpla con lo requerido. • Definición Obra de Saneamiento: construcción, creación, recuperación, instalación, ampliación, mejoramiento, reconstrucción, reubicación y/o rehabilitación o la combinación de alguno de los términos anteriores de sistemas, redes, colectores, interceptores y/o línea de: agua potable, alcantarillado, aguas residuales y/o desagüe, planta de tratamiento de agua potable, planta de tratamiento de agua residual o emisores; y/o a fines de los antes mencionados que incluyan obras generales y/o primarias y/o secundarias. <p>Se excluye de la definición de obra de saneamiento:</p> <p>Construcción, instalación, ampliación, reconstrucción y/o rehabilitación de obras cuyo componente principal o denominación sea de infraestructura de piletas públicas, UBS, unidades sanitarias, soluciones individuales, servicio de disposición sanitaria de excretas, letrinas, pozos sépticos, tanques sépticos, pozo percollar, plantas modulares o planta de agua con filtración lenta. Sistemas de recolección y disposición de agua de lluvia</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <table border="1"> <tr> <td> <p>Importante</p> <p><i>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con la misma experiencia establecida para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con la experiencia exigida en el artículo 188 del Reglamento. Asimismo, dichos perfil y experiencia del profesional clave corresponde a lo señalado en la ficha de la homologación aprobada mediante Resolución Ministerial N°228-2019-VIVIENDA publicado el 10.07.2019.</i></p> </td> </tr> </table>	<p>Importante</p> <p><i>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con la misma experiencia establecida para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con la experiencia exigida en el artículo 188 del Reglamento. Asimismo, dichos perfil y experiencia del profesional clave corresponde a lo señalado en la ficha de la homologación aprobada mediante Resolución Ministerial N°228-2019-VIVIENDA publicado el 10.07.2019.</i></p>
<p>Importante</p> <p><i>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con la misma experiencia establecida para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con la experiencia exigida en el artículo 188 del Reglamento. Asimismo, dichos perfil y experiencia del profesional clave corresponde a lo señalado en la ficha de la homologación aprobada mediante Resolución Ministerial N°228-2019-VIVIENDA publicado el 10.07.2019.</i></p>		

TERMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento del Sistema de Agua Potable en el A.H. Cerro El Pino, Distrito de La Victoria"

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL														
B.3	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO														
	<u>Requisitos:</u>														
	<table><tr><th>Ítem</th><th>Descripción</th><th>Cantidad</th></tr><tr><td>1</td><td>Equipo Video Fotográfico y Cámara digital</td><td>1 unid</td></tr><tr><td>2</td><td>Equipo de Topografía (Estación total, nivel y accesorios de equipamiento topográfico)</td><td>1 unid</td></tr><tr><td>3</td><td>(01) Vehículo para transporte de personal de supervisión de Obra y (01) Vehículo para transporte del PASLC: (Camioneta operada incl. Combustible, lubricantes, chofer y costos operacionales).</td><td>2 unid</td></tr></table>	Ítem	Descripción	Cantidad	1	Equipo Video Fotográfico y Cámara digital	1 unid	2	Equipo de Topografía (Estación total, nivel y accesorios de equipamiento topográfico)	1 unid	3	(01) Vehículo para transporte de personal de supervisión de Obra y (01) Vehículo para transporte del PASLC: (Camioneta operada incl. Combustible, lubricantes, chofer y costos operacionales).	2 unid		
Ítem	Descripción	Cantidad													
1	Equipo Video Fotográfico y Cámara digital	1 unid													
2	Equipo de Topografía (Estación total, nivel y accesorios de equipamiento topográfico)	1 unid													
3	(01) Vehículo para transporte de personal de supervisión de Obra y (01) Vehículo para transporte del PASLC: (Camioneta operada incl. Combustible, lubricantes, chofer y costos operacionales).	2 unid													
	<p>Nota: Todos los equipos incluidos las camionetas de doble cabina deberán tener una antigüedad máxima de 05 años a la fecha de presentación de la propuesta, acreditado con la Tarjeta de Propiedad o Tarjeta de Identificación Vehicular.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p>														
C	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD														
	<u>Requisitos:</u> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 1,934,117.53 (Un millón novecientos treinta y cuatro mil ciento diecisiete con 53/100 Soles) 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 que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Se considerará como Obras iguales o Similares, a las obras de Rehabilitación y/o Mejoramiento y/o Construcción y/o Creación y/o Recuperación y/o Instalación y/o Ampliación y/o Remodelación y/o Renovación y/o Reconstrucción y/o Reubicación o la combinación que incluya alguno de los términos anteriores, de obras generales y/o secundarias de agua potable y/o alcantarillado y/o saneamiento básico que incluyan uno o más de los siguientes componentes:</p> <p>Obras Generales:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Pozos y/o Cisterna y/o Reservoirio Apoyado y/o Reservoirio Elevado y/o Estación de Bombeo de Agua Potable y/o Estación de Bombeo de Desagüe y/o estación de bombeo de desagüe y/o plantas de tratamiento de agua potable y/o plantas de tratamiento de aguas residuales y/o planta de tratamiento de aguas servidas y/o cámara de bombeo para agua residual y/o captaciones.✓ Líneas Principales y/o Línea de Conducción y/o redes de conducciones y/o Línea de Impulsión y/o Línea de Aducción y/o Troncales Estratégicas y/o Colectores Primarios y/o Colectores Principales y/o líneas de distribución y/o acueducto. <p>Obras secundarias:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Redes secundarias de agua potable y/o sistema de agua y/o sistema de agua potable y/o servicios de agua potable y/o redes de agua potable y/o Desagüe y/o Saneamiento Básico y/o alcantarillado y/o Sistema de Alcantarillado y/o redes de alcantarillado y/o conducciones de ramales y/o colectores y/o red de colectores y/o tuberías de abastecimiento de agua y/o ramales, que incluye conexiones domiciliarias de agua potable y/o alcantarillado y/o saneamiento básico y/o desagüe.														

	<p>Se excluye lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Piletas públicas, unidades sanitarias, soluciones individuales, servicios de disposición sanitaria de excretas, letrinas, pozos sépticos, tanques sépticos, pozo percolador, plantas modulares o plantas de agua de filtración lenta. ✓ Sistema de recolección y/o disposición de agua de lluvias. <p>Nota: Es necesario precisar, que el término de Desagüe, se refiere a los desagües de desecho humano.³</p> <p><u>Acreditación:</u> La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago⁴.</p> <p>Los postores pueden presentar hasta un máximo de veinte (20) contrataciones para acreditar el requisito de calificación y el factor "Experiencia de Postor en la Especialidad".</p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <p>En el caso de servicios de supervisión en ejecución, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.</p> <p>En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.</p> <p>Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.</p> <p>Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la</p>
--	---

⁴ Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

"... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado"

(...)

"Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término "cancelado" o "pagado"] supuesto en el cual sí se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia".

TERMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra: "Mejoramiento del Sistema de Agua Potable en el A.H. Cerro El Pino, Distrito de La Victoria"

matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.

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

Cuando en los contratos, órdenes de servicio o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicada por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicio o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

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

Importante
<ul style="list-style-type: none">• <i>El comité de selección debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar la experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.</i>• <i>En el caso de consorcios, la calificación de la experiencia se realiza conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".</i>

Importante
<ul style="list-style-type: none">• <i>Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento.</i>• <i>El cumplimiento de los Términos de Referencia se realiza mediante la presentación de una declaración jurada. De ser el caso, adicionalmente la Entidad puede solicitar documentación que acredite el cumplimiento del algún componente de estos. Para dicho efecto consignará de manera detallada los documentos que deben presentar los postores en el literal a.5) del numeral 2.2.1.1 de esta sección de las bases.</i>• <i>Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y no mediante declaración jurada.</i>