

## **TÉRMINOS DE REFERENCIA**

**SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA  
LA SUPERVISIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL  
EXPEDIENTE TÉCNICO Y LA SUPERVISIÓN DE  
LA EJECUCION DE OBRA DEL PROYECTO:**

**"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LA AV. JUAN  
PABLO II, TRAMO AV. CENTRAL – AV. 26 DE  
NOVIEMBRE EN LOS DISTRITOS DE SAN JUAN DE  
MIRAFLORES Y VILLA MARIA DEL TRIUNFO DE LA  
PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA"**

**con CUI N° 2413834**

## CAPITULO I

### 1.0 CONSIDERACIONES GENERALES

#### 1.1 INFORMACIÓN GENERAL

Los presentes Términos Referencia describen las actividades y condiciones, bajo las cuales el Consultor, utilizando las mejores técnicas y recursos de la ingeniería supervise la Elaboración del Expediente Técnico y la Ejecución de Obra Construcción de Pavimentación y Pasos a desnivel, conforme a los estudios de ingeniería aprobados a nivel de Perfil.

#### 1.2 DEPENDENCIA QUE REQUIERE EL SERVICIO

La Gerencia de Proyectos del FONDO METROPOLITANO DE INVERSIONES-INVERMET, de la Municipalidad Metropolitana de Lima.

#### 1.3 DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Servicio de Consultoría de Obra para la **SUPERVISIÓN DE LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO (EDI) Y SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRA DEL PROYECTO DE INVERSIÓN DENOMINADO "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LA AV. JUAN PABLO II, TRAMO AV. CENTRAL – AV. 26 DE NOVIEMBRE EN LOS DISTRITOS DE SAN JUAN DE MIRAFLORES Y VILLA MARÍA DEL TRIUNFO DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA, CON CUI N° 2413834"**.


#### 1.4 FINALIDAD PÚBLICA

La presente contratación del Servicio de Consultoría de Obra para la **SUPERVISIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO (EDI) Y SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRA DEL PROYECTO DE INVERSIÓN DENOMINADO "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LA AV. JUAN PABLO II, TRAMO AV. CENTRAL – AV. 26 DE NOVIEMBRE EN LOS DISTRITOS DE SAN JUAN DE MIRAFLORES Y VILLA MARÍA DEL TRIUNFO DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA, CON CUI N° 2413834"**, tiene como finalidad establecer mecanismos de control técnico que conlleve a obtener el producto final de condiciones viables técnico-financiero, mediante el documento integral de ingeniería permitiendo que su ejecución física se realice en el plazo y presupuesto de obra determinado, mitigando los riesgos e inconvenientes que se pueden presentar durante la ejecución de la misma.

#### 1.5. OBJETIVO DE LA CONSULTORÍA

El objetivo de los presentes Términos de Referencia es describir las actividades y condiciones técnicas que permita la contratación de una empresa especializada en supervisión de proyectos de Obras similares (persona natural o jurídica), que se encargue de la **SUPERVISIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO (EDI) Y SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRA Y LIQUIDACIÓN DE LA OBRA DEL PROYECTO DE INVERSIÓN DENOMINADO "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LA AV. JUAN PABLO II, TRAMO AV. CENTRAL – AV. 26 DE NOVIEMBRE EN LOS DISTRITOS DE SAN JUAN DE MIRAFLORES Y VILLA MARÍA DEL TRIUNFO DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA, CON CUI N° 2413834"**.

La ejecución de las prestaciones de la Supervisión se realizará de acuerdo con las estipulaciones contenidas en los documentos del contrato, bases y términos de

  
DIEGO ANDRES  
CUYALLAJA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715

  
ARIEL MARINO LOPEZ BUELTO  
ARQUITECTO  
C.A.P. 5635



referencia, cuyo proceso de selección se realizará mediante el Esquema Mixto de Suma Alzada y Tarifas.

El **FONDO METROPOLITANO DE INVERSIONES** (en adelante **INVERMET**) es la encargada y única responsable de convocar el presente Proceso de Selección y señala los Términos de Referencia que deberá realizarse en el proceso de contratación.

## 1.6 ÁREA USUARIA

Sub Gerencia de Diseño y Desarrollo de Proyectos para la Elaboración del Expediente Técnico, y Sub Gerencia de Ejecución de Obras para la Ejecución de Obra ambas pertenecientes a la Gerencia de Proyectos, del Fondo Metropolitano de Inversiones - INVERMET, de la Municipalidad Metropolitana de Lima.

## 1.7 MARCO GENERAL DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

El Proyecto **"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LA AV. JUAN PABLO II, TRAMO AV. CENTRAL – AV. 26 DE NOVIEMBRE EN LOS DISTRITOS DE SAN JUAN DE MIRAFLORES Y VILLA MARÍA DEL TRIUNFO DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA, CON CUI N° 2413834"**, se encuentra adscrito a la cartera de proyectos de inversión INVERMET para el año 2024.

## 1.8 ANTECEDENTES

El 07 de diciembre del 2018, INVERMET, en su rol de Unidad Formuladora (UF), registra en el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones INVERMET., con Código Único de Inversión (CUI) **2413834**, el proyecto **"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LA AV. JUAN PABLO II, TRAMO AV. CENTRAL – AV. 26 DE NOVIEMBRE EN LOS DISTRITOS DE SAN JUAN DE MIRAFLORES Y VILLA MARÍA DEL TRIUNFO DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA"**.

El objetivo específico de este proyecto es el mejoramiento de la infraestructura vehicular urbana de la Av. Juan Pablo II, ubicada entre los distritos de San Juan de Miraflores, y Villa María del Triunfo, con una longitud total aproximada de 4.96 km aproximadamente, iniciando en la Av. Central (ubicada en el distrito de San Juan de Miraflores) y culmina en la Av. 26 de noviembre (ubicada en el distrito de Villa María del Triunfo), provincia y departamento de Lima, para el cual se plantea la ampliación a 3 carriles por sentido de la calzada vehicular, asimismo la construcción de 3 pasos a desnivel en la intersección de la Av. Juan Pablo II con las avenidas. San Juan, José Carlos Mariátegui y Villa María, que permita reducir significativamente la congestión vehicular en estas zonas críticas.

En resumen, este proyecto mejorará y reordenará el tránsito vehicular para mantener la continuidad y seguridad, reduciendo costos operativos vehiculares y tiempos de viaje en un tramo de 4.96 km, en beneficio de la población.



DIEGO ANDRES  
CUYALLAJA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715



ARIEL MARINO LOPEZ BUELTO  
ARQUITECTO  
C.A.P. 5635

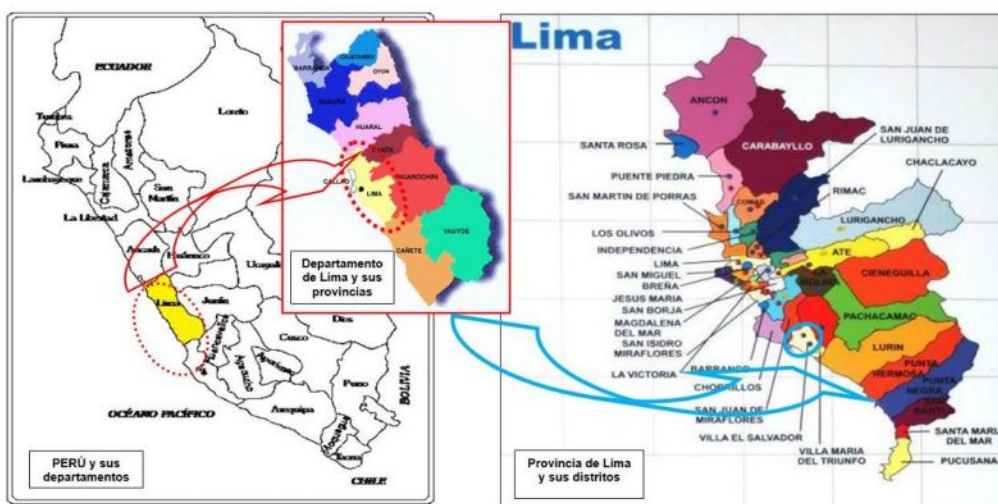
## 1.9. UBICACIÓN

El proyecto se localiza en:

- Departamento : Lima.
- Provincia : Lima.
- Distritos : San Juan de Miraflores y Villa María del Triunfo.


La Av. Juan Pablo II; se ubica en los distritos de San Juan de Miraflores y Villa María del Triunfo y tiene una longitud total aproximada de intervención de 4.96 Km aproximadamente.

TRAMO	Departamento y Provincia	DISTRITO	COORDENADAS GEOGRÁFICAS DE LA INTERVENCIÓN	UBIGEO
1. ORIGEN	Lima	San Juan de Miraflores	285535.56 m E. 8656476.98 m N (Av. Central).	150133
2. DESTINO	Lima	Villa María del Triunfo	288973.00 m E 8653066.00 m N (Av. 26 De Noviembre)	150143



Macro localización del Proyecto

  
DIEGO ANDRES  
CUYLLA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715

  
ARIEL MAXIMO LOPEZ BUELTO  
AUDITOR  
C.A.P. 5635





Fuente: Perfil del proyecto

## 1.10. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente proceso se rige por el sistema de contratación a Esquema Mixto Suma Alzada y Tarifas, el sistema de gestión de la construcción del proyecto será bajo la metodología FAST TRACK (Elaboración del Expediente Técnico y Ejecución de Obra). Bajo esta modalidad, el Consultor ofertará en conjunto la Supervisión de la Elaboración del Expediente Técnico y la Supervisión de la Ejecución de la Obra, recepción y liquidación de la misma, del proyecto denominado: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LA AV. JUAN PABLO II, TRAMO AV. CENTRAL – AV. 26 DE NOVIEMBRE EN LOS DISTRITOS DE SAN JUAN DE MIRAFLORES Y VILLA MARÍA DEL TRIUNFO DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA, CON CUI N° 2413834"

Prestación	Sistema de
Supervisión de elaboración de expediente técnico	Suma Alzada
Supervisión de Obra y Recepción de Obra	Tarifas
Supervisión para liquidación de obra	Suma Alzada

## 1.11. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de Ejecución materia de la presente convocatoria para supervisión de la Elaboración del Expediente Técnico Definitivo, la supervisión de la Ejecución de la Obra y Liquidación del Contrato se detalla a continuación:

  
DIEGO ANDRÉS  
CUYALAJA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715

  
ARIEL MAXIMO LOPEZ BUELTO  
ARQUITECTO  
C.A.P. 5635



El Consultor dispondrá de aproximadamente 540 días calendarios para la **SUPERVISIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO (EDI) Y SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRA Y LIQUIDACIÓN DE LA OBRA DEL PROYECTO DE INVERSIÓN DENOMINADO "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LA AV. JUAN PABLO II, TRAMO AV. CENTRAL – AV. 26 DE NOVIEMBRE EN LOS DISTRITOS DE SAN JUAN DE MIRAFLORES Y VILLA MARÍA DEL TRIUNFO DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA, CON CUI N° 2413834"**. De este plazo, el supervisor contará con 180 días calendarios para la supervisión de la elaboración del Expediente Técnico (no se contabilizan los días de revisión, levantamiento de comentarios y emisión de conformidades) y 450 días calendarios para la supervisión de la ejecución de Obra. Se aplicará la metodología FAST TRACK.

### 1.12. ALCANCE DE LA CONSULTORIA

La Supervisión de la ejecución del proyecto, está referida a dos prestaciones principales. Una Supervisión de la consultoría de obra y la otra de Supervisión de la ejecución de obra. Así mismo, la prestación de consultoría implica la Supervisión de la elaboración del expediente técnico en CINCO (05) entregables. Cabe señalar que a partir del día siguiente de la aprobación técnica del entregable N° 03 por parte de la supervisión se iniciará el plazo de ejecución de la obra; la misma que puede ser modificada por INVERMET.

El proyecto contempla el mejoramiento de la infraestructura vehicular urbana de la Av. Juan Pablo II, ubicada entre los distritos de San Juan de Miraflores, y Villa María del Triunfo, con una longitud total aproximada de 4.96 km aproximadamente, iniciando en la Av. Central (ubicada en el distrito de San Juan de Miraflores) y culmina en la Av. 26 de noviembre (ubicada en el distrito de Villa María del Triunfo), provincia y departamento de Lima, que permita reducir significativamente la congestión vehicular en estas zonas críticas.

El proyecto está compuesto por:

- Longitud de la vía 4.96 km.
- Calzadas principales en ambos sentidos de tres (03) carriles de 3.50m c/u, en los tramos de configuración geométrica plana.
- Calzadas principales de dos carriles por sentido en los tramos donde la configuración geométrica presenta pasos a desnivel elevados (desde el inicio de rampa, tablero de puente vehicular y rampa final).
- Calzada de rodadura de vías auxiliares en los tramos donde la configuración geométrica presenta pasos a desnivel elevados (de inicio a fin), en estos tramos las calzadas laterales son a nivel compuesto de dos carriles por sentido de 3.50m c/u.
- En el proyecto se contempla tres pasos a desnivel elevados para el tránsito vehicular en las intersecciones cruces:
  - con la Av. San Juan,
  - Av. J.C Mariátegui y
  - Av. Villa María.
- Planteamiento de Señalización vial
  - Planeamiento de paraderos peatonales



DIEGO ANDRES  
CUYALAJA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715



ARIEL MARINO LOPEZ BUELTO  
ARQUITECTO  
C.A.P. 5635

- Planteamiento de ciclovía
- Planteamiento de semaforización
- Tratamiento de áreas verdes

### 1.13. GARANTÍAS Y ADELANTOS

#### Garantías:

Las garantías que acepte la Entidad deben ser incondicionales, solidarias, irrevocables y de realización automática en el país, al solo requerimiento de la respectiva Entidad, bajo responsabilidad de las empresas que las emiten. Dichas empresas deben encontrarse bajo la supervisión directa de la Superintendencia de Banca y Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones y deben estar autorizadas para emitir garantías; o estar consideradas en la última lista de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú. Las garantías de fiel cumplimiento se regirán de acuerdo al Decreto Supremo N° 071-2018-PCM y su modificatoria, lo que corresponde a la Etapa 1 de la ejecución del Expediente Técnico.

#### Adelanto Directo para la supervisión de la elaboración del Expediente Técnico.

La ENTIDAD, a solicitud del SUPERVISOR, podrá otorgar un (01) adelanto directo de hasta el TREINTA por ciento (30%) del monto del contrato original correspondiente a la supervisión de la elaboración del Expediente Técnico. Al momento de solicitar el adelanto directo, el SUPERVISOR debe entregar la garantía acompañada del comprobante de pago. ~~Este adelanto sólo será efectivo cuando se dé la aprobación del 1er Entregable por parte de la Entidad.~~

El SUPERVISOR debe solicitar formalmente el Adelanto Directo por la supervisión de la elaboración del Expediente Técnico dentro de los ocho (8) días siguientes contados a partir de la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante Carta Fianza y el comprobante de pago correspondiente. La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días contados a partir del día siguiente de recibida la solicitud del SUPERVISOR.

Vencido el plazo para solicitar el Adelanto por la supervisión de la elaboración del Expediente Técnico, no procederá la solicitud.

La amortización del adelanto por la supervisión de la elaboración del Expediente Técnico se realiza mediante descuentos proporcionales en cada uno de los pagos parciales que se efectúen al SUPERVISOR.

#### Adelanto directo para la supervisión de la ejecución de Obra.

La Entidad, a solicitud del SUPERVISOR, otorgará un (01) adelanto directo para la supervisión de la ejecución de Obra de hasta por el TREINTA por ciento (30%) del monto original correspondiente a la supervisión de la ejecución de la obra.

El SUPERVISOR debe solicitar formalmente el adelanto directo para la supervisión de la ejecución de Obra dentro de los ocho (8) días siguientes del inicio del plazo



para la etapa de ejecución de la obra, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante CARTA FIANZA y el comprobante de pago correspondiente. La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días contados a partir del día siguiente de recibida la solicitud del SUPERVISOR.

Vencido el plazo para solicitar el adelanto para la supervisión de la ejecución de Obra no procede la solicitud.

#### **1.15. NOTIFICACIÓN POR MEDIOS ELECTRÓNICOS**

En caso sea necesario, la ENTIDAD podrá notificar algún acto técnico – administrativo por correo electrónico durante la ejecución contractual, para lo cual, el postor ganador de la buena pro para la suscripción del contrato deberá presentar su dirección del correo electrónico, el cual, deberá tener activo durante la vigencia del contrato.

#### **1.16. DIRECCIÓN PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES**

El postor ganador de la buena pro para la suscripción del contrato deberá consignar un domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.

#### **1.17. OTRAS DISPOSICIONES APLICABLES A LA CONTRATACIÓN**

A continuación, se listan disposiciones adicionales aplicables a la contratación:

Primero: En caso de vacíos del presente documento, este podrá ser complementado con el marco de la normativa vigente nacional sobre contrataciones.

Segundo: Los Términos de Referencia cuentan con carácter obligatorio más no limitativo, por tanto, el Consultor podrá realizar actividades adicionales a fin de desarrollar de manera eficiente y eficaz su labor sin que estos generen aumento de plazo y/o del presupuesto.

Tercero: No se aceptarán adicionales (plazo y costo) por efecto de deficiencias del Expediente Técnico. Aunque se podrá consultar los casos excepcionales concebidos en las Bases.

Cuarto: El SUPERVISOR al igual que el Supervisor hará uso de la metodología de gestión denominada Fast Track, lo que implica que la supervisión de Obra pueda iniciar durante la elaboración del Expediente Técnico o documento equivalente.

Quinto: Este proyecto se desarrolla bajo la modalidad Mixta a Suma Alzada y Tarifas, de la siguiente manera:

- Durante la elaboración del Expediente Técnico, modalidad será A Suma Alzada.
- Durante la ejecución de obra, la modalidad será por Tarifas.
- Durante la liquidación de la obra, la modalidad será A Suma Alzada



-----  
DIEGO ANDRES  
CUYALLAJA  
Ingeniero Civil  
CIP Nº 284715



ARIEL MARINO LOPEZ BUELTO  
ARQUITECTO  
C.A.P. 5635



Las referidas modalidades no reconocen conceptos de prestaciones adicionales/adendas a causa de deficiencias en el Expediente Técnico. Sin embargo, podrán ser consideradas y aprobadas prestaciones adicionales, de acuerdo al RLCE.


#### **1.18. BASE LEGAL PARA LA CONTRATACIÓN**

- Decreto Supremo N° 082-2019-EF. por la cual se aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF. que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- Ley N°31953, Ley de Presupuesto del Sector Publico para el año 2024; y su Nonagésima Tercera Disposición Complementaria Final.
- Ley N°31953, Ley de Presupuesto del Sector Publico para el año 2024; y su Nonagésima Tercera Disposición Complementaria Final
- Ley N°31954 -Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del sector público para el año fiscal 2024
- Ley N°31955 -Ley de Endeudamiento del sector público para el año fiscal 2024, publicados en fecha 06 de diciembre del 2023 en el diario El Peruano

#### **1.19. BASE LEGAL Y NORMATIVA PARA LA SUPERVISIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO Y EJECUCIÓN DE OBRA**

En relación con otros conceptos generales, términos de uso frecuente y normativa técnica, este documento se sustenta en las definiciones y disposiciones contenidas en los siguientes documentos. Notar que, en lo referente a la normativa técnica, esta podría atravesar actualizaciones entre la creación de este documento y la fecha de inicio del proyecto. En caso de generarse una actualización, se deberá utilizar la versión vigente en el día 1 del inicio oficial de este proyecto.

- Decreto Legislativo N° 1192, Decreto Legislativo que Aprueba la Ley Marco de Adquisición y Expropiación de Inmueble, Liberación de Interferencias y dicta otras medidas para la Ejecución de Obras de infraestructura 1.
- Directiva "Guía para la Inspección de Puentes 2006".
- Directiva N° 001-2011-MTC/14 "Reductores de Velocidad tipo Resalto para el Sistema Nacional de Carreteras", aprobada con RD N° 23-2011- MTC/14 del 13.10.2011.
- Directiva N° 009-2020-OSCE/CD, "Lineamientos para el uso del Cuaderno de Obra Digital" que regula su implementación y uso en los contratos para la Ejecución de Obras, sujetos a la Ley de Contrataciones del Estado.
- Disposiciones aplicables a los proyectos de Obras similares y para la actualización y/o modificación del Clasificador de Rutas del Sistema Nacional de Carreteras - SINAC, aprobado con DS N° 05-2018- MTC del 01.03.2018.
- DS N° 044-2008-MTC e incorporaciones del D.S. N° 026-2009-MTC de la Actualización del Clasificador de Rutas del Sistema Nacional de Carreteras – SINAC.

  
DIEGO ANDRES  
CUYALLAJA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715

  
ARIEL MARINO LOPEZ BUELTO  
AUDITOR  
C.A.P. 5635

- Especificaciones AASHTO LRFD Bridge Design Specifications, pudiendo ser desde la versión 2014.
- Especificaciones Técnicas de Pinturas para Obras Viales, aprobado mediante RD N° 02-2013-MTC/14 del 22.02.2013.
- Glosario de Partidas, aplicables a obras de rehabilitación, mejoramiento y construcción de carreteras y puentes, aprobado con Resolución Directoral N° 17-2012-MTC/14 del 20.09.2012.
- Glosario de Términos de Uso Frecuente en Proyectos de Obras similares, actualizado con RD N° 02-2018-MTC/14 del 12/01/2018.
- Guía para la Gestión Integral de Velocidades, aprobado con RD N° 016-2022-MTC/18 del 16.11.2022.
- Ley N°31953, Ley de Presupuesto del Sector Publico para el año 2024; y su Nonagésima Tercera Disposición Complementaria Final 2.
- Manual de Carreteras – Mantenimiento o Conservación Vial, aprobado con R.D. N° 008-2014-MTC/14 del 27.03.2014 y la Parte IV aprobada con R.D. N° 05-2016-MTC/14 del 25.02.2016.
- Manual de Carreteras - Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos. Sección Suelos y Pavimentos, aprobado con R.D. N° 010-2014-MTC/14 del 09.04.2014.
- Manual de Carreteras "Especificaciones Técnicas Generales para Construcción" (EG-2013), aprobado con RD N° 003-2013-MTC/14 del 16.02.2013, actualizado con RD N° 22-2013-MTC/14 del 07.08.2013.
- Manual de Carreteras, Túneles, Muros y Obras Complementarias, aprobado con RD N° 036-2016-MTC/14 del 27/10/2016.
- Manual de Carreteras: Diseño Geométrico DG-2018, aprobado con RD N° 003-2018-MTC/14 del 30/01/2018.
- Manual de Carreteras: Hidrología, Hidráulica y Drenaje, aprobado con RD N° 20-2011-MTC/14 del 12.09.2011.
- Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras, aprobado con RD N° 16-2016-MTC/14 del 31.05.2016 y RD N° 018-2014-MTC/14 del 21.07.2014 referido a señales de Información Bilingüe.
- Manual de Ensayos de Materiales, aprobado con RD N° 018-2016-MTC/14 del 03/06/2016, vigente del 27/06/2016.
- Manual de Inventarios Viales, aprobado con RD N° 09-214-MTC/14, del 03.04.2014.
- Manual de Puentes aprobado con RD N° 019-2018-MTC/14 del 20.12.2018.
- Manual de Seguridad Vial aprobado con RD N° 05-2017-MTC-14 del 01.08.17.
- Norma GH 0.20 Componentes De Diseño Urbano (RNE).
- Norma Técnica C 0.10 Pavimentos Urbanos (RNE).



- Norma Técnica E 0.30 Diseño Sismo Resistente (RNE).
- Norma Técnica E 0.50 Suelos y Cimentaciones (RNE).
- Norma Técnica E 0.31 Aislamiento Sísmicos (RNE).
- Norma Técnica Geodésica: Especificaciones Técnicas para el Posicionamiento Geodésico Estático relativo con Receptores del Sistema Satelital de Navegación Global, aprobado con Resolución Jefatural N° 139-2015/IGN/UCCN del 25.12.2015.
- Norma Técnica Geodésica: Especificaciones Técnicas para Levantamientos Geodésicos Verticales, aprobado con Resolución Jefatura N° 057-2016/IGN/UCCN del 10.06.2018.
- Normatividad ambiental vigente aplicable (DS N° 015-2018-MINAM, DS N° 004-2017-MTC - Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes, DL N° 1278 - Ley de gestión integral de residuos sólidos y su reglamento aprobado mediante DS N° 014-2017-MINAM) y el DS N° 017-2018-MINAM.
- ORDENANZA 2343-2021 del 13.05.2021 que actualiza el plano del Sistema Vial Metropolitano.
- Reglamento de Jerarquización Vial, aprobado con DS N° 017-2007- MTC, publicado el 26.05.2007 y su modificatoria (DS N° 006-2009-MTC).
- Reglamento de Organización y Funciones del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE), aprobado mediante DS N° 003-2015-MINAM.
- Reglamento Nacional de Gestión de Obras similares, aprobado con DS N° 034-2008-MTC del 25.10.2008 y sus modificatorias (D.S. N° 003-2009-MTC, 011-2009-MTC, 012-2011-MTC y 021-2018- MTC).
- Directiva N° 007-2008-MTC/02 "Sistema de Contención de Vehículos tipo Barreras de Seguridad" aprobada con RM N° 824-2008-MTC/02 del 10.11.2008.

### 1.21. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

De acuerdo con el Artículo 243 del reglamento las partes acuerdan para la solución de todas las controversias derivados del presente contrato de consultoría, conformar una Junta de Resolución de Disputas (en adelante JRD) de acuerdo con las disposiciones de la Ley de Contrataciones del Estado, su Reglamento y directivas que emita el OSCE al respecto.

### 1.22 SUBCONTRATACION

Está prohibida la subcontratación parcial o total del servicio.



-----  
DIEGO ANDRES  
CUYAJAJA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715



ARIEL MARINO LOPEZ BUELTO  
ARQUITECTO  
C.A.P. 5635



## CAPITULO II

### 2. TERMINOS DE REFERENCIA PARA SUPERVISIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO Y SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

#### 2.1. ALCANCE REFERIDO A LA PRESTACIÓN DE CONSULTORÍA

Esta prestación considera tres grupos de actividades que realizará el Supervisor, pero que corresponden ser evaluadas y aprobadas por la **SUPERVISIÓN**.

##### 2.1.1. Supervisión de la Primera Actividad de Consultoría realizada por el Supervisor: REVISIÓN Y AJUSTES AL ANTEPROYECTO

En esta primera actividad, la SUPERVISIÓN revisará en detalle el anteproyecto presentado por el Contratista Ejecutor.

El SUPERVISOR realizará la Supervisión de la elaboración del anteproyecto, en el cual el Contratista Ejecutor deberá evaluar y estudiar la alternativa de solución. Los criterios generales bajo los cuales se deberá proponer una alternativa de solución técnica económica que contemple: seguridad vial, disponibilidad de espacio, direccionalidad, conectividad y desarrollo paisajista. Es en esta etapa que el Supervisor podrá proponer ajustes o modificaciones al anteproyecto por las razones que considere conveniente:

- a) Sin carácter limitativo podrá proponer ajustes a la Pre-inversión para reducir los plazos de construcción, para facilitar el proceso constructivo, para facilitar el mantenimiento posterior, o para mejorar la solución adoptada, entre otras razones. Estos ajustes o modificaciones no implicaran incremento en el costo de la obra.
- b) Así mismo el Supervisor podrá proponer modificaciones para solucionar algún aspecto que en su opinión constituya una omisión o mejora de la Pre-inversión. En estos casos podrá el Contratista Ejecutor proponer la modificación del presupuesto de la obra, el mismo que luego será analizado por la SUPERVISIÓN quien lo comunicará a la Entidad. En caso no sea aprobada parcial o totalmente la modificación propuesta, por la entidad, el Contratista Ejecutor estará en la obligación de desarrollar el expediente y ejecutar la obra sin la modificación que no recibió aceptación, asumiendo la entidad la responsabilidad por aquel aspecto cuya modificación decidió no aceptar.
- c) Así mismo, la SUPERVISIÓN controlará al Contratista Ejecutor quien podrá proponer modificaciones para incrementar el beneficio del proyecto. En estos casos podrá también el Contratista Ejecutor proponer la modificación del presupuesto de la obra, el mismo que luego de ser analizado podrá, o no, ser aprobado por la Entidad. Igual que en el caso anterior, la entidad. de no aceptar la modificación asumirá la responsabilidad por aquel aspecto.



-----  
DIEGO ANDRES  
CUYALLAJA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715



ARIEL MARINO LOPEZ BUELTO  
ARQUITECTO  
C.A.P. 5635

### **2.1.2. Supervisión de la Segunda Actividad de Consultoría realizada por el Supervisor: DESARROLLO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO**

En esta segunda actividad, la SUPERVISIÓN revisará en detalle el entregable presentado por el Contratista Ejecutor, el cual incluirá las actividades que le permitan desarrollar el Diseño Definitivo a nivel de Expediente Técnico, así mismo deberá considerar para el diseño vial la sección vial aprobada por la GDU y GMU de la MML. Y se inicia con la aprobación del Plan de Trabajo y de la propuesta de ajustes o modificaciones al expediente técnico.

**Estudios básicos:** Revisión y complementación de los estudios básicos existentes, Estudio de Topografía, Estudio de suelos para estructuras y para pavimentos. Estudio de tráfico para diseño de pavimentos y estructuras, Recopilación de Instalaciones de servicios públicos en el área del proyecto.

**Diseños a nivel de Ingeniería de Detalle:** Diseño Geométrico Vial, Diseño de Pavimentos, Diseño de Estructuras y Obras de Arte, Diseño de Señalización y Seguridad Vial, Diseño de Arquitectura Paisajista y Mobiliario Urbano.

Se incluye en esta actividad preparar la memoria descriptiva y especificaciones de las actividades de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales identificados para la etapa de construcción. El EIA que el Contratista Ejecutor se obliga a obtener la certificación y aprobación de la autoridad ambiental a efectos de servir de base para esta etapa.

Forman parte de estas actividades también la Evaluación de Interferencias de servicios identificados e iniciar las acciones para el levantamiento de las interferencias por el Contratista Ejecutor, el Plan de Desvíos, las Especificaciones Técnicas y el Estudio de Costos, cronogramas y otros.

### **2.1.3. Supervisión de la Tercera Actividad de Consultoría realizada por el Supervisor: ACCIONES POST – EXPEDIENTE TÉCNICO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.**

Se establece que parte del equipo del Contratista Ejecutor debe permanecer constituido y al servicio de la construcción misma interactuando con la SUPERVISIÓN y el equipo de construcción, efectuando respuestas a consultas, ajustes menores a los diseños que pudieran ser necesarios. Tendrá a su cargo también la responsabilidad de actuar como oficina técnica elaborando o revisando los planos de procedimientos de construcción, entre otros.

## **2.2. ALCANCES REFERIDOS A LA SUPERVISIÓN DE LOS ENTREGABLES DE ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DEFINITIVO**

### **2.2.1 Supervisión del Entregable 01: PLAN DE TRABAJO**

Los documentos que conforman el PRIMER entregable y que serán presentados por el Contratista Ejecutor a LA SUPERVISION para su evaluación, estará compuesto de:

- Descripción general del proyecto y metodologías a emplear en la elaboración del expediente técnico



DIEGO ANDRES  
CUYALLAJA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715



ARIEL MARINO LOPEZ BUELTO  
ARQUITECTO  
C.A.P. 5635



- Relación de todo el personal profesional a cargo del estudio
- Diagrama de Barras calendarizado
- Programación de elaboración del Estudio
- Programa de asignación de recursos del personal
- Programación calendarizada de prestación de servicios
- Programación calendarizada de Relación de Equipos Mínimos
- Relación de equipos de computo
- Relación de camionetas destinadas a los trabajos
- Relación de equipos mínimos

### **2.2.2. Supervisión del Entregable 02: TRÁNSITO Y TRANSPORTE, INTERFERENCIAS Y LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO**

Los documentos que conforman el SEGUNDO entregable y que serán presentados por el CONTRATISTA a LA SUPERVISION para su evaluación, estará compuesto de:

- Estudio de Topografía y Georreferenciación.
- Estudio de Tránsito y Transporte (Tráfico)
- Estudio de Diseño Geométrico Vial (preliminar)
- Estudio de interferencia con infraestructura de gas, telecomunicaciones y energía eléctrica.
- Estudio de Interferencias con infraestructura de agua y alcantarillado

### **2.2.3. Supervisión del Entregable 03: DESARROLLO DE EDI – EXPEDIENTE PARCIAL**

Los documentos que conforman el TERCER entregable y que serán presentados por el Contratista Ejecutor a LA SUPERVISION para su evaluación, estará compuesto de:

- Estudio de Geología y Geotecnia- Riesgo Sísmico
- Estudio de Mecánica de Suelos y Canteras con fines de cimentación y pavimento.
- Estudio de Hidrología e Hidráulica
- Estudio de liberación de Interferencias con Infraestructura de agua y alcantarillado aprobado por SEDAPAL.
- Estudio de Estructuras, Pasos a Densivel y Obras de Arte.
- Estudio de semaforización
- Estudio de Paisajismo y mobiliario urbano (Avance).
- Estudio de iluminación.
- Estudio de Seguridad y Salud en obra y Estudios de Gestión de Riesgos en la ejecución de obra.
- Plan de monitoreo arqueológico y CIRA
- Estudio de gestión ambiental
- Plan de desvío de Tránsito (Parcial, para las áreas y/o tramos a pavimentar)
- Diseño de Pavimentos, veredas, muros, sardineles, rampas y otros de las áreas y tramos a pavimentar.
- Memoria Descriptiva parcial de áreas a pavimentar.



DIEGO ANDRES  
CUYALLAJA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715



ARIEL MARINO LOPEZ BUELTO  
ARQUITECTO  
C.A.P. 5635



- Especificaciones Técnicas (de las áreas a pavimentar).
- Metrados, Análisis de Precios Unitarios, Presupuesto de Obra y Cronograma de Obra del Entregable (de las áreas a pavimentar).
- Planos de perfiles y secciones parciales de las áreas y/o tramos a pavimentar.

Con la aprobación del Tercer Entregable de la supervisión, la Entidad aprueba el Expediente Técnico Parcial, para que se inicie la ejecución de la obra, que posteriormente el Expediente Parcial será integrado al Expediente Técnico total del proyecto

#### **2.2.4. Supervisión del Entregable 04: DESARROLLO DE EDI**

Los documentos que conforman el CUARTO entregable y que serán presentados por el Contratista Ejecutor a LA SUPERVISION para su evaluación, estará compuesto de:

- Estudio de Señalización y Seguridad Vial
- Estudio de Afectaciones Prediales
- Informe de Áreas Auxiliares
- Informe de Gestión Social
- Estudio de Paisajismo y Mobiliario Urbano
- Verificación de la viabilidad del Proyecto
- Plan de Desvío de Tránsito (culminando)
- Precios Unitarios. Insumos, planilla de metrados, Presupuesto de obra, incluye cotizaciones, Desagregado de Gastos Generales, Fórmula Polinómica, Cronograma de Ejecución de Obra (PERT-CPM), Cronograma Valorizado de Obra, Cronograma de Desembolsos, Especificaciones Técnicas. Panel Fotográfico, Planos de Proyecto. (3.17)
- Otros que sean necesarios en beneficio del Proyecto. Otros que sean necesarios en beneficio del Proyecto.
- Un Informe independiente de Autorizaciones y Permisos, donde conste copia del 100% de las Autorizaciones de uso otorgadas por los propietarios de las Áreas a ser usadas e incluir los documentos que acrediten la titularidad de los propietarios, así como los planos de las nuevas instalaciones auxiliares identificadas, topográfico y secciones y un cuadro consolidado con las áreas requeridas por el proyecto.

#### **2.2.5. Supervisión del Entregable 05: CULMINACIÓN DESARROLLO DE EDI**

Los documentos que conforman el QUINTO entregable y que serán presentados por el Contratista Ejecutor a LA SUPERVISION para su evaluación, estará compuesto por el Expediente Técnico Completo:

- Este documento deberá contener como mínimo la estructura señalada en los TdR en relación con el Expediente Técnico, con la totalidad de lo solicitado en los presentes TdR, incluyendo todas las recomendaciones de los especialistas revisores durante la etapa de elaboración de los informes y de la visita de campo.



DIEGO ANDRES  
CUYALLAJA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715



ARIEL MAXIMO LOPEZ GUELLO  
ARQUITECTO  
C.A.P. 5635

- Las absoluciones de las observaciones y/o correcciones que se hagan al Borrador del Informe Final, deberán estar Incluidos en la presentación del Informe Final.
- Para la presentación del QUINTO entregable, deberá tener en cuenta lo indicado en los presentes Términos de Referencia (TdR).
- La aprobación del Borrador del Informe Final no excluye la revisión del Informe del QUINTO entregable. el cual será revisado y de ser el caso, formulará las observaciones que correspondan, las cuales deberán ser subsanadas por el Contratista Ejecutor de acuerdo con el procedimiento establecido en los presentes Términos de Referencia (TdR).
- La conformidad que la Entidad, emita al QUINTO entregable. no exime de la obligación del Contratista Ejecutor de presentar la Actualización del Presupuesto de Obra (en concordancia con lo establecido en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado).
- El Informe Final debe contener todo lo exigido en los Términos de Referencia (TdR) incluido la verificación de la viabilidad con las optimizaciones en la ingeniería que pudieran ser necesaria previamente coordinadas y corregidas en el componente de ingeniería. Su contenido y forma estará conformada por los volúmenes señalados en los presentes Términos de Referencia (TdR).

La Supervisión debe de realizar reuniones a solicitud de la entidad, estas reuniones tienen como finalidad informar al Cliente sobre el avance real de los trabajos, ya sea en lo correspondiente al Expediente técnico como en la ejecución de la obra.

### 2.2.5 INFORMES A PRESENTAR POR EL CONSULTOR DE SUPERVISIÓN

El SUPERVISOR emitirá todos los Informes y/o entregables en formato A-4 y los planos en formato A-3 (u otros que considere necesario), con un índice, ordenado, numerado sus páginas (foliado), firmados y sellados en todas sus páginas por el Representante Legal, el Jefe de Supervisión y por todos los Profesionales Especialistas responsables de su elaboración en las especialidades que forman parte de cada uno de los mismos (en la especialidad de su competencia), tal como figura en el registro de su Colegio Profesional, y en el caso de ser Ingeniero con el sello que le proporcione el CIP, según lo establecido en el numeral 5.1 del artículo 50 del Reglamento de la Ley 28858 - Ley que autoriza al Colegio de Ingenieros del Perú, para supervisar a los profesionales de Ingeniería de la República.

Los Informes serán evaluados, revisados y con desarrollo en programas MS WORD para Textos, MS EXCEL para Hojas de Cálculo, MS Project para Programación, AUTOCAD para Planos y S10 para Costos.

### 2.2.6. ENTREGABLES DEL CONSULTOR DE SUPERVISIÓN

El SUPERVISOR presentará a los tres (03) días calendario de haber dado conformidad al Plan de Trabajo del Contratista Ejecutor, su propio **PLAN DE TRABAJO** para la supervisión del Estudio, el cual debe ser concordante con el PLAN DE TRABAJO del Contratista Ejecutor que elaborará el expediente técnico. Dicho Plan contendrá entre otros la programación en Diagrama de Barras–calendarizado de las actividades que realizará como: ensayos, pruebas, trabajos de campo, trabajos de gabinete, relación del personal profesional con indicación de



nombres, cargos y los periodos de tiempo que participarán cada uno, equipos a utilizarse etc.

La Entidad a través de la Gerencia de Estudios y Proyectos, revisará y dará conformidad al Plan de Trabajo del Supervisor. Su incumplimiento generara la aplicación de penalidades conforme al ítem 9.1 Otras Penalidades, por atraso o por incumplimiento contractual.

La Etapa de supervisión de la elaboración de los Expedientes Técnicos, se llevará a cabo en función a un Plan de Trabajo presentado por el SUPERVISOR, para tal efecto se presentarán los correspondientes Informes Técnicos.

Dentro del documento indicado, el SUPERVISOR, conjuntamente con su equipo, deberá consensuar un cronograma ordenado de las actividades a realizarse, La NO presentación dará lugar a la aplicación de la penalidad respectiva, sin que ello implique que el servicio no pueda iniciar.


La Entidad podrá plantear los ajustes que considere pertinentes para el adecuado cumplimiento de los objetivos del servicio, en un plazo máximo de cinco (05) días calendarios contados a partir de recepcionado el Plan de Trabajo. La falta de comunicación de la entidad sobre la materia no impedirá el cómputo del plazo contractual.

El SUPERVISOR mediante ACTA respectiva informa luego del reconocimiento del terreno, que las condiciones físicas donde se desarrollará el Estudio Definitivo están libres para realizar los estudios, pruebas y todo lo necesario para un buen desarrollo de diseño técnico del proyecto indicado materia del presente TDR.

Por otra parte deberá mantener reuniones periódicas con las Subgerencias de Obras Públicas, Estudios y Proyectos, Catastro y Habilitaciones Urbanas de la Municipalidad de Lima, además de Municipalidad Metropolitana de Lima (GMU, GDU, etc.), Ministerio de Cultura y/o Instituto de Cultura, Empresas de Servicios Públicos tales como SEDAPAL, ENEL, CALIDDA, u otra que sea necesaria, a fin de contar con las aprobaciones técnicas correspondientes de dichas entidades señaladas, en beneficio del proyecto integral, ya sea de forma virtual o presencial según el requerimiento del estudio.

Las reuniones de seguimiento son agendadas y convocadas por el SUPERVISOR en coordinación con los representantes de las Subgerencias de Obras Públicas, Estudios y Proyectos, Catastro y Habilitaciones Urbanas, de la Municipalidad de Lima, además el SUPERVISOR genera el Acta de la Reunión de Seguimiento precisando los alcances, consultas, planteamiento y soluciones que resulten de los acuerdos que tengan los representantes técnicos de las entidades indicadas y acreditadas, a su vez mediante su Jefe de Supervisión será el encargado de distribuir el ACTA resultante a EL CONSULTOR PROYECTISTA y INVERMET.

EL SUPERVISOR deberá estar en constante comunicación con el Coordinador de proyecto designado por INVERMET, quien reportará los avances técnicos a la Gerencia de Proyectos de INVERMET dependiente de la Municipalidad Metropolitana de Lima.

  
DIEGO ANDRES  
CUYALLAJA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715

  
ARIEL MARINO LOPEZ BUELTO  
ARQUITECTO  
C.A.P. 5635

EL SUPERVISOR deberá dar conformidad a los entregables del Consultor Proyectista, posterior a ello dicho entregable lo remitirá a INVERMET quien se encargará del pago al Contratista Ejecutor.

La autoridad competente que otorgará la conformidad de los entregables del SUPERVISOR, será la Sub Gerencia de Diseño y Desarrollo de Proyectos – INVERMET quien, contando a su vez con la conformidad del Coordinador, realizará las gestiones para el pago correspondiente.

La Sub Gerencia de Diseño y Desarrollo de Proyectos de INVERMET proporcionará al SUPERVISOR la ubicación del proyecto para el inicio del servicio.

El Informe sobre el Primer Entregable, se presentará a INVERMET en dos (02) Originales y una (01) copia, separado por especialidades, para facilitar su revisión, además de una memoria USB, con el contenido del referido informe.

El Informe sobre el Segundo Entregable, se presentará a INVERMET en dos (02) Originales y una (01) copia, separado por especialidades, para facilitar su revisión, además de una memoria USB, con el contenido del referido informe.

El Informe sobre el Tercer Entregable, se presentará a la INVERMET en dos (02) Originales y un (01) copia, separado por especialidades, para facilitar su revisión, además de una memoria USB, con el contenido del referido informe.

El Informe sobre el Cuarto Entregable, se presentará a la INVERMET en dos (02) Originales y un (01) copia, separado por especialidades, para facilitar su revisión, además de una memoria USB, con el contenido del referido informe.

El Informe sobre el Quinto Entregable o Informe Final, se presentará a INVERMET en dos (02) originales y un (01) copia, además de una memoria USB, que contenga los archivos digitales de la totalidad del contenido del referido informe.

A continuación, se presenta el resumen de los entregables en formato de tabla y cronograma para que el Supervisor presente sus entregables acorde a lo descrito en la Sección de este documento.

El SUPERVISOR en la entrega de los Informes, debe tener en cuenta lo establecido en los presentes Términos de Referencia (TDR).

El SUPERVISOR velará y exigirá que los ENTREGABLES y/o Estudio Definitivo que deberán ser entregados por el CONSULTOR PROYECTISTA de la Elaboración del Expediente Técnico, cuenten con los contenidos descritos en su respectivo Términos de Referencia y en los plazos establecidos que a continuación se detallan:

DESCRIPCIÓN	PLAZO
<b>ENTREGABLE N° 1 (INFORME N°01)</b>	El plazo para presentar el primer entregable del <b>SUPERVISOR</b> comienza a contar desde el día siguiente a la aceptación del PRIMER entregable del CONSULTOR PROYECTISTA. Este debe ser entregado en un plazo máximo de <b>3 días calendario</b> , dirigido a la Gerencia de

DIEGO ANDRÉS  
CUYA LLAJA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715


ARIEL MAXIMO LOPEZ BUELDO  
ARQUITECTO  
C.A.P. 5635



	Proyectos a través de mesa de partes de la Entidad. Si se incumple con esta fecha, se aplicará la penalidad correspondiente.
<b>ENTREGABLE N° 2 (INFORME N°02)</b>	El plazo para presentar el segundo entregable del <b>SUPERVISOR</b> comienza a contar desde el día siguiente a la aceptación del SEGUNDO entregable del CONSULTOR PROYECTISTA. Este debe ser entregado en un plazo máximo de <b>5 días calendario</b> , dirigido a la Gerencia de Proyectos a través de mesa de partes de la Entidad. Si se incumple con esta fecha, se aplicará la penalidad correspondiente.
<b>ENTREGABLE N° 3 (INFORME N°03)</b>	<p>El plazo para presentar el tercer entregable del <b>SUPERVISOR</b> comienza a contar desde el día siguiente a la aceptación del TERCER entregable del CONSULTOR PROYECTISTA. Este debe ser entregado en un plazo máximo de <b>5 días calendario</b>, dirigido a la Gerencia de Proyectos a través de mesa de partes de la Entidad. Si se incumple con esta fecha, se aplicará la penalidad correspondiente.</p> <p>La supervisión emitirá un informe de aprobación correspondiente para que INVERMET notifique al Contratista Ejecutor la aprobación del expediente técnico parcial, que debe contener las áreas y/o tramos de vías a pavimentar para que iniciarse la ejecución de la obra.</p>
<b>ENTREGABLE N° 4 (INFORME N° 04)</b>	El plazo para presentar el cuarto entregable del <b>SUPERVISOR</b> comienza a contar desde el día siguiente a la aceptación del CUARTO entregable del CONSULTOR PROYECTISTA. Este debe ser entregado en un plazo máximo de <b>5 días calendario</b> , dirigido a la Gerencia de Proyectos a través de mesa de partes de la Entidad. Si se incumple con esta fecha, se aplicará la penalidad correspondiente.
<b>ENTREGABLE N° 05 (INFORME 05)</b>	El plazo para presentar el quinto entregable del <b>SUPERVISOR</b> comienza a contar desde el día siguiente a la aceptación del QUINTO entregable del CONSULTOR PROYECTISTA. Este debe ser entregado en un plazo máximo de <b>5 días calendario</b> , dirigido a la Gerencia de Proyectos a través de mesa de partes de la Entidad. Si se incumple con esta fecha, se aplicará la penalidad correspondiente.

- El **SUPERVISOR** también podrá comunicar por MESA DE PARTES virtual de INVERMET informando la entrega correspondiente al PRIMER, SEGUNDO, TERCER, CUARTO Y QUINTO ENTREGABLE (INFORMES N° 01, 02, 03, 04 y 05), la misma que será efectuada mediante carta y/o correo electrónico, presentada a INVERMET.
- De NO efectuarse la entrega de cualquier informe a cargo del **SUPERVISOR** por Levantamiento de Observaciones en forma oportuna, se aplicará la penalidad por cada día de atraso, salvo que se deba por un caso fortuito o de fuerza mayor, la magnitud y aplicabilidad de la misma serán en concordancia con lo establecido en el artículo 162 y 163 del Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado DS N° 344-2018-EF / Modificado por el D.S. 234-2022-EF.
- La comunicación mediante el cual se informa de la aprobación del Expediente Técnico será efectuada mediante comunicación escrita en Carta y/o correo electrónico de INVERMET, para el cierre del Estudio y los fines consiguientes.

  
 -----  
 DIEGO ANDRES  
 CUYALLAJA  
 Ingeniero Civil  
 CIP N° 284715

  
 -----  
 ARIEL NAXINO LOPEZ SUELLO  
 ARQUITECTO  
 C.A.P. 5635

## **2.2.7. Alcance referido a la prestación de la Supervisión**

Esta prestación considera tres grupos de actividades que corresponden ser evaluadas y aprobadas por la Supervisión:

### **2.2.7.1 Supervisión de la Primera Actividad de Consultoría realizada por el Supervisor. Revisión y ajustes al Anteproyecto**

En esta primera actividad, la Supervisión revisará el anteproyecto considerado en el Estudio de Factibilidad, así como las recomendaciones que el informe de aprobación y declaración de viabilidad planteó sean consideradas en la etapa de desarrollo del Expediente Técnico.

El supervisor realizará la supervisión del Expediente Técnico, en la cual el Contratista Ejecutor deberá evaluar y estudiar la alternativa de solución aprobada en el estudio de Factibilidad. Los criterios generales bajo los cuales se deberá proponer una alternativa de solución técnica económica que contemple:

Seguridad vial, disponibilidad de espacio, direccionalidad, conectividad y desarrollo paisajista. Es en esta etapa que el Contratista Ejecutor podrá proponer ajustes o modificaciones al anteproyecto por las razones que considere conveniente:

- a) Sin carácter limitativo podrá proponer ajustes a la Factibilidad para reducir los plazos de construcción, para facilitar el proceso constructivo, para facilitar el mantenimiento posterior, o para mejorar la solución adoptada, entre otras razones. Estos ajustes o modificaciones no implicaran incremento en el costo de la obra.
- b) Así mismo el Contratista Ejecutor podrá proponer modificaciones para solucionar algún aspecto que en su opinión constituya una omisión o mejora de la Factibilidad. En estos casos podrá el Contratista Ejecutor proponer la modificación del presupuesto de la obra, el mismo que luego será analizado por la Supervisión y comunicará a la Entidad. En caso no sea aprobada parcial o totalmente la modificación propuesta, por la entidad, el Contratista Ejecutor estará en la obligación de desarrollar el expediente y ejecutar la obra sin la modificación que no recibió aceptación, asumiendo la entidad la responsabilidad por aquel aspecto cuya modificación decidió no aceptar.
- c) Así mismo la Supervisión supervisará al Contratista Ejecutor quien podrá proponer modificaciones para incrementar el beneficio del proyecto. En estos casos podrá también el Supervisor proponer la modificación del presupuesto de la obra, el mismo que luego de ser analizado podrá, o no, ser aprobado por la Entidad. Igual que en el caso anterior, la entidad, de no aceptar la modificación asumirá la responsabilidad por aquel aspecto.

Conjuntamente con las propuestas de ajuste o modificaciones se presentará el expediente y el Contratista Ejecutor preparará, y entregará un plan de trabajo detallado para desarrollar el Expediente Técnico con la calidad requerida y en los plazos señalados en los presentes Términos de Referencia. Como parte de las actividades revisará el tipo y cantidad de estudios de campo realizados para la etapa de Factibilidad y en función a los resultados de esta revisión planteará en su plan de trabajo los trabajos de campo que requiere a efectos de verificar los estudios básicos ya realizados



DIEGO ANDRÉS  
CUYALLAJA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715



ARIEL MARINO LÓPEZ BUELTO  
ARQUITECTO  
C.A.P. 5635



en la Factibilidad y aquellos que sean necesarios para complementar los mismos a efectos de alcanzar el nivel que corresponde a un estudio definitivo, la misma que será aprobada por la supervisión.

#### **2.7.1.2 Supervisión de la Segunda actividad realizada por el Supervisor. Desarrollo del Expediente Técnico**

En esta segunda actividad, la SUPERVISIÓN revisará en detalle el entregable presentado por el Contratista Ejecutor, el cual contendrá las actividades que le permitan desarrollar el Diseño Definitivo a nivel de Expediente Técnico, así mismo deberá considerar para el diseño vial la sección vial aprobada por la GDU Y GMU de la **MML**. Y se inicia con la aprobación del plan de trabajo y de la propuesta de ajustes o modificaciones al expediente técnico.

- ✓ **Estudios básicos:** Revisión y complementación de los estudios básicos existentes, Estudio de Topografía, Estudio de suelos para estructuras y para pavimentos, Estudio de tráfico para diseño de pavimentos y estructuras, Recopilación de Instalaciones de servicios públicos en el área del proyecto,
- ✓ **Diseños a nivel de Ingeniería de Detalle:** Diseño Geométrico Vial, Diseño de Pavimentos, Diseño de Estructuras y Obras de Arte, Diseño de Señalización y Seguridad Vial, Diseño de Arquitectura Paisajista y Mobiliario Urbano, Diseño de Alumbrado.  
Se incluye en esta actividad preparar la memoria descriptiva y especificaciones de las actividades de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales identificados para la etapa de construcción. El **EIA** que el Contratista Ejecutor se obliga a obtener la certificación y aprobación de la autoridad ambiental a efectos de servir de base para esta etapa.

Forman parte de estas actividades también la Evaluación de Interferencias de servicios identificados e iniciar las acciones para el levantamiento de las interferencias por el Contratista Ejecutor, el Plan de Desvíos, las Especificaciones Técnicas y el Estudio de Costos, cronogramas y otros.

#### **2.7.1.3 Supervisión de la Tercera Actividad realizada por el Supervisor. Acciones Post - Expediente Técnico durante la ejecución de la obra.**

Se establece que parte del equipo que tuvo a su cargo la elaboración del expediente técnico debe permanecer constituido y al servicio de la construcción misma interactuando con la supervisión y el equipo de construcción, efectuando respuestas a consultas, ajustes menores a los diseños que pudieran ser necesarios. Tendrá a su cargo también la responsabilidad de actuar como oficina técnica elaborando o revisando los planos de procedimientos de construcción, entre otros.

2.8

#### **Supervisión de los Entregables del proyecto**

DIEGO ANDRÉS  
CUYA LLAJA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715

  
ARIEL NÁJERA LÓPEZ SUELLO  
ARQUITECTO  
C.A.P. 5635

El Supervisor deberá velar por la correcta ejecución del Estudio en las fases y/o entregables estipulados en los Términos de Referencia del Contratista Ejecutor. Para ello deberá revisar lo entregado por el Contratista Ejecutor para la Elaboración del Expediente Técnico.

Se revisará el anteproyecto compatibilizándolo con la propuesta vial presentada en su oferta (proceso de selección del Contratista Ejecutor) o de encontrar algo no definido en el estudio de pre-inversión lo propondrá oportunamente, así mismo el **Planteamiento del Diseño Geométrico de la Vía** (tomando de base y complementando el prediseño realizado a nivel de pre-inversión), de encontrar conforme el estudio viable de la factibilidad elaborará el entregable como está planteado.

El estudio definitivo debe obtener la aprobación técnica por parte de la Supervisión, quien remitirá a la ENTIDAD para su aprobación mediante resolución.

#### **2.8.1. ACCIONES POST - EXPEDIENTE TÉCNICO**

Se establece que parte del equipo que tuvo a su cargo la elaboración del expediente técnico debe permanecer constituido y al servicio de la obra misma interactuando con la supervisión y el equipo de construcción realizando diferentes puntos que a continuación mencionamos:

- Formulación a las consultas en la Ejecución de la Obra
- Ajustes menores al Diseño que pueden ser necesarios.
- Revisión de los planos en el procedimiento de construcción, entre otros.

#### **2.8.2. FORMA DE PRESENTACIÓN ENTREGABLES**

Los ENTREGABLES, serán presentados en Formato A-4 y en el caso de planos en porta planos doblados a Formato A 1, se deberá entregar en dos (2) ejemplares originales y dos (2) copias a LA ENTIDAD y un (1) original a INVERMET, debidamente foliados, sellados y firmados, en todas sus páginas,

por el Jefe de Estudio y por el representante legal de la Supervisión; y firmado por los Especialistas según su especialidad.


El Estudio Definitivo será aprobado por **LA ENTIDAD**, y remitirá la resolución a la Entidad, quien procederá a realizar su registro en la base de datos del MEF.

Asimismo, la presentación final del Expediente Técnico será entregada a la Supervisión, en formato magnético en editable y PDF, desarrollado en Programa MS Word para textos, Excel para hojas de cálculo, MS Project para programación y Autocad para planos, y almacenado en un archivo electrónico (USB, CD, o DVD), el cual formará parte del Banco de Proyectos de la Entidad.

Una vez el Expediente Técnico final aprobado, que contará con todos los sellos correspondientes del Contratista Ejecutor, la Supervisión y LA ENTIDAD; será escaneado a color por el primero y distribuido a la Supervisión y a la Entidad (3 digitales).



DIEGO ANDRES  
CUYALLAJA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715



ARIEL MAXIMO LOPEZ SUELLO  
ARQUITECTO  
C.A.P. 5631



### 2.8.3 CUADRO PROCEDIMIENTO DE ENTREGABLES DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

Entregable elaborado por el Contratista Ejecutor	Plazo máximo de entrega a la Supervisión	Contenido de cada Entregable	Procedimiento de Aprobación Técnica de cada Entregable
ENTREGABLES y/o INFORMES (ING/AMB/ARQ)	<b>De acuerdo a los días</b> Calendarios estipulados en el numeral Informes para ser presentados por el Contratista Ejecutor de los términos de Referencia de Elaboración del Expediente	De acuerdo a lo estipulado en los términos de referencia del Contratista Ejecutor – Etapa de Elaboración del Expediente	1ro. El Contratista Ejecutor dentro del plazo máximo remitirá el Entregable a la Supervisión para su Aprobación Técnica 2do. La Supervisión deberá revisar el Entregable. 3ro. De haber observaciones, la Supervisión lo comunicará al Contratista Ejecutor para el levantamiento de las mismas 4to. La Supervisión revisará el levantamiento de observaciones. 5to. De encontrar conforme, la Supervisión emitirá la <b>Aprobación Técnica del Entregable correspondiente</b> hacia el Contratista Ejecutor y comunicará a la ENTIDAD mediante su respectivo <b>Informe de Supervisión del Entregable respectivo.</b>


### 2.8.4. ACCIONES POST - EXPEDIENTE TECNICO

Es crucial que el equipo que elaboró el expediente técnico permanezca involucrado en la ejecución de la obra, ya que su conocimiento y comprensión del proyecto son esenciales para garantizar que se cumplan las especificaciones y metas establecidas. La interacción constante entre consultor proyectista, la **supervisión** y la entidad contratante es fundamental para:

- Resolución de Problemas: Facilitar la identificación y resolución rápida de problemas que puedan surgir durante la ejecución.
- Ajustes Necesarios: Permitir ajustes en el diseño o metodología de ejecución en función de las condiciones reales del terreno o situaciones imprevistas.
- Cumplimiento Normativo: Asegurar que todos los trabajos se realicen de acuerdo con las normativas y regulaciones aplicables.
- Comunicación Efectiva: Mantener un flujo de información claro y constante entre todas las partes para evitar malentendidos y retrasos.

El compromiso del consultor proyectista y la **supervisión** con estas responsabilidades es clave para el éxito del proyecto

  
DIEGO ANDRES  
CUYALLAJA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715

  
ARIEL MAXIMO LOPEZ GUELLO  
ARQUITECTO  
C.A.P. 5635

Se podrá realizar diferentes requerimientos no limitativos entre ellos mencionamos lo siguiente:

- Formulación a las consultas en la Ejecución de la Obra.
- Ajustes menores al Diseño que pueden ser necesarios.
- Revisión de los planos en el procedimiento de construcción, entre otros.

## **2.9. Contenido mínimo de los entregables del proyecto**

### **2.9.1. PRIMER ENTREGABLE (INFORME 01)**

Se presentará a partir del día siguiente de la conformidad del primer entregable del Consultor proyectista y deberá ser presentado por el SUPERVISOR en un plazo máximo de hasta 03 días calendario a la Entidad, el cual debe contener lo correspondiente al TDR.

El Consultor de Supervisión presentara el informe técnico respectivo de revisión, evaluación, análisis, conclusiones, recomendaciones de los informes del consultor proyectista exigidos en su TDR correspondiente.

#### **PLAN DE TRABAJO DE SUPERVISIÓN**

Este plan de trabajo debe ser concordante con el elaborado por el consultor proyectista. Dicho plan contendrá todo lo exigido en los TDR.

Así mismo, el Consultor de supervisión alcanzara en una memoria USB los archivos digitales y en PDF de la totalidad del contenido del desarrollo de la evaluación realizada del estudio a su cargo, en los programas establecidos en los presentes términos de referencia.

La conformidad de dicho informe estará supeditada a la Conformidad del Primer Entregable por parte de la Gerencia de Proyectos, previo informe de la Sub Gerencia de Diseño y Desarrollo de Proyectos.

### **2.9.2. SEGUNDO ENTREGABLE (INFORME 02)**

Se presentará a partir del día siguiente de la conformidad del segundo entregable del Consultor proyectista y deberá ser presentado por el SUPERVISOR en un plazo máximo de hasta 05 días calendario a la Entidad, el cual debe contener lo correspondiente al TDR.

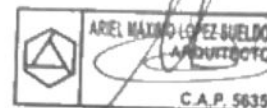
El informe debe contener la estructura señalada en el TDR en relación al expediente técnico, con la totalidad de lo solicitado en los presentes TDR, incluyendo todas las recomendaciones de los especialistas revisores durante la etapa de elaboración de informes y de la visita a campo.

Las absoluciones de las observaciones y/o correcciones que se haya al Borrador de informe, deberá ser incluidos en la presentación del Informe N° 02.

El consultor de supervisión presentara el informe técnico respectivo de revisión, evaluación, análisis, conclusiones, recomendaciones cumpliendo con la totalidad de lo exigido del presente TDR.



DIEGO ANDRES  
CUYALLAJA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715



ARIEL MAXIMO LOPEZ BUELTO  
ARQUITECTO  
C.A.P. 5635



Así mismo, el Consultor de supervisión alcanzara en una memoria USB los archivos digitales y en PDF de la totalidad del contenido del desarrollo de la evaluación realizada del estudio a su cargo, en los programas establecidos en los presentes términos de referencia.

La conformidad de dicho informe estará supeditada a la Conformidad del Segundo Entregable por parte de la Gerencia de Proyectos, previo informe de la Sub Gerencia de Diseño y Desarrollo de Proyectos.

### **2.9.3. TERCER ENTREGABLE (INFORME 03)**

Se presentará a partir del día siguiente de la conformidad del tercer entregable del Consultor proyectista y deberá ser presentado por el SUPERVISOR en un plazo máximo de hasta 05 días calendario a la Entidad, el cual debe contener lo correspondiente al TDR.

El informe debe contener la estructura señalada en el TDR en relación al expediente técnico, con la totalidad de lo solicitado en los presentes TDR, incluyendo todas las recomendaciones de los especialistas revisores durante la etapa de elaboración de informes y de la visita a campo.

Las absoluciones de las observaciones y/o correcciones que se haya al Borrador de informe, deberá ser incluidos en la presentación del Informe N° 03.

El consultor de supervisión presentara el informe técnico respectivo de revisión, evaluación, análisis, conclusiones, recomendaciones cumpliendo con la totalidad de lo exigido del presente TDR.

Así mismo, el Consultor de supervisión alcanzara en una memoria USB los archivos digitales y en PDF de la totalidad del contenido del desarrollo de la evaluación realizada del estudio a su cargo, en los programas establecidos en los presentes términos de referencia.

### **2.9.4. CUARTO ENTREGABLE (INFORME 04)**

Se presentará a partir del día siguiente de la conformidad del cuarto entregable del Consultor proyectista y deberá ser presentado por el SUPERVISOR en un plazo máximo de hasta 05 días calendario a la Entidad, el cual debe contener lo correspondiente al TDR.

El informe debe contener la estructura señalada en el TDR en relación al expediente técnico, con la totalidad de lo solicitado en los presentes TDR, incluyendo todas las recomendaciones de los especialistas revisores durante la etapa de elaboración de informes y de la visita a campo.

Las absoluciones de las observaciones y/o correcciones que se haya al Borrador de informe, deberá ser incluidos en la presentación del Informe N° 04.

La conformidad que la Entidad emita al cuarto entregable no exime al consultor proyectista y el consultor de la supervisión presentar la Actualización del presupuesto de obra (en concordancia con lo establecido en el reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado).



DIEGO ANDRES  
CUYALLAJA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715



ARIEL MAXIMO LOPEZ GUELLO  
ARQUITECTO  
C.A.B. 5635

El consultor de supervisión presentara el informe técnico respectivo de revisión, evaluación, análisis, conclusiones, recomendaciones cumpliendo con la totalidad de lo exigido del presente TDR.

Así mismo, el Consultor de supervisión alcanzara en una memoria USB los archivos digitales y en PDF de la totalidad del contenido del desarrollo de la evaluación realizada del estudio a su cargo, en los programas establecidos en los presentes términos de referencia.

#### **2.9.5. QUINTO ENTREGABLE (INFORME 05)**

Se presentará a partir del día siguiente de la conformidad del quinto entregable del Consultor proyectista y deberá ser presentado por el SUPERVISOR en un plazo máximo de hasta 05 días calendario a la Entidad, el cual debe contener lo correspondiente al TDR.

El informe debe contener la estructura señalada en el TDR en relación al expediente técnico, con la totalidad de lo solicitado en los presentes TDR, incluyendo todas las recomendaciones de los especialistas revisores durante la etapa de elaboración de informes y de la visita a campo.

Las absoluciones de las observaciones y/o correcciones que se haya al Borrador de informe, deberá ser incluidos en la presentación del Informe N° 05.

La conformidad que la Entidad emita al quinto entregable no exime al consultor proyectista y el consultor de la supervisión presentar la Actualización del presupuesto de obra (en concordancia con lo establecido en el reglamento de la Ley de Contrataciones del estado).

El Informe Final del Supervisor debe de contener todo lo exigido en los TDR incluido específicamente la Verificación de la Viabilidad con las optimizaciones en la ingeniería que pudiera ser necesaria previamente coordinadas y corregidas en el componente de ingeniería. Su contenido y forma estará conformada por los volúmenes señalados en el TDR.

El consultor de supervisión presentara el informe técnico respectivo de revisión, evaluación, análisis, conclusiones, recomendaciones cumpliendo con la totalidad de lo exigido del presente TDR.

Así mismo, el Consultor de supervisión alcanzara en una memoria USB los archivos digitales y en PDF de la totalidad del contenido del desarrollo de la evaluación realizada del estudio a su cargo, en los programas establecidos en los presentes términos de referencia.

#### **ESTRUCTURA DEL EXPEDIENTE TÉCNICO QUE DEBE CONTENER EL ESTUDIO**

El Expediente Técnico será presentado de acuerdo con la estructura mínima que debe contener el Estudio Definitivo y que está conformado por los siguientes volúmenes:

1. Volumen N° 01: Resumen Ejecutivo.
2. Volumen N° 02: Memoria Descriptiva.



DIEGO ANDRES  
CUYALLAJA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715



ARIEL MAXIMO LOPEZ SUELDO  
ARQUITECTO  
C.A.P. 5635



3. Volumen N° 03: Estudios de Ingeniería
4. Volumen N° 04: Instrumento de Gestión Ambiental.
5. Volumen N° 05: Estudio de Interferencias con Infraestructura de gas, telecomunicaciones y energía eléctrica; estudio de Interferencias con Infraestructura de Agua y Alcantarillado; Expediente de liberación de Interferencias con infraestructura de agua y alcantarillado aprobado por SEDAPAL.
6. Volumen N° 06: Planos del Proyecto
7. Volumen N° 07: Planilla de Metrados
8. Volumen N° 08: Especificaciones Técnicas
9. Volumen N° 09: Análisis de Precios Unitarios. Cronogramas y Presupuesto de Obra
10. Volumen N° 10: Estudio Técnico Económico - Verificación de la Viabilidad.
11. Volumen N° 11: Anexos.

Discos Compactos con archivos digitales de todo el Estudio Integral final del Expediente Técnico definitivo mediante 01 juego EDITABLE (Word. Excel. Autocad, S10, etc.), PDF y escaneado con firmas de los profesionales responsables a su especialidad, del jefe de proyecto y representante legal.

Deberá presentarse en forma separada por cada especialidad debidamente firmada y sellada por el Contratista Ejecutor y cada profesional responsable en su respectiva especialidad, además foliada de acuerdo con lo establecido por MESA DE PARTES de INVERMET.

## 2.10 PLAZO

### 2.10.1 Plazo de Supervisión del proyecto: Supervisión de la elaboración del expediente técnico y ejecución de obra.

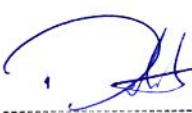
El plazo de la Supervisión del proyecto es de quinientos cuarenta (540) días calendarios, que incluye la Supervisión de la Elaboración del Expediente Técnico Definitivo y la Supervisión de la Ejecución de la Obra.

- Supervisión de la Elaboración del Expediente Técnico
- Supervisión de Ejecución de Obra.

En resumen, se muestra en el siguiente cuadro:

Componentes del proyecto	Plazo	Plazo de ejecución del proyecto
Supervisión de la Elaboración del Expediente Técnico	180 días calendario	540 días calendarios
Supervisión de la Ejecución de Obra	450 días calendario	

La fecha de inicio del plazo de supervisión de proyecto entra en vigencia a partir del día siguiente de suscrito el contrato de supervisión, e inicio del plazo contractual de la ejecución del contrato del Contratista Ejecutor.

  
 DIEGO ANDRES  
 CUYALLAJA  
 Ingeniero Civil  
 CIP N° 284715


 ARIEL MATOS LOPEZ SUELLO  
 ARQUITECTO  
 C.A.B. 6635

### 3 REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS DEL POSTOR

Los requisitos mínimos del postor indicados a continuación serán de cumplimiento obligatorio:

#### 3.1 Requisitos del postor

##### DE LA ESPECIALIDAD Y CATEGORÍA DEL CONSULTOR

Para el desarrollo de la consultoría se requiere los servicios de una persona natural o jurídica, con inscripción vigente en el Registro de Consultor de Obras del RNP en la Especialidad de Consultoría de Obras Viales, Puertos y afines de la **Categoría D** en el RNP. El certificado de inscripción del postor debe estar vigente a la fecha de presentación de las ofertas. Para la cual deberá ser acreditado de manera individual o mediante la conformación de un consorcio.

El postor no deberá mantener sanción vigente aplicada por el OSCE, ni estar impedido, temporal o permanentemente, para contratar con el Estado Peruano.

Por consiguiente, el Postor no deberá encontrarse incluido en el Registro de Inhabilitados para Contratar con el Estado.

##### CONDICIONES DE LOS CONSORCIOS

El número **máximo** de consorciados será de **dos (02) integrantes**, el cual se define para salvaguardar la ejecución de la consultoría de obra y contar con postores (personas naturales y/o jurídicas) competentes y con la experiencia debida.

En caso de consorcio, los postores deberán acreditar con inscripción vigente en el Registro de Consultor de Obras del RNP en la Especialidad de Consultoría de Obras Viales. Puertos y afines - **Categoría D** en el RNP. El certificado de inscripción del postor debe estar vigente a la fecha de presentación de las propuestas.

El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es del 30%.

#### 3.2 Experiencia del postor

El Postor, deberá contar con experiencia comprobada tanto en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos, como en la supervisión de obras de obras similares, como se describe a continuación:

##### Para la supervisión de la elaboración del expediente técnico

Deberá acreditar un monto facturado acumulado equivalente a una (01) vez el presupuesto referencial para la supervisión de la elaboración del Expediente Técnico por la contratación de servicios de consultoría de obras iguales o similares al Objeto de la convocatoria, durante un periodo de 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.

Se considerarán servicios de consultoría de obras similares a los siguientes:  
**Supervisión de Expedientes Técnicos y/o Elaboración de Estudios Definitivos de**



~~Construcción de Obras viales urbanas y/o carreteras que incluyan intercambios viales, viaductos o puentes vehiculares y/o Supervisión de Expedientes Técnicos y/o Elaboración de Estudios Definitivos de Construcción de puentes vehiculares y/o creación y/o mejoramiento y/o reconstrucción y/o rehabilitación y/o remodelación y/o renovación de Obras viales urbanas y/o carreteras que incluyan intercambios viales y/o viaductos y/o puentes vehiculares<sup>1</sup>.~~

#### **Para la Supervisión de la Ejecución de Obra**

Deberá acreditar un monto facturado acumulado equivalente a UNA (01) vez el presupuesto referencial para la Supervisión de la Ejecución de la Obra y la Recepción, liquidación de obra y liquidación del servicio de supervisión (en conjunto) por la contratación de servicios de obras iguales o similares al Objeto de la convocatoria, durante un periodo de 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.

Se considerarán servicios de consultoría de obras similares a los siguientes:  
Supervisión de obra en Construcción y/o creación y/o mejoramiento y/o reconstrucción y/o rehabilitación y/o remodelación y/o renovación de Obras viales urbanas y/o carreteras que incluyan intercambios viales y/o viaductos y/o puentes vehiculares <sup>2</sup>.

#### **Acreditación:**

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato; 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 pago.

**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."**

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 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse 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.

#### **4 REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS DEL PERSONAL PROFESIONAL**

En mérito a la Observación con Nro, Orden 2,5  
En mérito a la Consulta con Nro, Orden 2, 183

DIEGO ANDRÉS  
CUIYALLAJA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715

El Postor podrá presentar según corresponda el mismo plantel profesional como especialista en cierta manera requerida tanto para la supervisión de la elaboración del Expediente Técnico y la Supervisión de la Obra, siempre que cumplan los requisitos técnicos mínimos exigidos por cada profesional; considerando además que su participación en la prestación de los servicios se realizará en momentos diferentes.

#### 4.1 PARA LA SUPERVISIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

##### 4.1.1 Personal profesional

Para la supervisión de la elaboración del expediente técnico, el postor (persona natural o jurídica) o Consorcio debe contar con un equipo profesional especializado. Cada Especialidad, deberá estar organizada a partir de un equipo de trabajo liderado por un Jefe de Supervisión del Estudio, el cual será el responsable del desarrollo y calidad del proyecto en su totalidad en la elaboración del Expediente Técnico. Bajo la responsabilidad de este profesional, se conformarán los equipos de trabajo por especialidad.

El personal propuesto deberá presentar una carta de compromiso, donde manifieste su intención de formar parte del equipo técnico que ejecutará el contrato en caso el postor se adjudique la Buena Pro; los que deberán estar compuestos por el siguiente personal.

#### REQUISITOS TECNICOS MINIMOS PROFESIONAL PARA LA SUPERVISION DE LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO

N°	Especialista – cargo	Profesión	Experiencia
1	Jefe de Supervisión	Ingeniero Civil	Titulado, colegiado y habilitado para el ejercicio profesional. 24 meses de experiencia profesional como jefe de proyectos y/o gerente de proyectos y/o <b>director de proyectos y/o</b> ingeniero jefe supervisor de proyecto y/o jefe de estudios y/o jefe de supervisión a nivel de elaboración de Estudios Definitivos y/o Factibilidad y/o Expedientes Técnicos de Obras similares <sup>3</sup> .
2	Especialista en Topografía, Trazo, Diseño	Ingeniero Civil Ingeniero Topógrafo	Titulado, colegiado y habilitado para el ejercicio profesional.

DIEGO ANDRÉS  
CUYALLAJA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715

En mérito a la Consulta con Nro. Orden 19



N°	Especialista – cargo	Profesión	Experiencia
	Vial y Seguridad Vial	Ingeniero Topógrafo Agrimensor	12 meses de experiencia profesional como Inspector y/o Supervisor y/o jefe y/o responsable y/o coordinador y/o la combinación de estas denominaciones en/de: Trazo y/o Topografía y/o Diseño vial y/o Replanteo y/o Señalización, <b>en Elaboración y/o Supervisión de Estudios Definitivos y/o Expedientes Técnicos de obras viales en general<sup>4</sup>.</b>
3	Especialista de Tráfico	Ingeniero Civil	Titulado, colegiado y habilitado para el ejercicio profesional. 12 meses de experiencia profesional como Inspector y/o Supervisor y/o jefe y/o responsable y/o coordinador y/o supervisión y/o la combinación de estas denominaciones en/de: Tráfico y/o tránsito y/o señalización. En la <b>elaboración</b> de estudios definitivos y/o y/o de preinversión y/o <b>expedientes técnicos</b> y/o supervisión en la especialidad de tráfico de proyectos de <b>obras viales en general<sup>5</sup>.</b>
4	Especialista en Suelos y Pavimentos	Ingeniero Civil, Ingeniero Geólogo, Ingeniero de Minas, Ingeniero Geotecnista	Titulado, colegiado y habilitado para el ejercicio profesional. 12 meses de experiencia profesional como Inspector y/o Supervisor y/o jefe y/o responsable y/o coordinador y/o la combinación de estas denominaciones en/de: suelos y/o pavimentos y/o asfalto y/o mecánica de suelos y/o pavimentos y/o asfalto. En la <b>elaboración</b> de estudios definitivos y/o <b>expedientes técnicos</b> y/o supervisión de expedientes técnicos en la especialidad de suelos y pavimentos de proyectos de <b>obras viales en general<sup>6</sup>.</b>
5	Especialista en Estructura, Puentes y Obras de Arte	Ingeniero Civil	Titulado, colegiado y habilitado para el ejercicio profesional. 12 meses de experiencia profesional como Inspector y/o Supervisor y/o jefe y/o responsable y/o coordinador y/o la

<sup>4</sup> En mérito a la Consulta con Nro. Orden 17,38

<sup>5</sup> En mérito a la Consulta con Nro. Orden 18

<sup>6</sup> En mérito a la Consulta con Nro. Orden 18

DIEGO ANDRÉS  
CUYALLA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715

N°	Especialista – cargo	Profesión	Experiencia
			combinación de estas denominaciones en/de: Estructuras y/o Puentes y/o Obras de Arte y/o Drenaje. En la elaboración de estudios definitivos y/o expedientes técnicos y/o supervisión de expedientes técnicos en la especialidad de estructuras de proyectos de obras viales en general <sup>7</sup> .
6	Especialista en Metrados, costos y presupuestos	Ingeniero Civil	Titulado, colegiado y habilitado para el ejercicio profesional. 12 meses de experiencia profesional como Inspector y/o Supervisor y/o jefe y/o responsable y/o coordinador y/o la combinación de estas denominaciones en/de: Metrados y/o Costos y/o Presupuesto y/o Valorizaciones y/o Oficina técnica y/o Liquidación. En la elaboración de estudios definitivos y/o expedientes técnicos y/o supervisión de obras en general.
7	Especialista Ambiental	Ingeniero Ambiental, Ingeniero Agrícola, Ingeniero Civil, Ingeniero en Gestión Ambiental, Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales, Ingeniero Forestal, Ingeniero Agrónomo, Ingeniero Geógrafo, Ingeniero Agrícola, Ingeniero de Recursos	Titulado, colegiado y habilitado para el ejercicio profesional. 12 meses de experiencia profesional como Inspector y/o Supervisor y/o jefe y/o responsable y/o coordinador y/o especialista y/o la combinación de estas denominaciones en/de: Evaluación de Impacto Ambiental y/o Impacto Ambiental y/o Estudios de Vulnerabilidad y Medio Ambiente y/o Impacto Vial para Obras Viales <sup>8</sup> y/o Ambiental y/o Ambientalista y/o Medio Ambiente y/o Seguridad, salud ocupacional y medio ambiente. En la elaboración de estudios definitivos y/o expedientes técnicos y/o supervisión de obras en general.

En mérito a la Consulta con Nro. Orden 18

En mérito a la Consulta con Nro. Orden 43

DIEGO ANDRÉS  
CUIYALLAJA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715

ARIEL MAXIMO LOPEZ GUELDO  
ARQUITECTO  
C.A.P. 5635



N°	Especialista – cargo	Profesión	Experiencia
		Naturales y Energías Renovables	
8	Especialista en interferencias y afectación predial	Ingeniero Civil o Arquitecto <sup>9</sup>	Titulado, colegiado y habilitado para el ejercicio profesional. 12 meses de experiencia profesional como Inspector y/o Supervisor y/o jefe y/o responsable y/o coordinador y/o especialista y/o la combinación de estas denominaciones en/de: interferencias y/o afectación predial y/o afectaciones prediales y/o PACRI y/o expropiaciones y/o liberación de predios y/o liberación de derecho de vía para obras publicas y/o saneamiento físico de predios en servicios de obras en general <sup>10</sup> .
9	Especialista Urbanista y Paisajismo	Arquitecto	Titulado, colegiado y habilitado para el ejercicio profesional. 12 meses de experiencia profesional como Arquitecto y/o Inspector y/o Supervisor y/o jefe y/o responsable y/o coordinador y/o especialista y/o la combinación de estas denominaciones en/de: Paisajismo y Mobiliario Urbano y/o <sup>11</sup> Urbanista y/o Paisajismo. En la elaboración de estudios definitivos y/o expedientes técnicos y/o supervisión de obras en general.
10	Especialista en Geología, Geotecnia y Riesgo Sísmico	Ingeniero Civil, Ingeniero Geólogo, Ingeniero Geotecnista	Titulado, colegiado y habilitado para el ejercicio profesional. 12 meses de experiencia profesional como Inspector y/o Supervisor y/o jefe y/o responsable y/o coordinador y/o especialista y/o la combinación de estas denominaciones en/de: Geotecnia y/o Geología y/o Riesgo Sísmico y/o Suelos y/o Pavimentos.  En la elaboración de estudios definitivos y/o expedientes técnicos y/o supervisión de expedientes técnicos de obras en general.
11	Especialista Electricista	Ingeniero Electricista, Ingeniero	Titulado, colegiado y habilitado para el ejercicio profesional.

<sup>9</sup> En atención a la Consulta con Nro. Orden 44  
<sup>10</sup> En atención a la Consulta con Nro. Orden 44  
<sup>11</sup> En atención a la Consulta con Nro. Orden 45

DIEGO ANDRÉS  
CUYA LLAJA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715

 ARIEL MALDONADO LÓPEZ SUELLO  
ARQUITECTO  
C.A.P. 5635

N°	Especialista – cargo	Profesión	Experiencia
		Mecánico Electricista, Ingeniero Electrónico, Ingeniero Mecánico y de Energía, Ingeniero Mecánico Industrial, Ingeniero Electromecánico	12 meses de experiencia profesional como Inspector y/o Supervisor y/o jefe y/o responsable y/o coordinador y/o especialista y/o la combinación de estas denominaciones en/de: eléctrico y/o electricista y/o mecánico electricista y/o instalaciones electromecánicas <sup>12</sup> . En la elaboración de estudios definitivos y/o expedientes técnicos y/o supervisión en la especialidad instalaciones eléctricas de proyectos de obras en general.
12	Especialista Social	Licenciado en Sociología, Asistente Social, Trabajo Social, Antropología, Sociología	Titulado, colegiado y habilitado para el ejercicio profesional. 12 meses de experiencia profesional como Inspector y/o Supervisor y/o jefe y/o responsable y/o coordinador y/o especialista y/o la combinación de estas denominaciones en/de: Relacionista comunitario y/o Social y/o Asistente Social y/o Trabajo social. En la elaboración de estudios definitivos y/o expedientes técnicos y/o supervisión de expedientes técnicos de obras en general.

**Nota:**

- El grado o Título se verificará 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.
- Dicha experiencia la acreditará mediante la presentación de i) contratos y su respectiva conformidad, ii) constancias, iii) certificados o iv) cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre la experiencia del profesional propuesto. Asimismo, la experiencia efectiva será pasible 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 y conforme al ordenamiento peruano o extranjero, según corresponda.

  
DIEGO ANDRÉS  
CUYALAJA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715

En mérito a la Consulta con Nro. Orden 28.

  
ARIEL MÁRQUEZ LÓPEZ-SUELDO  
ARQUITECTO  
C.A.P. 5635



- Se precisa que, para la acreditación de la experiencia de los profesionales, los documentos deberán contener lo siguiente: nombre del proyecto, nombre del profesional, cargo del profesional, tiempo en el que prestó sus servicios y nombre de la Entidad o Empresa a la cual brindó el servicio.
- De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.
- En el caso que el tiempo de prestación de servicios se encuentre en formato mes y año, y no se adjunte documentación adicional para sustentar fechas exactas, se considerará el mes completo.
- Asimismo, se valorará de manera integral los documentos presentados para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en los requisitos de calificación, se validará la experiencia si las actividades que realizó el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido.
- Sin perjuicio de lo indicado, la Entidad en el ejercicio de su función fiscalizadora y antes de suscribir el contrato, tiene a salvo la potestad de verificar que la experiencia efectiva que se acredita en la presentación de propuestas, la obtuvo el profesional contando con las condiciones legales para el ejercicio de su profesión, conforme el ordenamiento peruano o extranjero, según corresponda.
- Estudios de factibilidad y/o definitivos se refiere a Estudios donde se haya planteado la Rehabilitación y/o Mejoramiento y/o Construcción y/o Diseño Definitivo y/o Reconstrucción y/o Creación y/o Formulación de dicha infraestructura.

#### **4.2 REQUISITOS TECNICOS MINIMO DEL PERSONAL PROFESIONAL PARA LA SUPERVISION DE LA EJECUCIÓN DE OBRA**

##### **Personal profesional clave**

Para la Supervisión de la Obra, la Empresa o Consorcio debe contar con un equipo profesional especializado. Cada Especialidad, deberá estar organizada a partir de un equipo de trabajo liderado por un Jefe de Supervisión de Obra, el cual será el responsable del desarrollo y calidad de la ejecución de los trabajos de obra. Bajo la responsabilidad de este profesional, se conformarán los equipos de trabajo por especialidad.

#### **REQUISITOS TECNICOS MINIMOS DEL PROFESIONAL PARA LA SUPERVISION DE LA EJECUCION DE LA OBRA PERSONAL CLAVE**

N°	Especialista - cargo	Profesión	Experiencia
1	Jefe de Supervisión	Ingeniero Civil	Titulado, colegiado y habilitado para el ejercicio profesional.

DIEGO ANDRES  
CUYA LLAJA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715

ARIEL MAXIMO LOPEZ BUELDO  
ARQUITECTO  
C.A.P. 5635

N°	Especialista - cargo	Profesión	Experiencia
			36 meses de experiencia profesional como jefe de Supervisión y/o Supervisor y/o Supervisor de Obra y/o Ingeniero Supervisor y/o Jefe de Inspección y/o Inspector y/o Residente. En la inspección y/o ejecución y/o supervisión de obras similares.
2	Especialista de Calidad	Ingeniero Civil	Titulado, colegiado y habilitado para el ejercicio profesional.  24 meses de experiencia profesional como Inspector y/o Supervisor y/o jefe y/o responsable y/o coordinador y/o y/o Especialista la combinación de estas denominaciones en/de: <b>CONTROL DE CALIDAD Y LABORATORIO y/o, CONTROL DE MATERIALES y/o</b> Calidad y/o Control de Calidad y/o Control de Calidad, Suelos, Pavimentos y Concreto y/o Control de Calidad y Protocolos y/o Aseguramiento de la Calidad y/ Jefe de Supervisión. En la inspección y/o ejecución y/o supervisión de obras en general <sup>13</sup> .
3	Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo	Ingeniero Civil, Ingeniero Industrial, Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial, Ingeniero de Minas	Titulado, colegiado y habilitado para el ejercicio profesional.  24 meses de experiencia profesional como Inspector y/o Supervisor y/o jefe y/o responsable y/o coordinador y/o especialista y/o la combinación de estas denominaciones en/de: <b>Seguridad Industrial y Salud Ocupacional (SISO) y/o Prevención de Pérdida y Medio Ambiente y/o Supervisor de SSMA y/o Seguridad y/o Salud Ocupacional y/o Higiene y/o Salud en el trabajo y/o Seguridad y Medio Ambiente y/o Prevencionista en Seguridad y/o SSOMA<sup>14</sup>.</b> En la inspección y/o ejecución y/o supervisión de obras en general.

En mérito a la Consulta con Nro. Orden 50.

En mérito a la Consulta con Nro. Orden 52.

DIEGO ANDRÉS  
CUYA LLAJA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715





N°	Especialista - cargo	Profesión	Experiencia
4	Especialista Ambiental	Ingeniero Ambiental Ingeniero Agrícola Ingeniero Civil Ingeniero en Gestión Ambiental Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales Ingeniero Forestal Ingeniero Agrónomo Ingeniero Geógrafo Ingeniero Agrícola Ingeniero de Recursos Naturales y Energías Renovables	Titulado, colegiado y habilitado para el ejercicio profesional.  24 meses de experiencia profesional como Inspector y/o Supervisor y/o jefe y/o responsable y/o coordinador y/o especialista y/o la combinación de estas denominaciones en/de: Ambiental y/o Ambientalista y/o Medio Ambiente y/o Seguridad, salud ocupacional y medio ambiente. En la inspección y/o ejecución y/o supervisión de obras en general.

**PERSONAL NO CLAVE**

N°	Especialista - cargo	Profesión	Experiencia
1	Especialista en Topografía, Trazo, Diseño Vial y Seguridad Vial	Ingeniero Civil, Ingeniero Topógrafo, Ingeniero Topógrafo Agrimensor	Titulado, colegiado y habilitado para el ejercicio profesional. 12 meses de experiencia profesional como Inspector y/o Supervisor y/o jefe y/o responsable y/o coordinador y/o y/o Especialista la combinación de estas denominaciones en/de: Trazo y/o Topografía y/o Diseño vial y/o Replanteo y/o Señalización. En la inspección y/o ejecución y/o supervisión de obras viales.
2	Especialista en Estructura, Puentes y Obras de Arte	Ingeniero Civil	Titulado, colegiado y habilitado para el ejercicio profesional. 12 meses de experiencia profesional como Inspector y/o Supervisor y/o jefe y/o responsable y/o coordinador y/o la combinación de estas denominaciones en/de: Estructuras y/o Puentes y/o Obras de Arte y/o Drenaje. En la inspección y/o ejecución y/o supervisión de obras similares.
3	Especialista en Suelos y Pavimentos	Ingeniero Civil, Ingeniero Geólogo Ingeniero de Minas,	Titulado, colegiado y habilitado para el ejercicio profesional. 12 meses de experiencia profesional como

DIEGO ANDRES  
CUYA LLAJA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715

N°	Especialista – cargo	Profesión	Experiencia
		Ingeniero Geotecnista	Inspector y/o Supervisor y/o jefe y/o responsable y/o coordinador y/o Especialista y/o la combinación de estas denominaciones en/de: suelos y/o pavimentos y/o asfalto y/o mecánica de suelos y/o pavimentos y/o asfalto.  En la inspección y/o ejecución y/o supervisión de obras en general.
4	Especialista en Metrados, costos y presupuestos	Ingeniero Civil	Titulado, colegiado y habilitado para el ejercicio profesional.  12 meses de experiencia profesional como Inspector y/o Supervisor y/o jefe y/o responsable y/o coordinador y/o la combinación de estas denominaciones en/de: Metrados y/o Costos y/o Presupuesto y/o Valorizaciones y/o Oficina técnica y/o Liquidación.  En la inspección y/o ejecución y/o supervisión de obras en general.
5	Especialista en Geología	Ingeniero Civil, Ingeniero Geólogo, Ingeniero Geotecnista	Titulado, colegiado y habilitado para el ejercicio profesional.  12 meses de experiencia profesional como Inspector y/o Supervisor y/o jefe y/o responsable y/o coordinador y/o especialista y/o la combinación de estas denominaciones en/de: Geotecnia y/o Geología y/o Suelos y/o Pavimentos.  En la inspección y/o ejecución y/o supervisión de obras en general.
6	Especialista en Interferencias y afectación predial	Ingeniero Electricista, Ingeniero Civil, Ingeniero Sanitario, Ingeniero Mecánico Eléctrico	Titulado, colegiado y habilitado para el ejercicio profesional.  12 meses de experiencia profesional como Especialista y/o ingeniero y/o residente y/o Inspector y/o Supervisor y/o jefe o responsable: de interferencias (servicios) y/o



N°	Especialista - cargo	Profesión	Experiencia
			afectación predial y/o liberación de predios de obras viales en general.
7	Asistente de Supervisión	Ingeniero Civil	<p>Titulado, colegiado y habilitado para el ejercicio profesional.</p> <p>12 meses de experiencia profesional como Asistente de Jefe de Supervisión y/o Asistente de Residente y/o Ingeniero Especialista en/ de Producción y/o de Suelos y Pavimentos y/o Ingeniero de Procesos Constructivos y/o de Producción y/o Ingeniero y/o asistente de Oficina Técnica y/o Ingeniero y/o asistente y/o Especialista en/de de Metrados y Valorizaciones y/o Ingeniero de Metrados y/o Costos y/o Valorizaciones y/o Presupuestos</p> <p>En la inspección y/o ejecución y/o supervisión de obras viales.</p>
8	Especialista Sanitario	Ingeniero Sanitario, Ingeniero Civil, Ingeniero Industrial, Ingeniero Agrícola, Ingeniero Agrónomo, Ingeniero Ambiental, Ingeniero de Mecánica de Fluidos	<p>Titulado, colegiado y habilitado para el ejercicio profesional.</p> <p>12 meses de experiencia profesional como Inspector y/o Supervisor y/o jefe y/o responsable y/o coordinador y/o especialista y/o la combinación de estas denominaciones en/de: Sanitario o similares</p> <p>En la inspección y/o ejecución y/o supervisión de obras en general.</p>
9	Especialista Electricista	Ingeniero Electricista, Ingeniero Mecánico Electricista, Ingeniero Electrónico, Ingeniero Mecánico y de Energía, Ingeniero Mecánico Industrial, Ingeniero Electromecánico.	<p>Titulado, colegiado y habilitado para el ejercicio profesional.</p> <p>12 meses de experiencia profesional como Inspector y/o Supervisor y/o jefe y/o responsable y/o coordinador y/o especialista y/o la combinación de estas denominaciones en/de: eléctrico y/o electricista y/o mecánico electricista.</p>

N°	Especialista - cargo	Profesión	Experiencia
			En la inspección y/o ejecución y/o supervisión de obras en general.
10	Especialista Social	Licenciado en Sociología, Asistente Social, Trabajo Social, Antropología, Sociología	<p>Titulado, colegiado y habilitado para el ejercicio profesional.</p> <p>12 meses de experiencia profesional como Inspector y/o Supervisor y/o jefe y/o responsable y/o coordinador y/o especialista y/o la combinación de estas denominaciones en/de: Relacionista comunitario y/o Social y/o Asistente Social y/o Trabajo social.</p> <p>En la inspección y/o ejecución y/o supervisión de obras en general.</p>

**Notas:**

- La habilidad de los profesionales se presentará en la participación efectiva de la prestación de acuerdo a su especialidad.
- El grado o Título se verificará 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.
- Dicha experiencia la acreditará mediante la presentación de i) contratos y su respectiva conformidad, ii) constancias, iii) certificados o iv) cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre la experiencia del profesional propuesto. Asimismo, la experiencia efectiva será pasible 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 y conforme al ordenamiento peruano o extranjero, según corresponda.
- La participación del jefe de Supervisión de obra es de forma directa con 100% de participación, por lo que dicho profesional deberá declarar bajo juramento que su participación en la obra será permanente y directa y no tendrá compromiso de similar carácter.
- Se precisa que, para la acreditación de la experiencia de los profesionales, los documentos deberán contener lo siguiente: nombre de la obra, nombre del profesional, cargo del profesional, tiempo en el que prestó sus servicios y nombre de la Entidad o Empresa a la cual brindo el servicio.

  
DIEGO ANDRES  
CUYALLAJA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715

  
ARIEL MARINO LOPEZ BUELTO  
ARQUITECTO  
C.A.P. 5635



- De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.
- En el caso que el tiempo de prestación de servicios se encuentre en formato mes y año, y no se adjunte documentación adicional para sustentar fechas exactas, se considerará el mes completo.
- Sin perjuicio de lo indicado, la Entidad en el ejercicio de su función fiscalizadora y antes de suscribir el contrato, tiene a salvo la potestad de verificar que la experiencia efectiva que se acredita en la presentación de propuestas, la obtuvo el profesional contando con las condiciones legales para el ejercicio de su profesión, conforme el ordenamiento peruano o extranjero, según corresponda.

#### **4.3. EQUIPAMIENTO ESTRATEGICO:**

Deberá contar con el siguiente equipamiento

##### **EQUIPO DE TOPOGRAFIA**

Como mínimo compuesto por:

- (01) Estación Total con **certificación vigente<sup>15</sup>** (Incluye trípode, bastones telescopios y prismas)
- (01) Nivel (Incluye trípode y mira metálicos de aluminio)

**La certificación será presentada para la firma del contrato<sup>16</sup>.**

##### **EQUIPO DE INFORMATICA**

Como mínimo compuesto por:

- (03) Equipo de cómputo sobremesa (incluye: monitor, case, CPU de computadora 3.1Hz, disco duro, tarjeta de video 4gb, teclado, mouse)
- (01) Impresora Multifuncional
- (01) Smartphone
- (01) Cámara video Digital

##### **VEHICULOS**

- (3) Camioneta pick up 4x4 **a todo costo, incluye doble cabina incluido chofer, combustible, seguros, peajes, mantenimientos y otros<sup>17</sup>.**

#### **Acreditación:**

<sup>15</sup> En mérito a la Consulta con Nro. Orden 207

<sup>16</sup> En mérito a la Consulta con Nro. Orden 207

<sup>17</sup> En mérito a la Consulta con Nro. Orden 207

DIEGO ANDRÉS  
CUYALLAJA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715



Copia simple de documentos que sustente la propiedad, la posesión, el compromiso de compra y/o venta y/o alquiler o cualquier u otro documentos que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido.

Será válida la presentación de equipos y/o maquinarias de igual o mayor capacidad a los consignados en el listado de maquinarias y equipo mínimo, no aceptándose equipos con antigüedad mayor a diez (10) años a partir de la fecha de presentación de ofertas; exceptuándose a las unidades vehiculares (camionetas) las cuales deberán tener una antigüedad no mayor de seis (6) años<sup>18</sup>, contados de igual forma desde la fecha de presentación de las ofertas. Asimismo, los gastos por concepto de chofer, combustible, seguros, peajes, mantenimientos y otros de dichas unidades estará a cargo del supervisor.

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.

### C. SEGUROS

Cabe indicar que el **SUPERVISOR** mantendrá vigente para todo el personal (clave y no clave) las Pólizas de Seguros (SCTR Salud y Pensión) en todo momento así sean actividades en oficina o en campo, debe de cumplir con las normas y reglamentos de salud ocupacional, seguridad e higiene industrial en toda la duración de las actividades, ya sea en la supervisión del Expediente técnico o en la ejecución de la obra.

## 5. ACTIVIDADES DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE Y NO CLAVE

### SUPERVISION DE ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO

Cargo	Funciones
Jefe de Supervisión	Dirección del de la supervisión, formulación del plan de trabajo. Realiza, coordina y dirige el desarrollo de la supervisión del expediente técnico.
Especialista en Topografía, trazo, diseño vial y seguridad vial	Supervisa el estudio de topografía en los estudios básicos de ingeniería. Supervisa el estado actual de la vía y de la infraestructura peatonal existente. Supervisa el Prediseño del proyecto.
Especialista de trafico	Supervisa el correcto análisis, planificación y diseño de sistemas y redes de transporte.
Especialista en suelos y pavimentos	Supervisa el correcto calculo del pavimento y sus características
Especialista estructura, puentes y obras de arte	Supervisa el diseño y cálculo de la parte estructural en elementos y sistemas estructurales,
Especialista en metrados, costos y presupuestos	supervisa los estudios de costos y presupuestos.
Especialista ambiental	Supervisa la correctas Elaboración de los estudios preliminares de impacto de ambiental y costos de mitigación ambiental; así como supervisa la clasificación ambiental del proyecto
Especialista en interferencias y afectación predial	Supervisa el estudio de las interferencias y participa en la coordinación con las empresas prestadoras de



	servicio
Especialista Urbanista y paisajismo	Supervisa el estudio paisajista sea de acorde al lugar y al uso del espacio
Especialista en geología, geotecnia y riesgo sísmico	Supervisión de la actividad que comprende desde la toma de datos de campo, los ensayos in situ y de laboratorio, supervisa la interpretación y el análisis en gabinete, hasta la modelización analítica o numérica más compleja con la aplicación de programas de cálculo específicos, tanto comerciales como de desarrollo propio.
Especialista Electricista	Realiza, coordina y dirige los estudios de instalaciones eléctricas y comunicaciones.
Especialista social	Supervisar el análisis de sensibilidad social y política y la elaboración de documentos técnicos e informes vinculados a la gestión social del proyecto, a efectos de identificar contingencias y verificar que las medidas para mitigarlas son las correctas.

## SUPERVISION DE EJECUCION DE LA OBRA

### PERSONAL CLAVE

Cargo	Funciones
Jefe de Supervisión	Supervisión de la ejecución de obra, formulación del plan de trabajo. Realiza, coordina y dirige el desarrollo de la supervisión la ejecución de la obra.
Especialista en calidad	Supervisa la elaboración y aplican políticas y procedimientos de control de calidad y realizan inspecciones de rutina y pruebas de calidad.
Especialista en seguridad y salud en el trabajo	Supervisa los entornos y los procedimientos de trabajo, inspecciona y supervisa los espacios para observar el cumplimiento de las normas y los protocolos de seguridad, salud y medio ambiente.
Especialista Ambiental	Supervisar la evaluación del impacto ambiental. Hacer recomendaciones y supervisar sobre actividades de limpieza, recuperación y gestión de residuos.

### PERSONAL NO CLAVE

Cargo	Funciones
Especialista en Topografía, trazo, diseño vial y seguridad vial	Supervisa el estudio de topografía en los estudios básicos de ingeniería. Supervisa el estado actual de la vía y de la infraestructura peatonal existente. Supervisa el Prediseño del proyecto.
Especialista en estructura, puentes y obras de arte	Supervisa el que se ejecute la obra de acuerdo al diseño y cálculo de la parte estructural en elementos y sistemas estructurales, .
Especialista en suelos y pavimentos	Supervisar el cumplimiento de las especificaciones y requisitos dados y en cumplimiento de los estándares y normas legales pertinentes la ejecución de la obra
Especialista en metrados, costos y presupuestos	supervisa que los metrados se ejecuten en obra y aplicación de la formula polinómica en la liquidación de obra.
Especialista en geología,	Supervisa la aplicación de las propuestas y recomendaciones dadas en el expediente técnico.

DIEGO ANDRES  
CUYALLAJA  
Ingeniero Civil  
CIP Nº 284715

Especialista en interferencias y afectación predial	Supervisa el estudio de las interferencias y participa en la coordinación con las empresas prestadoras de servicio para la ejecución de la obra
Asistente de supervisión	Asistir al jefe de Supervisión en el monitoreo y control de las operaciones, actividades y productos relacionadas a la supervisión
Especialista Sanitario	Supervisa el que se ejecute la obra de acuerdo al diseño y cálculo de la parte sanitaria.
Especialista Electricista	Supervisa el que se ejecute la obra de acuerdo al diseño y cálculo de la parte eléctrica.
Especialista Social	Supervisar el análisis de sensibilidad social y política en la ejecución de la obra, a efectos de identificar contingencias y verificar que las medidas para mitigarlas son las correctas.

## 6. INFORME DE REVISIÓN DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA POR EL CONTRATISTA EJECUTOR EN SU PROPUESTA TÉCNICA.

El SUPERVISOR revisará la solución planteada por el Contratista Ejecutor en su propuesta técnica en el Doc.12: Solución planteada por el Postor (Requerimiento Técnico Mínimo):

- A. PROPUESTA DEL DISEÑO A NIVEL CONCEPTUAL (Doc 12. A):
- B. SOLUCIÓN TÉCNICA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCIÓN DE OBRA (Doc.12. B)
- C. PLAN DE TRABAJO PARA LA EJECUCIÓN DE OBRA (Doc.12. C)

## 7. LA REVISIÓN por parte del SUPERVISOR de la SOLUCIÓN PLANTEADA POR EL Contratista Ejecutor EN SU PROPUESTA TÉCNICA servirá de insumo para elaborar su INFORME INICIAL en el literal b).

## 8. COMPROMISOS DEL SUPERVISOR

La Supervisión evaluará lo realizado por el Contratista Ejecutor utilizando sus propios recursos y deberá proveerse del personal, equipo y materiales necesarios para poder cumplir con las entregas en los plazos fijados en el contrato, debiendo

disponerse de los medios de transporte necesarios para el desarrollo de los trabajos.

La Supervisión y sus especialistas están obligados a realizar reuniones de coordinación en las oficinas de la Entidad correspondiente y/o **LA ENTIDAD** con la finalidad de verificar los avances del mismo.

Los presentes términos de referencia serán incorporados como documentos contractuales en el contrato y la supervisión del estudio y la supervisión de la ejecución de la obra estarán condicionadas al cumplimiento de las estipulaciones y condiciones señaladas en ellos, de existir contraposiciones entre las dos, sobre la documentación técnica, se seguirá según el orden de prelación establecido en

  
 DIEGO ANDRES  
 CUYALLAJA  
 Ingeniero Civil  
 CIP Nº 284715

  
 ARIEL MARINO LOPEZ BUELTO  
 ARQUITECTO  
 C.A.P. 5635



el contrato. Toda la información empleada o preparada durante el desarrollo del estudio pasará a poder de la Entidad contratante, pudiendo ser usada por éste de acuerdo a su conveniencia.

**EI SUPERVISOR** se compromete a efectuar todas las coordinaciones con los órganos de la **MML** involucrados en el proyecto, así como de otras instituciones que de alguna forma se involucren, debiendo alcanzar inmediatamente copia a **LA ENTIDAD** de toda correspondencia emitida y recibida. Este a su vez, mantendrá informado a la Entidad, de toda comunicación importante relacionada con el proyecto y las gestiones por realizar. La Supervisión se compromete a mantener durante la supervisión de la elaboración del expediente técnico, constante comunicación con las áreas responsables de la Coordinación, para las entregas parciales que hubiera sido acordadas, así como también en la elaboración de la documentación que forme parte del desarrollo del estudio en sus diferentes etapas.

## 9. PENALIDADES

La Supervisión está obligada a cumplir las condiciones establecidas en el Contrato, haciéndose acreedor a las sanciones por incumplimiento.

En caso de retraso injustificado de la Supervisión, en la prestación objeto del contrato, previo pronunciamiento de la Gerencia de Proyecto - **LA ENTIDAD**, quien aplicará al supervisor una penalidad por cada día de atraso contractual de la etapa correspondiente (Elaboración de Expediente Técnico o Ejecución de Obra) incluido IGV. Esta penalidad será deducida de los pagos a cuenta, del pago final, o en la liquidación final, o si fuese necesario, se cobrará del monto resultante de la ejecución de las garantías en todos los casos. La penalidad que se aplicará se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula:

Penalidad Diaria =	0.10 x Monto Contractual (Supervisión de la Elaboración de Expediente Técnico, Supervisión Ejecución de Obra)
	F x Plazo en días (Supervisión de la Elaboración de Expediente Técnico, Supervisión Ejecución de Obra)

Dónde: F=0.25 (Etapa de: Supervisión de la Elaboración del Expediente Técnico, Supervisión de la Ejecución de Obra).

Para efectos del cálculo de la penalidad diaria se considera el monto del contrato vigente (Etapa de Supervisión del Expediente Técnico o Supervisión de la ejecución de Obra).

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad hasta por un monto máximo equivalente del diez (10) % del monto del contrato vigente (Supervisión del Expediente Técnico o Supervisión de la ejecución de Obra), INVERMET (según procedimiento de las Bases) podrá resolver el contrato por incumplimiento.

La Supervisión podrá ordenar al Contratista Ejecutor el retiro de cualquier maquinaria y equipo, que presenten desperfectos y generen atrasos, así como, no sean los requeridos en sus características técnicas. En cuanto al reemplazo de maquinarias y equipos debe ser comunicado mediante anotación en el cuaderno de obra y deberá ser aprobado o rechazado por el supervisor con otra anotación.

Los atrasos generados por estas causales no generarán ampliaciones de plazo. Para la prestación de los servicios de la Supervisión se utilizará el personal calificado especificado en su oferta técnica, no estando permitido cambios, salvo por razones de fuerza mayor propondrá a INVERMET con diez (10) días hábiles de anticipación el cambio de personal; INVERMET luego de evaluar emitirá su conformidad. Se entiende que todo el personal cuyo cambio se proponga, reunirá iguales o mejores cualidades que las establecidas como requisitos según los **REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS** del personal de las presentes Bases.

### 9.1 Otras Penalidades

**LA ENTIDAD** asume la responsabilidad de la aplicación de la penalidad y el monto de la misma; para lo cual, ya sea en alguna valorización o en la liquidación.

Otras penalidades Supervisión de la Elaboración del Expediente Técnico			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	En caso culmine la relación contractual entre la Supervisión y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con la experiencia y calificaciones requeridas.	0.5 UIT por cada día de ausencia del personal	Según informe de la Sub Gerencia de Diseño y Desarrollo de Proyectos.
2	Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato	0.5 UIT, por cada día de ausencia del personal.	Según informe de la Sub Gerencia de Diseño y Desarrollo de Proyectos.
3	En caso el Supervisor incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal	0.5 UIT, por cada día de	Según informe de la Sub Gerencia de Diseño y Desarrollo de Proyectos.

DIEGO ANDRES  
CUYA LLAJA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715

ARIEL MAXIMO LOPEZ BUELDO  
AUDITOR  
C.A.P. 5635



	acreditado o debidamente sustituido.	ausencia del personal.	
4	<b>ENTREGA DE INFORMACIÓN EXTEMPORÁNEA, INCOMPLETA Y/O CON ERRORES</b>  Cuando la Supervisión entregue documentación extemporánea, incompleta o con errores, perjudicando el trámite normal de los mismos (informe de entregables, opiniones, consultas, informe semanal, etc.), la multa será por cada documento entregado.	1 UIT por cada documento entregado	Según informe de la Sub Gerencia de Diseño y Desarrollo de Proyectos.
5	Incumplimiento del equipamiento mínimo en los trabajos de campo.	0.1 UIT por cada equipo	Según informe de la Sub Gerencia de Diseño y Desarrollo de Proyectos.

**Otras penalidades Supervisión de la Ejecución de Obra**

N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	<b>ENTREGA DE INFORMACIÓN INCOMPLETA Y/O CON ERRORES</b>  Cuando la Supervisión entregue documentación incompleta o con errores, perjudicando el trámite normal de los mismos (solicitud de adelantos, valorizaciones, adicionales, ampliaciones de plazo, valorizaciones, informes mensuales, mayores gastos generales, consultas, informe semanal, etc.), la multa será por cada documento entregado.	1 UIT, por cada documento entregado	Según informe de la Sub Gerencia de Ejecución de Obras.



2	<p><b>ENTREGA DE INFORMACIÓN EXTEMPORANEA</b></p> <p>Cuando la Supervisión entregue documentación de forma extemporánea, perjudicando el trámite normal de los mismos (solicitud de adelantos, valorizaciones, adicionales, ampliaciones de plazo, valorizaciones, informes mensuales, mayores gastos generales, consultas, etc), la multa será por día de atraso.</p>	0.5 UIT por primera vez y 1 UIT por reincidencia.	Según informe de la Sub Gerencia de Ejecución de Obras.
3	<p><b>PRUEBAS y ENSAYOS</b></p> <p>Cuando la Supervisión no realiza las pruebas o ensayos oportunamente para verificar la calidad de los materiales y los trabajos ejecutados. La penalidad es por cada incumplimiento.</p>	0.5 UIT por primera vez y 1. UIT por reincidencia	Según informe de la Sub Gerencia de Ejecución de Obras.
4	<p><b>JEFE SUPERVISIÓN DE OBRA</b></p> <p>Cuando el Ingeniero Jefe de supervisión no se encuentra en forma permanente en la obra. La penalidad es por cada día de ausencia del jefe de supervisión.</p>	0.5 UIT, por cada día de ausencia del personal.	Según informe de la Sub Gerencia de Ejecución de Obras.
5	<p><b>EQUIPOS DECLARADOS EN LA PROPUESTA TECNICA</b></p> <p>Cuando la Supervisión no presenta los equipos declarados en la propuesta técnica. La multa es por cada equipo.</p>	0.5 UIT por primera vez y 1. UIT por reincidencia	Según informe de la Sub Gerencia de Ejecución de Obras.
6			





	<p><b>POR INASISTENCIA DE LOS ESPECIALISTAS DE LA SUPERVISION A REUNIONES CONVOCADAS POR LA ENTIDAD CONTRATANTE.</b></p> <p>Cuando la Supervisión de manera injustificada, no asista con sus especialistas a reuniones convocadas por el Entidad, exigidos en el expediente técnico. La penalidad es por cada día de inasistencia.</p>	<p>0.5 UIT por primera vez y 1. UIT por reincidencia.</p>	<p>Según informe de la Sub Gerencia de Ejecución de Obras.</p>
7	<p><b>SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO</b></p> <p>De no presentar la Supervisión los comprobantes que acrediten la cancelación del citado seguro, dentro de los 05 días calendarios del mes siguiente de la valorización, se le aplicará la penalidad que se señala por cada día de atraso. Asimismo, cuando no se alcance el comprobante de pago del SCTR a los 05 días calendarios de iniciado el plazo de ejecución contractual, se le aplicará una penalidad que se señala por cada día de atraso.</p>	<p>Uno por dos mil (1/2000) del monto de la valorización del periodo por cada día de ocurrido el hecho.</p>	<p>Según informe de la Sub Gerencia de Ejecución de Obras.</p>
8	<p>Cuando el personal del plantel profesional clave permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato.</p>	<p>0.5 UIT, por cada día de ausencia del personal.</p>	<p>Según informe de la Sub Gerencia de Ejecución de Obras.</p>



-----  
DIEGO ANDRES  
CUYALLAJA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715



  
ARIEL MAXIMO LOPEZ SUELLO  
ARQUITECTO  
C.A.P. 5635

9	<del><b>PARTICIPACION DEL PERSONAL CLAVE</b></del>  <del>Cuando la Supervisión no cumpla con mantener en obra al personal clave según coeficiente de participación. La penalidad es por cada día de ausencia de algún miembro del personal clave.</del>	<del>0.50 UIT, por cada día de ausencia de cada personal clave.</del>	<del>Según informe de la Sub Gerencia de Ejecución de Obras.</del>
10	<del>En caso culmine la relación contractual entre la Supervisión y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional a ser reemplazado</del>	<del>0.50 U.I.T, por cada día de ausencia del personal ofertado.</del>	<del>Según informe de la Sub Gerencia de Ejecución de Obras.</del>
11	En caso el Supervisor incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	0.50 U.I.T, por cada día de ausencia del personal ofertado.	Según informe de la Sub Gerencia de Ejecución de Obras.
12	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.	5% del al monto del contrato de supervisión	Según informe del comité de recepción.
13	En caso el supervisor de obra no absuelva las consultas o las absuelva fuera del plazo señalado en el numeral 193.3 del artículo 193 del Reglamento. <sup>19</sup>	1 U.I.T, por no atender las consultas formuladas por el residente de obra.	Según informe de la Sub Gerencia de Ejecución de Obras.

  
DIEGO ANDRÉS  
CUYALAJA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715

En caso que el objeto de la contratación sea la supervisión de la obra, incluir obligatoriamente esta penalidad.

  
ARIEL MÁXIMO LÓPEZ GUELLO  
ARQUITECTO  
C.A.P. 5635



Las penalidades enumeradas se calcularán aplicando los porcentajes señalados al monto contractual, las mismas que serán deducidas de los pagos a cuenta, del pago final o en la liquidación final, o si fuese necesario se cobrará del monto resultante de la ejecución de la garantía de Fiel Cumplimiento.

## 9.2 PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN DE PENALIDADES ESPECÍFICAS

- Estas penalidades serán ejecutadas según lo informado por **LA ENTIDAD** quien asume la responsabilidad de su aplicación, que podrían corresponder a las valorizaciones de obra o en la liquidación de la misma.
- Para verificar en obra las circunstancias que se da para la aplicación de la penalidad, dicho incumplimiento deberá ser corroborada mediante registros fotográficos o videos y/o cualquier comunicación que se haya tomado conocimiento y se haya comunicado al supervisor del incumplimiento o del momento de esta situación ocurrida.
- La penalidad será descontada de la valorización del mes en el que se cometió la infracción cometida o en la liquidación de su prestación del servicio.
- En caso de que la Supervisión cometa la misma infracción nuevamente, la penalidad se aplicará de forma automática.
- Están eximidos de la penalidad en los siguientes casos:
  - Por fallecimiento del profesional.
  - Despido del profesional por disposición de la Entidad.

## 10. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente proceso se rige por el sistema de contratación a Esquema Mixto de Suma Alzada y Tarifas.

Bajo esta modalidad, el postor ofertará en conjunto la evaluación y aprobación de Ingeniería (expediente técnico) y supervisión de la Construcción de la obra PROYECTO "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LA AV. JUAN PABLO II, TRAMO AV. CENTRAL – AV. 26 DE NOVIEMBRE EN LOS DISTRITOS DE SAN JUAN DE MIRAFLORES Y VILLA MARIA DEL TRIUNFO DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA" con CUI N°2413834.

- Los pagos que corresponden a elaboración del expediente técnico se cancelaran de acuerdo a cada entregable.
- Los pagos que corresponden a la supervisión de la ejecución de obra serán de acuerdo a la tarifa mensual según estructura de costos.
- El monto considerado para la etapa de liquidación de la obra será de acuerdo al monto estipulado en el numeral 3.

## 11. ADELANTOS

La Entidad a solicitud del del SUPERVISOR otorgará un (01) Adelanto por la Supervisión de la OBRA hasta por el treinta 30% del monto original correspondiente al contrato de la ejecución de dicho servicio.

El SUPERVISOR debe solicitar formalmente el adelanto dentro de los ocho (08) días siguientes de la notificación del inicio del servicio, adjuntando a su solicitud



DIEGO ANDRES  
CUYALLAJA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715



ARIEL MARINO LOPEZ BUELTO  
ARQUITECTO  
C.A.P. 5635

la garantía por adelanto mediante carta fianza o póliza de caución y el comprobante de pago correspondiente. La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro los siete (07) días contados a partir del día siguiente de recibida la mencionada documentación por parte del SUPERVISOR. Vencido el plazo para solicitar el adelanto no procede la solicitud.

La Entidad, a solicitud del SUPERVISOR, otorgará un (01) adelanto directo para la supervisión de la ejecución de Obra de hasta por el TREINTA por ciento (30%) del monto original correspondiente al contrato de la supervisión de la ejecución de la obra.

El SUPERVISOR debe solicitar formalmente el adelanto para la supervisión de la ejecución de Obra dentro de los ocho (8) días siguientes del inicio del plazo para la etapa de ejecución de la obra, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante CARTA FIANZA y el comprobante de pago correspondiente. La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días contados a partir del día siguiente de recibida la solicitud del SUPERVISOR. Vencido el plazo para solicitar el adelanto para la supervisión de la ejecución de Obra no procede la solicitud.

## 12. GARANTIAS

Las garantías que el SUPERVISOR deberá mantener vigente durante la prestación del servicio serán los siguientes conceptos: Fiel Cumplimiento del Contrato y debiendo cumplir los requisitos de plazo, condiciones y características establecidas en el Art. 148, 149 y 151 del reglamento de la Ley 30225 Ley de Contrataciones con el Estado y sus modificatorias.

## 13. VALORIZACIONES Y PAGOS

Las valorizaciones serán Mensuales y los cuales tienen el carácter de pagos a cuenta y serán elaboradas el último día de cada periodo por la Supervisión por la Empresa o Consorcio supervisor, de conformidad a lo señalado en las BASES.

### 13.1 Pagos por concepto de supervisión de la Elaboración Expediente Técnico

Los pagos por concepto de supervisión del estudio definitivo son independientes de las valorizaciones de la supervisión de obra; tendrán el carácter de pago a cuenta, y serán elaboradas por el Supervisor.

Los pagos correspondientes a los avances en la supervisión de la Elaboración del Expediente Técnico se efectuarán en función a la presentación de los Entregables definidos en el numeral 2.2.6 "Entregables del Proyecto" de los términos de referencia, tal como sigue:

### Forma de pago de los Entregables del Expediente Técnico



DIEGO ANDRES  
CUYALLAJA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715



ARIEL MAITINO LOPEZ SUELLO  
ARQUITECTO  
C.A.P. 5635



INFORME N°	DESCRIPCION	PLAZO
Entregable N° 01	Debe contener los resultados de la Supervisión, revisión, evaluación, conformidad y aprobación del Entregable N° 01 presentado por el Contratista Ejecutor.	A los 10 días calendario de haber emitido la aprobación del Entregable N° 01
Entregable N° 02	Debe contener los resultados de la Supervisión, revisión, evaluación, conformidad y aprobación del Entregable N° 02 presentado por el Contratista Ejecutor.	A los 10 días calendario de haber emitido la aprobación del Entregable N° 02
Entregable N° 03	Debe contener los resultados de la Supervisión, revisión, evaluación, conformidad y aprobación del Entregable N° 03 presentado por el Contratista Ejecutor.	A los 10 días calendario de haber emitido la aprobación del Entregable N° 03
Entregable N° 04	Debe contener los resultados de la Supervisión, revisión, evaluación, conformidad y aprobación del Entregable N° 04 presentado por el Contratista Ejecutor.	A los 10 días calendario de haber emitido la aprobación del Entregable N° 04
Entregable N° 05	Debe contener los resultados de la Supervisión, revisión, evaluación, conformidad y aprobación del Entregable N° 05 presentado por el Contratista Ejecutor.	A los 10 días calendario de haber emitido la aprobación del Entregable N° 05

**Monto de pago de los Entregables del Expediente Técnico**

PAGOS	DESCRIPCION	REQUISITO
10%	A la conformidad del PRIMER ENTREGABLE	ENTREGABLE 01

DIEGO ANDRES  
CUYA LLAJA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715

ARIEL MAXIMO LOPEZ BUELDO  
ARQUITECTO  
C.A.P. 5635

		Aprobación del Primer Entregable
10%	A la conformidad del SEGUNDO ENTREGABLE	ENTREGABLE 02 Aprobación del Segundo Entregable
20%	A la conformidad del TERCER ENTREGABLE	ENTREGABLE 03 Aprobación del Tercer Entregable
30%	A la conformidad del CUARTO ENTREGABLE	ENTREGABLE 04 Aprobación del Cuarto Entregable
30%	A la conformidad del QUINTO ENTREGABLE	ENTREGABLE 05 Aprobación del Quinto Entregable

### 13.2 Pagos por concepto de Supervisión de Obra

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del Supervisor en **PAGOS PARCIALES SEGÚN TARIFA Y SUMA ALZADA**, teniendo presente lo siguiente: Se debe emplear el sistema de TARIFAS para la supervisión y control de la obra y a SUMA ALZADA para la etapa de liquidación de Obra, según los montos que correspondan en las etapas de la estructura del Presupuesto Contratado. Tales Pagos se efectuarán previa conformidad de la Entidad.

El monto de los servicios será cancelado como sigue:

#### Etapas de Supervisión de Obra:

- Por la valorización mensual que corresponda, sobre la base de los servicios efectivamente prestados y debidamente evidenciados en la Supervisión de la ejecución de cada Obra, y en conformidad con la Propuesta Técnica y Económica con que se otorgó la Buena Pro.
- Las valorizaciones de LA SUPERVISIÓN serán respaldadas por la presentación oportuna de los informes mensuales y fichas quincenales, correspondientes a los meses valorizados.

#### Etapas de Liquidación Obra

- A la aprobación del Informe Final, Revisión y pronunciamiento de la Liquidación de Obra elaborado por el Contratista Ejecutor y la presentación de sus propios cálculos (por parte de la Supervisión), y la emisión de la resolución de la liquidación de obra, dentro de los plazos establecidos en las Bases y el Contrato. (Etapas de Recepción y Liquidación).

### 15. EFECTOS DE LA MODIFICACION DEL PLAZO CONTRACTUAL



Se deberá seguir lo establecido en la normatividad vigente, lo que permitirá la concordancia en el mismo tratamiento y procedimiento de reconocimiento para el ejecutor de obra y supervisor, de acuerdo al Reglamento de la Ley 30225 Ley de Contrataciones con el Estado y sus modificatorias.

## 16. RECEPCION DE OBRA

En la fecha de culminación de la obra el residente anotara tal hecho en el cuaderno de obra y solicitara la recepción de la misma de conformidad con lo señalado en las Bases.

## 17. LIQUIDACION DEL CONTRATO DE OBRA

El supervisor presentará a la Entidad la liquidación del contrato de obra dentro de los sesenta (60) días calendario, contados desde el día siguiente de la recepción de obra, de acuerdo a lo establecido en el artículo 209 del Reglamento.

## 18. RESOLUCION DE CONTRATO

**INVERMET** y/o **LA SUPERVISION** puede resolver el Contrato por incumplimiento de alguna obligación, si previamente ha sido requerido el cumplimiento de la misma.

La parte requerida, con carta notarial, deberá cumplir su obligación dentro de un plazo de quince (15) días calendario siguiente. Si vencido dicho plazo persiste el incumplimiento la otra parte podrá resolver el Contrato. La resolución se formaliza con la recepción de la carta notarial respectiva.

La aplicación de la cláusula solución de controversias, está establecido en el numeral 20 del presente.

En caso de incumplimiento de la Supervisión de alguna de sus obligaciones que haya sido previamente observada y corroborado por la Supervisión, **INVERMET** podrán originar la Resolución del Contrato, mediante comunicación vía notarial en donde manifiesta tal decisión y el motivo que la Justifica. El Contrato quedará resuelto de pleno derecho a partir de la recepción de la Carta Notarial de Resolución por la Supervisión.

**INVERMET** podrá originar la Resolución del Contrato y las acciones a seguir hacia la **SUPERVISION** por incumplimiento de su obligación.

La Resolución del Contrato por causa de la Supervisión, que haya quedado consentida, acarrea la ejecución inmediata de la fianza:

- Fiel Cumplimiento

La resolución del Contrato no impedirá la prosecución de los trabajos por la modalidad que **INVERMET** considere más conveniente.

En caso de resolución de Contrato INVERMET/ **MML** ejecutará las garantías otorgadas por la Supervisión en concordancia a lo establecido en las BASES.

## **19. SOLUCION DE CONTROVERSIAS DURANTE LA EJECUCION CONTRACTUAL**

De acuerdo con el Artículo 243 del reglamento las partes acuerdan para la solución de todas las controversias derivados del presente contrato de consultoría, conformar una Junta de Resolución de Disputas (en adelante JRD) de acuerdo con las disposiciones de la Ley de Contrataciones del Estado, su Reglamento y directivas que emita el OSCE al respecto.

## **20. CUMPLIMIENTO DE LO PACTADO**

La Empresa o consorcio está obligado a cumplir cabalmente, con lo ofrecido en su propuesta técnica- económica y en cualquier manifestación formal documentada, que hayan aportado adicionalmente, en el curso del proceso de selección o en la formalización del contrato, así como a lo dispuesto en los incisos 2) y 3) del artículo 177 4º del código civil.

## **21. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS**

La Supervisión es responsable de garantizar el cumplimiento de la Calidad ofrecida por el Contratista Ejecutor, quien es el responsable de los vicios ocultos de los bienes o servicios ofertados por el Contratista Ejecutor por un plazo no menor de siete (7) años, contado a partir de la conformidad otorgada por la entidad.

## **22. CONFORMIDAD Y PAGO DE LOS SERVICIOS**

La conformidad del pago de Supervisión de elaboración de expediente técnico se efectuará a la Conformidad de los Entregables por parte de la Gerencia de Proyectos, previo informe de la Sub Gerencia de Diseño y Desarrollo de Proyectos.

La conformidad del pago de Supervisión de Obra se efectuarán previa presentación del Informe del Supervisor, evaluado por **LA ENTIDAD**, quien luego de su revisión y evaluación efectuara la Conformidad del servicio por parte de la Gerencia de Proyectos, previo informe de la Sub Gerencia de Ejecución de Obras.

## **23. CONTROL, INSPECCION Y MONITOREO:** **CONTROL:**

- ✓ **LA SUPERVISION** estará sujeto a fiscalización permanente por parte de los funcionarios que designe **LA ENTIDAD**, quienes verificarán el cumplimiento de los avances de la elaboración del Expediente Técnico,



-----  
DIEGO ANDRES  
CUYALAJA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715



ARIEL MARINO LOPEZ BUELTO  
AUDITOR  
C.A.P. 5635



avances de la Ejecución de la Obra y de los compromisos contractuales asumidos.

- ✓ **LA ENTIDAD** designará un Coordinador, el que será acreditado de su propio plantel profesional (Ingeniero); así como, eventualmente, un Equipo Revisor, que podrá ser contratado o de su propio plantel profesional; a quienes EL Contratista Ejecutor brindará todas las facilidades del caso para el cumplimiento de sus funciones durante la elaboración del Expediente Técnico.
- ✓ El Coordinador estará encargado del seguimiento, control, coordinación y revisión básica de los documentos formulados por **LA SUPERVISION**. Controlará el cumplimiento de los alcances, plazos y compromisos contractuales asumidos por ambas partes También tendrá a su cargo, informar sobre la precedencia de pago de las valorizaciones del Servicio; gestionando los documentos administrativos que se requiera.
- ✓ **LA ENTIDAD**, en aplicación de su derecho de fiscalizar y supervisar el desarrollo del objeto del Contrato, podrá convocar a **LA SUPERVISION**, en las oportunidades que crea necesario, para efectuar coordinaciones y revisiones al avance obtenido en la elaboración del Expediente Técnico.
- ✓ Son competentes para evaluar, revisar y pronunciarse sobre el contenido técnico de los informes que presente el Contratista Ejecutor: El Sub Gerente de Estudios Definitivos y Proyectos, el Coordinador y el Equipo Revisor.
- ✓ **LA SUPERVISION** deberá levantar la totalidad de las observaciones que pudiera formularle **LA ENTIDAD**, dentro de los plazos límites establecidos en el presente documento.
- ✓ No procederá la aprobación de los documentos presentados por **LA SUPERVISION** si éste no ha efectivizado la entrega de la etapa completa, Incluida la subsanación de las observaciones formuladas.
- ✓ **LA SUPERVISION** deberá garantizar que las actividades y documentos técnicos derivados de estos Términos de Referencia, serán asumidos directamente por los profesionales que presente a **LA ENTIDAD** como parte de su equipo técnico.
- ✓ Cualquier reemplazo en el equipo profesional que deba efectuar **LA SUPERVISION**, deberá ser autorizada por **LA ENTIDAD**, y deberá justificarse en causas fortuitas o de fuerza mayor. El incumplimiento de esta obligación ameritará la aplicación de la penalidad establecida en el presente documento. La reincidencia en esta falta se constituye en causal de resolución del Contrato, por incumplimiento de una obligación esencial de **LA SUPERVISION**.



DIEGO ANDRES  
CUYALLAJA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715



ARIEL MARINO LOPEZ BUELTO  
ARQUITECTO  
C.A.P. 5635


- ✓ La calidad del Servicio prestado es de exclusiva responsabilidad de **LA SUPERVISION**. En tal sentido, no podrá negarse a la rectificación y/o subsanación de las observaciones técnicas sustentadas y justificadas que le formule **LA ENTIDAD**, todas las veces que sea necesario; sin corresponderle por ello, reconocimiento de mayores gastos.

#### **COORDINACIÓN Y MONITOREO POST EXPEDIENTE:**

- ✓ **LA SUPERVISION**, bajo su exclusiva responsabilidad, deberá efectuar continuas reuniones con El Coordinador, a efectos de uniformizar los criterios técnicos que servirán de base para el desarrollo de los diferentes rubros y etapas del estudio.
- ✓ Las coordinaciones están orientadas a minimizar las eventuales observaciones que pudieran presentarse al momento de efectuar la revisión oficial de los documentos técnicos por parte de **LA ENTIDAD**.
- ✓ Durante el desarrollo de la elaboración del Expediente Técnico y en cualquier etapa de ejecución en que se encuentre éste, **LA SUPERVISION** deberá tornar en consideración las recomendaciones que le formulen los profesionales de **LA ENTIDAD** ya sean éstos: El Jefe de estudios definitivos de proyectos de infraestructura, el Coordinador, los Revisores o algún asesor externo convocado por **LA ENTIDAD**.
- ✓ **LA ENTIDAD** es la última instancia facultada a pronunciarse sobre la consistencia técnica y formal de los estudios, ensayos, evaluaciones, y demás documentos formulados por **LA SUPERVISION**. En tal sentido, **LA SUPERVISION** no podrá negarse a subsanar las observaciones que **LA ENTIDAD** le formule a cualquier etapa del Servicio prestado, aduciendo haber sido aprobado previamente por otro funcionario o instancia técnica de **LA ENTIDAD**.
- ✓ **LA ENTIDAD**, en protección de los intereses del Estado, se reserva el pleno derecho de rechazar el Expediente Técnico elaborado por **LA SUPERVISION**, si dicho documento no contase con la calidad y consistencia técnica requerida.
- ✓ **LA ENTIDAD** se reserva el derecho de requerir a **LA SUPERVISION** información complementaria a la elaborada y presentada por éste, cuando ésta presente inconsistencia técnica, o resulte ser incoherente, incongruente, ilógica o poco clara. El Supervisor no podrá negarse a su cumplimiento. Dicha exigencia no implica ampliación de plazo, ni reconocimiento o pago de prestaciones adicionales.

#### **MEDIDAS DE CONTROL DURANTE LA EJECUCION CONTRACTUAL**

El supervisor de obra es el único responsable en cuantificar y aprobar las valorizaciones de obra mensual, asegurando la calidad de obra, debiendo

  
DIEGO ANDRES  
CUYLLA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715

  
ARIEL MARINO LOPEZ BUELTO  
AUDITOR  
C.A.P. 5635



corroborar y validar los controles de calidad respectivos, incluyendo pruebas y ensayos, responsable de liquidación de obra y todo lo relacionado con el proceso constructivo, para el desarrollo de sus funciones debe de cumplir con la normatividad vigente, los Términos de referencia, manuales técnicos, las normas técnicas de control de la Contraloría General de la República y documentos contractuales, la entidad contratante solo se pronuncia en temas administrativos.

Debiendo realizar el supervisor actividades específicas en la obra, que comprenderán el control técnico, administrativo y económico – financiero de acuerdo al expediente técnico de obra, las obligaciones contractuales de las personas naturales o jurídicas que tendrán participación en el desarrollo de obra ( Residentes de obra, contratistas, proveedores, serán desarrolladas de acuerdo a un plan de trabajo en tres fases que se describen a continuación, es una relación enunciativa mas no limitativa los controles que deberán ser realizados por la supervisión según corresponda y en función de las necesidades de obra.

### **Control Previo a la ejecución de la Obra**

#### **a) Instalación de supervisor en obra**

- Revisión de expediente técnico.
- Verificación de la topografía existente.
- Factibilidad de servicios.
- Peligros naturales y artificiales.
- Vías de acceso y comunicación.
- Saneamiento.
- Riesgos de orden social.
- Riesgos de Medio Ambiente.
- Vecindad

#### **b) Cuaderno de visitas**

La Supervisión implementara un CUADERNO DE VISITAS debidamente foliado en el que se dejara constancia de toda visita a obra debiendo consignarse necesariamente el nombre de la visita, cargo o rol, propósito de la visita, fecha y hora. Asimismo, el visitante podrá realizaren el área de anotaciones, sugerencias y apreciaciones que estime conveniente. El cuaderno deberá permanecer en obra bajo custodia del supervisor. En el informe mensual se remitirá sendas copias de las hojas correspondientes.

#### **c) Revisión del expediente de contratación**

- Bases integradas del proceso de selección de ejecutor de obra.
- Contrato de ejecución de obra.
- Calendario valorizado de avance de obra.
- Calendario de utilización de equipo.
- Calendario para adelanto de materiales
- Plan de utilización de adelanto.
- Calendario de ejecución de obra
- Permisos y licencias necesarios.

### **Control durante la ejecución de la obra**



DIEGO ANDRES  
CUYALLAJA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715



ARIEL MATOS LOPEZ BUELTO  
ARQUITECTO  
C.A.P. 5635

- a) Control técnico de la obra
- Evaluación de procesos constructivos.
  - Revisión de las instalaciones, equipos, materiales y personal
  - Revisión y aprobación de diseños de ejecución
  - Supervisión de las partidas del expediente técnico
  - Recomendaciones sobre cambios y modificaciones al expediente Técnico.
  - Control de uso de equipos.
- b) Control de Calidad de la obra
- Cumplimiento de las especificaciones técnicas del expediente técnico.
  - Cumplimiento de las directivas, normas y manuales técnicos.
  - Realización de pruebas de control de calidad de materiales.
- c) Control de avance de obra
- Control de la programación de obra y avance de valorizaciones mensuales
  - Presentación de informes
  - Revisiones de ampliaciones de plazo.
  - Asesoramiento pro controversias con el Contratista Ejecutor y terceros por daños.
- d) Control de seguridad
- Verificar que el contratista ejecutor de la obra cumpla con:
  - Control de accidentes de obra
  - Charlas de seguridad al personal de obra (personal profesional, técnico, administrativo, obrero y otros).
  - Control de cumplimiento de la seguridad de obra.
  - Verificación de facilidades de emergencia médicas.
  - Informe de accidentes.
  - Procedimiento de emergencia.
- e) Control económico financiero
- Control de adelantos directo y materiales.
  - Formulación de adicionales y/o deductivos de obra.
  - Análisis de precios unitarios para partidas nuevas y negociación con el Contratista Ejecutor.
  - Control del cronograma valorizado con el real.
  - Comprobación de pagos de sueldos y beneficios sociales.
  - Control de cartas fianzas.
  - Control de pago de valorizaciones.
  - Control de sanciones y penalidades al Contratista Ejecutor.

**Control en el proceso de recepción y liquidación de obra**

- a) Fecha de recepción de obra
- Comunicación de recepción de obra a la entidad



DIEGO ANDRES  
CUYALLAJA  
Ingeniero Civil  
CIP Nº 284715



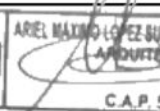
ARIEL MATOS LOPEZ SUELLO  
ARQUITECTO  
C.A.P. 5635



- Informe de situación de la obra
  - Conformidad de Comité de Recepción de Obra
- b) Otras actividades
- Solicitadas por la Gerencia de proyectos de INVERMET
  - Realizadas por el supervisor
- c) Recepción de obra
- Revisión de los planos post construcción de la obra
  - Revisión de los metrados de obra
  - Revisión de la memoria descriptiva de la obra.
  - Participar como asesor técnico del Comité Recepción de Obra (con observaciones)
  - Suscripción del acta con observaciones
  - Supervisión de levantamiento de observaciones.
  - Comunicación del levantamiento de observaciones a la entidad
  - Recepción final de obra
- d) Informe de liquidación del contrato de ejecución de obra
- Elaboración del informe de liquidación y/o revisión de la liquidación del contrato de ejecución de obra elaborada por el contratista ejecutor de obra, dentro de los plazos establecidos en el cuadro de plazos y obligaciones del supervisor.
- e) Informes de contingencia
- De presentarse alguna contingencia en el periodo de liquidación de contrato de ejecución de obra hasta su consentimiento correspondiente, la entidad podrá requerir al supervisor, el informe o informes de contingencia respecto a la liquidación de obra, el cual deberá ser atendido dentro del plazo señalado en el cuadro de plazos y obligaciones del supervisor o del plazo que el mismo requerimiento señale.
- f) Informe final de supervisión
- El supervisor deberá elaborar un informe final de supervisión luego de haberse consentido la liquidación del contrato de ejecución de obra o cuando este se haya sometido a arbitraje conforme al art. 142 del RLCE.
  - Conforme al numeral 142.4 del art. 142 del RLCE, cuando se haya prescrito en el contrato de la 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 supervisor en el procedimiento de liquidación debe ser pagada empleando el sistema de suma alzada.
- g) Liquidación de contrato de supervisión de obra



DIEGO ANDRES  
CUYLLA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715



ARIEL MARINO LOPEZ BUELTO  
ARQUITECTO  
C.A.P. 5635

- Se efectuará de acuerdo al art. 170 del RLCE, el supervisor presentará a la entidad la liquidación del contrato de consultoría de obra dentro del plazo previsto en el cuadro de plazos y obligaciones del supervisor.

#### **24. CLAUSULA DE CONFIDENCIALIDAD**

La documentación que se genere durante la ejecución del proyecto constituirá propiedad de la entidad, y no podrá ser utilizada por la Supervisión para los fines distintos a la contratación. En el supuesto incumplimiento del compromiso asumido y con independencia de la extinción del contrato, la entidad se reserva el derecho de reclamar el resarcimiento de daños y perjuicios que se pudieran producir como consecuencia de la vulneración de información durante y fuera de la vigencia de la relación contractual pactada.

#### **25. LABORES POST ESTUDIO**

**LA SUPERVISION** atenderá las consultas y aclaraciones que le sean solicitadas por la **ENTIDAD** de acuerdo al procedimiento establecidas en las BASES.

#### **26. PROPIEDAD INTELECTUAL**

Todos los trabajos que efectuar la Supervisión como consecuencia del presente servicio, son trabajos realizados por encargo de la Entidad. Por consiguiente, la Entidad es la única y legítima titular de todos los derechos de propiedad intelectual derivados de los productos y el desarrollo de este servicio.

#### **27. ANTICORRUPCIÓN**

El Supervisor declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

#### **28. SISTEMA DE GESTIÓN ANTISOBORNO Y POLÍTICA INTEGRADA DE GESTIÓN**

El INVERMET cuenta con un Sistema Integrado de Gestión (SIG) basado en las normas internacionales ISO 9001 (Sistema de Gestión de la Calidad) e ISO 37001 (Sistema de Gestión Antisoborno). El SIG del INVERMET se sustenta en los compromisos institucionales asumidos mediante la Política Integrada del SIG, aprobada con Resolución N°117-2021-INVERMET-GG de fecha 30 de diciembre de 2021, en la cual se incluyen los compromisos de la entidad con la prohibición, sanción y denuncia de todo acto de soborno y corrupción, garantizando la confidencialidad y el acceso efectivo a los canales de denuncia. En atención a ello, las actividades desarrolladas para la presentación del presente requerimiento se sujetarán a lo dispuesto en la



DIEGO ANDRÉS  
CUYALLAJA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715



ARIEL MARINO LÓPEZ BUELTO  
AUDITOR  
C.A.P. 5635


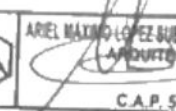


Política Integrada de Gestión del INVERMET y a los controles establecidos  
como parte del Sistema de Gestión Antisoborno del INVERMET.



-----  
DIEGO ANDRES  
CUYA LLAJA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715

**ANEXO: REFERENCIA DE ESTRUCTURA DE PRESUPUESTO**



ARIEL MAXIMO LOPEZ GUELDO  
ARQUITECTO  
C.A.P. 5635

**ESTRUCTURA DEL VALOR ESTIMADO**

**SUPERVISION DE LA OBRA CONSTRUCCION DE LA VIA “MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LA AV. JUAN PABLO II, TRAMO AV. CENTRAL – AV. 26 DE NOVIEMBRE EN LOS DISTRITOS DE SAN JUAN DE MIRAFLORES Y VILLA MARIA DEL TRIUNFO DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA”**  
- CUI N°2413834

**I : ESTRUCTURA DE COSTOS POR SUPERVISION DE REVISION DEL ESTUDIO**

**PLAZO:** 180 Días calendario

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Tiempo en mes	Participación	Importe Mensual S/.	Sub Total S/.	TOTAL S/.
<b>I</b>	<b>SUPERVISION DE REVISION DEL ESTUDIO</b>							<b>0.00</b>
<b>a.-</b>	<b>Personal Profesional Responsable</b>							
1.0	Jefe de Supervisión	H-M	1.00	6.00	1.00		0.00	
2.0	Especialista en Topografía, Trazo, Diseño Vial y Seguridad Vial	H-M	1.00	6.00	1.00		0.00	
3.0	Especialista de Tráfico	H-M	1.00	6.00	1.00		0.00	
4.0	Especialista en Suelos y Pavimentos	H-M	1.00	6.00	1.00		0.00	
5.0	Especialista en Estructura, Puentes y Obras de Arte	H-M	1.00	6.00	1.00		0.00	
6.0	Especialista en Metrados, costos y presupuestos	H-M	1.00	6.00	1.00		0.00	
7.0	Especialista Ambiental	H-M	1.00	6.00	1.00		0.00	
8.0	Especialista en Interferencias y afectación predial	H-M	1.00	6.00	1.00		0.00	
9.0	Especialista Urbanista y Paisajismo	H-M	1.00	6.00	1.00		0.00	
10.0	Especialista en Geología, Geotecnia y Riesgo Sísmico	H-M	1.00	6.00	1.00		0.00	
11.0	Especialista Electricista	H-M	1.00	6.00	1.00		0.00	
12.0	Especialista Social	H-M	1.00	6.00	1.00		0.00	
<b>b.-</b>	<b>Personal Técnico de Apoyo</b>							
1.0	Asistente de jefe de Proyecto y/o jefe de estudio	Und	1.00	6.00	1.00		0.00	
2.0	Asistente de topografía	Und	2.00	6.00	1.00		0.00	
3.0	Técnico en Autocad	Und	3.00	6.00	1.00		0.00	
4.0	Técnico en metrados, costos y presupuesto	Und	3.00	6.00	1.00		0.00	
<b>c.-</b>	<b>Personal Técnico Administrativo Auxiliar</b>							
1.0	Asistente Administrativo	Und	3.00	6.00	1.00		0.00	
2.0	Secretaría	Und	1.00	6.00	1.00		0.00	
<b>d.-</b>	<b>MAT. MOBILIARIO Y ÚTILES DE OFICINA</b>							<b>0.00</b>
1.0	Copias, Impresiones	Glb	1.00	6.00	1.00		0.00	
2.0	Materiales de Oficina y Útiles de escritorio	Glb	1.00	6.00	1.00		0.00	
3.0	Material Fotográfico, grabaciones y filmación	Glb	1.00	6.00	1.00		0.00	
4.0	Implementos de salud y seguridad ocupacional.	Glb	1.00	6.00	1.00		0.00	
<b>e.-</b>	<b>SERVICIOS</b>							
1.0	Agua, Electricidad, telefono e internet	mes	1.00	6.00	1.00		0.00	
2.0	Alquiler de oficina	mes	1.00	6.00	1.00		0.00	
3.0	Alquiler de camioneta a todo costo	mes	3.00	6.00	1.00		0.00	
<b>COSTO DIRECTO</b>								<b>0.00</b>
<b>UTILIDAD (15%)</b>								<b>0.00</b>
<b>SUB TOTAL</b>								<b>0.00</b>
<b>IGV (18%)</b>								<b>0.00</b>
<b>TOTAL</b>								<b>0.00</b>



**II : ESTRUCTURA DE COSTOS DE LA SUPERVISION DE OBRA**

PLAZO: 450 Días calendario

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Tiempo en mes	Participación	Importe Mensual S/.	Sub Total S/.	TOTAL	S/.
<b>A</b>	<b>Personal profesional Clave (Inc. Beneficios Sociales)</b>								<b>0.00</b>
1.0	Jefe de Supervisión	H-M	1.00	15.00	1.00		0.00		
2.0	Especialista en calidad	H-M	1.00	15.00	1.00		0.00		
3.0	Especialista en seguridad y salud en el trabajo	H-M	1.00	15.00	1.00		0.00		
4.0	Especialista Ambiental	H-M	1.00	15.00	1.00		0.00		
<b>B</b>	<b>Personal profesional No Clave</b>								<b>0.00</b>
1.0	Especialista en Topografía, trazo, diseño vial y seguridad vial	H-M	1.00	15.00	1.00		0.00		
2.0	Especialista en estructura, puentes y obras de arte	H-M	1.00	15.00	1.00		0.00		
3.0	Especialista en suelos y pavimentos	H-M	1.00	15.00	1.00		0.00		
4.0	Especialista en metrados, costos y presupuestos	H-M	1.00	15.00	1.00		0.00		
5.0	Especialista en geología,	H-M	1.00	15.00	1.00		0.00		
6.0	Especialista en interferencias y afectación predial	H-M	1.00	15.00	1.00		0.00		
7.0	Asistente de supervisión	H-M	1.00	15.00	1.00		0.00		
8.0	Especialista Sanitario	H-M	1.00	15.00	1.00		0.00		
9.0	Especialista Electricista	H-M	1.00	15.00	1.00		0.00		
10.0	Especialista Social	H-M	1.00	15.00	1.00		0.00		
<b>C</b>	<b>Personal Tecnico de Apoyo</b>								<b>0.00</b>
1.0	Asistente en Topografía, trazo, diseño vial y seguridad vial	H-M	4.00	15.00	1.00		0.00		
2.0	Asistente en estructura, puentes y obras de arte	H-M	2.00	15.00	1.00		0.00		
3.0	Asistente en suelos y pavimentos	H-M	2.00	15.00	1.00		0.00		
4.0	Asistente en metrados, costos y presupuestos	H-M	4.00	15.00	1.00		0.00		
5.0	Asistente en geología	H-M	2.00	15.00	1.00		0.00		
6.0	Asistente en interferencias y afectación predial	H-M	2.00	15.00	1.00		0.00		
7.0	Asistente Sanitario	H-M	2.00	15.00	1.00		0.00		
8.0	Asistente Electricista	H-M	2.00	15.00	1.00		0.00		
9.0	Laboratorista	H-M	2.00	15.00	1.00		0.00		
10.0	Ayudante de laboratorio	H-M	4.00	15.00	1.00		0.00		
11.0	Tecnico cadista	H-M	5.00	15.00	1.00		0.00		
12.0	Secretaria	H-M	2.00	15.00	1.00		0.00		
13.0	Conserje/Guardian	H-M	2.00	15.00	1.00		0.00		
<b>D</b>	<b>Aquileres y Servicios</b>								<b>0.00</b>
	<b>Suelos y Pavimentos</b>								
1.0	Pruebas generales, para pavimento, veredas, sardinel, etc, según la normativa vigente (CE 0.10) - (MTC-EG-2013)	Glb	1.00	1.00	1.00		0.00		
<b>E</b>	<b>INMUEBLES</b>								<b>0.00</b>
1.0	Aquiler de oficina (incluye equipamiento y mantenimiento)	Mes	1.00	15.00	1.00		0.00		
<b>F</b>	<b>EQUIPOS NO INCLUIDOS</b>								<b>0.00</b>
1.0	Estación Total (Incl. 2 Portaprisma)	Mes	2.00	15.00	1.00		0.00		
2.0	Nivel de Ingeniero (Incl Miras)	Mes	2.00	15.00	1.00		0.00		
3.0	Lap Top o PC Corel I7 (Incluye.: monitor, case, CPU de computadora, mainboard, disco duro, tarjeta de video, teclado, mouse)	Mes	20.00	15.00	1.00		0.00		
4.0	Plotter (ploteos hasta A-0)	Mes	1.00	15.00	1.00		0.00		
5.0	Impresora Láser A4	Mes	4.00	15.00	1.00		0.00		
6.0	Comunicaciones (telefonía e internet) equipo de comunicación (central de radio)	Mes	2.00	15.00	1.00		0.00		
<b>G</b>	<b>VESTUARIO</b>								<b>0.00</b>
1.0	Vestuario (incluye casco, zapatos, chaleco,lentes)	glb	1.00	15.00	1.00		0.00		
<b>H</b>	<b>MEDICAMENTOS</b>								<b>0.00</b>
1.0	Botiquin con material farmacologico	Mes	3.00	15.00	1.00		0.00		
<b>I</b>	<b>VEHICULOS</b>								<b>0.00</b>
1.0	Camioneta Pick Up Doble Cabina 4x4	Mes	3.00	15.00	1.00		0.00		
<b>J</b>	<b>GASTOS VARIOS</b>								<b>0.00</b>
1.0	Gastos de licitación y elaboración de propuesta, notariales y movilidad, Carta fianza de fiel cumplimiento, carta de fianza adelantos	glb	1.00	1.00	1.00		0.00		
<b>K</b>	<b>SEGUROS</b>								<b>0.00</b>
1.0	Servicio de seguro SCTR (personal profesional, tecnico y administrativo,	glb	1.00	1.00	1.00		0.00		
2.0	Seguro VIDA LEY	glb	1.00	1.00	1.00		0.00		
3.0	Costo por emisión de Poliza	glb	1.00	1.00	1.00		0.00		
<b>L</b>	<b>GASTO FINANCIEROS</b>								<b>0.00</b>
1.0	Carta Fianza de Fiel Cumplimiento	glb	1.00	1.00	1.00		0.00		
2.0	Impuesto a las Transacciones Financiera	glb	1.00	1.00	1.00		0.00		
<b>M</b>	<b>MAT. MOBILIARIO Y ÚTILES DE OFICINA</b>								<b>0.00</b>
1.0	Materiales de Oficina y Útiles de escritorio	Mes	1.00	15.00	1.00		0.00		
2.0	Material Fotográfico, grabaciones y filmación	Mes	1.00	15.00	1.00		0.00		
3.0	Implementos de salud y seguridad ocupacional.	Mes	1.00	15.00	1.00		0.00		
<b>COSTO DIRECTO</b>									<b>0.00</b>
<b>UTILIDAD (15%)</b>									<b>0.00</b>
<b>SUB TOTAL</b>									<b>0.00</b>
<b>IGV (18%)</b>									<b>0.00</b>
<b>TOTAL</b>									<b>0.00</b>

DIEGO ANDRÉS  
CUYALLAJA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715

ARIEL MAXIMO LOPEZ BUELDO  
AUDITOR  
C.A.P. 5635

**III : ESTRUCTURA DE COSTOS POR LIQUIDACION DE OBRA**

A SUMA ALZADA

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Tiempo en mes	Participación	Importe Mensual S/.	Sub Total S/.	TOTAL	S/.
									0.00
<b>a.-</b>	<b>Personal Profesional Responsable</b>								
	Jefe de Supervisión	Glb	1.00	1.00	1.00				
	Asistentes del Jefe de Supervisión	Glb	1.00	1.00	1.00				
<b>c.02</b>	<b>Liquidación Final</b>								0.00
	Ingeniero de Liquidación de obra	Glb	1.00	1.00	1.00				
	Ingeniero en Metrados, Costos, Presupuestos y Valorizaciones	Glb	1.00	1.00	1.00				
	Ensayos del control de calidad pavimentos, mecánica de suelos y concreto	Glb	1.00	1.00	1.00				
<b>F.-</b>	<b>MAT. MOBILIARIO Y ÚTILES DE OFICINA</b>								0.00
	Copias, Impresiones	Glb	1.00	1.00	1.00				
	Materiales de Oficina y Útiles de escritorio	Glb	1.00	1.00	1.00				
	Material Fotográfico, grabaciones y filmación	Glb	1.00	1.00	1.00				
	Implementos de salud y seguridad ocupacional.	Glb	1.00	1.00	1.00				
COSTO DIRECTO									0.00
UTILIDAD (15%)									0.00
SUB TOTAL									0.00
IGV (18%)									0.00
TOTAL									0.00
<b>TOTAL I+II+III</b>									<b>S/ 0.00</b>

DIEGO ANDRÉS  
CUYA LLAJA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715

ARIEL MAXIMO LOPEZ SUELDO  
ARQUITECTO  
C.A.P. 5635



**Anexo N° 01**

**PLAN DE TRABAJO DEL CONTRATISTA**

1. Gestión de la Integración	1.1	Plan de Dirección	Lista de Chequeo 1: Cumplimiento de requisitos para dar inicio del plazo de ejecución de obra
2. Gestión de Alcance	2.1 2.2 2.3	Recopilar requisitos Definir alcance Crear la estructura EDT	Lista de Chequeo 2: Programa de trabajo por actividades o plan de acción
3. Gestión de Tiempo	2.5 2.6 2.7 2.8 2.9	Definir las actividades Secuenciar las actividades Estimar los recursos de las actividades Estimar la duración de las actividades Desarrollar el cronograma	Lista de Chequeo 3: Cronograma de trabajo por tiempos y frentes de trabajo.
4. Gestión de Costos	2.10 2.11	Estimar costos Determinar el presupuesto	Lista de Chequeo 4: Control del presupuesto por frentes de trabajo.
5. Gestión de Calidad, Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente	2.12	Planificar la calidad (PAC), Seguridad y Salud Ocupacional (PSSO) y Medio Ambiente (PMA)	Lista de Chequeo 5: Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad Lista de Chequeo 5.1: La Seguridad y Salud Ocupacional y el Plan de Manejo Ambiental
6. Gestión de Recursos Humanos	2.13	Desarrollar el plan de Recursos Humanos	Lista de Chequeo 6: Control de las Obligaciones Laborales
7. Gestión de la Comunicación	2.14	Planificar las Comunicaciones	Lista de Chequeo 7: Plan de Comunicaciones
8. Gestión de Riesgos	2.15 2.16 2.17 2.18 2.19	Planificar la Gestión de Riesgos Identificar Riesgos Realizar análisis cualitativo de Riesgos Realizar análisis cuantitativo de Riesgos Planificar la respuesta a los Riesgos	Lista de Chequeo 8: Plan de Gestión de Riesgos
9. Gestión de Aprovisionamiento	2.20	Planificar las Adquisiciones.	Lista de Chequeo 9: Plan de Compras o Adquisiciones

**LISTAS DE CHEQUEO N° 01**

<b>Lista de chequeo N° 01</b>	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

**Lista de chequeo 1. Cumplimiento de requisitos antes del inicio del plazo de ejecución de obra**

<b>LISTA DE CHEQUEO DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS ANTES DEL INICIO DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA</b>					
<b>No.</b>	<b>Requisito</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>NA</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
1	Se tiene firmado el contrato por las partes.				
2	Cumplimiento de condiciones para el inicio del plazo de ejecución de obra según lo establecido en el RLCE.				
3	Se tiene informe de revisión del expediente técnico de obra de la supervisión.				
4	Se cuenta con las garantías totales solicitadas.				
5	Se cuenta con el personal contratado para dar inicio a las obras civiles.				
6	Se cuenta con los recursos para dar inicio a las obras civiles, normas, licencias y permisos.				
7	Se cuenta con el expediente técnico compatibilizado con el pliego de consultas y/o observaciones absueltas durante el proceso de contratación.				
8	Se tiene conocimiento del alcance del proyecto.				
9	Se tiene delimitadas las áreas de trabajo conforme a los planos del expediente técnico, compatibilidad con el terreno utilizando tecnologías de posicionamiento espacial, tales como la georreferenciación de acuerdo al RLCE				
10	Se tiene elaborado o actualizado los planes de: PT, PAC, PMA y PSSO.				
11	De ser el caso, se cuenta con la autorización de acceso al CODI				

  
DIEGO ANDRES  
CUYALLAJA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715

  
ARIEL MAXIMO LOPEZ SUELDO  
ARQUITECTO  
C.A.P. 5635



**LISTAS DE CHEQUEO N° 02**

<b>Lista de chequeo N° 02</b>	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

**Lista de chequeo 2. Programa de Trabajo por actividad o plan de acción**

<b>LISTA DE CHEQUEO PROGRAMA DE TRABAJO POR ACTIVIDAD O PLAN DE ACCIÓN</b>					
<b>No.</b>	<b>Requisito</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>NA</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
1	Se tienen identificado los frentes de trabajo.				
2	Se tiene identificadas las actividades por frentes de trabajo.				
3	Se tiene identificado las precedencias y sucesoras de las actividades (partidas)				
4	Se tiene identificado el tipo (crítica o no crítica) de precedencias y sucesoras				
5	Se tiene definida la duración de las actividades				
6	Se tiene disponibilidad de maquinaria, vehículos, herramientas, insumos, materiales y personal				



-----  
DIEGO ANDRES  
CUYALAJA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715



ARIEL MAXIMO LOPEZ SUELLO  
ARQUITECTO  
C.A.P. 5635

**LISTAS DE CHEQUEO N° 03**

<b>Lista de chequeo N° 03</b>	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

**Lista de chequeo 3. Cronograma de trabajo por tiempos y frentes de trabajo**

<b>LISTA DE CHEQUEO CRONOGRAMA DE TRABAJO POR TIEMPOS Y FRENTES DE TRABAJO</b>					
<b>No.</b>	<b>Requisito</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>NA</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
1	Se tiene aprobado el Programa de Avance de Obra (CPM)				
2	Se tiene aprobado el cronograma valorizado de avance de obra				
3	Se tiene aprobado el calendario de adquisición de materiales				
4	Se tiene aprobado el calendario de utilización de equipos				
5	Se tienen claras y definidas las actividades, secuencias y precedencias a seguir por cada frente de trabajo.				
6	Se cuenta con los recursos que se requieren para dar cumplimiento a las actividades por frente de trabajo.				
7	Se tiene establecida la duración de las actividades por frente de trabajo.				
8	Se cuenta con el cronograma de trabajo por frente de trabajo.				
9	Se tiene definido el control de las actividades por frente de trabajo.				

  
DIEGO ANDRES  
CUYALLAJA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715

  
ARIEL MAXIMO LOPEZ SUELDO  
ARQUITECTO  
C.A.P. 5635



**LISTAS DE CHEQUEO N° 04**

<b>Lista de chequeo N° 04</b>	<b>Fecha:</b>
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

**Lista de chequeo 4. Control de presupuesto por frentes de trabajo**

LISTA DE CHEQUEO CONTROL DEL PRESUPUESTO POR FRENTE DE TRABAJO					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se tiene elaborado el presupuesto contractual en archivo editable.				
2	Se tiene verificado el valor del presupuesto de obra por frente de trabajo.				
3	Se tienen elaborados los A.P.U de todas las actividades por frente de trabajo.				
4	Se tiene elaborado el plan de trabajo e inversión por frente de trabajo.				
5	Se tiene elaborado el control y manejo del anticipo por frente de trabajo.				

  
DIEGO ANDRES  
CUYALLAJA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715

  
ARIEL MAXIMO LOPEZ SUELDO  
ARQUITECTO  
C.A.P. 5835

**LISTAS DE CHEQUEO N° 04**

<b>Lista de chequeo N° 04</b>	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

**Lista de chequeo 4. Control de presupuesto por frentes de trabajo**

<b>LISTA DE CHEQUEO CONTROL DEL PRESUPUESTO POR FRENTE DE TRABAJO</b>					
<b>No.</b>	<b>Requisito</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>NA</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
1	Se tiene elaborado el presupuesto contractual en archivo editable.				
2	Se tiene verificado el valor del presupuesto de obra por frente de trabajo.				
3	Se tienen elaborados los A.P.U de todas las actividades por frente de trabajo.				
4	Se tiene elaborado el plan de trabajo e inversión por frente de trabajo.				
5	Se tiene elaborado el control y manejo del anticipo por frente de trabajo.				
6	Otros establecidos por la Entidad.				

  
DIEGO ANDRES  
CUYALLAJA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715

  
ARIEL MAXIMO LOPEZ SUELDO  
AUDITADO  
C.A.P. 5835



**LISTAS DE CHEQUEO N° 05**

<b>Lista de chequeo N° 05</b>	<b>Fecha:</b>
<b>Objeto del contrato</b>	
<b>Contratista</b>	
<b>Supervisor</b>	
<b>Supervisor/inspector</b>	

**Lista de chequeo 5. Plan de aseguramiento y control de la calidad - PAC**

LISTA DE CHEQUEO PLAN DE ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE LA CALIDAD- PAC					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	El alcance del Plan de Calidad corresponde al alcance del proyecto objeto del contrato				
2	El Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad - PAC incluye, entre otros; posibles modificaciones, riesgos y otra materia de consulta				
3	En el PAC, se identifican los procesos del Sistema de Calidad, su secuencia e interacción.				
4	Están claramente definidas las responsabilidades y autoridades				
5	Se han identificado los recursos (humanos, infraestructura) requeridos para la ejecución de la obra				
6	Se identifican las competencias (educación, entrenamiento, experiencia y habilidades) del personal que va a intervenir en la obra.				
7	Se cuenta con el proceso de mantenimiento de los equipos y de la infraestructura requerida por el contratista para la ejecución de la obra				
8	Se cuenta con los mecanismos de comunicación para la ejecución de la obra, entre ellos, la comunicación del contratista con el supervisor / inspector y Entidad, incluyendo manejo de: conformidades, no conformidades, quejas o reclamos, atención de inquietudes y cambios en las condiciones pactadas.				
9	Se cuenta con las actividades para el cumplimiento de las especificaciones técnicas (control de calidad) en el aprovisionamiento del contratista, la evaluación y selección de los proveedores (del contratista) y la verificación de los productos (servicios adquiridos) por el contratista).				
10	Se cuenta con la metodología que usará el contratista en la determinación de los porcentajes (%) de eficiencia del sistema de aseguramiento de la calidad; por periodo y acumulado de obra y sean concordantes con el PAC.				
11	Se cuenta con metodologías efectivas para el seguimiento, medición y control de las conformidades y no conformidades de los insumos, los procesos y del producto del contratista				
12	Se cuentan con la metodología y las acciones a emprender por el contratista, cuando se presente desviaciones reales o potenciales en la calidad (insumo, proceso y producto) durante la ejecución del proyecto.				

  
 DIEGO ANDRES  
 CUYALAJA  
 Ingeniero Civil  
 CIP N° 284715

  
 ARIEL MAXIMO LOPEZ SUELDO  
 ARQUITECTO  
 C.A.P. 5635

**LISTAS DE CHEQUEO N° 05.1**

Lista de chequeo N° 5.1	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

Lista de chequeo 5.1. La Seguridad y Salud Ocupacional y el Plan de Manejo Ambiental

LISTA DE CHEQUEO DE: LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL(PSSO) Y EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)				
No	Requisito	S I	N O	N A
1	Se cuenta con el Organigrama de la empresa			
2	El alcance del PSSO y PMA corresponde al alcance del proyecto, objeto del contrato			
3	El PSSO y PMA incluyen, entre otros; posibles modificaciones, riesgos y otra materia de consulta			
4	Se cuenta con la metodología que usará el contratista en el control y registro de los accidentes mortales, accidentes leves, accidentes incapacitantes, enfermedades ocupacionales e incidentes, las acciones tomadas para cada una de ellas, por periodo y acumulado de obra y sean concordantes con el PSSO			
5	Se cuenta con la metodología que usará el contratista en el control y registro de los impactos ambientales (irrelevante, moderado, severo o crítico) y las acciones tomadas para cada una de ellas (preventivas, mitigación, correctiva, o compensación) por periodo y acumulado de obra y sean concordantes con el PMA			
6	Se cuenta con hojas de vida del personal clave y de apoyo			
7	Se cuenta con medios de comunicación, con volantes informativos y otros medios alternativos			
8	Están claramente definidas las responsabilidades y autoridades			
9	Se cuenta con la programación de los cursos de inducción necesarios, con programas de capacitación y reentrenamiento.			
10	Se tiene establecido (s) el campamento (os) de obra y su dotación de servicios.			
11	Se tiene programadas reuniones con la comunidad, actas de vecindad y de socialización			
12	Se cuenta con planes de contingencia, dotación de servicios, carnetización de personal y vallas/tranqueras de seguridad.			
13	Se cuenta con el plan de señalización (planillas), y las señalizaciones respectivas.			
14	Se cuenta con el plan de manejo vial (rotura de vías), manejo de tránsito vehicular y peatonal.			
15	Se cuenta con el plan de manejo de materiales, escombros y zonas verdes.			
16	Se cuenta con sitio para almacenamiento de materiales, botadero y su licencia.			
17	Se cuenta con un plan control de maquinaria y vehículos a utilizar			
18	Se cuenta con un plan de gestión en salarios y seguridad social, gestión en salud ocupacional			
19	Se cuenta con el plan de respuesta ante emergencias validados y socializados			



**LISTAS DE CHEQUEO N° 06**

Lista de chequeo N° 6	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

**Lista de chequeo 6. Control de obligaciones laborales**

LISTA DE CHEQUEO CONTROL DE LAS OBLIGACIONES LABORALES					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se cuenta con el listado de todo el personal requerido que laborará en la obra con los requisitos referidos a su especialidad y sus afiliaciones laborales (AFP, ONP)				
2	Se cuenta con la copia de la póliza de seguro de vida colectivo requerido				
3	Se cuenta con un plan de gestión y/o examen médico (pruebas) de cada trabajador de pre empleo o revisión periódica				
4	Se tiene proforma de los contratos y/o copia de los contratos de trabajo de todo el personal individuales y firmado entre las partes				
5	Se tiene afiliado el personal a la O.N.P.				
6	Se tiene afiliado el personal a la A.F.P.				
7	Se ha entregado dotaciones EPP al personal				
8	Se tiene carnetizado el personal				
9	Se cuenta con un plan de gestión para el traslado del personal				

**LISTAS DE CHEQUEO N° 07**

Lista de chequeo N° 7	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

**Lista de chequeo 7. Plan de comunicaciones**

LISTA DE CHEQUEO PLAN DE COMUNICACIONES					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se tiene conocimiento total del alcance del proyecto				
2	Se tiene la información correcta y completa del proyecto				
3	Se cuenta con telefonía móvil para las diferentes áreas del proyecto				
4	Se tiene establecido comités de obra para hablar del proyecto al interior				
5	Se cuenta con correos electrónicos validados.				
6	Están establecidos los conductos regulares para el manejo de la comunicación				
7	Se cuenta con internet en la influencia del proyecto.				
8	Se tiene la información de planificación del proyecto y está desplegada a las partes				
9	Se cuenta con la designación del personal necesario para la labor de comunicaciones				
10	Se cuenta con medios y/o canales de comunicación (telefonía, internet, radios, tv, carteles, boletines, volantes etc.).				

  
DIEGO ANDRES  
CUYALLAJA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715

  
ARIEL MAXIMO LOPEZ SUELDO  
ARQUITECTO  
C.A.P. 5635



**LISTAS DE CHEQUEO N° 08**

<b>Lista de chequeo N° 8</b>	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

Lista de chequeo 8. Plan de gestión de riesgos

LISTA DE CHEQUEO PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se tiene identificados los riesgos del proyecto				
2	Se tiene elaborada la matriz de riesgos				
3	Se cuenta con las pólizas de garantías				
4	Se tiene prevista la implementación de planes para mitigar los impactos y que estas son concordantes con los planes de PMA, PSSO y PAC				

**LISTAS DE CHEQUEO N° 09**

<b>Lista de chequeo N° 9</b>	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

Lista de chequeo 9. Plan de adquisiciones

LISTA DE CHEQUEO DE PLAN DE ADQUISICIONES					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se tiene planificada las adquisiciones				
2	Se tiene definido los proveedores, subcontratistas				
3	Se tiene claro los contratos y sus formalidades, para los proveedores y/o subcontratistas				
4	Se tiene el inventario de insumos, productos y servicios requeridos				
5	Se tienen definidas las actividades para el control de las adquisiciones (del contratista),				
6	Se tiene planificada la evaluación y selección de los proveedores (del contratista)				
7	Se tiene definida la verificación de los productos (servicios) adquiridos (por el contratista), en concordancia el PAC				

  
DIEGO ANDRES  
CUYALLAJA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715

  
ARIEL MAXIMO LOPEZ BUELDO  
AUDITOR  
C.A.P. 5635

## Anexo N° 02

### Datos Generales de la obra

- a) Ficha de identificación de la obra
- b) Factura correspondiente al monto y mes de la valorización

### Cálculos de la Valorización

- c) Resumen de la valorización principal (Ver Formato N°1)
- d) Control general de avance de obra (Ver Formato N°2)
- e) Curva S de avance de obra
- f) Gráfico de avance de obra programada versus obra ejecutada
- g) Cálculo del valor "K" de reajuste
- h) Cálculo del reintegro
- i) Amortización y deducción del adelanto directo
- j) Amortización y deducción del adelanto de materiales
- k) Programa de Ejecución de Obra – CPM
- l) Calendario de avance de obra
- m) Resumen de metrados y valorizaciones

### Documentos que sustentan los metrados ejecutados

- n) Planilla de metrados valorizados (Sustento de metrados)
- o) Material gráfico que permita la verificación de los metrados valorizados (croquis, planos, etc)
- p) Informe periódico del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra (Ver Anexo N° 4)
- q) Informe periódico del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional – PSSO (Ver Anexo N° 5)
- r) Informe periódico del Plan de Manejo Ambiental – PMA (Ver Anexo N° 6)
- s) Copia de los asientos del cuaderno de obra del periodo correspondiente a la valorización
- t) Certificado de Control de Calidad de los materiales y pruebas que correspondan

### Anexos que sustentan los metrados ejecutados

- u) Panel fotográfico georreferenciado de las partidas ejecutadas y/o eventos producidos en obra
- v) Índice de precios unificados
- w) Copia de garantías vigentes
- x) Copia de contrato de obra y adendas
- y) Copia de acta de entrega de terreno (incluir en el primer informe por única vez)
- z) Código de cuenta interbancaria (CCI) y cuenta de detracción
- aa) Copia de pago de seguros correspondiente al periodo valorizado
- bb) Pago de ESSALUD y AFP del mes anterior valorizado
- cc) Constancia de no adeudo a SENCICO
- dd) Pago de CONAFOVICER del periodo anterior valorizado
- ee) Presentación de Declaración de Renta de 3era Categoría y Constancia de pago del IGV correspondiente



DIEGO ANDRES  
CUYALLAJA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715



ARIEL MAITINO LOPEZ-SUELDO  
ARQUITECTO  
C.A.P. 5635



**Anexo N° 02**

**Datos Generales de la obra**

- a) Ficha de identificación de la obra
- b) Factura correspondiente al monto y mes de la valorización

**Cálculos de la Valorización**

- c) Resumen de la valorización principal (Ver Formato N°1)
- d) Control general de avance de obra (Ver Formato N°2)
- e) Curva S de avance de obra
- f) Gráfico de avance de obra programada versus obra ejecutada
- g) Cálculo del valor "K" de reajuste
- h) Cálculo del reintegro
- i) Amortización y deducción del adelanto directo
- j) Amortización y deducción del adelanto de materiales
- k) Programa de Ejecución de Obra – CPM
- l) Calendario de avance de obra
- m) Resumen de metrados y valorizaciones

**Documentos que sustentan los metrados ejecutados**

- n) Planilla de metrados valorizados (Sustento de metrados)
- o) Material gráfico que permita la verificación de los metrados valorizados (croquis, planos, etc)
- p) Informe periódico del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra (Ver Anexo N° 4)
- q) Informe periódico del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional – PSSO (Ver Anexo N° 5)
- r) Informe periódico del Plan de Manejo Ambiental – PMA (Ver Anexo N° 6)
- s) Copia de los asientos del cuaderno de obra del periodo correspondiente a la valorización
- t) Certificado de Control de Calidad de los materiales y pruebas que correspondan

**Anexos que sustentan los metrados ejecutados**

- u) Panel fotográfico georeferenciado de las partidas ejecutadas y/o eventos producidos en obra
- v) Índice de precios unificados
- w) Copia de garantías vigentes
- x) Copia de contrato de obra y adendas
- y) Copia de acta de entrega de terreno (incluir en el primer informe por única vez)
- z) Código de cuenta interbancaria (CCI) y cuenta de detracción
- aa) Copia de pago de seguros correspondiente al periodo valorizado
- bb) Pago de ESSALUD y AFP del mes anterior valorizado
- cc) Constancia de no adeudo a SENCICO
- dd) Pago de CONAFOVICER del periodo anterior valorizado
- ee) Presentación de Declaración de Renta de 3era Categoría y Constancia de pago del IGV correspondiente



-----  
DIEGO ANDRES  
CUYALAJA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715



ARIEL MAZON LOPEZ SUELLO  
ARQUITECTO  
C.A.P. 5635

**Anexo N° 03**  
**Entregables**

Entregables / periodicidad	Descripción	Plazo (días calendario)	
		Presentación de entregables	Pronunciamient o
Primer entregable (único)	<b>Informe técnico de revisión del expediente técnico de obra</b> a cargo de la supervisión, con la participación de sus especialistas; que incluya la compatibilización del expediente técnico con la absolución de consultas formuladas durante el procedimiento de selección correspondiente, compatibilidad con el terreno, planteamiento de las posibles consultas y/u observaciones que pudiera encontrar respecto al expediente técnico. Asimismo, debe analizar si las diferencias encontradas derivan de deficiencias del expediente técnico o son de otra naturaleza y si son potenciales solicitudes de prestaciones adicionales de obra, consignando finalmente las observaciones y/o recomendaciones del caso	Determinado por el numeral 1.2 de la fase I: Funciones y/o actividades previas al inicio del plazo de ejecución de obra del supervisor/inspector	Determinado por la Entidad
Segundo entregable (único)	<b>Otros informes indicados en la fase I:</b>	Determinado por los numerales: 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 de la fase I: Funciones y/o actividades previas al inicio del plazo de ejecución de obra del supervisor/inspector	Determinado por la Entidad
Tercer entregable (único)	<b>Informe de evaluación, pronunciamiento y verificación del Informe técnico de revisión del expediente técnico de obra</b> presentado por el contratista, dentro del plazo y procedimientos establecidos por el RLCE.	Determinado por el RLCE y numeral 2.2 de la fase II: Funciones y actividades durante la ejecución de la obra	Determinado por el RLCE y la Entidad
Cuarto entregable (mensual)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Informe de la valorización del mensual</b>, adjuntando: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe de valorización del supervisor;</li> <li>• Opinión respecto al informe periódico del plan de aseguramiento y control de la calidad-PAC, observando como indicador principal: el porcentaje (%) de eficiencia del sistema de aseguramiento de la calidad; por periodo y acumulado de obra; Ver Estructura del informe del PAC</li> <li>• Opinión respecto al informe periódico del plan de seguridad y salud ocupacional – PSSO. Ver estructura del informe del PSSO</li> <li>• Opinión respecto al informe periódico del plan de manejo ambiental-PMA. Ver estructura del informe PMA.</li> </ul> </li> </ul>	Determinado por el RLCE y numerales: 2.11, 2.13, 2.15, 2.17 y 2.22 de la fase II: Funciones y actividades durante la ejecución de la obra	Determinado por el RLCE y la Entidad

  
DIEGO ANDRES  
CUYLLA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715

  
ARIEL MAXIMO LOPEZ SUELDO  
ARQUITECTO  
C.A.P. 5635



Quinto entregable (de corresponder)	<b>Informe de modificaciones: al contrato y/o planes aprobados y/o cronogramas/calendarios y garantías:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adicionales y/o reducciones</li> <li>- Ampliaciones de plazo</li> <li>- Actualizaciones de: PT del contratista, PAC, PSSO y PMA</li> <li>- Actualizaciones de: Cronogramas, calendarios</li> <li>- Control de garantías</li> </ul>	Determinado por el RLCE y numerales: 2.4, 2.5, 2.18, 2.19, 2.23, 2.24, 2.25, 2.26, 2.27 de la fase II: Funciones y actividades durante la ejecución de la obra	Determinado por el RLCE y la Entidad
Sexto entregable (único)	Liquidación final de obra: cálculos propios de la liquidación de obra, revisión de la liquidación de obra elaborada por el contratista, incluyendo el cálculo de liquidación económica, informe de calidad adjuntando el dossier de calidad, seguridad y salud ocupacional, medio ambiente, los planos de replanteo finales georreferenciados y validados por el supervisor/inspector.	Determinado por el RLCE y numerales: 3.6 y 3.7 de la fase III: Funciones y actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato	Determinado por el RLCE y la Entidad
Otros entregables	Otros informes previstos por la Unidad Ejecutora	Determinado por la Unidad Ejecutora	Determinado por la Entidad

  
 -----  
 DIEGO ANDRES  
 CUYALLAJA  
 Ingeniero Civil  
 CIP N° 284715

  
  
 C.A.P. 5635

**Anexo N° 04**

**Estructura del Informe Periódico del Plan de Aseguramiento y Control de la  
Calidad de la Obra-PAC**

**Parte I**

**Presentación**

Sobre políticas de compromiso con el *Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra -PAC*

Objetivos del PAC vigente

Descripción del proyecto (observando el control de cambios)

Sobre la organización funciones/actividades y responsabilidades en la implementación del PAC

**Parte II**

**Plan de Calidad de Obra; Ver**

- Documentos contractuales relacionados con obligaciones de calidad, están referidos a las normas técnicas de cumplimiento en la ejecución de obras, según su naturaleza
- Evaluación de partidas a controlar:
  - a. Evaluación económica, este análisis consiste en hacer la selección de las partidas que presentan los montos de precios unitarios y metrados más altos respecto al resto de partidas del presupuesto seleccionado;
  - b. Evaluación de partidas por su ubicación en la ruta crítica.
- Partidas a controlar en el sistema de plan de calidad de obra, están referidos a las normas técnicas de cumplimiento en la ejecución de obras, según su naturaleza.

**Puesta en marcha del aseguramiento de calidad**

- Capacitación del personal
- Inicio de los trabajos
- Control y seguimiento de procedimientos definidos en el expediente técnico y/o el PAC.
- No conformidades
- Acciones correctivas:
  - a. Descripción del problema;
  - b. Causas del problema;
  - c. Acción correctiva propuesta;
  - d. Acciones correctivas preventivas;
  - e. Cumplimiento de la acción correctiva; y
  - f. Cierre del ciclo

**Componente de Verificación, Mecanismos de Supervisión**

- Medidas Proactivas con indicación de:
  - a. Inspecciones de calidad;
  - b. Monitoreo; y
  - c. Observaciones de tareas;
- Componente de evaluación del plan con indicación de: a. Indicadores proactivos b. Indicadores reactivos y c. Auditorías de calidad

**Conclusiones y recomendaciones**

**Anexos**

- Control de registros de calidad
- Control de cambios de ingeniería
- Control de cambios de PAC
- Inspección en la recepción de suministros
- Identificación y trazabilidad de los suministros
- Control de calidad de subcontratas
- Calibración de equipos de medición y ensayo
- Auditoría Interna de Calidad
- Control de los productos No conformes (PNC)
- Acciones correctivas
- Acciones preventivas
- Mejora de competencias
- Comunicaciones

  
DIEGO ANDRES  
CUYALLAJA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715

  
ARIEL MATOS LOPEZ SUELLO  
AUDITADO  
C.A.P. 5635



**Anexo N° 05**  
**Estructura del Informe Periódico del Plan de Seguridad y Salud**  
**Ocupacional-PSSO**

**Parte I**

- Presentación
- Sobre políticas de compromiso de Seguridad, Salud en el Trabajo
- Objetivos del Plan de Seguridad y Salud vigente
- Alcance
- Descripción del proyecto (observando el control de cambios)
- Sobre la organización funciones/actividades y responsabilidades en la implementación del PSSO
- Sobre organización y funciones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Marco Legal

**Parte II**

**Plan de Seguridad y Salud**

- Componente de Planificación
- Sobre proceso de identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de control
- Sobre programación de actividades de seguridad, salud

**Componente de Prevención**

- Responsabilidades del personal trabajador
- Reglamento de seguridad y salud en el trabajo
- Sobre requerimiento del nuevo personal
- Sobre requerimiento de inducción y capacitación
- Sobre control operacional con indicación de: a. Estándares de seguridad y salud; b. Sobre procedimientos de trabajo; c. Sobre programa de capacitación y d. Sobre equipos de protección personal
- Exámenes médicos y/o pruebas ocupacionales
- Gestión de accidentes e incidentes

**Componente de Mitigación y/o Contingencia**

- Elaboración de: a. Planos de seguridad y mapa de riesgos; b. Protección contra incendios
- Medios humanos: Organización, comando de emergencia
- Clasificación de emergencias
- Lineamiento para el comando de emergencia
- Fase de detección y alarma
- Fase de extinción/intervención
- Fase evacuación, aislamiento y primeros auxilios
- Plan de simulacros

**Componente de Verificación, Mecanismos de Supervisión**

- Medidas proactivas con indicación de: a. Inspecciones de seguridad; b. Monitoreo; c. Observaciones de tareas
- Reportes e indicadores mensuales de: accidentes mortales, accidentes leves, accidentes incapacitantes, enfermedades ocupacionales e incidentes. Ver cuadros N° 5, 6 y 7

Componente de evaluación del plan con indicación de: a. Indicadores proactivos b. Indicadores reactivos y c. Auditorías

- Con estos indicadores acompañará; en cada informe mensual; la estadística del nivel de desempeño del contratista

**Conclusiones y recomendaciones**

**Anexos**

- Control de documentos
- Control de registros de: accidentes, enfermedades ocupacionales e incidentes
- Control de cambios de PSSO

  
DIEGO ANDRES  
CUYALLAJA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715

  
  
ARIEL MATOS LOPEZ SUELDO  
ARQUITECTO  
C.A.P. 5635

**Anexo N° 06**  
**Estructura del Informe Periódico del Plan de Manejo Ambiental -PMA**

**Parte I**

Presentación

Objetivos del PMA vigente

Descripción del proyecto (observando el control de cambios)

Sobre la organización funciones/actividades y responsabilidades en la  
implementación del PMA

Marco Legal

**Parte II**

Ocurrencias e incidentes

- Descripción de la ocurrencia o incidente.
- Especificar el área auxiliar donde se presentó la ocurrencia
- Indicar con quién/quienes se ha presentado la ocurrencia o incidentes
- Indicar el origen y desarrollo de la ocurrencia o incidente. Señalar nombre y fechas específicas

**Áreas auxiliares**

- Campamento de Obra;
- Patio de máquinas;
- Chancadora;
- Planta de Asfalto;
- Canteras;
- Almacenamiento de residuos sólidos y/o acopio de Material Excedente;
- Otras instalaciones de la infraestructura provisional del contratista;
- Uso de fuentes de agua; y
- Otras áreas auxiliares consideradas en el PMA

**Parte III – Ejecución de obra**

**Plan de manejo ambiental y social**

- Programa de medidas preventivas, mitigadoras, correctivas y de compensación
  - Manejo de Emisiones de Gases y Material Particulado.
  - Manejo de Ruidos
  - Residuos Sólidos y Efluentes.
    - a. Manejo de residuos sólidos
    - b. Manejo de efluentes.
  - Control de Erosión y Sedimentos.
  - Estabilidad de Taludes.
  - Protección de Recursos Naturales.
  - Señalización y Seguridad.
    - a. Señalización ambiental y seguridad.
    - b. Seguridad vial.
  - Otros Programas o Sub Programas considerados en el PMA
- Programa de monitoreo y seguimiento –ambiental, según corresponda
  - Monitoreo de la Calidad del Aire y Ruido
  - Monitoreo de la Calidad de Agua
  - Monitoreo de la Calidad del Suelo
  - Otros Programas considerados en el PMA
- Programa de asuntos sociales, según corresponda
  - Sub Programa de Relaciones Comunitarias.
  - Sub Programa de Contratación de Mano de Obra Local.
  - Sub Programa de Participación Ciudadana.
  - Sub Programa de Deudas Locales
  - Otros Sub Programas considerados en el PMA
- Programa de educación y capacitación ambiental
  - Educación ambiental
  - Capacitación ambiental
  - Otras capacitaciones consideradas en el PMA

**Componente de Verificación, Mecanismos de Supervisión**

- Medidas proactivas con indicación de:

  
DIEGO ANDRES  
CUYALLAJA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715

  
ARIEL NÁJERA LÓPEZ SUELDO  
ARQUITECTO  
C.A.P. 5635



- a. Inspecciones de control ambiental;
  - b. Monitoreo;
  - c. Observaciones de tareas con indicaciones de las acciones tomadas tales como: medidas preventivas y/o medidas de mitigación y/o medidas de corrección y/o medidas de compensación.
  - Componente de evaluación del plan con indicación de:
    - a. Indicadores proactivos;
    - b. Indicadores reactivos; y
    - c. Auditorías
  - Con estos indicadores acompañará, en cada informe periódico; la estadística del nivel de desempeño del contratista.
- Conclusiones y recomendaciones**
- Anexos**
- Control de documentos;
  - Control de registros derivadas del PMA;
  - Control de cambios de PMA; y

Anexo N° 07

**PRUEBAS A REALIZAR**

En cuanto a las pruebas y controles de calidad, de acuerdo a las condiciones de los componentes ejecutados de la obra y según lo establezca la unidad ejecutora, el residente y el supervisor/inspector deberán seguir y realizar lo siguiente:

CARACTERÍSTICAS/CONDICIONES	ESPECIFICACIÓN	REFERENCIA
Pavimentos urbanos	Cumplir con lo establecido en las especificaciones y planos del expediente técnico y la normativa vigente.	Reglamento Nacional de Edificaciones

Nota: Realizar una revisión detallada de los gastos generales y especificaciones técnicas del expediente técnico, para poder determinar los ensayos y pruebas a ser incluidos en el presente cuadro.



**Anexo N° 08**  
**REGISTRO DE CALIDAD-RC (Ejemplo)**  
**NUMERO DE REGISTROS DE CALIDAD GENERADOS POR PROCEDIMIENTOS E**  
**INSTRUCCIONES DE TRABAJO**

ÍTEM	TIPO DE PROTOCOLO	CÓDIGOS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	TOTAL
1	Trazo y replanteo		32	66	69	37	204
2	Conformación del terreno de fundación		22	62	65	37	186
3	Conformación, nivelado y compactación de sub		34	59	62	32	187
4	Conformación, nivelado y compactación de		25	13	12		50
5	Carpeta asfáltica en caliente e= 2"		10	5	12	8	35
6	Concreto f'c =210 kg/cm2 en muros de		0	7	43	13	63
7	Acero corrugado fy= 4200 kg/cm2, grado 60 en		0	4	8	12	24
8	Concreto f'c =175 kg/cm2 en veredas, martillos		0	12	8	10	30
9	Concreto f'c =175 kg/cm2 en sardineles		5	4	4	3	16
10	Pintado de la señalización horizontal		0	8	6	6	20
<b>TOTAL ES</b>			<b>128</b>	<b>240</b>	<b>289</b>	<b>158</b>	<b>815</b>

**Anexo N° 09**  
**NO CONFORMIDADES – NC (Ejemplo)**  
**NUMERO DE NO CONFORMIDADES GENERADOS POR PROCEDIMIENTOS E INSTRUCCIONES DE**  
**TRABAJO**

ÍTEM	ESPECIALIDAD	CÓDIGOS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	TOTAL DE
1	Trazo y replanteo		5	5	2	2	14
2	Conformación del terreno de fundación		6	4	3	1	14
3	Conformación, nivelado y compactación de sub base		1	3	2	0	6
4	Conformación, nivelado y compactación de base granular		2	2	0	0	4
5	Carpeta asfáltica en caliente e= 2"		3	3	2	1	9
6	Concreto f'c =210 kg/cm2 en muros de contención		0	2	1	0	3
7	Acero corrugado fy= 4200 kg/cm2, grado 60 en muros de		0	3	2	0	5
8	Concreto f'c =175 kg/cm2 en veredas, martillos y rampas		0	2	1	0	3
9	Concreto f'c =175 kg/cm2 en sardineles peraltados		2	1	1	0	4
10	Pintado de la señalización horizontal		1	0	1	0	2
<b>TOTALES</b>			<b>20</b>	<b>25</b>	<b>15</b>	<b>4</b>	<b>64</b>

**Anexo N° 10**  
**EFICIENCIA DEL ASEGURAMIENTO DE CALIDAD (Ejemplo)**

ÍTEM	ESPECIALIDAD	CÓDIGOS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	TOTAL DE
1	Trazo y replanteo		84%	92%	97%	95%	93%
2	Conformación del terreno de fundación		73%	94%	95%	97%	92%
3	Conformación, nivelado y compactación de		97%	95%	97%	100%	97%
4	Conformación, nivelado y compactación de		92%	85%	100%		92%
5	Carpeta asfáltica en caliente e= 2"		70%	40%	83%	88%	74%
6	Concreto f'c =210 kg/cm2 en muros de			71%	98%	100%	86%
7	Acero corrugado fy= 4200 kg/cm2, grado 60			25%	75%	100%	79%
8	Concreto f'c =175 kg/cm2 en veredas, martillos y rampas			83%	88%	100%	90%
9	Concreto f'c =175 kg/cm2 en sardineles		60%	75%	75%	100%	75%
10	Pintado de la señalización horizontal			100%	83%	100%	90%
<b>TOTALES</b>			<b>84%</b>	<b>90%</b>	<b>95%</b>	<b>97%</b>	<b>92%</b>

ARIEL MAXIMO LOPEZ SUELDO  
ARQUITECTO  
C.A.P. 5835



ARIEL MAXIMO LOPEZ SUELDO  
ARQUITECTO  
C.A.P. 5635

Anexo N° 13

GESTIÓN SSOMA		CO-FO-9100-SSOMA-006	
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL:		REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL – CONTRATISTAS (Ejemplo)	
FECHA DE ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN: 21/12/2019		VERSION: 00	
Página: de			



Anexo N° 14  
**IMPACTOS AMBIENTALES A PREVENIRSE, MITIGARSE, CORREGIRSE O COMPENSARSE**

Componente Ambiental	Impacto	Actividades	PMA Calificación Impacto (positivo/negativo)	PREVENIRSE (Prevenir)		MITIGAR (Mitigar)	CORREGIR (Corregir)	COMPENSAR (Compensar)
				1	2	3	4	5
AIRE	Atención de la calidad del aire	Montación y traslado de persona, materiales y maquinaria	Modesto	de	No se	No		
		Operaciones de residuos y maquinarias	Modesto	de	No se	compensar		
		Montaje de fierros	Severo					
2	Incremento de los ruidos de ruido	Montación y traslado de persona, materiales y maquinaria						
		Operaciones de residuos y maquinarias						
		Otros						
3	Contaminación y atención de la capa orgánica de los suelos y/o erosión de los suelos	Montación de persona, materiales y maquinaria	Modesto	de	No			
		Muestreo de la capa superficial de los suelos	Modesto	de	No			
		Corte de la superficie de los suelos	Modesto	de	No			
4	Atención de la calidad del suelo	Decantación de la columna superficial de los suelos	Modesto	de	No			
		Otros						
		Operaciones de residuos y maquinarias						
5	Cambios topográficos en el terreno	Muestreo de residuos sólidos, insumos o de la construcción y demolición	Modesto	de	No			
		Muestreo de residuos sólidos	Modesto	de	No			
		Muestreo de residuos sólidos	Modesto	de	No			
6	Atención de la calidad del agua superficial	Montaje de conductores y tuberías	Modesto	de	No			
		Otros						
		Trabajo de construcción cerca a fuentes de agua superficial	Modesto	de	No			
7	Atención de calidad de los aguas subterráneas	Muestreo de aguas subterráneas	Modesto	de	No			
		Otros						
		Operaciones de residuos y maquinarias	Modesto	de	No			
8	Atención del nivel de las aguas subterráneas	Muestreo de residuos sólidos	Modesto	de	No			
		Otros						
		Operaciones de residuos y maquinarias	Modesto	de	No			
9	Atención del paisaje	Montaje de conductores y tuberías	Modesto	de	No			
		Otros						
		Operaciones de residuos y maquinarias	Modesto	de	No			
10	Preservación y desplazamiento de la fauna silvestre	Montaje de conductores y tuberías	Modesto	de	No			
		Otros						
		Operaciones de residuos y maquinarias	Modesto	de	No			

  
DIEGO ANDRES  
CUYLLA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715

  
ARIEL MAXIMO LOPEZ SUELDO  
ARQUITECTO  
C.A.P. 5635

[illegible]

**Leyenda:**

Impacto Negativo	Acciones	Obligación Contractual
Irrelevante	Preventivo	Ejecutado
Moderado	Mitigación	No ejecutado
Severo	Corrección	No corresponde
	Compensación	

Importancia	Rango del índice de impacto	Calificación
Solamente de referencia en la calificación.	25 - 40	Impacto Negativo
	41 - 50	Impacto Positivo
	51 - 75	Indiferencia
	> 75	Low
Importancia moderada	25 - 40	Medio
	41 - 50	Alto
	51 - 75	Alto
Importancia alta	25 - 40	Alto
	41 - 50	Alto

[illegible]



**Anexo N° 15**

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS POR COMPONENTE AMBIENTAL**

Componente Ambiental	Criterios para el Análisis de Impactos Ambientales
<b>MEDIO FÍSICO</b>	<b>Calidad de Agua y Flujo</b> Se tomará en cuenta las condiciones ambientales basada en las características establecidas en la línea de base, principalmente calidad fisicoquímica y flujo del área de influencia del proyecto. Del mismo modo, se analizará las actividades tales como: descarga de efluentes, operación de maquinarias y equipo, y/o disposición de materiales cercanos a los cuerpos de agua, que podría generar la alteración de la calidad de los cuerpos de agua, ocasionados por el desarrollo del proyecto. Se tendrá como herramienta básica para la evaluación los Estándares de Calidad Ambiental para Agua, aprobado por D.S 004-2017-MINAM, considerando los parámetros según la naturaleza del proyecto.
	<b>Calidad del Aire</b> El análisis está referido a: Frecuencia, intensidad, calidad de las emisiones gaseosas y material particulado generados por el uso de maquinarias y movimiento de tierras, traslado de personal entre otros, así como las actividades ya existentes en el área de influencia directa e indirecta del proyecto. Velocidad y dirección del viento Calidad de aire determinado en la línea de base en cada área del proyecto. Registro de los niveles de ruido (homogéneas y permanentes) existentes en las áreas del proyecto. Identificación de las fuentes de ruido a ser generados por el desarrollo del proyecto. Estándares de Calidad Ambiental para Aire, aprobado por D.S. 003-2017-MINAM y los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, aprobado por D.S 085-2003-PCM.
	<b>Alteración de los suelos</b> La evaluación está relacionada con intervención en la estructura del suelo, características fisicoquímicas, uso actual y potencial de uso; determinados en la línea de base ambiental. En el desarrollo del proyecto, análisis de las fuentes (emisiones contaminantes y/o evacuación de efluentes líquidos y/o derrame de sustancias químicas) potenciales a degradar los suelos en calidad y estructura. Estándares de Calidad Ambiental para Suelo, aprobado por D.S. N° 011-2017-MINAM.
	<b>Paisaje</b> Evaluación de la alteración del paisaje con el desarrollo del proyecto, respecto de la línea base.
<b>MEDIO BIOLÓGICO</b>	<b>Análisis sobre flora, fauna y ecosistemas</b> Descripción e información proporcionada en la línea de base principalmente de los hábitats y/o comunidades bióticas, así como de las especies que presentan diversidad e individuos con algún grado de amenaza para su conservación. Impacto o alteración de los nichos ecológicos por el desarrollo del proyecto.
<b>MEDIO SOCIOECONÓMICO</b>	<b>Análisis socioeconómico</b> Se basa en las actividades económicas que actualmente se desarrollan en el área de influencia directa del proyecto, nivel de ingreso económico local, estilos de vida y cultura. Recojo de las opiniones y percepciones de la población del área de influencia social del proyecto. Interrelacionando la información de la línea de base e indicadores puntuales del desarrollo del proyecto.
<b>MEDIO CULTURAL</b>	<b>Cultural</b> Corresponde al valor histórico y cultural que tienen los restos arqueológicos que se ubican en la localidad de la población. Relacionado con el capital humano de la población para participar en las actividades del proyecto y la capacitación que otorga el proyecto para estas personas dispuestas a participar en ella.

  
DIEGO ANDRES  
CUYLLA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715

  
ARIEL NAXOS LOPEZ SUELDO  
ARQUITECTO  
C.A.P. 5635

**Formato**

**RESUMEN DE LA VALORIZACIÓN N° XX**

**N° 01**

OBRA : <nombre del proyecto>  
 UBICACIÓN : <región> - <provincia> - <distrito> - <centro  
 poblado>  
 CONTRATISTA : <nombre del contratista>  
 SUPERVISOR : <nombre del supervisor>

MES : mm - aaaa

ÍTEM	CONCEPTOS	MONTO (S/)
1.0	VALORIZACIÓN ( V )	
2.0	REAJUSTES ( R )	
3.0	DEDUCCIONES	
3.1	Deducción de reajuste que no corresponde por adelanto directo	
3.2	Deducción de reajuste que no corresponde por adelanto para materiales	
	TOTAL DEDUCCIONES (D)	-
	VALORIZACIÓN BRUTA (VB=V+R-D)	-
4.0	AMORTIZACIONES	
4.1	Amortización por adelanto directo	
4.2	Amortización por adelanto para materiales	
	TOTAL AMORTIZACIONES (A)	-
	VALORIZACIÓN NETA (VN=VB-A)	-
	IGV (18 * VN)	-
	TOTAL A PAGAR AL CONTRATISTA (VN + IGV)	-

  
 -----  
 DIEGO ANDRES  
 CUYALLAJA  
 Ingeniero Civil  
 CIP N° 284715

  
 ARIEL NÁJERA LÓPEZ SUELDO  
 ARQUITECTO  
 C.A.P. 5635



Formato N° 02: CONTROL GENERAL DE AVANCE DE OBRA

CUADRO DE AVANCE DE OBRA									
Unidad	Zona	Cantabiliza	Superficie	Monto Referencial	Monto Cuotizado	Plazo de Ejecución Vigente	Fecha de Inicio de Obra	Fecha Vigente de Término de Obra	EVALUACIÓN DE ATRASO (80% DEL PROGRAMADO ACUMULADO)
N°	VALORACIÓN	PROGRAMADO (*)		EJECUTADO		SITUACIÓN DE OBRA			
		MENSUAL	ACUMULADO	N° MENSUAL	% ACUMULADO	MENSUAL	ACUMULADO	% ACUMULADO	% EJECUTADO ACUMULADO
									CONCLUSIÓN
01									
02									
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
TOTAL MONITOS SIN I.E.V.		0.00%		0.00%		0.00	0.00%		

**VIENDO**

Permitido el pago de la obra por el monto de \$ 18,484,450.00

Fecha: 2021/06/12 18:48:45-0500

**VISTO BIENO**

Permitido el pago de la obra por el monto de \$ 18,484,450.00

Fecha: 2021/06/12 18:48:45-0500

**VIVIENDA**

Permitido el pago de la obra por el monto de \$ 18,484,450.00

Fecha: 2021/06/12 18:48:45-0500

  
DIEGO ANDRES  
CUYALLAJA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715

  
ARIEL MAXIMO LOPEZ SUELDO  
AUDITOR  
C.A.P. 5635

OBRA  
 TRAMO  
 EJECUTA  
 SUPERVISA

FORMATO 03: VALORIZACIÓN DE OBRA (PRINCIPAL / ADICIONAL) N°  
 CORRESPONDIENTE AL PERIODO DEL... AL ... DE ... DE...

ITEM.	DESCRIPCIÓN DE PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PRESUPUESTO	ACUMULADO ANTERIOR		PRESENTE VALORIZACIÓN		ACUMULADO ACTUAL		SALDO POR VALORIZAR	
				S/.	S/.	METRADO	S/.	METRADO	S/.	METRADO	S/.	METRADO	S/.
1.00.00	Limpieza de terreno	###											
(--)													
n.00.00													
(A)	COSTO DIRECTO												
(B)	GASTOS GENERALES			% DE (A)									
(C)	UTILIDADES			% DE (A)									
	TOTAL, VALORIZADO SIN I.G.V. (A + B + C):												
	PORCENTAJE DE AVANCE VALORIZADO												

  
 -----  
 DIEGO ANDRES  
 CUYALLAJA  
 Ingeniero Civil  
 CIP N° 284715

  
  
 C.A.P. 5635



**FORMATO 04: CALCULO DE REAJUSTES**

Entidad	Monto Referencial:	Monto Contratado:	Monto de Ejecución Vigente	Fecha de Inicio de Obra:	Fecha Vigente de Término de Obra:
Contrato de Obra					
Obra					
Contratista					
Supervisión					

**CALCULO DE REAJUSTE**

VAL. Nº	FECHA	PROGRAMADO		EJECUTADO		REINTREGRO		REAJUSTE NETO AUTORIZADO
		VAL	FECHA	VAL	FECHA	BRUTO	EFECTIVO	
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
SUB-TOTAL		0.00		0.00		0.00		0.00
ACUMULADO ANTERIOR								10,745.79
REAJUSTE ACTUAL								-10,745.79

**FORMULA POLINOMICA Nº 001: OBRAS CIVILES Y ESTRUCTURAS**

Artículo 38.º del RLCE.- En el caso de contratos de obra pautados en moneda nacional, los documentos del procedimiento de selección establecen las fórmulas de reajuste. Las valorizaciones que se efectúan a precios originales del contrato y sus ampliaciones son ajustadas multiplicándolas por el respectivo coeficiente de reajuste "R" que se obtiene de aplicar en la fórmula o fórmulas polinómicas, los índices Unificados de Precios de la Construcción que publica el Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI, correspondiente al mes en que debe ser pagada la valorización. Una vez publicadas las índices correspondientes al mes en que debió efectuarse el pago, se realizan las regularizaciones necesarias.

(\*) OPCIÓN Nº 076-2010/DTN (I.D.: 354176-509481), en el numeral 2.4 establece lo siguiente: "2.4 En cuanto a las deducciones por los adelantos otorgados, debe indicarse que el Decreto Supremo Nº 011-79-VC, modificado por los Decretos Supremos Nº 017-79-VC y Nº 06-86-VC, regula la aplicación de las deducciones por la entrega del adelanto para materiales y el adelanto directo. En tal sentido, y en concordancia con lo expuesto en los numerales precedentes, cuando al aplicar las fórmulas correspondientes para las deducciones de los adelantos de materiales o adelantos directos el valor de la deducción resulte negativo -es decir, cuando  $K < Ka$  o  $line < line$ , tal deducción negativa se suma como positiva al reajuste de la valorización. Cabe precisar, que las deducciones negativas se producen porque el coeficiente de reajuste del mes en que se otorgó el adelanto directo ( $Ka$ ) es mayor al coeficiente del reajuste de la valorización ( $K$ ), o porque el Índice Unificado del material ( $line$ ), de un mes posterior al adelanto, es menor que el correspondiente a la fecha en que se otorgó el adelanto respectivo ( $line$ ); por consiguiente, en lugar de deducirse debe sumarse al reajuste de la valorización".

**BUENO**  
Firma:   
Ariel Matos Lopez Guello  
C.A.P. 5639

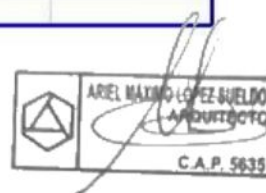
**BUENO**  
Firma:   
Oscar R. Ramos  
C.A.P. 5639

**BUENO**  
Firma:   
Carlos Bejarano  
C.A.P. 5639

**FORMATO 05: AMORTIZACIÓN DEL ADELANTO DIRECTO**

Entidad																																																																																															
Contrato de Obra																																																																																															
Obra																																																																																															
Contratista																																																																																															
Supervisión																																																																																															
<b>CALCULO DE AMORTIZACION DEL ADELANTO DIRECTO</b>																																																																																															
0.00																																																																																															
MONTO DE CONTRATO	:	A		S / IGV																																																																																											
				C / IGV																																																																																											
ADELANTO EN EFECTIVO	:	C		S / IGV																																																																																											
				C / IGV																																																																																											
% ADELANTO EN EFECTIVO	:	C/A																																																																																													
FECHA DE PAGO	:	03 de Junio de 2019																																																																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">VALORIZACION</th> <th rowspan="2">ADELANTO OTORGADO</th> <th colspan="2">AMORTIZACION</th> <th rowspan="2">SALDO POR AMORTIZAR</th> </tr> <tr> <th>NR</th> <th>MES</th> <th>MONTO VALORIZADO</th> <th>DEL MES</th> <th>ACUMULADA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inicio</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td colspan="3"><b>TOTAL</b></td> <td><b>0.00</b></td> <td><b>0.00</b></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							VALORIZACION			ADELANTO OTORGADO	AMORTIZACION		SALDO POR AMORTIZAR	NR	MES	MONTO VALORIZADO	DEL MES	ACUMULADA	Inicio							1							2							3							4							5							6							7							8							9							<b>TOTAL</b>			<b>0.00</b>	<b>0.00</b>		
VALORIZACION			ADELANTO OTORGADO	AMORTIZACION		SALDO POR AMORTIZAR																																																																																									
NR	MES	MONTO VALORIZADO		DEL MES	ACUMULADA																																																																																										
Inicio																																																																																															
1																																																																																															
2																																																																																															
3																																																																																															
4																																																																																															
5																																																																																															
6																																																																																															
7																																																																																															
8																																																																																															
9																																																																																															
<b>TOTAL</b>			<b>0.00</b>	<b>0.00</b>																																																																																											
<b>NOTA:</b> LOS MONTOS CONSIDERADOS NO INCLUYEN I.G.V.																																																																																															
MONTO DE CONTRATO DE OBRA				0.00																																																																																											
AVANCE DE OBRA VALORIZADO ACUMULADO				0.00	Que representa el:																																																																																										
SALDO DE OBRA POR VALORIZAR				0.00																																																																																											
AMORTIZACION ACUMULADA ACTUAL				0.00	Que representa el:																																																																																										
AMORTIZACION ACUMULADO ANTERIOR																																																																																															
AMORTIZACION DEL MES																																																																																															
SALDO POR AMORTIZAR				0.00	Que representa el:																																																																																										

  
DIEGO ANDRES  
CUYLLA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715

  
ARIEL MAXIMO LOPEZ SUELDO  
ARQUITECTO  
C.A.P. 5635



**FORMATO 06: DEDUCCIÓN POR ADELANTO DIRECTO**

Entidad					
Contrato de Obra					
Obra					
Contratista					
Supervisión					
Fecha de pago del Adelanto Directo:					
<b>DEDUCCIÓN POR ADELANTO DIRECTO</b>					
0.00					
FORMULA POLINOMICA		MONTOS S/IGV		Ka (03 Jun 2019)	
		ADELANTO EN EFECTIVO A	DEL CONTRATO C		
OBRAS SECUNDARIAS					
TOTALES					
<b>D = V * A/C * (K / Ka-1)</b>					
VALORIZACION		"K" DE REAJUSTE		DEDUCCIÓN (*)	
Nº	MES	MONTO V	Del Mes Kr	Del Adelanto Ka	D
FORMULA POLINOMICA Nº 001: OBRAS CIVILES Y ESTRUCTURAS					
Inicio					
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
SUB TOTAL		0.00			0.00
TOTAL ACUMULADO		0.00			0.00
<b>NOTA:</b> Se esta tomando para el "Kr" el indice del mes anterior del periodo valorizado, en las proximas valorizaciones se haran las correcciones con los indices del mes que corresponde.					
<p>(*) <b>OPINIÓN Nº 076-2010/DTN (T.D: 354176-509481)</b>, en el numeral 2.4 establece lo siguiente: "2.4 En cuanto a las deducciones por los adelantos otorgados, debe indicarse que el Decreto Supremo Nº 011-79-VC, modificado por los Decretos Supremos Nº 017-79-VC y Nº 06-86-VC, regula la aplicación de las deducciones por la entrega del adelanto para materiales y el adelanto directo. En tal sentido, y en concordancia con lo expuesto en los numerales precedentes, cuando al aplicar las fórmulas correspondientes para las deducciones de los adelantos de materiales o adelantos directos el valor de la deducción resulte negativo -es decir, cuando <math>K &lt; Ka</math> o <math>Imr &lt; lma</math>-, tal deducción negativa se suma como positiva al reajuste de la valorización. Cabe precisar, que las deducciones negativas se producen porque el coeficiente de reajuste del mes en que se otorgó el adelanto directo (Ka) es mayor al coeficiente del reajuste de la valorización (K), o porque el Índice Unificado del material (Imr), de un mes posterior al adelanto, es menor que el correspondiente a la fecha en que se otorgó el adelanto respectivo (lma); por consiguiente, en lugar de deducirse debe sumarse al reajuste de la valorización".</p>					

  
DIEGO ANDRES  
CUYALLAJA  
Ingeniero Civil  
CIP Nº 284715

  
ARIEL MARINO LOPEZ GUELLO  
ARQUITECTO  
C.A.P. 5635





FORMATO 08: DEDUCCIÓN POR ADELANTO MATERIALES

**REINTEGRO QUE NO CORRESPONDE  
POR LOS ADELANTOS PARA MATERIALES**

PROYECTO :

CONTRATISTA :

CONTRATISTA :													AREA GEOGRAFICA:		2								
Material Denominacion													Coef. No.	Valorizacion Real Bruta Mes	Monto S/.	Adelanto Pagado	K	r	Coef. Incid. del Mater. Coef. Incid. Mon. C	Adelanto Defectado A % / B	Adelanto Utilizado U = V % - %	Reintegros que NO corrige D	
															V	A	B					U = V % - %	U = V % - %
ADELANTO PARA MATERIALES															SIN IGIV =	2,798,843.47	11-Jun-19						
MATERIAL 1																							
MATERIAL 2																							
TOTAL																							
TOTAL REINTEGRO QUE NO CORRESPONDE POR LOS ADELANTOS PARA MATERIALES																							0.00
NOTAS:																							
1. Cuando el adelanto utilizado (U) alcanza el mismo monto que el Adelanto Defectado, deben interrumpirse las Deducciones																							
2. Cuando el reintegro que no corresponde es menor a 0 (cero), no se considera																							

Notas:

1. Cuando el adelanto utilizado (U) alcanza el mismo monto que el Adelanto Defectado, deben interimpirse las Deducciones
2. Cuando el reintegro que no corresponde es menor a 0 (cero), no se considera

  
DIEGO ANDRES  
CUYLLAJA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715

  
ARIEL MAXIMO LOPEZ SUELDO  
ARQUITECTO  
C.A.P. 5635

**FORMATO 09:**

## LIQUIDACION FINAL DE CONTRATO DE OBRA

LIQUIDACION FINAL DE CONTRATO DE OBRA				
OBRA:				
	Aprobado \$/	Pagado \$/	Saldo \$/	
<b>1. Contrato Principal</b>				
<b>EJECUCION DE OBRA</b>				
1.1 Monto Contractual				
Reducción de Prestación				
1.2 Pagado con Valorizaciones		0.00		
Sub Total Nro. 01	0.00	0.00		0.00
<b>2. Reintegros</b>				
2.1 Autorizados y Deducción contractual	0.00			
2.2 Pagado Contrato		0.00		
Sub Total Nro. 02	0.00	0.00		0.00
<b>3. Adelanto Directo</b>				
3.1 Otorgado	0.00			
3.2 Amortizado		0.00		
3.3 Saldo en contra del contratista				0.00
Sub Total Nro. 03	0.00	0.00		0.00
<b>4. Adelanto por Materiales</b>				
4.1 Otorgado	0.00			
	0.00	0.00		
4.2 Amortizado		0.00		
4.3 Saldo a favor del contratista				0.00
Sub Total Nro. 04	0.00	0.00		0.00
<b>7. IGV</b>				
7.1 Ejecucion de obra	0.00	0.00		
7.2 Reintegros	0.00	0.00		
7.3 Adelanto Directo	0.00	0.00		
7.4 Adelanto por Materiales	0.00	0.00		
7.5 Saldo a favor del contratista				
Sub Total Nro. 07	0.00	0.00		0.00
<b>8. Costo total de la Obra</b>				
8.1 Ejecucion de obra		0.00		
8.2 Reintegros Contrato Principal		0.00		
		0.00		
8.3 IGV		0.00		
Costo Total de Obra	\$/	0.00		
<b>9. Liquidación de Saldos</b>				
9.1 Contrato Principal		0.00		
9.2 Reintegros		0.00		
9.3 Adelanto Directo		0.00		
9.4 Adelanto por Materiales		0.00		
9.7 IGV		0.00		
Saldo Total a favor del Contratista	\$/	0.00		
<b>10. Resumen</b>				
Saldo		0.00		
IGV		0.00		
Saldo Total	\$/	0.00		

DIEGO ANDRES  
CUYA LLAJA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715

ARIEL NÚÑEZ LÓPEZ SUELDO  
ARQUITECTO  
C.A.P. 5635



**FORMATO N°10 - ESTRUCTURA MÍNIMA DE ENTREGABLE FINAL DE SUPERVISIÓN**

1. GENERALIDADES
  - 1.1. Del Contratista
  - 1.2. De la Supervisión
  - 1.3. Del Inicio de Obra
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO
  - 2.1. Descripción
  - 2.2. Metas del proyecto
  - 2.3. Ubicación del proyecto
  - 2.4. Personal técnico clave Supervisión
  - 2.5. Personal técnico clave Contratista
3. CORRESPONDENCIA GESTIONADA
  - 3.1. Cartas emitidas para Entidad
  - 3.2. Cartas emitidas para Contratista
  - 3.3. Cartas recibidas de parte del Contratista
  - 3.4. Cartas recibidas de parte de la Entidad
4. ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR PARTE DE LA SUPERVISIÓN
  - 4.1. Previa al inicio de Obra
  - 4.2. Durante la ejecución de la Obra
  - 4.3. En el plan de calidad, plan de Seguridad en obra y Saludo Ocupacional
  - 4.4. En el plan de manejo ambiental
  - 4.5. Control y supervisión en la prevención de riesgos
  - 4.6. Durante la recepción de obra
5. ASPECTO TÉCNICO
  - 5.1. Cuaderno de Obra
  - 5.2. Acta de Entrega de Terreno
  - 5.3. Adelantos otorgados
  - 5.4. Plazo de ejecución y ampliaciones de plazo tramitadas
  - 5.5. Valorizaciones emitidas
  - 5.6. Valorizaciones adicionales
  - 5.7. Estado actual de la Obra
  - 5.8. Pliego de observaciones
  - 5.9. Acta de Recepción de Obra
6. ASPECTO ECONOMICO – FINANCIERO
  - 6.1. Monto contractual
  - 6.2. Pagos efectuados montos contractuales
  - 6.3. Valorizaciones tramitadas
  - 6.4. Reporte de pagos efectuados
  - 6.5. Avance de obra acumulado
7. RECURSOS UTILIZADOS POR EL CONTRATISTA
  - 7.1. Por el Contratista
    - 7.1.1. Personal
    - 7.1.2. Equipo y herramientas
    - 7.1.3. Control de cartas fianza
  - 7.2. Por la Supervisión
    - 7.2.1. Personal
    - 7.2.2. Equipo y herramientas
    - 7.2.3. Control de cartas fianza
8. CONTROL DE CALIDAD EN OBRA DURANTE LA EJECUCIÓN
  - 8.1. Contratista
  - 8.2. Supervisión
9. CONTROL DE AVANCE DE OBRA
  - 9.1. Avance programado vs. avance valorizado
  - 9.2. Control de valorizaciones
  - 9.3. Histórico de obra
10. CONCLUSIONES
11. PANEL FOTOGRÁFICO
12. REGISTRO DE VIDEOS DE LA EJECUCIÓN DE OBRA
13. ESCANEADO DE DOCUMENTACIÓN FINAL PRESENTADA

### REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

<b>A</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>
<b>A.1</b>	<b>EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>Deberá contar con el siguiente equipamiento</p> <p><b>EQUIPO DE TOPOGRAFIA</b> Como mínimo compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (01) Estación Total (Incluye trípode, bastones telescopios y prismas)</li> <li>• (01) Nivel (Incluye trípode y mira metálicos de aluminio)</li> </ul> <p><b>EQUIPO DE INFORMÁTICA</b> Como mínimo compuesto por:</p> <p>(03) Equipo de cómputo sobremesa (incluye: monitor, case, CPU de computadora 3.1Hz, disco duro, tarjeta de video 4gb, teclado, mouse)</p> <p>(01) Impresora Multifuncional</p> <p>(01) Smartphone</p> <p>(01) Cámara video Digital</p> <p><b>VEHÍCULOS</b> (3) Camioneta pick up 4x4 doble cabina incluido chofer.</p> <p><u>Acreditación:</u> De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal 139.1 del artículo 139 del RLCE, este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <p>La acreditación se efectuará mediante: 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, <b>debiendo acreditarse 6 años de antigüedad como máximo para los vehículos y 10 años para el resto del equipamiento<sup>20</sup>.</b></p>

<sup>20</sup> En mérito a la Consulta con Nro. Orden 23, 66



<b>B</b>	<b>CALIFICACIONES DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE</b>																																						
<b>B.1</b>	<b>FORMACIÓN ACADÉMICA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE</b>																																						
	<u>Requisitos:</u> <b>PLANTEL PROFESIONAL PARA LA SUPERVISIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA.</b>																																						
	<table><tr><th>ITEM</th><th>ESPECIALISTA - CARGO</th><th>PROFESIÓN</th></tr><tr><td>1</td><td>Jefe de Supervisión</td><td>Ingeniero Civil</td></tr><tr><td>2</td><td>Especialista en Topografía, Trazo, Diseño Vial y Seguridad Vial</td><td>Ingeniero Civil Ingeniero Topógrafo Ingeniero Topógrafo Agrimensor</td></tr><tr><td>3</td><td>Especialista de Tráfico</td><td>Ingeniero Civil</td></tr><tr><td>4</td><td>Especialista en Suelos y Pavimentos</td><td>Ingeniero Civil, Ingeniero Geólogo, Ingeniero de Minas, Ingeniero Geotecnista</td></tr><tr><td>5</td><td>Especialista en Estructura, Puentes y Obras de Arte</td><td>Ingeniero Civil</td></tr><tr><td>6</td><td>Especialista en Metrados, costos y presupuestos</td><td>Ingeniero Civil</td></tr><tr><td>7</td><td>Especialista Ambiental</td><td>Ingeniero Ambiental, Ingeniero Agrícola, Ingeniero Civil, Ingeniero en Gestión Ambiental, Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales, Ingeniero Forestal, Ingeniero Agrónomo, Ingeniero Geógrafo, Ingeniero Agrícola, Ingeniero de Recursos Naturales y Energías Renovables</td></tr><tr><td>8</td><td>Especialista en Interferencias y afectación predial</td><td>Ingeniero Civil o Arquitecto<sup>21</sup></td></tr><tr><td>9</td><td>Especialista Urbanista y Paisajismo</td><td>Arquitecto</td></tr><tr><td>10</td><td>Especialista en Geología, Geotecnia y Riesgo Sísmico</td><td>Ing. Civil, Ing. Geólogo, Ing. Geotecnista Titulado, colegiado y habilitado</td></tr><tr><td>11</td><td>Especialista Electricista</td><td>Ing. Electricista,</td></tr></table>	ITEM	ESPECIALISTA - CARGO	PROFESIÓN	1	Jefe de Supervisión	Ingeniero Civil	2	Especialista en Topografía, Trazo, Diseño Vial y Seguridad Vial	Ingeniero Civil Ingeniero Topógrafo Ingeniero Topógrafo Agrimensor	3	Especialista de Tráfico	Ingeniero Civil	4	Especialista en Suelos y Pavimentos	Ingeniero Civil, Ingeniero Geólogo, Ingeniero de Minas, Ingeniero Geotecnista	5	Especialista en Estructura, Puentes y Obras de Arte	Ingeniero Civil	6	Especialista en Metrados, costos y presupuestos	Ingeniero Civil	7	Especialista Ambiental	Ingeniero Ambiental, Ingeniero Agrícola, Ingeniero Civil, Ingeniero en Gestión Ambiental, Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales, Ingeniero Forestal, Ingeniero Agrónomo, Ingeniero Geógrafo, Ingeniero Agrícola, Ingeniero de Recursos Naturales y Energías Renovables	8	Especialista en Interferencias y afectación predial	Ingeniero Civil o Arquitecto <sup>21</sup>	9	Especialista Urbanista y Paisajismo	Arquitecto	10	Especialista en Geología, Geotecnia y Riesgo Sísmico	Ing. Civil, Ing. Geólogo, Ing. Geotecnista Titulado, colegiado y habilitado	11	Especialista Electricista	Ing. Electricista,		
ITEM	ESPECIALISTA - CARGO	PROFESIÓN																																					
1	Jefe de Supervisión	Ingeniero Civil																																					
2	Especialista en Topografía, Trazo, Diseño Vial y Seguridad Vial	Ingeniero Civil Ingeniero Topógrafo Ingeniero Topógrafo Agrimensor																																					
3	Especialista de Tráfico	Ingeniero Civil																																					
4	Especialista en Suelos y Pavimentos	Ingeniero Civil, Ingeniero Geólogo, Ingeniero de Minas, Ingeniero Geotecnista																																					
5	Especialista en Estructura, Puentes y Obras de Arte	Ingeniero Civil																																					
6	Especialista en Metrados, costos y presupuestos	Ingeniero Civil																																					
7	Especialista Ambiental	Ingeniero Ambiental, Ingeniero Agrícola, Ingeniero Civil, Ingeniero en Gestión Ambiental, Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales, Ingeniero Forestal, Ingeniero Agrónomo, Ingeniero Geógrafo, Ingeniero Agrícola, Ingeniero de Recursos Naturales y Energías Renovables																																					
8	Especialista en Interferencias y afectación predial	Ingeniero Civil o Arquitecto <sup>21</sup>																																					
9	Especialista Urbanista y Paisajismo	Arquitecto																																					
10	Especialista en Geología, Geotecnia y Riesgo Sísmico	Ing. Civil, Ing. Geólogo, Ing. Geotecnista Titulado, colegiado y habilitado																																					
11	Especialista Electricista	Ing. Electricista,																																					

<sup>21</sup> En atención a la Consulta con Nro. Orden 44

			Ing. Mecánico electricista, Ing. Electrónico, Ing. Mecánico y de Energía, Ing. Mecánico Industrial, Ing. Electromecánico Titulado, colegiado y habilitado
12	Especialista Social		Licenciado en Sociología, Asistente Social, Trabajo Social, Antropología, Sociología

**PLANTEL PROFESIONAL CLAVE – PARA LA SUPERVISION DE LA EJECUCION DE OBRA.**

N°	Especialista – cargo	Profesión
1	Jefe de Supervisión	Ing. Civil Titulado, colegiado y habilitado
2	Especialista de Calidad	Ing. Civil Titulado, colegiado y habilitado
3	Especialista de Seguridad y Salud en el Trabajo	Ing. Civil, Ingeniero Industrial, Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial, Ingeniero de Minas Titulado, colegiado y habilitado
4	Especialista Ambiental	Ing. Ambiental Ing. Agrícola Ing. Civil Ingeniero en Gestión Ambiental Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales Ingeniero Forestal Ingeniero Agrónomo Ingeniero Geógrafo Ingeniero Agrícola Ingeniero de Recursos Naturales y Energías Renovables Titulado, colegiado y habilitado

**Acreditación:**

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.

**C EXPERIENCIA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE**

**Requisitos:**

**PLANTEL PROFESIONAL PARA LA SUPERVISIÓN DE LA ELABORACIÓN DE  
EXPEDIENTE TECNICO**



N°	Especialista – cargo	Experiencia
1	Jefe de Supervisión	24 meses de experiencia profesional como jefe de proyectos y/o gerente de proyectos y/o director de proyectos y/o ingeniero jefe supervisor de proyecto y/o jefe de estudios y/o jefe de supervisión, a nivel de elaboración de Estudios Definitivos y/o Factibilidad y/o Expedientes Técnicos de Obras similares.  <u>Consulta 19</u>
2	Especialista en Topografía, Trazo, Diseño Vial y Seguridad Vial	12 meses de experiencia profesional como Inspector y/o Supervisor y/o jefe y/o responsable y/o coordinador y/o la combinación de estas denominaciones en/de: Trazo y/o Topografía y/o Diseño vial y/o Replanteo y/o Señalización. En la Elaboración y/o Supervisión de Estudios Definitivos y/o Expedientes Técnicos de obras viales en general.  <u>Consulta 17</u>
3	Especialista de Tráfico	12 meses de experiencia profesional como Inspector y/o Supervisor y/o jefe y/o responsable y/o coordinador y/o supervisión y/o la combinación de estas denominaciones en/de: Tráfico y/o tránsito y/o señalización. En la elaboración de estudios definitivos y/o pre inversión y/o expedientes técnicos y/o supervisión en la especialidad de tráfico de proyectos de Obras Viales en General.  <u>Consulta 18</u>
4	Especialista en Suelos y Pavimentos	12 meses de experiencia profesional como Inspector y/o Supervisor y/o jefe y/o responsable y/o coordinador y/o la combinación de estas denominaciones en/de: suelos y/o pavimentos y/o asfalto y/o mecánica de suelos y/o pavimentos y/o asfalto y/o mecánica de suelos y/o En la elaboración de estudios definitivos y/o expedientes técnicos y/o supervisión de expedientes técnicos en la especialidad de suelos y pavimentos de proyectos de Obras Viales en General.  <u>Consulta 18</u>

	5	Especialista en Estructura, Puentes y Obras de Arte	12 meses de experiencia profesional como Inspector y/o Supervisor y/o jefe y/o responsable y/o coordinador y/o la combinación de estas denominaciones en/de: Estructuras y/o Puentes y/o Obras de Arte y/o Drenaje. En la elaboración de estudios definitivos y/o expedientes técnicos y/o supervisión de expedientes técnicos en la especialidad de estructuras de proyectos de <b>Obras Viales en General</b> .  <b>Consulta 18</b>
	6	Especialista en Metrados, costos y presupuestos	12 meses de experiencia profesional como Inspector y/o Supervisor y/o jefe y/o responsable y/o coordinador y/o la combinación de estas denominaciones en/de: Metrados y/o Costos y/o Presupuesto y/o Valorizaciones y/o Oficina técnica y/o Liquidación. En la elaboración de estudios definitivos y/o expedientes técnicos y/o supervisión de obras en general.
	7	Especialista Ambiental	12 meses de experiencia profesional como Inspector y/o Supervisor y/o jefe y/o responsable y/o coordinador y/o especialista y/o la combinación de estas denominaciones en/de: Evaluación de Impacto Ambiental, Impacto Ambiental, Estudios de Vulnerabilidad y Medio Ambiente, Impacto Vial para Obras Viales, Ambiental y/o Ambientalista y/o Medio Ambiente y/o Seguridad, salud ocupacional y medio ambiente. <b>Consulta 43</b> En la elaboración de estudios definitivos y/o expedientes técnicos y/o supervisión de obras en general.
	8	Especialista en Interferencias y afectación predial	12 meses de experiencia profesional como Inspector y/o Supervisor y/o jefe y/o responsable y/o coordinador y/o especialista y/o la combinación de estas denominaciones en/de: Arquitectura, AFECTACIONES PEDIALES, PACRI, EXPROPIACIONES, Liberación de Predios, LIBERACIÓN DE DERECHO DE VÍA PARA OBRAS PUBLICAS, SANEAMIENTO FÍSICO DE PREDIOS, interferencias y/o afectación predial, en servicios de obras en



		general. <b>Consulta 44</b>
9	Especialista Urbanista y Paisajismo	12 meses de experiencia profesional como Arquitecto y/o Inspector y/o Supervisor y/o jefe y/o responsable y/o coordinador y/o especialista y/o la combinación de estas denominaciones en/de: Paisajismo y Mobiliario Urbano, Urbanista y/o Paisajismo. En la elaboración de estudios definitivos y/o expedientes técnicos y/o supervisión de obras en general.  <b>Consulta 47</b>
10	Especialista en Geología, Geotecnia y Riesgo Sísmico	12 meses de experiencia profesional como Inspector y/o Supervisor y/o jefe y/o responsable y/o coordinador y/o especialista y/o la combinación de estas denominaciones en/de: Geotecnia y/o Geología y/o Riesgo Sísmico y/o Suelos y/o Pavimentos.  En la elaboración de estudios definitivos y/o expedientes técnicos y/o supervisión de expedientes técnicos de obras en general.
11	Especialista Electricista	12 meses de experiencia profesional como Inspector y/o Supervisor y/o jefe y/o responsable y/o coordinador y/o especialista y/o la combinación de estas denominaciones en/de: Instalaciones Electromecánicas y/o eléctrico y/o electricista y/o mecánico electricista. En la elaboración de estudios definitivos y/o expedientes técnicos y/o supervisión en la especialidad instalaciones eléctricas de proyectos de obras en general.
12	Especialista Social	12 meses de experiencia profesional como Inspector y/o Supervisor y/o jefe y/o responsable y/o coordinador y/o especialista y/o la combinación de estas denominaciones en/de: Relacionista comunitario y/o Social y/o Asistente Social y/o Trabajo social. En la elaboración de estudios definitivos y/o expedientes técnicos y/o supervisión de expedientes técnicos de obras en general.
<b>PLANTEL PROFESIONAL CLAVE – PARA LA SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRA.</b>		

Cargo	Experiencia
Jefe de Supervisión	36 meses de experiencia profesional como Jefe de Supervisión y/o Supervisor y/o Supervisor de Obra y/o Ingeniero Supervisor y/o Jefe de Inspección y/o Inspector y/o Residente. En la inspección y/o ejecución y/o supervisión de obras similares.
Especialista en Calidad	24 meses de experiencia profesional como Inspector y/o Supervisor y/o jefe y/o responsable y/o coordinador y/o Especialista y/o la combinación de estas denominaciones en/de: <b>CONTROL DE CALIDAD Y LABORATORIO, CONTROL DE MATERIALES</b> , Calidad y/o Control de Calidad y/o Control de Calidad, Suelos, Pavimentos y Concreto y/o Control de Calidad y Protocolos y/o Aseguramiento de la Calidad y/ Jefe de Supervisión. En la inspección y/o ejecución y/o supervisión de obras en general. <b>Consulta 50</b>
Especialista Ambiental	24 meses de experiencia profesional como Inspector y/o Supervisor y/o jefe y/o responsable y/o coordinador y/o especialista y/o la combinación de estas denominaciones en/de: Ambiental y/o Ambientalista y/o Medio Ambiente y/o Seguridad, salud ocupacional y medio ambiente. En la inspección y/o ejecución y/o supervisión de obras en general.
Especialista de Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo	24 meses de experiencia profesional como Inspector y/o Supervisor y/o jefe y/o responsable y/o coordinador y/o especialista y/o la combinación de estas denominaciones en/de: <b>Seguridad Industrial y Salud Ocupacional (SISO) y/o Prevención de Pérdida y Medio Ambiente y/o Supervisor de SSMA</b> Seguridad y/o Salud Ocupacional y/o Higiene y/o Salud en el trabajo y/o Seguridad y Medio Ambiente y/o Prevencionista en Seguridad y/o SSOMA. En la inspección y/o ejecución y/o supervisión de obras en general. <b>Consulta 52</b>

**Acreditación:**  
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.



D	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p><b>Requisitos:</b> El Postor, deberá contar con experiencia comprobada tanto en el desarrollo y/o supervisión de estudios definitivos o expedientes técnicos, como en supervisión de obras de obras similares, como se describe a continuación:</p> <p><b>Para la supervisión de la elaboración del expediente técnico</b> Deberá acreditar un monto facturado acumulado equivalente a una (01) vez el presupuesto referencial para la supervisión de la elaboración del Expediente Técnico por la contratación de servicios de consultoría de obras iguales o similares al Objeto de la convocatoria, durante un periodo de 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><u>Se considerarán servicios de consultoría de obras similares a los siguientes:</u> Supervisión de Expedientes Técnicos y/o Elaboración de Estudios Definitivos de Construcción de Obras viales urbanas y/o carreteras que incluyan intercambios viales, viaductos o puentes vehiculares y/o Supervisión de Expedientes Técnicos y/o Elaboración de Estudios Definitivos de Construcción de puentes vehiculares y/o creación y/o mejoramiento y/o reconstrucción y/o rehabilitación y/o remodelación y/o renovación de Obras viales urbanas y/o carreteras que incluyan intercambios viales y/o viaductos y/o puentes vehiculares<sup>22</sup>.</p> <p><b>Para la Supervisión de la Ejecución de Obra</b> Deberá acreditar un monto facturado acumulado equivalente a UNA (01) vez el presupuesto referencial para la Supervisión de la Ejecución de la Obra y la Recepción, liquidación de obra y liquidación del servicio de supervisión (en conjunto) por la contratación de servicios de obras iguales o similares al Objeto de la convocatoria, durante un periodo de 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><u>Se considerarán servicios de consultoría de obras similares a los siguientes:</u> Supervisión de obra en Construcción y/o creación y/o mejoramiento y/o reconstrucción y/o rehabilitación y/o remodelación y/o renovación de Obras viales urbanas y/o carreteras que incluyan intercambios viales y/o viaductos y/o puentes vehiculares<sup>23</sup>.</p> <p><b>Acreditación:</b> La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato; 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 pago.</p>

<sup>22</sup> En mérito a la Observación con Nro, Orden 2,5

<sup>23</sup> En mérito a la Consulta con Nro, Orden 2, 183

**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".**

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** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad<sup>24</sup>.

En el caso de servicios de supervisión en ejecución, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.

En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.

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

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

<sup>24</sup> En mérito a la Consulta con Nro. Orden 22



**Importante**

- ***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.***
- ***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"***

**Importante**

*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".*

**Importante**

- *Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento.*
- *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.*



-----  
DIEGO ANDRES  
CUYALAJA  
Ingeniero Civil  
CIP N° 284715



ARIEL MAXIMILIANO LOPEZ BUELTO  
ARQUITECTO  
C.A.P. 5635