

# **BASES ESTÁNDAR DE CONCURSO PÚBLICO PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA**

*Aprobado mediante Directiva N° 001-2019-OSCE/CD*



**SUB DIRECCIÓN DE NORMATIVIDAD – DIRECCIÓN TÉCNICO NORMATIVA**  
**ORGANISMO SUPERVISOR DE LAS CONTRATACIONES DEL ESTADO - OSCE**

*[Three handwritten signatures in blue ink]*

### SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

N°	Símbolo	Descripción
1	[ABC] / [.....]	La información solicitada dentro de los corchetes sombreados debe ser completada por la Entidad durante la elaboración de las bases.
2	[ABC] / [.....]	Es una indicación, o información que deberá ser completada por la Entidad con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, en el caso de los ANEXOS de la oferta.
3	<b>Importante</b> • Abc	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
4	<b>Advertencia</b> • Abc	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
5	<b>Importante para la Entidad</b> • Xyz	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.

### CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

Las bases estándar deben ser elaboradas en formato WORD, y deben tener las siguientes características:

N°	Características	Parámetros
1	Márgenes	Superior : 2.5 cm      Inferior: 2.5 cm Izquierda: 2.5 cm      Derecha: 2.5 cm
2	Fuente	Arial
3	Estilo de Fuente	Normal: Para el contenido en general Cursiva: Para el encabezado y pie de página Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
4	Color de Fuente	Automático: Para el contenido en general Azul : Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
5	Tamaño de Letra	16 : Para las dos primeras hojas de las Secciones General y Específica 11 : Para el nombre de los Capítulos. 10 : Para el cuerpo del documento en general 9 : Para el encabezado y pie de página Para el contenido de los cuadros, pudiendo variar, según la necesidad 8 : Para las Notas al pie
6	Alineación	Justificada: Para el contenido en general y notas al pie. Centrada : Para la primera página, los títulos de las Secciones y nombres de los Capítulos)
7	Interlineado	Sencillo
8	Espaciado	Anterior : 0 Posterior : 0
9	Subrayado	Para los nombres de las Secciones y para resaltar o hacer hincapié en algún concepto

### INSTRUCCIONES DE USO:

- Una vez registrada la información solicitada dentro de los corchetes sombreados en gris, el texto deberá quedar en letra tamaño 10, con estilo normal, sin formato de negrita y sin sombrear.
- La nota **IMPORTANTE** no puede ser modificada ni eliminada en la Sección General. En el caso de la Sección Específica debe seguirse la instrucción que se indica en dicha nota.

Elaboradas en enero de 2019  
Modificadas en junio 2019, diciembre 2019, julio 2020, julio y diciembre 2021, junio 2022  
y octubre de 2022



**GOBIERNO  
REGIONAL  
CALLAO**

**BASES ESTÁNDAR DE CONCURSO PÚBLICO PARA LA  
CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE  
OBRA<sup>1</sup>**

**CONCURSO PÚBLICO N° 0007-2023/GRC-CS-1**

**PRIMERA CONVOCATORIA**

**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE  
OBRA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE  
TÉCNICO DEL SEGUNDO SALDO DE OBRA DEL  
PROYECTO: “MEJORAMIENTO DE LA PRESTACION DEL  
SERVICIO EDUCATIVO DE LA IE N 5051 VIRGEN DE  
FATIMA DEL NIVEL PRIMARIA Y SECUNDARIA DISTRITO  
DE VENTANILLA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL  
CALLAO REGION CALLAO” - CUI N° 2340326**

<sup>1</sup> Estas Bases se utilizarán para la contratación del servicio de consultoría de obra. Para tal efecto, se deberá tener en cuenta la siguiente definición:

**Consultoría de obra:** Servicios profesionales altamente calificados consistente en la elaboración del expediente técnico de obras, en la supervisión de la elaboración de expediente técnico de obra o en la supervisión de obras.



## DEBER DE COLABORACIÓN

La Entidad y todo proveedor que se someta a las presentes Bases, sea como participante, postor y/o contratista, deben conducir su actuación conforme a los principios previstos en la Ley de Contrataciones del Estado.

En este contexto, se encuentran obligados a prestar su colaboración al OSCE y a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI, en todo momento según corresponda a sus competencias, a fin de comunicar presuntos casos de fraude, colusión y corrupción por parte de los funcionarios y servidores de la Entidad, así como los proveedores y demás actores que participan en el proceso de contratación.

De igual forma, deben poner en conocimiento del OSCE y a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI los indicios de conductas anticompetitivas que se presenten durante el proceso de contratación, en los términos del Decreto Legislativo N° 1034, "Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas", o norma que la sustituya, así como las demás normas de la materia.

La Entidad y todo proveedor que se someta a las presentes Bases, sea como participante, postor y/o contratista del proceso de contratación deben permitir al OSCE o a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI el acceso a la información referida a las contrataciones del Estado que sea requerida, prestar testimonio o absolución de posiciones que se requieran, entre otras formas de colaboración.

4  
4  
4





## **SECCIÓN GENERAL**

### **DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN**

(ESTA SECCIÓN NO DEBE SER MODIFICADA EN NINGÚN EXTREMO, BAJO SANCIÓN DE NULIDAD)



## CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 1.1. REFERENCIAS

Cuando en el presente documento se mencione la palabra Ley, se entiende que se está haciendo referencia a la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, y cuando se mencione la palabra Reglamento, se entiende que se está haciendo referencia al Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado por Decreto Supremo N° 344-2018-EF.

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

### 1.2. CONVOCATORIA

Se realiza a través de su publicación en el SEACE de conformidad con lo señalado en el artículo 54 del Reglamento, en la fecha señalada en el calendario del procedimiento de selección, debiendo adjuntar las bases y resumen ejecutivo.

### 1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

El registro de participantes se realiza conforme al artículo 55 del Reglamento. En el caso de un consorcio, basta que se registre uno (1) de sus integrantes.

#### Importante

- *Para registrarse como participante en un procedimiento de selección convocado por las Entidades del Estado Peruano, es necesario que los proveedores cuenten con inscripción vigente y estar habilitados ante el Registro Nacional de Proveedores (RNP) que administra el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE). Para obtener mayor información, se puede ingresar a la siguiente dirección electrónica: [www.rnp.gob.pe](http://www.rnp.gob.pe).*
- *Los proveedores que deseen registrar su participación deben ingresar al SEACE utilizando su Certificado SEACE (usuario y contraseña). Asimismo, deben observar las instrucciones señaladas en el documento de orientación "Guía para el registro de participantes electrónico" publicado en <https://www2.seace.gob.pe/>.*
- *En caso los proveedores no cuenten con inscripción vigente en el RNP y/o se encuentren inhabilitados o suspendidos para ser participantes, postores y/o contratistas, el SEACE restringirá su registro, quedando a potestad de estos intentar nuevamente registrar su participación en el procedimiento de selección en cualquier otro momento, dentro del plazo establecido para dicha etapa, siempre que haya obtenido la vigencia de su inscripción o quedado sin efecto la sanción que le impuso el Tribunal de Contrataciones del Estado.*

### 1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

La formulación de consultas y observaciones a las bases se efectúa de conformidad con lo establecido en los numerales 72.1 y 72.2 del artículo 72 del Reglamento.

#### Importante

*No pueden formularse consultas ni observaciones respecto del contenido de una ficha de homologación aprobada, aun cuando el requerimiento haya sido homologado parcialmente respecto a las características técnicas y/o requisitos de calificación y/o condiciones de ejecución. Las consultas y observaciones que se formulen sobre el particular, se tienen como no presentadas.*



### 1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

La absolución de consultas, observaciones e integración de las bases se realizan conforme a las disposiciones previstas en los numerales 72.4 y 72.5 del artículo 72 del Reglamento.

#### Importante

- *No se absolverán consultas y observaciones a las bases que se presenten en forma física.*
- *Cuando exista divergencia entre lo indicado en el pliego de absolución de consultas y observaciones y la integración de bases, prevalece lo absuelto en el referido pliego; sin perjuicio, del deslinde de responsabilidades correspondiente.*

### 1.6. ELEVACIÓN AL OSCE DEL PLIEGO DE ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

Los cuestionamientos al pliego de absolución de consultas y observaciones, así como a las bases integradas por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones, a los principios que rigen la contratación pública u otra normativa que tenga relación con el objeto de la contratación, pueden ser elevados al OSCE de acuerdo a lo indicado en los numerales del 72.8 al 72.11 del artículo 72 del Reglamento.

La solicitud de elevación para emisión de Pronunciamiento se presenta ante la Entidad, la cual debe remitir al OSCE el expediente completo, de acuerdo a lo señalado en el artículo 124 del TUO de la Ley 27444, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, al día hábil siguiente de recibida dicha solicitud.

#### Advertencia

*La solicitud de elevación al OSCE de los cuestionamientos al pliego de absolución de consultas y observaciones, así como a las Bases integradas, se realiza de manera electrónica a través del SEACE, a partir de la oportunidad en que establezca el OSCE mediante comunicado.*

#### Importante

*Constituye infracción pasible de sanción según lo previsto en el literal n) del numeral 50.1 del artículo 50 de la Ley, presentar cuestionamientos maliciosos o manifiestamente infundados al pliego de absolución de consultas y/u observaciones.*

### 1.7. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Las ofertas se presentan conforme lo establecido en el artículo 59 del Reglamento.

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita o digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>2</sup>). Los demás documentos deben ser visados por el postor. En el caso de persona jurídica, por su representante legal, apoderado o mandatario designado para dicho fin y, en el caso de persona natural, por este o su apoderado. No se acepta el pegado de la imagen de una firma o visto. Las ofertas se presentan foliadas.

#### Importante

<sup>2</sup> Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>



- *Los formularios electrónicos que se encuentran en el SEACE y que los proveedores deben llenar para presentar sus ofertas, tienen carácter de declaración jurada.*
- *En caso la información contenida en los documentos escaneados que conforman la oferta no coincida con lo declarado a través del SEACE, prevalece la información declarada en los documentos escaneados.*
- *No se tomará en cuenta las ofertas que se presenten en físico a la Entidad.*

## 1.8. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

El participante presentará su oferta de manera electrónica a través del SEACE, desde las 00:01 horas hasta las 23:59 horas del día establecido para el efecto en el cronograma del procedimiento; adjuntando el archivo digitalizado que contenga los documentos que conforman la oferta de acuerdo a lo requerido en las bases.

El participante debe verificar antes de su envío, bajo su responsabilidad, que el archivo pueda ser descargado y su contenido sea legible.

### Importante

*Los integrantes de un consorcio no pueden presentar ofertas individuales ni conformar más de un consorcio en un procedimiento de selección, o en un determinado ítem cuando se trate de procedimientos de selección según relación de ítems.*

En la apertura electrónica de la oferta técnica, el comité de selección verifica la presentación de lo exigido en la sección específica de las bases de conformidad con el numeral 81.2 del artículo 81 del Reglamento y determina si las ofertas responden a las características y/o requisitos y condiciones de los Términos de Referencia, detallados en la sección específica de las bases. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.

## 1.9. CALIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

La calificación y evaluación de los postores se realiza conforme los requisitos de calificación y factores de evaluación que se indican en la sección específica de las bases.

La evaluación técnica y económica se realiza sobre la base de:

Oferta técnica : 100 puntos  
Oferta económica : 100 puntos

### 1.9.1 CALIFICACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

La calificación de las ofertas técnicas se realiza conforme a lo establecido en el numeral 82.1 del artículo 82 del Reglamento.

### 1.9.2 EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

La evaluación de las ofertas técnicas se realiza conforme a lo establecido en los numerales 82.2 y 82.3 del artículo 82 del Reglamento.

### 1.9.3 APERTURA Y EVALUACIÓN DE OFERTAS ECONÓMICAS

El comité de selección evalúa las ofertas económicas y determina el puntaje total de las ofertas de conformidad con el artículo 83 del Reglamento así como los coeficientes de ponderación previstos en la sección específica de las bases.

### Importante



*En el caso de procedimientos de selección por relación de ítems cuando la contratación del servicio de consultoría de obra va a ser prestado fuera de la provincia de Lima y Callao y el monto del valor referencial de algún ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), a solicitud del postor se asigna una bonificación equivalente al diez por ciento (10%) sobre el puntaje total obtenido en dicho ítem por los postores con domicilio en la provincia donde prestará el servicio, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región. El domicilio es el consignado en la constancia de inscripción ante el RNP<sup>3</sup>.*

#### 1.10. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

La subsanación de las ofertas se sujeta a lo establecido en el artículo 60 del Reglamento. El plazo que se otorgue para la subsanación no puede ser inferior a un (1) día hábil.

La solicitud de subsanación se realiza de manera electrónica a través del SEACE y será remitida al correo electrónico consignado por el postor al momento de realizar su inscripción en el RNP, siendo su responsabilidad el permanente seguimiento de las notificaciones a dicho correo. La notificación de la solicitud se entiende efectuada el día de su envío al correo electrónico.

La presentación de las subsanaciones se realiza a través del SEACE. No se tomará en cuenta la subsanación que se presente en físico a la Entidad.

#### 1.11. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

La buena pro se otorga luego de la evaluación correspondiente según lo indicado en el numeral 1.9.3 de la presente sección.

Previo al otorgamiento de la buena pro, el comité de selección aplica lo dispuesto en el artículo 68 del Reglamento, sobre el rechazo de las ofertas, de ser el caso.

En el supuesto de que dos (2) o más ofertas empaten, el otorgamiento de la buena pro se efectúa siguiendo estrictamente el orden señalado en el numeral 84.2 del artículo 84 del Reglamento. El desempate mediante sorteo se realiza de manera electrónica a través del SEACE.

Definida la oferta ganadora, el comité de selección otorga la buena pro, mediante su publicación en el SEACE, incluyendo el cuadro comparativo y las actas debidamente motivadas de los resultados de la admisión, no admisión, calificación, descalificación, evaluación, rechazo y el otorgamiento de la buena pro.

#### 1.12. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

Cuando se hayan presentado dos (2) o más ofertas, el consentimiento de la buena pro se produce a los ocho (8) días hábiles siguientes de la notificación de su otorgamiento, sin que los postores hayan ejercido el derecho de interponer el recurso de apelación.

En caso que se haya presentado una sola oferta, el consentimiento de la buena pro se produce el mismo día de la notificación de su otorgamiento.

El consentimiento del otorgamiento de la buena pro se publica en el SEACE al día hábil siguiente de producido.

<sup>3</sup> La constancia de inscripción electrónica se visualizará en el portal web del Registro Nacional de Proveedores: [www.mmp.gob.pe](http://www.mmp.gob.pe)



**Importante**

*Una vez consentido el otorgamiento de la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el órgano de la Entidad al que se haya asignado tal función realiza la verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro conforme lo establecido en el numeral 64.6 del artículo 64 del Reglamento.*



## CAPÍTULO II SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1. RECURSO DE APELACIÓN

A través del recurso de apelación se pueden impugnar los actos dictados durante el desarrollo del procedimiento de selección hasta antes del perfeccionamiento del contrato.

El recurso de apelación se presenta ante y es resuelto por el Tribunal de Contrataciones del Estado.

Los actos que declaren la nulidad de oficio, la cancelación del procedimiento de selección y otros actos emitidos por el Titular de la Entidad que afecten la continuidad de este, se impugnan ante el Tribunal de Contrataciones del Estado.

#### Importante

- *Una vez otorgada la buena pro, el comité de selección, está en la obligación de permitir el acceso de los participantes y postores al expediente de contratación, salvo la información calificada como secreta, confidencial o reservada por la normativa de la materia, a más tardar dentro del día siguiente de haberse solicitado por escrito.*
- *A efectos de recoger la información de su interés, los postores pueden valerse de distintos medios, tales como: (i) la lectura y/o toma de apuntes, (ii) la captura y almacenamiento de imágenes, e incluso (iii) pueden solicitar copia de la documentación obrante en el expediente, siendo que, en este último caso, la Entidad deberá entregar dicha documentación en el menor tiempo posible, previo pago por tal concepto.*
- *El recurso de apelación se presenta ante la Mesa de Partes del Tribunal o ante las oficinas desconcentradas del OSCE.*

### 2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

La apelación contra el otorgamiento de la buena pro o contra los actos dictados con anterioridad a ella se interpone dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes de haberse notificado el otorgamiento de la buena pro.

La apelación contra los actos dictados con posterioridad al otorgamiento de la buena pro, contra la declaración de nulidad, cancelación y declaratoria de desierto del procedimiento, se interpone dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes de haberse tomado conocimiento del acto que se desea impugnar.





### CAPÍTULO III DEL CONTRATO

#### 3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

Los plazos y el procedimiento para perfeccionar el contrato se realiza conforme a lo indicado en el artículo 141 del Reglamento.

Para perfeccionar el contrato, el postor ganador de la buena pro debe presentar los documentos señalados en el artículo 139 del Reglamento y los previstos en la sección específica de las bases.

#### 3.2. GARANTÍAS

Las garantías que deben otorgar los postores y/o contratistas, según corresponda, son las de fiel cumplimiento del contrato y por los adelantos.

##### 3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

Como requisito indispensable para perfeccionar el contrato, el postor ganador debe entregar a la Entidad la garantía de fiel cumplimiento del mismo por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original. Esta se mantiene vigente hasta el consentimiento de la liquidación final.

##### 3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

En las contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, tales como mantenimiento, reparación o actividades afines, se otorga una garantía adicional por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación accesorio, la misma que debe ser renovada periódicamente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

##### Importante

*En los contratos de consultorías de obras que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establecen los numerales 149.4 y 149.5 del artículo 149 del Reglamento y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento.*

##### 3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

En caso se haya previsto en la sección específica de las bases la entrega de adelantos, el contratista debe presentar una garantía emitida por idéntico monto conforme a lo estipulado en el artículo 153 del Reglamento.

#### 3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

Las garantías que se presenten deben ser incondicionales, solidarias, irrevocables y de realización automática en el país, al solo requerimiento de la Entidad. Asimismo, deben ser emitidas por empresas que se encuentren bajo la supervisión directa de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones y que cuenten con clasificación de riesgo B o superior. Asimismo, 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.

#### **Importante**

*Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro y/o contratista cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución; sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.*

#### **Advertencia**

*Los funcionarios de las Entidades no deben aceptar garantías emitidas bajo condiciones distintas a las establecidas en el presente numeral, debiendo tener en cuenta lo siguiente:*

*1. La clasificadora de riesgo que asigna la clasificación a la empresa que emite la garantía debe encontrarse listada en el portal web de la SBS (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/clasificadoras-de-riesgo>).*

*2. Se debe identificar en la página web de la clasificadora de riesgo respectiva, cuál es la clasificación vigente de la empresa que emite la garantía, considerando la vigencia a la fecha de emisión de la garantía.*

*3. Para fines de lo establecido en el artículo 148 del Reglamento, la clasificación de riesgo B, incluye las clasificaciones B+ y B.*

*4. Si la empresa que otorga la garantía cuenta con más de una clasificación de riesgo emitida por distintas empresas listadas en el portal web de la SBS, bastará que en una de ellas cumpla con la clasificación mínima establecida en el Reglamento.*

*En caso exista alguna duda sobre la clasificación de riesgo asignada a la empresa emisora de la garantía, se deberá consultar a la clasificadora de riesgos respectiva.*

*De otro lado, además de cumplir con el requisito referido a la clasificación de riesgo, a efectos de verificar si la empresa emisora se encuentra autorizada por la SBS para emitir garantías, debe revisarse el portal web de dicha Entidad (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/relacion-de-empresas-que-se-encuentran-autorizadas-a-emitar-cartas-fianza>).*

*Los funcionarios competentes deben verificar la autenticidad de la garantía a través de los mecanismos establecidos (consulta web, teléfono u otros) por la empresa emisora.*

### **3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS**

La Entidad puede solicitar la ejecución de las garantías conforme a los supuestos contemplados en el artículo 155 del Reglamento.

### **3.5. ADELANTOS**

La Entidad puede entregar adelantos directos al contratista, los que en ningún caso exceden en conjunto del treinta por ciento (30%) del monto del contrato original, siempre que ello haya sido previsto en la sección específica de las bases.

### **3.6. PENALIDADES**

#### **3.6.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN**

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de conformidad con el artículo 162 del Reglamento.



### 3.6.2. OTRAS PENALIDADES

La Entidad puede establecer penalidades distintas a la mencionada en el numeral precedente, según lo previsto en el artículo 163 del Reglamento y lo indicado en la sección específica de las bases.

Estos dos tipos de penalidades se calculan en forma independiente y pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

### 3.7. PAGOS

El pago se realiza después de ejecutada la respectiva prestación, pudiendo contemplarse pagos a cuenta, según la forma establecida en la sección específica de las bases o en el contrato.

La Entidad paga las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

La conformidad se emite en un plazo máximo de quince (15) días, bajo responsabilidad del funcionario que debe emitir la conformidad.

En el caso que se haya suscrito contrato con un consorcio, el pago se realizará de acuerdo a lo que se indique en el contrato de consorcio.

#### **Advertencia**

*En caso de retraso en los pagos a cuenta o pago final por parte de la Entidad, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, esta reconoce al contratista los intereses legales correspondientes, de conformidad con el artículo 39 de la Ley y 171 del Reglamento, debiendo repetir contra los responsables de la demora injustificada.*

### 3.8. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Las causales para la resolución del contrato, serán aplicadas de conformidad con el artículo 36 de la Ley y 164 del Reglamento.

### 3.9. DISPOSICIONES FINALES

Todos los demás aspectos del presente procedimiento no contemplados en las bases se regirán supletoriamente por la Ley y su Reglamento, así como por las disposiciones legales vigentes.



## **SECCIÓN ESPECÍFICA**

### **CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN**

(EN ESTA SECCIÓN LA ENTIDAD DEBERÁ COMPLETAR LA INFORMACIÓN EXIGIDA, DE ACUERDO A LAS INSTRUCCIONES INDICADAS)



## CAPÍTULO I GENERALIDADES

### 1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO  
RUC N° : 20505703554  
Domicilio legal : AV. ELMER FAUCETT N° 3970, CALLAO - CALLAO  
Teléfono: : 575-5533, ANEXO N° 1176  
Correo electrónico: : procesosgorecallao2023@gmail.com

### 1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL SEGUNDO SALDO DE OBRA DEL PIP: "MEJORAMIENTO DE LA PRESTACION DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LA IE N 5051 VIRGEN DE FATIMA DEL NIVEL PRIMARIA Y SECUNDARIA DISTRITO DE VENTANILLA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO REGION CALLAO" - CUI N° 2340326.

### 1.3. VALOR REFERENCIAL<sup>4</sup>

El valor referencial asciende a Ochocientos Mil Cuarenta con 00/100 Soles (S/ 800,040.00), incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total del servicio de consultoría de obra. El valor referencial ha sido calculado al mes de octubre del 2023:

Valor Referencial (VR)	Límites <sup>5</sup>	
	Inferior	Superior
S/ 800,040.00 (Ochocientos Mil Cuarenta con 00/100 Soles).	S/ 720,036.00 (Setecientos Veinte Mil Treinta y seis con 00/100 Soles).	S/ 880,044.00 (Ochocientos Ochenta Mil Cuarenta y Cuarto con 00/100 Soles).

#### **Importante**

*Las ofertas económicas no pueden exceder los límites del valor referencial de conformidad con el numeral 28.2 del artículo 28 de la Ley.*

### 1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante Formato N° 02: 000056-2023-GRC/GA de fecha 07/11/2023.

<sup>4</sup> El monto del valor referencial indicado en esta sección de las bases no debe diferir del monto del valor referencial consignado en la ficha del procedimiento en el SEACE. No obstante, de existir contradicción entre estos montos, primará el monto del valor referencial indicado en las bases aprobadas.

<sup>5</sup> De acuerdo a lo señalado en el artículo 48 del Reglamento, estos límites se calculan considerando dos (2) decimales. Para ello, si el límite inferior tiene más de dos decimales, se aumenta en un dígito el valor del segundo decimal; en el caso del límite superior, se considera el valor del segundo decimal sin efectuar el redondeo.



### 1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos Determinados.

#### Importante

*La fuente de financiamiento debe corresponder a aquella prevista en la Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal en el cual se convoca el procedimiento de selección.*

### 1.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente procedimiento se rige por el sistema de a suma alzada, de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

#### Importante

*En el caso de supervisión de obras, cuando se haya previsto que las actividades comprenden la liquidación del contrato de obra, la supervisión se rige bajo el sistema de tarifas mientras que la liquidación se rige bajo el sistema a suma alzada.*

### 1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

El alcance de la prestación está definido en el Capítulo III de la presente sección de las bases.

### 1.8. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA

Los servicios de consultoría de obra materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de CIENTO VEINTE (120) días calendario, contados a partir del día siguiente de suscrita el acta del inicio del servicio entre la Entidad y el Contratista, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

#### Importante

*En el caso de supervisión de obras, el plazo inicial del contrato debe estar vinculado al del contrato de la obra a ejecutar y comprender hasta la liquidación de la obra, de conformidad con el artículo 10 de la Ley.*

### 1.9. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar el monto de S/ 5.00 (cinco con 00/100 Soles), en la Unidad de Caja de la Oficina de Tesorería del Gobierno Regional del Callao, sito en la Av. AV. ELMER FAUCETT N° 3970, CALLAO – CALLAO y recogerlos en la Oficina de Logística ubicado en el segundo piso.

#### Importante

*El costo de entrega de un ejemplar de las bases no puede exceder el costo de su reproducción.*

### 1.10. BASE LEGAL

- Ley N°30225 – Ley de Contrataciones con el Estado, y su Reglamento vigente.
- Ley N°31638 - Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- Ley N°31639 - Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2023
- Decreto Supremo N°011-79-VC.
- Directiva N°001-2011-EF/63.01, aprobada mediante Resolución Directoral N° 001-2017-



- EF/63.01 y modificatorias, que aprueba la Directiva para la Programación Multianual en el Marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- Ley N°27444, Ley del Procedimiento Administrativo General y modificatoria.
  - Ley N°27806, Ley de Transparencia y de acceso a la Información Pública y modificatoria.
  - Ley N°29783 - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
  - Decreto Supremo N°005-2012-TR que aprueba el Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
  - Decreto Legislativo N°635- Código Penal: Artículo 168° Inciso A - Atentado contra las condiciones de seguridad y salud en el trabajo
  - Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado con fecha 23 de mayo de 2006 y sus modificatorias vigentes.
  - Ley N°27867 – Ley Orgánica de Gobiernos Regionales
  - Ley N°27902 – Ley modificatoria de la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales.
  - Decreto Supremo N°011-2006-VIVIENDA, Aprueban 66 Normas Técnicas del Reglamento Nacional de Edificaciones - RNE y sus modificatorias.
  - Decreto Supremo N°011-2019-TR, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.
  - DIRECTIVA N°012-2017-OSCE/CD Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras
  - Directiva y Opiniones del OSCE

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



## CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

Según el cronograma de la ficha de selección de la convocatoria publicada en el SEACE.

#### Importante

*De conformidad con la vigesimosegunda Disposición Complementaria Final del Reglamento, en caso la Entidad (Ministerios y sus organismos públicos, programas o proyectos adscritos) haya difundido el requerimiento a través del SEACE siguiendo el procedimiento establecido en dicha disposición, no procede formular consultas u observaciones al requerimiento.*

### 2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

#### 2.2.1. OFERTA TÉCNICA

La oferta contendrá, además de un índice de documentos<sup>6</sup>, la siguiente documentación:

##### 2.2.1.1. Documentación de presentación obligatoria

#### A. Documentos para la admisión de la oferta

a.1) Declaración jurada de datos del postor. (Anexo N° 1)

a.2) Documento que acredite la representación de quien suscribe la oferta.

En caso de persona jurídica, copia del certificado de vigencia de poder del representante legal, apoderado o mandatario designado para tal efecto.

En caso de persona natural, copia del documento nacional de identidad o documento análogo, o del certificado de vigencia de poder otorgado por persona natural, del apoderado o mandatario, según corresponda.

En el caso de consorcios, este documento debe ser presentado por cada uno de los integrantes del consorcio que suscriba la promesa de consorcio, según corresponda.

#### Advertencia

*De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE<sup>7</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.*

<sup>6</sup> La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

<sup>7</sup> Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>





- a.3) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. **(Anexo N° 2)**
- a.4) Declaración jurada de cumplimiento de los Términos de Referencia contenidos en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. **(Anexo N° 3)**
- a.5) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio de consultoría de obra. **(Anexo N° 4)**
- a.6) Promesa de consorcio con firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. **(Anexo N° 5)**

**Importante**

*El comité de selección verifica la presentación de los documentos requeridos. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.*

**B. Documentos para acreditar los requisitos de calificación**

Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los “**Requisitos de Calificación**” que se detallan en el numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases.

**2.2.1.2. Documentación de presentación facultativa:**

- a) Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los “**Factores de Evaluación**” establecidos en el Capítulo IV de la presente sección de las bases, a efectos de obtener el puntaje previsto en dicho Capítulo para cada factor.

**Advertencia**

*El comité de selección no podrá exigir al postor la presentación de documentos que no hayan sido indicados en los acápites “Documentos para la admisión de la oferta”, “Requisitos de calificación” y “Factores de evaluación”.*

**2.2.2. OFERTA ECONÓMICA**

La oferta económica expresada en SOLES. Adjuntar obligatoriamente el **Anexo N° 6**.

El monto total de la oferta económica y los subtotales que lo componen deben ser expresados con dos (2) decimales. Los precios unitarios o tarifas pueden ser expresados con más de dos (2) decimales.

**Importante**

- *El comité de selección declara no admitidas las ofertas que no se encuentren dentro de los límites del valor referencial previstos en el numeral 28.2 del artículo 28 de la Ley.*
- *La estructura de costos, se presenta para el perfeccionamiento del contrato.*





### 2.3. DETERMINACIÓN DEL PUNTAJE TOTAL DE LAS OFERTAS

Una vez evaluadas las ofertas técnica y económica se procederá a determinar el puntaje total de las mismas.

El puntaje total de las ofertas es el promedio ponderado de ambas evaluaciones, obtenido de la aplicación de la siguiente fórmula:

$$PTPi = c_1 PT_i + c_2 Pe_i$$

Donde:

- PTPi = Puntaje total del postor i  
PTi = Puntaje por evaluación técnica del postor i  
Pei = Puntaje por evaluación económica del postor i  
c1 = Coeficiente de ponderación para la evaluación técnica.  
c2 = Coeficiente de ponderación para la evaluación económica.

Se aplicarán las siguientes ponderaciones:

- c1 = 0.80  
c2 = 0.20

Donde:  $c_1 + c_2 = 1.00$

### 2.4. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

El postor ganador de la buena pro debe presentar los siguientes documentos para perfeccionar el contrato:

- Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
- Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el número de su cuenta bancaria y la entidad bancaria en el exterior.
- Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.

#### Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE<sup>8</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).

- Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación<sup>9</sup>. **(Anexo N° 12)**
- Detalle de los precios unitarios de la oferta económica<sup>10</sup>.

<sup>8</sup> Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

<sup>9</sup> En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.

<sup>10</sup> Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.



- i) Estructura de costos de la oferta económica.
- j) Detalle del monto de la oferta económica de cada uno de los servicios de consultoría de obra que conforman el paquete<sup>11</sup>.
- k) Copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del personal clave, en caso que el grado o título profesional requerido no se encuentren publicados en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales a cargo de la de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU<sup>12</sup>.
- l) Copia de (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave.
- m) Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del requisito de calificación equipamiento estratégico. En el caso que el postor ganador sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes<sup>13</sup>.

#### Importante

- *La Entidad debe aceptar las diferentes denominaciones utilizadas para acreditar la carrera profesional requerida, aun cuando no coincida literalmente con aquella prevista en los requisitos de calificación (por ejemplo Ingeniería Ambiental, Ingeniería en Gestión Ambiental, Ingeniería y Gestión Ambiental u otras denominaciones).*
- *Los documentos que acreditan la experiencia del personal clave deben incluir como mínimo los nombres y apellidos del personal, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.*

*En caso estos documentos establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días la Entidad debe considerar el mes completo.*

*De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado. No obstante, de presentarse periodos traslapados en el supervisor de obra, no se considera ninguna de las experiencias acreditadas, salvo la supervisión de obras por paquete.*

*Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.*

*Asimismo, la Entidad debe valorar 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 deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido.*

- *Cuando el postor ganador de la buena pro presenta como personal clave a profesionales que se encuentren prestando servicios como residente o supervisor en obras contratadas por la Entidad que no cuentan con recepción, procede otorgar plazo adicional para subsanar, conforme lo previsto en el literal a) del artículo 141 del Reglamento.*
- *En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de*

<sup>11</sup> Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.

<sup>12</sup> <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

<sup>13</sup> Incluir solo en caso se haya incluido el equipamiento estratégico como requisito de calificación.



lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".

- En los contratos de consultoría de obras que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto los postores deben encontrarse registrados en el REMYPE, consignando en la Declaración Jurada de Datos del Postor (Anexo N° 1) o en la solicitud de retención de la garantía durante el perfeccionamiento del contrato, que tienen la condición de MYPE, lo cual será verificado por la Entidad en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2> opción consulta de empresas acreditadas en el REMYPE.

#### Importante

- Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución; sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.
- De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya<sup>14</sup>.
- La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.

## 2.5. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en: **Mesa de Partes de la Entidad (Unidad de Trámite Documentario)**, sito en la Av. Elmer Faucett N°3970 – Callao; en el horario de 08:00 horas hasta las 16:00 horas.

## 2.6. ADELANTOS<sup>15</sup>

La Entidad otorgará un (01) adelanto directo por el **20%** del monto del contrato original.

El Contratista debe solicitar el adelanto dentro de los ocho (8) días calendario contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelanto mediante carta fianza acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procede su solicitud.

La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de siete (7) días calendario siguientes a la presentación de la solicitud del Contratista. La carta fianza será emitida a favor del Gobierno Regional del Callao, por un monto igual o mayor al del adelanto, de características solidaria,

<sup>14</sup> Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

<sup>15</sup> Si la Entidad ha previsto la entrega de adelantos, debe prever el plazo en el cual el contratista debe solicitar el adelanto, así como el plazo de entrega del mismo, conforme a lo previsto en el artículo 156 del Reglamento.



irrevocable, de realización automática y con renuncia expresa al beneficio de excusión previsto en el Art. 1883 inciso I del Código Civil, así mismo deberá estar vigente durante el plazo de ejecución.

## 2.7. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en CUATRO (04) pagos parciales. El trámite de pago se inicia con la presentación de la solicitud de parte del Contratista, adjuntando su comprobante de pago.

La Entidad efectuará el pago de las contraprestaciones pactadas a favor del consultor dentro de los diez (10) días calendario siguientes a la conformidad de la consultoría, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello. Los pagos al Contratista se efectuarán de la siguiente forma:

PAGOS PARCIALES	MONTO	CONDICIÓN
Primer pago	20% del monto total de contratación.	Por la presentación del primer entregable, con conformidad del área usuaria.
Segundo pago	30% del monto total de contratación.	Por la presentación del segundo entregable, con conformidad del área usuaria.
Tercer pago	30% del monto total de contratación.	Por la presentación del tercer entregable, con conformidad del área usuaria.
Cuarto pago	20% del monto total de contratación.	Por la presentación del cuarto entregable, con conformidad del área usuaria.

*Nota: La forma de pago establecida no toma en cuenta los descuentos por aplicación de penalidades, amortización de adelantos, reajustes, tributos y otros, los cuales serán calculados por el Coordinador de estudios acorde con lo establecido en el ALCE vigente, el contrato suscrito y los presente términos de referencia.*

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

- Informe del funcionario responsable de la Oficina de Construcción y Vialidad emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Acta de conformidad de servicios.
- Acta de aceptación del entregable.
- Comprobante de pago.

Dicha documentación se debe presentar en en Mesa de Partes de la Entidad, sito en Av. Elmer Faucett N°3970 – Callao; en el horario de 08:00 horas hasta las 16:00 horas.

## 2.8. REAJUSTE DE LOS PAGOS

Los pagos se sujetan a reajuste por aplicación de fórmulas monómicas. Para tal efecto, el consultor calcula y consigna en sus facturas el monto resultante de la aplicación de dichas fórmulas, cuyas variaciones son mensuales, hasta la fecha de pago prevista en el contrato respectivo, utilizando los Índices de Precios al Consumidor publicados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI a la fecha de facturación.

Una vez publicados los índices correspondientes al mes en que debió efectuarse el pago, se realizan las regularizaciones necesarias.

Para el caso de contratos de consultoría de obras los pagos estarán sujetos a reajuste por aplicación de la fórmula polinómica. Se utilizarán los Índices de Precios al Consumidor publicados por el INEI a la fecha de facturación.

Los pagos estarán sujetos a reajuste establecido en el artículo 38 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado (Decreto Supremo N°344-2018-EF), según la siguiente fórmula:



$$P_r = \left[ P_o \times \left( \frac{I_r}{I_o} \right) \right] - \left[ \left( \frac{A}{C} \right) \times P_o \times \left( \frac{I_r - I_a}{I_a} \right) \right] - \left[ \left( \frac{A}{C} \right) \times P_o \right]$$

Donde:

$P_r$  = Monto de la valorización reajustada.

$P_o$  = Monto de la valorización, a precios del mes de la fecha correspondiente a la Propuesta.

$I_r$  = Índice general de precios al consumidor (INEI-LIMA) a la fecha de la valorización.

$I_o$  = Índice general de precios al consumidor (INEI-LIMA) al mes de la fecha correspondiente a la propuesta.

$I_a$  = Índice general de precios al consumidor (INEI-LIMA) a la fecha del pago del adelanto.

$A$  = Adelanto directo.

$C$  = Monto del contrato principal.

El primer monomio expresa la valorización reajustada; el segundo, la deducción del reajuste que no corresponde por el adelanto directo otorgado y el tercero la amortización del adelanto directo otorgado.



### CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

#### Importante

*De conformidad con el numeral 29.8 del artículo 29 del Reglamento, el área usuaria es responsable de la adecuada formulación del requerimiento, debiendo asegurar la calidad técnica y reducir la necesidad de su reformulación por errores o deficiencias técnicas que repercutan en el proceso de contratación.*

#### 3.1. TERMINOS DE REFERENCIA



SE ADJUNTA EN: ANEXO 13

#### Advertencia

*No se puede incluir como otras penalidades la sola presentación de la solicitud de sustitución del personal acreditado. La penalidad por sustitución del personal aplica siempre y cuando la Entidad no haya aprobado su sustitución, según lo previsto en el numeral 190.4 del artículo 190 del Reglamento.*

#### Importante

*Para determinar que los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, el comité de selección incorpora los requisitos de calificación previstos por el área usuaria en el requerimiento, no pudiendo incluirse requisitos adicionales, ni distintos a los siguientes:*





### 3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>
<b>B.1</b>	<b>CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE</b>
	<b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p><b>Jefe de Proyecto</b> Profesional titulado en la carrera de Arquitectura o Ingeniería Civil.</p> <p><b>Especialista en Arquitectura</b> Profesional titulado en la carrera de Arquitectura.</p> <p><b>Especialista en Estructuras</b> Profesional titulado en la carrera de Ingeniería Civil.</p> <p><b>Especialista en Instalaciones Sanitarias</b> Profesional titulado en la carrera de Ingeniería Sanitaria.</p> <p><b>Especialista en Instalaciones Eléctricas</b> Profesional titulado en la carrera de Ingeniería Eléctrica, Electromecánica o Mecánico Electricista.</p> <p><b>Especialista en Comunicaciones</b> Profesional titulado en la carrera de Ingeniería de Telecomunicaciones, Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería de Sistemas o Ingeniería Electrónica.</p> <p><b>Especialista Ambiental</b> Profesional titulado en la carrera de Ingeniería Ambiental o Ingeniería Civil.</p> <p><b>Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo</b> Profesional titulado en la carrera de Ingeniería Civil, Arquitectura o Ingeniería Industrial.</p> <p><b>Especialista en Costos, Presupuestos y Programación de Obras</b> Profesional titulado en la carrera de Ingeniería Civil o Arquitectura.</p> <p><b>Especialista en Arqueología</b> Profesional titulado en la carrera de Arqueología.</p> <p><b>Especialista en Intervención Social</b> Profesional licenciado en la carrera de Sociología.</p> <p><b>Especialista en Mecánica de Suelos</b> Profesional titulado en la carrera de Ingeniería Civil.</p> <p><b>Especialista en Topografía</b> Profesional titulado en la carrera de Ingeniería Civil.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <p><b>Importante</b></p> <p><i>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el artículo 188 del Reglamento.</i></p>



**B.2 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE**

**Requisitos:**

**Jefe de Proyecto**

Tres (03) años desempeñando labores como jefe de proyecto en la elaboración de expedientes técnicos para el sector público y/o privado de proyectos iguales o similares al objeto de la convocatoria.

**Especialista en Arquitectura**

Tres (03) años desempeñando labores como Especialista en Arquitectura, Proyectista y/o Arquitecto, Jefe y/o Responsable del diseño arquitectónico en la elaboración de expedientes técnicos para el sector público y/o privado de proyectos iguales o similares al objeto de la convocatoria.

**Especialista en Estructuras**

Tres (03) años desempeñando labores como profesional y/o ingeniero y/o responsable y/o especialista y/o jefe y/o supervisor y/o inspector en/de:

- Estructuras y Geotecnia.
- Estructura y Suelos.
- Estructural.
- Estructuras.
- Diseño estructural.
- Análisis estructural.
- Modelamiento estructural.
- Ingeniería estructural.
- Diseño sismorresistente.
- Cálculo Estructural.
- Especialista en Diseño de Estructuras
- Especialista en Estructuras y Edificaciones.

La experiencia deberá ser en la elaboración de expedientes técnicos para el sector público y/o privado de proyectos iguales o similares al objeto de la convocatoria.

**Especialista en Instalaciones Sanitarias**

Dos (02) años desempeñando labores como especialista en instalaciones sanitarias en la elaboración de expedientes técnicos para el sector público y/o privado de proyectos iguales o





similares al objeto de la convocatoria.

**Especialista en Instalaciones Eléctricas**

Dos (02) años desempeñando labores como especialista en instalaciones eléctricas en la elaboración de expedientes técnicos para el sector público y/o privado de proyectos iguales o similares al objeto de la convocatoria.

**Especialista en Comunicaciones**

Dos (02) años desempeñando labores como especialista en comunicaciones en la elaboración de expedientes técnicos para el sector público y/o privado de proyectos iguales o similares al objeto de la convocatoria.

**Especialista Ambiental**

Dos (02) años desempeñando labores como especialista ambiental en la elaboración de expedientes técnicos para el sector público y/o privado de proyectos iguales o similares al objeto de la convocatoria.

**Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo**

Dos (02) años desempeñando labores como especialista en seguridad y salud en el trabajo en la elaboración de expedientes técnicos para el sector público y/o privado de proyectos iguales o similares al objeto de la convocatoria.

**Especialista en Costos, Presupuestos y Programación de Obras**

Dos (02) años desempeñando labores como especialista en costos, presupuestos y programación de obras en la elaboración de expedientes técnicos para el sector público y/o privado de proyectos iguales o similares al objeto de la convocatoria.

**Especialista en Metrados**

Dos (02) años desempeñando labores como especialista en metrados en la elaboración de expedientes técnicos para el sector público y/o privado de proyectos iguales o similares al objeto de la convocatoria.

**Especialista en Arqueología**

Dos (02) años, que se computan desde la colegiatura, en la elaboración y/o ejecución de Planes de Monitoreo Arqueológico, en el sector público y/o privado.

**Especialista en Intervención Social**

Dos (02) años, que se computan desde la emisión de su colegiatura, en la elaboración y/o ejecución de planes de gestión y/o manejo y/o intervención social en proyectos de inversión, para el sector público o privado, en los cargos tales como especialista de intervención social u otro que acredite el cumplimiento de las funciones.

**Especialista en Mecánica de Suelos**

Un (01) año desempeñando labores como especialista en mecánica de suelos en la elaboración de expedientes técnicos para el sector público y/o privado de proyectos iguales o similares al objeto de la convocatoria.

**Especialista en Topografía**

Un (01) año desempeñando labores como especialista en topografía en la elaboración de expedientes técnicos para el sector público y/o privado de proyectos iguales o similares al objeto de la convocatoria.

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.



**Importante**

*De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con la misma experiencia establecida para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con la experiencia exigida en el artículo 188 del Reglamento.*

**C EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD**

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente **S/1,600,080.00 (Un Millón Seis Cientos Mil Ochenta con 00/100 Soles)**, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

SE CONSIDERAN SERVICIOS DE CONSULTORÍA DE OBRA SIMILARES A LOS SIGUIENTES:  
Elaboración de Expedientes Técnicos de Construcción y/o Creación y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Rehabilitación y/o Reconstrucción de: Infraestructura Educativa como Colegios de Primaria y Secundaria y/o Pabellones de Universidades y/o Institutos Pedagógicos y/o Institutos Tecnológicos y/o Centros de Salud y/o Hospitales y/o Centros Médicos y/o Centros Comerciales y/o Edificios Multifamiliares.

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<sup>16</sup>.

**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 indicadas en el **Anexo N° 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

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 casos que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

<sup>16</sup> Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

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

*(...)*

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



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.

#### 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

- *Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento.*
- *El cumplimiento de los Términos de Referencia se realiza mediante la presentación de una declaración jurada. De ser el caso, adicionalmente la Entidad puede solicitar documentación que acredite el cumplimiento del algún componente de estos. Para dicho efecto consignará de manera detallada los documentos que deben presentar los postores en el literal a.5) del numeral 2.2.1.1 de esta sección de las bases.*
- *Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y no mediante declaración jurada.*



#### CAPÍTULO IV FACTORES DE EVALUACIÓN

##### EVALUACIÓN TÉCNICA (Puntaje: 100 Puntos)

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A.	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD	80 puntos
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a <b>S/2,400,120.00 (Dos Millones Cuatrocientos Mil Ciento Veinte con 00/100)</b>, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia 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<sup>17</sup>.</p> <p>Las disposiciones sobre el requisito de calificación "Experiencia del postor en la especialidad" previstas en el literal C del numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases resultan aplicables para el presente factor.</p>	<p><b>M</b> = Monto facturado acumulado por el postor por la prestación de servicios de consultoría en la especialidad</p> <p><b>M</b> <math>\geq</math> 3 veces el valor referencial: <b>80 puntos</b></p> <p><b>M</b> <math>\geq</math> 2.8 veces el valor referencial y <math>&lt;</math> 3 veces el valor referencial: <b>70 puntos</b></p> <p><b>M</b> <math>\geq</math> 2.6 veces el valor referencial y <math>&lt;</math> 2.8 veces el valor referencial: <b>65 puntos</b></p> <p><b>M</b> <math>\geq</math> 2.4 veces el valor referencial y <math>&lt;</math> 2.6 veces el valor referencial: <b>60 puntos</b></p> <p><b>M</b> <math>\geq</math> 2.2 veces el valor referencial y <math>&lt;</math> 2.4 veces el valor referencial: <b>55 puntos</b></p> <p><b>M</b> <math>&gt;</math> 2 veces el valor referencial y <math>&lt;</math> 2.2 veces el valor referencial: <b>50 puntos</b></p>

<sup>17</sup> Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

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

(...)

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



FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<b>B.</b>	<b>METODOLOGÍA PROPUESTA</b>	<b>20 puntos</b>
	<p><u>Evaluación:</u> Se evaluará la metodología propuesta por el postor para la ejecución de la consultoría de obra, cuyo contenido mínimo es el siguiente:</p> <p><b>METODOLOGIA PROPUESTA</b></p> <p>I. PLAN DE TRABAJO</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Actividades previas al inicio de la elaboración del expediente técnico</li><li>- Proceso detallado del desarrollo de la metodología del estudio</li><li>- Alcance y descripción del servicio de la consultoría de obra</li><li>- Cronograma de Actividades, señalando los plazos de la entrega de productos y la intervención del personal clave</li><li>- Listado del equipo profesional, técnico y administrativo del consultor, así como del equipamiento estratégico</li></ul> <p>II. ESQUEMA DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES DE LA CONSULTORÍA</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Listado del equipo profesional, técnico y administrativo</li><li>- Actividades de acuerdo al personal propuesto</li><li>- Cronograma de utilización de personal y equipos en diagrama Gantt</li><li>- Matriz de asignación de responsabilidades de acuerdo a las actividades del personal clave)</li></ul> <p>III. MITIGACIÓN DE RIESGOS</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Gestión de Riesgos en la elaboración del Expediente Técnico</li><li>- Matriz de mitigación para el control de calidad en la ejecución de la obra</li><li>- Registro mínimo de la evaluación del desarrollo de la administración de riesgos (DIRECTIVA N°012-2017-OSCE/CD Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras)</li><li>- Matriz de mitigación de riesgos para ejecutar el control de seguridad y salud en el trabajo</li></ul> <p>IV. CONOCIMIENTO DE LA NORMATIVA EN CONTRATACIONES PÚBLICAS (De acuerdo a la Ley N°30225 y su Reglamento vigente)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Memoria descriptiva</li><li>- matriz de mitigación de riesgos en las contrataciones de la consultoría de obra</li></ul> <p>V. ACTIVIDADES DE CONTROL PARA LOS SISTEMAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (De acuerdo a la Ley N°29783 - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, y sus modificatorias)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Descripción de la normativa vigente que se aplicaran durante la elaboración del ET</li><li>- Plan de seguridad y Salud en el trabajo bajo la normativa vigente</li><li>- Control de las medidas de Prevención y Control de los trabajadores con riesgo de exposición al COVID- 19, u otras enfermedades</li><li>- Matriz de mitigación de riesgos para ejecutar el control de seguridad y salud en el trabajo</li></ul> <p>VI. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES EN ARCHIVO EXCEL</p>	<p>Desarrolla la metodología que sustenta la oferta <b>20 puntos</b></p> <p>No desarrolla la metodología que sustenta la oferta <b>0 puntos</b></p>





FACTORES DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<u>Acreditación:</u>  Se acreditará mediante la presentación del documento que sustente la metodología propuesta.	
<b>PUNTAJE TOTAL</b>	<b>100 puntos<sup>18</sup></b>

Para acceder a la etapa de evaluación económica, el postor debe obtener un **puntaje técnico mínimo de ochenta (80) puntos**.

**Importante**

- *Los factores de evaluación elaborados por el comité de selección guardan vinculación, razonabilidad y proporcionalidad con el objeto de la contratación. Asimismo, estos no pueden calificar con puntaje el cumplimiento de los Términos de Referencia ni los requisitos de calificación.*
- *Las ofertas técnicas que no alcancen el puntaje mínimo especificado son descalificadas.*

**EVALUACIÓN ECONÓMICA (Puntaje: 100 Puntos)**

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<b>A. PRECIO</b>	
<u>Evaluación:</u>  Se evaluará considerando la oferta económica del postor.  <u>Acreditación:</u>  Se acreditará mediante el documento que contiene la oferta económica ( <b>Anexo N° 6</b> ).	La evaluación consistirá en asignar un puntaje de cien (100) puntos a la oferta de precio más bajo y otorga a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:  $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$  Donde: I = Oferta Pi = Puntaje de la oferta a evaluar Oi = Precio i Om = Precio de la oferta más baja PMP = Puntaje máximo del precio
<b>PUNTAJE TOTAL</b>	<b>100 puntos</b>

<sup>18</sup> Es la suma de los puntajes de todos los factores de evaluación, incluyendo los opcionales.



## CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

### Importante

*Dependiendo del objeto del contrato, de resultar indispensable, puede incluirse cláusulas adicionales o la adecuación de las propuestas en el presente documento, las que en ningún caso pueden contemplar disposiciones contrarias a la normativa vigente ni a lo señalado en este capítulo.*

Conste por el presente documento, la contratación del SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL SEGUNDO SALDO DE OBRA DEL PIP: "MEJORAMIENTO DE LA PRESTACION DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LA IE N 5051 VIRGEN DE FATIMA DEL NIVEL PRIMARIA Y SECUNDARIA DISTRITO DE VENTANILLA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO REGION CALLAO" - CUI N° 2340326, que celebra de una parte [CONSIGNAR EL NOMBRE DE LA ENTIDAD], en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], representada por [.....], identificado con DNI N° [.....], y de otra parte [.....], con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], inscrita en la Ficha N° [.....] Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], debidamente representado por su Representante Legal, [.....], con DNI N° [.....], según poder inscrito en la Ficha N° [.....], Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

### **CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES**

Con fecha [.....], el comité de selección adjudicó la buena pro del **CONCURSO PÚBLICO N°0007-2023/GRC-CS-1**, para la contratación de SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL SEGUNDO SALDO DE OBRA DEL PIP: "MEJORAMIENTO DE LA PRESTACION DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LA IE N 5051 VIRGEN DE FATIMA DEL NIVEL PRIMARIA Y SECUNDARIA DISTRITO DE VENTANILLA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO REGION CALLAO" - CUI N° 2340326, a [INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

### **CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO**

El presente contrato tiene por objeto la contratación del SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL SEGUNDO SALDO DE OBRA DEL PIP: "MEJORAMIENTO DE LA PRESTACION DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LA IE N 5051 VIRGEN DE FATIMA DEL NIVEL PRIMARIA Y SECUNDARIA DISTRITO DE VENTANILLA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO REGION CALLAO" - CUI N° 2340326

### **CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL**

El monto total del presente contrato asciende a [CONSIGNAR MONEDA Y MONTO], que incluye todos los impuestos de Ley.

Este monto comprende el costo del servicio de consultoría de obra, todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre la ejecución del servicio de consultoría de obra materia del presente contrato.

### **CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO<sup>19</sup>**

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en [INDICAR MONEDA], en [INDICAR SI SE TRATA DE PAGO ÚNICO, PAGOS PARCIALES O PAGOS PERIÓDICOS O SEGÚN TARIFA EN EL CASO DE PROCEDIMIENTOS DE SUPERVISIÓN DE LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS Y SUPERVISIÓN DE OBRAS CONVOCADOS BAJO EL SISTEMA

<sup>19</sup> En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.



DE CONTRATACIÓN DE TARIFAS], luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Para tal efecto, el responsable de otorgar la conformidad de la prestación deberá hacerlo en un plazo que no excederá de los quince (15) días, bajo responsabilidad de dicho funcionario.

LA ENTIDAD debe efectuar el pago dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

En caso de retraso en el pago por parte de LA ENTIDAD, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, EL CONTRATISTA tendrá derecho al pago de intereses legales conforme a lo establecido en el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y en el artículo 171 de su Reglamento, los que se computan desde la oportunidad en que el pago debió efectuarse.

#### **CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN**

El plazo de ejecución del presente contrato es de [.....], el mismo que se computa desde [CONSIGNAR SI ES DEL DÍA SIGUIENTE DEL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO, DESDE LA FECHA QUE SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO O DESDE LA FECHA EN QUE SE CUMPLAN LAS CONDICIONES PREVISTAS EN EL CONTRATO PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN, DEBIENDO INDICAR LAS MISMAS EN ESTE ÚLTIMO CASO].

#### **CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO**

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora<sup>20</sup>, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS**

EL CONTRATISTA entregó al perfeccionamiento del contrato la respectiva garantía incondicional, solidaria, irrevocable, y de realización automática en el país al solo requerimiento, a favor de LA ENTIDAD, por los conceptos, montos y vigencias siguientes:

- De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE]. Monto que es equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original, la misma que debe mantenerse vigente hasta el consentimiento de la liquidación final.

#### **Importante**

*Al amparo de lo dispuesto en el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en los contratos de consultoría de obra, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato original como garantía de fiel cumplimiento de contrato, debe consignarse lo siguiente:*

*"De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la retención que debe efectuar LA ENTIDAD, durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo."*

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

- Garantía fiel cumplimiento por prestaciones accesorias: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE], la misma que debe mantenerse vigente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

#### **Importante**

*Al amparo de lo dispuesto en el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento de la Ley de*

<sup>20</sup> La oferta ganadora comprende a la oferta técnica y oferta económica del postor ganador de la buena pro.





*Contrataciones del Estado, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación accesorio como garantía de fiel cumplimiento de prestaciones accesorias, debe consignarse lo siguiente:*

- *"De fiel cumplimiento por prestaciones accesorias: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la retención que debe efectuar LA ENTIDAD, durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo."*

#### **CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN**

LA ENTIDAD puede solicitar la ejecución de las garantías cuando EL CONTRATISTA no las hubiere renovado antes de la fecha de su vencimiento, conforme a lo dispuesto en el literal a) del numeral 155.1 del artículo 155 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### **CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO**

*"LA ENTIDAD otorgará [CONSIGNAR NÚMERO DE ADELANTOS A OTORGARSE] adelantos directos por el [CONSIGNAR PORCENTAJE QUE NO DEBE EXCEDER DEL 30% DEL MONTO DEL CONTRATO ORIGINAL] del monto del contrato original.*

*EL CONTRATISTA debe solicitar los adelantos dentro de [CONSIGNAR EL PLAZO Y OPORTUNIDAD PARA LA SOLICITUD], adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procederá la solicitud.*

*LA ENTIDAD debe entregar el monto solicitado dentro de [CONSIGNAR EL PLAZO] siguientes a la presentación de la solicitud del contratista."*

#### **CLÁUSULA DÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La conformidad será otorgada por [CONSIGNAR EL ÁREA O UNIDAD ORGÁNICA QUE OTORGARÁ LA CONFORMIDAD].

De existir observaciones, LA ENTIDAD las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de cinco (5) ni mayor de quince (15) días. Si pese al plazo otorgado, EL CONTRATISTA no cumpliera a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD puede otorgar al CONTRATISTA periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar.

Este procedimiento no resulta aplicable cuando la consultoría manifiestamente no cumplan con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD no otorga la conformidad, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

#### **CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA**

EL CONTRATISTA declara bajo juramento que se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.

#### **CLÁUSULA ...: OBLIGACIÓN DE ATENDER LAS CONSULTAS**

EL CONTRATISTA asume la obligación de atender las consultas que le remita LA ENTIDAD, dentro de plazo previsto en el numeral 193.7 del artículo 193 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Ante la falta de absolución de dichas consultas, LA ENTIDAD adopta las acciones correspondientes.

#### **Advertencia**

*Constituye infracción pasible de sanción según lo previsto en el literal h) del numeral 50.1 del artículo 50 de la Ley, negarse injustificadamente a cumplir las obligaciones derivadas del contrato que deben ejecutarse con posterioridad al pago.*



#### **CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS**

La conformidad del servicio por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de TRES (3) año(s) contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES**

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

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

Donde:

**F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;**

**F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.**

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de LA ENTIDAD no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### **OTRAS PENALIDADES:**

Adicionalmente a la penalidad por mora se aplicarán las siguientes penalidades:

N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
1	EN CASO EL CONSULTOR INCUMPLA CON SU OBLIGACIÓN DE EJECUTAR LA PRESTACIÓN CON EL PERSONAL ACREDITADO O DEBIDAMENTE SUSTITUIDO.	0.5 UIT POR CADA DÍA DE AUSENCIA DEL PERSONAL EN EL PLAZO PREVISTO.	SEGÚN INFORME DEL COORDINADOR
2	POR PRESENTAR LOS ESTUDIOS REQUERIDOS FIRMADOS Y SELLADOS POR PROFESIONALES DIFERENTES A LOS PROPUESTOS EN SU PROPUESTA TÉCNICA, SIN PREVIA COMUNICACIÓN Y APROBACIÓN DE LA ENTIDAD.	0.5 UIT POR CADA POR CADA OCURRENCIA.	SEGÚN INFORME DEL COORDINADOR
3	POR NO CUMPLIR CON LA SUBSANACIÓN DE OBSERVACIONES.	0.10 UIT POR CADA OCURRENCIA.	SEGÚN INFORME DEL COORDINADOR
4	POR SUBSANAR LAS OBSERVACIONES FUERA DEL PLAZO OTORGADO.	0.10 UIT POR CADA DÍA DE RETRASO	SEGÚN INFORME DEL COORDINADOR
5	EN CASO EL PERSONAL OFERTADO POR EL CONTRATISTA NO ASISTA DE FORMA PRESENCIAL O VIRTUAL A LAS REUNIONES CONVOCADAS POR LA ENTIDAD, NOTIFICADAS POR CUALQUIER MEDIO DE COMUNICACIÓN. PREVIAMENTE A LAS REUNIONES SE DESIGNARÁN E INDICARÁN QUÉ ESPECIALISTAS ASISTIRÁN, EL LUGAR, LA FECHA Y HORA PREVISTA.	0.5 UIT POR CADA OCURRENCIA Y POR CADA PROFESIONAL AUSENTE EN CADA REUNIÓN CONVOCADA	SEGÚN INFORME DEL COORDINADOR
6	POR NO CUMPLIR DENTRO DEL PLAZO ESTABLECIDO LA ENTREGA DEL PLAN DE TRABAJO.	0.5 UIT POR CADA DÍA DE RETRASO	SEGÚN INFORME DEL COORDINADOR
7	EL CAMBIO DE DOMICILIO DEL CONSULTOR QUE NO SEA COMUNICADO A LA ENTIDAD DENTRO DEL PLAZO DE LEY.	0.5 UIT POR CADA VERIFICACIÓN REALIZADA	SEGÚN INFORME DEL COORDINADOR



### Importante

*De haberse previsto establecer penalidades distintas a la penalidad por mora, incluir dichas penalidades, los supuestos de aplicación de penalidad, la forma de cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica el supuesto a penalizar, conforme el artículo 163 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.*

Estas penalidades se deducen de los pagos a cuenta o del pago final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

Estos dos (2) tipos de penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, de ser el caso, LA ENTIDAD puede resolver el contrato por incumplimiento.

### **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO**

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 32.3 del artículo 32 y artículo 36 de la Ley de Contrataciones del Estado, y el artículo 164 de su Reglamento. De darse el caso, LA ENTIDAD procederá de acuerdo a lo establecido en el artículo 165 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES**

Cuando se resuelva el contrato por causas imputables a algunas de las partes, se debe resarcir los daños y perjuicios ocasionados, a través de la indemnización correspondiente. Ello no obsta la aplicación de las sanciones administrativas, penales y pecuniarias a que dicho incumplimiento diere lugar, en el caso que éstas correspondan.

Lo señalado precedentemente no exime a ninguna de las partes del cumplimiento de las demás obligaciones previstas en el presente contrato.

### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: ANTICORRUPCIÓN**

EL CONTRATISTA 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.

Asimismo, el CONTRATISTA se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Además, EL CONTRATISTA se compromete a i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

Finalmente, EL CONTRATISTA se compromete a no colocar a los funcionarios públicos con los que deba interactuar, en situaciones reñidas con la ética. En tal sentido, reconoce y acepta la prohibición de ofrecerles a éstos cualquier tipo de obsequio, donación, beneficio y/o gratificación, ya sea de bienes o servicios, cualquiera sea la finalidad con la que se lo haga.

### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO**

Sólo en lo no previsto en este contrato, en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, en las directivas que emita el OSCE y demás normativa especial que resulte aplicable, serán de aplicación supletoria las disposiciones pertinentes del Código Civil vigente, cuando corresponda, y



demás normas de derecho privado.

**CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS<sup>21</sup>**

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación o arbitraje, según el acuerdo de las partes.

Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

Facultativamente, cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 224 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.

El Laudo arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de su notificación, según lo previsto en el numeral 45.21 del artículo 45 de la Ley de Contrataciones del Estado.

**CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA**

Cualquiera de las partes puede elevar el presente contrato a Escritura Pública corriendo con todos los gastos que demande esta formalidad.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL**

Las partes declaran el siguiente domicilio para efecto de las notificaciones que se realicen durante la ejecución del presente contrato:

DOMICILIO DE LA ENTIDAD: [.....]

DOMICILIO DEL CONTRATISTA: [CONSIGNAR EL DOMICILIO SEÑALADO POR EL POSTOR GANADOR DE LA BUENA PRO AL PRESENTAR LOS REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO]

La variación del domicilio aquí declarado de alguna de las partes debe ser comunicada a la otra parte, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de quince (15) días calendario.

De acuerdo con las bases integradas, la oferta y las disposiciones del presente contrato, las partes lo firman por duplicado en señal de conformidad en la ciudad de [.....] al [CONSIGNAR FECHA].

\_\_\_\_\_  
"LA ENTIDAD"

\_\_\_\_\_  
"EL CONTRATISTA"

**Importante**

*Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>22</sup>.*

<sup>21</sup> De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor referencial sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).

<sup>22</sup> Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>



## CAPÍTULO VI CONSTANCIA DE PRESTACIÓN DE CONSULTORÍA DE OBRA

De conformidad con el artículo 169 del Reglamento, se deja expresa constancia de la culminación de la prestación derivada del contrato mencionado en el numeral 3 del presente documento.

<b>1 DATOS DEL DOCUMENTO</b>	Número del documento	
	Fecha de emisión del documento	

2	DATOS DEL CONTRATISTA			
	Nombre, denominación o razón social			
	RUC			
	EN CASO EL CONTRATISTA SEA UN CONSORCIO, ADEMÁS SE DEBERÁ REGISTRAR LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:			
	Nombre o razón social del integrante del consorcio	RUC	%	Descripción de las obligaciones

<b>3 DATOS DEL CONTRATO</b>	Número del contrato				
	Tipo y número del procedimiento de selección				
	Objeto del contrato	Elaboración de Expediente Técnico	Supervisión de la elaboración del Expediente Técnico	Supervisión de Obra	
	Descripción del objeto del contrato				
	Fecha de suscripción del contrato				
	Monto total ejecutado del contrato				
	Plazo de ejecución contractual	Plazo original	días calendario		
		Ampliación(es) de plazo	días calendario		
		Total plazo	días calendario		
		Fecha de inicio de la consultoría de obra			

En caso de elaboración de Expediente Técnico

<b>4 DATOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO</b>	Denominación del proyecto	
	Ubicación del proyecto	
	Monto del presupuesto	

En caso de Supervisión de Obras

<b>5 DATOS DE LA OBRA</b>	Denominación de la obra	
	Ubicación de la obra	
	Número de adicionales de obra	
	Monto total de los adicionales	
	Número de deductivos	
	Monto total de los deductivos	
	Monto total de la obra	





<b>6 APLICACIÓN DE PENALIDADES</b>	Monto de las penalidades por mora	
	Monto de otras penalidades	
	Monto total de las penalidades aplicadas	

<b>7 DATOS DE LA ENTIDAD</b>	Nombre de la Entidad	
	RUC de la Entidad	
	Nombres y apellidos del funcionario que emite la constancia	
	Cargo que ocupa en la Entidad	
	Teléfono de contacto	

<b>8</b>	
	<b>NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE</b>



## ANEXOS

uf

4

4





## ANEXO N° 1

### DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N° 0007-2023/GRC-CS-1**  
Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], con poder inscrito en la localidad de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] en la Ficha N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] Asiento N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE <sup>23</sup>		Sí	No
Correo electrónico :			

#### Autorización de notificación por correo electrónico:

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de reducción de la oferta económica.
2. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
3. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
4. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal, según corresponda**

#### Importante

*La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.*

#### Importante

<sup>23</sup> Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el postor ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento.



Quando se trate de consorcios, la declaración jurada es la siguiente:

## ANEXO N° 1

### DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N° 0007-2023/GRC-CS-1**  
Presente.-

El que se suscribe, [...], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Datos del consorciado 1				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>24</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado 2				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>25</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado ...				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>26</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

#### Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de reducción de la oferta económica.

<sup>24</sup> Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el consorcio ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

<sup>25</sup> Ibidem.

<sup>26</sup> Ibidem.



2. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
3. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
4. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del representante  
común del consorcio**

**Importante**

*La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.*

uf  
[Signature]  
[Signature]



## ANEXO N° 2

### DECLARACIÓN JURADA (ART. 52 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO)

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N° 0007-2023/GRC-CS-1**  
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento:

- i. No haber incurrido y me obligo a no incurrir en actos de corrupción, así como a respetar el principio de integridad.
- ii. No tener impedimento para postular en el procedimiento de selección ni para contratar con el Estado, conforme al artículo 11 de la Ley de Contrataciones del Estado.
- iii. Conocer las sanciones contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como las disposiciones aplicables de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- iv. Participar en el presente proceso de contratación en forma independiente sin mediar consulta, comunicación, acuerdo, arreglo o convenio con ningún proveedor; y, conocer las disposiciones del Decreto Legislativo N° 1034, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas.
- v. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.
- vi. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.
- vii. Comprometerme a mantener la oferta presentada durante el procedimiento de selección y a perfeccionar el contrato, en caso de resultar favorecido con la buena pro.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal, según corresponda**

#### Importante

*En el caso de consorcios, cada integrante debe presentar esta declaración jurada, salvo que sea presentada por el representante común del consorcio.*



### ANEXO N° 3

#### DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N° 0007-2023/GRC-CS-1**  
Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las bases y demás documentos del procedimiento de la referencia y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece el servicio de consultoría de obra [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONVOCATORIA], de conformidad con los Términos de Referencia que se indican en el numeral 3.1 del Capítulo III de la sección específica de las bases y los documentos del procedimiento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o**  
**Representante legal o común, según corresponda**

#### Importante

*Adicionalmente, puede requerirse la presentación de documentación que acredite el cumplimiento de los términos de referencia, conforme a lo indicado en el acápite relacionado al contenido de las ofertas de la presente sección de las bases.*



**ANEXO N° 4**

**DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N° 0007-2023/GRC-CS-1**  
Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a prestar el servicio de consultoría de obra objeto del presente procedimiento de selección en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO].

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o**  
**Representante legal o común, según corresponda**

af  
af  
af



## ANEXO N° 5

### PROMESA DE CONSORCIO (Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N° 0007-2023/GRC-CS-1**  
Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta al **CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**.

Asimismo, en caso de obtener la buena pro, nos comprometemos a formalizar el contrato de consorcio, de conformidad con lo establecido por el artículo 140 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, bajo las siguientes condiciones:

a) Integrantes del consorcio

1. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1].
2. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2].

b) Designamos a [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS DEL REPRESENTANTE COMÚN], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], como representante común del consorcio para efectos de participar en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato correspondiente con [CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD].

Asimismo, declaramos que el representante común del consorcio no se encuentra impedido, inhabilitado ni suspendido para contratar con el Estado.

c) Fijamos nuestro domicilio legal común en [.....].

d) Las obligaciones que corresponden a cada uno de los integrantes del consorcio son las siguientes:

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [ % ]<sup>27</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [ % ]<sup>28</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES 100%<sup>29</sup>

<sup>27</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>28</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>29</sup> Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.





[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Consortiado 1**  
**Nombres, apellidos y firma del Consortiado 1**  
**o de su Representante Legal**  
**Tipo y N° de Documento de Identidad**

.....  
**Consortiado 2**  
**Nombres, apellidos y firma del Consortiado 2**  
**o de su Representante Legal**  
**Tipo y N° de Documento de Identidad**

**Importante**

*De conformidad con el artículo 52 del Reglamento, las firmas de los integrantes del consorcio deben ser legalizadas.*

vy  
CS  
up



**ANEXO N° 6**  
**OFERTA ECONÓMICA**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N° 0007-2023/GRC-CS-1**  
Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que, de acuerdo con las bases, mi oferta económica es la siguiente:

CONCEPTO	OFERTA ECONÓMICA
<b>TOTAL</b>	

La oferta económica [CONSIGNAR LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA] incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del servicio de consultoría a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en su oferta económica los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o**  
**Representante legal o común, según corresponda**

**Importante**

- *El postor debe consignar el monto total de la oferta económica, sin perjuicio, que de resultar favorecido con la buena pro, presente el detalle de precios unitarios y la estructura de costos para el perfeccionamiento del contrato.*
- *En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*
- *El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*

*"Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]"*



*[Handwritten signatures]*

ANEXO N° 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores  
COMITÉ DE SELECCIÓN  
CONCURSO PÚBLICO N° 0007-2023/GRC-CS-1  
Presente.-

Mediante el presente, el suscrito detalla la siguiente EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD:

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>30</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO <sup>31</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>32</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>33</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>34</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>35</sup>
1										
2										
3										
4										

<sup>30</sup> Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>31</sup> Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho período.

<sup>32</sup> 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. Al respecto, según la Opinión N° 216-2017/DTN "Considerando que la sociedad matriz y la sucursal constituyen la misma persona jurídica, la sucursal puede acreditar como suya la experiencia de su matriz". Del mismo modo, según lo previsto en la Opinión N° 010-2013/DTN, "... en una operación de reorganización societaria que comprende tanto una fusión como una escisión, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad incorporada o absorbida, que se extingue producto de la fusión; asimismo, si en virtud de la escisión se transfiere un bloque patrimonial consistente en una línea de negocio completa, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad escindida, correspondiente a la línea de negocio transmitida. De esta manera, la sociedad resultante podrá emplear la experiencia transmitida, como consecuencia de la reorganización societaria antes descrita, en los futuros procesos de selección en los que participe".

<sup>33</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>34</sup> El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>35</sup> Consignar en la moneda establecida en las bases.



N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>30</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO <sup>31</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE E <sup>32</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>33</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>34</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>35</sup>
5										
6										
7										
8										
9										
10										
...										
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal o común, según corresponda

*[Handwritten signatures]*



**ANEXO N° 9**

**DECLARACIÓN JURADA  
(NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N° 0007-2023/GRC-CS-1**  
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro que la experiencia que acredito de la empresa [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA PERSONA JURÍDICA] como consecuencia de una reorganización societaria, no se encuentra en el supuesto establecido en el numeral 49.4 del artículo 49 del Reglamento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal, según corresponda**

**Importante**

*A efectos de cautelar la veracidad de esta declaración, el postor puede verificar la información de la Relación de Proveedores Sancionados por el Tribunal de Contrataciones del Estado con Sanción Vigente en <http://portal.osce.gob.pe/rnp/content/relación-de-proveedores-sancionados>.*

*También le asiste dicha facultad al órgano encargado de las contrataciones o al órgano de la Entidad al que se le haya asignado la función de verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro.*



**ANEXO N° 12**

**AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN DE LA DECISIÓN DE LA ENTIDAD SOBRE LA  
SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO MEDIANTE MEDIOS ELECTRÓNICOS DE  
COMUNICACIÓN**

**(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N° 0007-2023/GRC-CS-1**  
Presente.-

El que se suscribe, [...], postor adjudicado y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], autorizo que durante la ejecución del contrato se me notifique al correo electrónico [INDICAR EL CORREO ELECTRÓNICO] lo siguiente:

✓ Notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal o común, según  
corresponda**

**Importante**

*La notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo se efectúa por medios electrónicos de comunicación, siempre que se cuente con la autorización correspondiente y sea posible obtener un acuse de recibo a través del mecanismo utilizado.*



**ANEXO 13:**  
**REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS – ESTRUCTURA DE COSTOS**

up  
CA  
al







# GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO

## GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN Y VIALIDAD



GOBIERNO  
REGIONAL  
CALLAO

Firmado digitalmente por SEGURA  
DE LA PEÑA Ruben Edgar FAU  
20505703554 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 26.10.2023 12:40:46 -05:00

## TÉRMINOS DE REFERENCIA

SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA  
**ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO** DEL SEGUNDO  
SALDO DE OBRA DEL PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA  
PRESTACION DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LA IE N 5051  
VIRGEN DE FATIMA DEL NIVEL PRIMARIA Y SECUNDARIA  
DISTRITO DE VENTANILLA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL  
CALLAO REGION CALLAO" - CUI N° 2340326



GOBIERNO  
REGIONAL  
CALLAO

Firmado digitalmente por BRUNO  
CASTILLO Eduardo Adolfo FAU  
20505703554 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 26.10.2023 12:29:56 -05:00

uf 4 d

2023



## ÍNDICE

<b>1. DEPENDENCIA QUE REQUIERE EL SERVICIO .....</b>	<b>4</b>
<b>2. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN .....</b>	<b>4</b>
<b>3. FINALIDAD PÚBLICA .....</b>	<b>4</b>
<b>4. BASE LEGAL .....</b>	<b>4</b>
<b>5. ANTECEDENTES .....</b>	<b>6</b>
<b>6. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN .....</b>	<b>8</b>
6.1. OBJETIVO GENERAL.....	8
6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	9
<b>7. ÁREA USUARIA .....</b>	<b>10</b>
<b>8. CONDICIONES GENERALES.....</b>	<b>10</b>
8.1. SISTEMA DE CONTRATACIÓN .....	10
8.2. LUGAR DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA .....	10
8.3. LIBRE DISPONIBILIDAD DEL TERRENO .....	11
<b>9. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA.....</b>	<b>12</b>
9.1. CONSIDERACIONES PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO.....	13
9.2. CONDICIONES ESPECÍFICAS .....	14
9.3. DEL PERSONAL .....	15
9.3.1. PERSONAL CLAVE .....	15
9.3.1.1. JEFE DE PROYECTO .....	15
9.3.1.2. ESPECIALISTA EN ARQUITECTURA .....	16
9.3.1.3. ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS .....	18
9.3.1.4. ESPECIALISTA EN INSTALACIONES SANITARIAS .....	19
9.3.1.5. ESPECIALISTA EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS .....	20
9.3.1.6. ESPECIALISTA EN COMUNICACIONES.....	21
9.3.1.7. ESPECIALISTA AMBIENTAL.....	21
9.3.1.8. ESPECIALISTA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.....	22
9.3.1.9. ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS Y PROGRAMACIÓN DE OBRAS .....	23
9.3.1.10. ESPECIALISTA EN METRADOS.....	23
9.3.1.11. ESPECIALISTA EN ARQUEOLOGÍA .....	24
9.3.1.12. ESPECIALISTA EN INTERVENCIÓN SOCIAL.....	24
9.3.1.13. ESPECIALISTA EN MECÁNICA DE SUELOS .....	25
9.3.1.14. ESPECIALISTA EN TOPOGRAFÍA .....	25
9.3.2. PERSONAL DE APOYO.....	26
9.4. EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO .....	26
9.5. ENTREGABLES .....	26
9.5.1. ALCANCES Y GENERALIDADES DE LOS ENTREGABLES .....	27
9.5.1.1. PRIMER ENTREGABLE.....	27
I. ESTUDIOS BÁSICOS.....	27
II. ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO .....	33
III. PROYECTO DE INSTALACIONES SANITARIAS .....	33
IV. PROYECTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS.....	33
V. PROYECTO DE INSTALACIONES ELECTRÓNICAS Y COMUNICACIONES .....	33
VI. ESTUDIOS ARQUEOLÓGICOS .....	33
9.5.1.2. SEGUNDO ENTREGABLE .....	33
I. ARQUITECTURA.....	34



---

II.	ESTRUCTURAS .....	36
III.	INSTALACIONES SANITARIAS .....	38
IV.	INSTALACIONES ELÉCTRICAS .....	39
V.	INSTALACIONES ELECTRÓNICAS Y COMUNICACIONES .....	41
VI.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL .....	48
VII.	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO .....	49
VIII.	ESTUDIOS ARQUEOLÓGICOS .....	49
IX.	ESTUDIO DE LA INTERVENCIÓN SOCIAL .....	49
9.5.1.3.	TERCER ENTREGABLE .....	50
I.	PRESUPUESTO DE OBRA .....	50
9.5.1.4.	CUARTO ENTREGABLE: .....	52
I.	PRESENTACIÓN FINAL DEL EXPEDIENTE TÉCNICO .....	52
9.5.2.	<i>PLAZOS Y CONTENIDOS DE LOS ENTREGABLES</i> .....	54
10.	<b>PLAZO DE EJECUCIÓN</b> .....	54
11.	<b>ADELANTOS</b> .....	56
12.	<b>FORMA DE PAGO</b> .....	57
13.	<b>REAJUSTE</b> .....	57
14.	<b>MONTO DE CONTRATACIÓN (VALOR REFERENCIAL)</b> .....	58
15.	<b>REQUISITOS DE CALIFICACIÓN</b> .....	59
16.	<b>RESPONSABILIDADES DEL CONSULTOR</b> .....	62
17.	<b>PENALIDADES</b> .....	66
17.1.	PENALIDADES POR MORA .....	66
17.2.	OTRAS PENALIDADES .....	67
18.	<b>COORDINACIÓN</b> .....	67
18.1.	COORDINACIÓN CON EMPRESAS DE SERVICIO Y OTRAS ENTIDADES .....	68
19.	<b>PROPIEDAD INTELECTUAL</b> .....	68
20.	<b>SUBCONTRATACIÓN</b> .....	68
21.	<b>CARÁCTER RESERVADO DE LA CONSULTORÍA – CONFIDENCIALIDAD</b> .....	69
22.	<b>ANEXOS</b> .....	69
23.	<b>ESTRUCTURA DE COSTOS</b> .....	70

af  
CA  
af



## **TÉRMINOS DE REFERENCIA**

### **1. DEPENDENCIA QUE REQUIERE EL SERVICIO**

LA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN Y VIALIDAD DE LA GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA DEL GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO.

### **2. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN**

SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL SEGUNDO SALDO DE OBRA DEL PIP: "MEJORAMIENTO DE LA PRESTACION DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LA IE N 5051 VIRGEN DE FATIMA DEL NIVEL PRIMARIA Y SECUNDARIA DISTRITO DE VENTANILLA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO REGION CALLAO" - CUI N° 2340326.

### **3. FINALIDAD PÚBLICA**

La elaboración de expedientes técnicos y/o estudios permiten al Gobierno Regional del Callao y otros gobiernos locales tomar las decisiones más convenientes en sus planes de inversiones para promover la creación de condiciones económicas, sociales, ambientales y culturales que mejoren los niveles de vida de la población y fortalezcan sus capacidades como base del desarrollo, posibilitando acciones concertadas que refuercen los vínculos de identidad, de pertenencia y las relaciones de confianza. Asimismo, mejora la asignación y ejecución de los recursos públicos, de acuerdo con las prioridades consideradas en los Planes de Desarrollo Concertados y los Planes Sectoriales Nacionales, propiciando una cultura de responsabilidad fiscal, sobre la base de acuerdos concertados.

La presente contratación de los servicios de consultoría tiene por objetivo la "Elaboración del Expediente Técnico del segundo saldo de obra" para la ejecución del PIP: "MEJORAMIENTO DE LA PRESTACION DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LA IE N 5051 VIRGEN DE FATIMA DEL NIVEL PRIMARIA Y SECUNDARIA DISTRITO DE VENTANILLA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO REGION CALLAO" - CUI N° 2340326, el cual servirá para mejorar las condiciones en las que la I.E. N° 5051 VIRGEN DE FÁTIMA presta el servicio de educación de nivel primaria y secundaria en la zona.

### **4. BASE LEGAL**

- Ley N°31338 - Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- Ley N°27783, Ley de Bases de la Descentralización.
- Ordenanza Regional N°006-2008: Reglamento de Organizaciones y Funciones y la Estructura Orgánica del Gobierno Regional del Callao.
- Ley N°31639 - Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023.



- Decreto Supremo N°011-79-VC REGLAMENTARIO DEL REGIMEN DE FORMULAS POLINOMICAS y sus modificaciones.
- Ley N°28411 – Ley General del Sistema Nacional del Presupuesto.
- Ley N°30225 – Ley de Contrataciones del Estado, en adelante la ley y todas sus modificaciones vigentes.
- Decreto Supremo N°344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley de Contrataciones, en adelante el Reglamento y todas sus modificaciones vigentes.
- Ley N°27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N°27806 – Ley de Transparencia y acceso a la información Pública.
- Ley N°29783 – Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Decreto Supremo N 005-2012-TR – Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Decreto Supremo 284-2018-EF que aprueba el Reglamento del DL 1252, Decreto Legislativo que crea el sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- Ley N°28716 de Control Interno de las Entidades del Estado y su modificatoria Decreto de Urgencia 067-2009 y Ley N°29743.
- Resolución Directoral N°001-2019-EF/68.01 – Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversión.
- Plan de Desarrollo Concertado de la Región Callao 2011-2021.
- Plano Urbano director del Callao 1995-2010 vigente.
- Reglamento Nacional de Edificaciones vigente.
- Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil vigente.
- Normas de seguridad internacionales de la NFPA aplicables.
- Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su reglamento vigente
- Reglamento interno de Seguridad y Salud en el trabajo vigente
- Código Nacional de Electricidad vigente.
- Norma de procedimientos vigente del Ministerio de Energía y Minas, para la elaboración de Proyectos y Ejecución de Obras en Sistemas de Distribución y Sistema de Utilización en Media Tensión en Zona de Concesión de Distribución".
- Normas ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 (Especificaciones de Desempeño de Transmisión para Cableado UTP Categoría 6) y las aplicables
- Normas ANSI/TIA/EIA-569-B (Espacios y Canalizaciones de Telecomunicaciones) y las aplicables.
- Normas ANSI/TIA/EIA-606-A (Norma de Administración para Telecomunicaciones/ Infraestructuras) y las aplicables
- Normas ANSI-J-STD-607-A (Requisitos para telecomunicaciones de puesta a tierra) y las aplicables
- Norma Técnica IEEE 802.11g (Redes inalámbricas) y las aplicables
- Ley General de Residuos Sólidos y Su Reglamento vigente y aplicable
- D.S. N° 021-2009-VIVIENDA, que regula los Valores Máximos Admisibles (VMA) de las descargas de aguas residuales No Domésticas.
- Ley General del Patrimonio Cultural de la nación y su Reglamento vigente





- Norma Técnica "Metrados para Obras de Edificación y Habilitaciones Urbanas", vigente.
- Ley N° 29090 de regularización Habilitaciones Urbanas y de edificaciones, su Reglamento D.S. N° 029-2019-VIVIENDA y sus modificatorias.
- Lineamientos de Prevención y Control Frente a la Propagación del Covid-19 en la Ejecución de Obras de Construcción, en concordancia con las Normas G.050 y los Lineamientos de Prevención y Control Frente a la Propagación del Covid-19 en la Ejecución de Obras de Construcción, aprobados por Resolución Ministerial N°087-2020-Vivienda y sus modificatorias vigentes y aplicables. (En caso de corresponder)
- Normas aplicables de INDECI.
- Ley General de las personas con Discapacidad vigente y otras que apliquen.
- Norma Geodésica Nacional del IGNd
- Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (Ley de SEIA N°27446)
- Estándares de calidad de aire: Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM
- Estándares de calidad de agua: Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM
- Estándares de calidad de ruido: Decreto Supremo N° 085-2003-PCM
- Estándares de calidad de suelo: Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM
- D.S. N° 010-2019 VIVIENDA. Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Valores Máximos Admisibles (VMA) para las descargas de aguas residuales no domésticas en el sistema de alcantarillado sanitario.
- Ley de Gestión integral de residuos sólidos D.L. 1278 y su reglamento D.S. 014-2017-MINAM
- Decreto Supremo N° 002-2022-VIVIENDA Reglamento para la Gestión y Manejo de los Residuos Sólidos de las Actividades de la Construcción y Demolición.
- Norma Técnica Peruana de Código de Colores para el Almacenamiento de Residuos Sólidos, NTP 900.058.2019

## **5. ANTECEDENTES**

- 5.1 Con fecha 03 de octubre de 2017, mediante INFORME TÉCNICO N° 001-2017-GRC/GRI-UFE, se declara viable el proyecto de inversión pública: "MEJORAMIENTO DE LA PRESTACION DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LA IE N 5051 VIRGEN DE FATIMA DE NIVEL PRIMARIA Y SECUNDARIA, DISTRITO DE VENTANILLA, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, REGION CALLAO".
- 5.2 Mediante RESOLUCION GERENCIAL REGIONAL N°014-2021-Gobierno Regional del Callao-GRI, de fecha 14 de setiembre de 2021, se aprueba el Expediente Técnico de obra: "MEJORAMIENTO DE LA PRESTACION DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LA IE N 5051 VIRGEN DE FATIMA DE NIVEL PRIMARIA Y SECUNDARIA, DISTRITO DE VENTANILLA, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, REGION CALLAO", CUI N° 2340326; cuyo valor referencial asciende a S/ 30,647,693.49 (Treinta Millones Seiscientos Cuarenta y Siete Mil Seiscientos Noventa y Tres con 49/100 Soles), con precios a Junio de 2021, Sistema de contratación a



Suma Alzada, con un plazo de ejecución de 12 meses.

- 5.3 Mediante RESOLUCION GERENCIAL REGIONAL N°018-2022-Gobierno Regional del Callao-GRI, de fecha 06 de julio de 2022, se aprueba el Expediente Técnico del PI: "MEJORAMIENTO DE LA PRESTACION DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LA I.E. N° 5051 VIRGEN DE FATIMA NIVEL PRIMARIA Y SECUNDARIA, DISTRITO DE VENTANILLA, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO", el mismo que tiene un valor referencial ascendente a S/ 32,601,539.61 (Treinta y Dos Millones Seiscientos Un Mil Quinientos Treinta y Nueve con 61/100 Soles), con precios a mayo de 2022, con un plazo de ejecución para la obra de once meses y con un Sistema de contratación a Suma Alzada.
- 5.4 Mediante RESOLUCION GERENCIAL REGIONAL N°022-2022-GRC/GRI, de fecha 15 de agosto de 2022, se aprueba la Modificación de la RESOLUCION GERENCIAL REGIONAL N°018-2021-Gobierno Regional del Callao-GRI, de fecha 06 de julio de 2022, en el extremo de la denominación del proyecto quedando de la siguiente manera: "Aprobar el Expediente Técnico del saldo del PIP: "MEJORAMIENTO DE LA PRESTACION DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LA I.E. N° 5051 VIRGEN DE FATIMA NIVEL PRIMARIA Y SECUNDARIA, DISTRITO DE VENTANILLA PROVINCIAL CONSTITUCIONAL DEL CALLAO".
- 5.5 Con fecha 23 de diciembre de 2022, la empresa contratista CORPORACIÓN DOMINUS S.A.C. y el Gobierno Regional del Callao suscribieron el Contrato N° 065-2022-GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO, con el objeto de la Contratación para la Ejecución del Saldo de Obra: "Mejoramiento de la Prestación del Servicio Educativo de la I.E. N° 5051 Virgen de Fátima del Nivel Primaria y Secundaria , Distrito de Ventanilla, Provincia Constitucional del Callao, Región Callao", por el monto de S/ 32'443,870.01, por el plazo contractual de 330 días calendario (que se computa desde el día siguiente de cumplidas las condiciones previstas en el artículo 176 del Reglamento).
- 5.6 Con fecha 10 de enero de 2023, se dio inicio al plazo de ejecución del saldo de obra: "MEJORAMIENTO DE LA PRESTACION DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LA IE N° 5051 VIRGEN DE FATIMA DEL NIVEL PRIMARIA Y SECUNDARIA DISTRITO DE VENTANILLA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO REGION CALLAO", CUI N° 2340326.
- 5.7 Con fecha 21 de marzo de 2023, el Gobierno Regional del Callao a través de la Gerencia de Administración remite la CARTA N° 000099-2023-GRC/GA (Carta Notarial N° 213-2023), a la empresa contratista CORPORACIÓN DOMINUS S.A.C., a fin de comunicar la RESOLUCIÓN del CONTRATO N°065-2022-GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO, debido al incumplimiento de obligaciones contractuales.
- 5.8 Con fecha 18 de julio de 2023 a horas 10:00 am, se realizó la constatación física e inventario de obra en presencia del Notario Público (Abg. Francisco Villavicencio Cárdenas), representantes de la UGEL-VENTANILLA, Directora de la I.E. N° 5051 Virgen de Fátima, personal técnico y asesores



legales de la Oficina de Construcción y Vialidad, representantes del Órgano de Control Institucional del Gobierno Regional del Callao y además de ello durante la diligencia notarial se contó con el permanente apoyo policial de la comisaría del sector.

- 5.9 Habiéndose formulado los términos de referencia para la contratación del servicio de consultoría para la elaboración del expediente técnico del segundo saldo de obra del proyecto de inversión: "MEJORAMIENTO DE LA PRESTACION DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LA IE N° 5051 VIRGEN DE FATIMA DEL NIVEL PRIMARIA Y SECUNDARIA DISTRITO DE VENTANILLA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO REGION CALLAO", CUI N° 2340326, con fecha 25 de agosto de 2023, se remitió el documento a la Oficina de Logística para la indagación de mercado respectiva.
- 5.10 Con fecha 11 de octubre de 2023, la Oficina de Logística remite el resultado de la indagación de mercado indicando un valor referencial para el presente servicio ascendente a la suma de S/ 800,040.00.

## 6. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN

### 6.1. OBJETIVO GENERAL

- El objeto de la presente contratación es contar con la documentación técnica necesaria de acuerdo con la normativa vigente para la ejecución del segundo saldo de obra del proyecto de inversión: "MEJORAMIENTO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LA I.E. N°5051 VIRGEN DE FÁTIMA DEL NIVEL PRIMARIA Y SECUNDARIA, DISTRITO DE VENTANILLA, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, REGIÓN CALLAO", CUI N° 2340326., ubicado en el distrito de Ventanilla, de acuerdo a lo establecido en los presentes Términos de Referencia y el Formato N°07-A: Registro de proyectos de inversión aprobado para el desarrollo de las inversiones. Además de contar con las respectivas licencias y permisos correspondientes.
- La elaboración del Expediente Técnico del segundo saldo de obra debe ceñirse a los parámetros bajo los cuales fue declarado viable en su etapa de preinversión (**sin ser éstos limitativos**, lo que implica que deben ser mejorados en función a la finalidad del contrato) garantizando el cumplimiento del cronograma de ejecución de las inversiones indicadas en el Formato N°07-A Registro de Inversiones con el que se aprobó.
- El expediente técnico del segundo saldo de obra debe ser elaborado de manera tal que, al momento de la ejecución, no se haga necesario la aprobación de partidas adicionales o rectificaciones por omisiones, errores, falta de previsión o planificación bajo exclusiva responsabilidad del consultor. Tal como lo señala el numeral 32.7 del artículo 32 del TUO



de la Ley de Contrataciones del Estado: *“La responsabilidad por la adecuada formulación del Expediente Técnico o Estudios Definitivos corresponde al proyectista y a la supervisión, de acuerdo al alcance de los respectivos contratos”.*

- En cualquier etapa en que se encontrase vigente el contrato, la Entidad rechazará el expediente técnico del segundo saldo de obra si éste no se ha desarrollado respetando los alcances establecidos en el Formato N°07-A: Registro de proyectos de inversión aprobado; reservándose el derecho de resolver el contrato por incumplimiento del Contratista.
- Durante el desarrollo de las etapas previstas, el Contratista deberá informar oportunamente a la Entidad, sobre cualquier modificación, incongruencia o factor que pueda generar la alteración de los alcances establecidos en los Formato N°07-A: Registro de proyectos de inversión. La omisión de dicha comunicación constituye falta por parte del Contratista, quien asumirá la absoluta responsabilidad por los hechos que se deriven de ello.
- Tomar como punto de inicio el estado actual de la obra, considerando los avances y partidas ejecutadas cuya materialización pueda resultar útil o no para la continuación del proyecto a través de la ejecución del segundo saldo de obra.

## **6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Obtención de los estudios técnicos que permitan la elaboración del expediente técnico del segundo saldo de obra.
- Elaborar el expediente técnico del segundo saldo de obra a fin que se ejecute la obra de acuerdo con el marco normativo vigente de contrataciones del estado y demás normas conexas.
- Verificar las metas consideradas como alcance de manera de controlar de manera oportuna los plazos y riesgos durante la ejecución del segundo saldo de obra.
- Cumplir las normas técnicas y municipales de vías, zonificación, integración urbanística, seguridad, habitabilidad, entre otros.
- Obtener todos los permisos vigentes para ejecutar la construcción, tales como el de Demolición, Licencia de Edificación, Factibilidad de servicios y todos aquellos necesarios y que son factibles de obtener previa ejecución de la obra.

*Handwritten signature in blue ink.*



- Elaborar el expediente técnico como una propuesta que responda al uso para el cual está destinada la infraestructura, de modo que todos los ambientes del centro educativo respondan a las necesidades vertidas en el estudio de preinversión, así como a aspectos ambientales, sociales, culturales, y otros que el Contratista determine que contribuyan a mejorar la habitabilidad del espacio.
- Garantizar la aplicación de los lineamientos de diseño enmarcados en la movilidad sostenible.
- Revisión de todos los documentos relacionados al proyecto, como son: el estudio de preinversión, el expediente técnico de obra, el expediente técnico del (primer) saldo de obra y el acta de constatación física, así como el levantamiento de las partidas ejecutadas en campo para su posterior análisis.
- Prever las acciones necesarias sobre la obra ejecutada para la continuación del proyecto a través del expediente técnico y la posterior ejecución del segundo saldo de obra.
- Coordinar de manera directa con la Entidad sobre la problemática en torno a la ejecución del proyecto de inversión

## **7. ÁREA USUARIA**

La Oficina de Construcción y Vialidad de la Gerencia Regional de Infraestructura del Gobierno Regional del Callao.

## **8. CONDICIONES GENERALES**

### **8.1. SISTEMA DE CONTRATACIÓN**

A SUMA ALZADA

### **8.2. LUGAR DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA**

El lugar donde se desarrollará el proyecto está ubicado en Av. Pedro Beltrán S/N, Distrito de Ventanilla, Provincia Constitucional del Callao, así mismo de acuerdo con la Inscripción de Registro de Predios de la Zona Registral N° IX – Sede Lima Oficina Registral Callao N° Partida 70606616, cuenta con un área de terreno de 10,293.07 m<sup>2</sup> y su perímetro es de 434.44 ml. Tiene como frente los siguientes linderos:

- Por el Frente: Colindante con la Av. Pedro Beltrán (Oeste)
- Por la Derecha entrando (Sur): Colindante con el Pasaje 5.





- Por la Izquierda entrando (Norte): Colindante con la calle José Flores
- Por el Fondo (Este): Colindante con Calle 15, Asociación de Pobladores de Ventanilla Alta, Calle 1.



*Figura n° 1: Ubicación de la I.E. N° 5051.*

#### Localización Geográfica

Geográficas (grados, min, seg)	Geográficas (Grados decimales)	UTM (WGS 84)	
Latitud 11°52'08" S	Latitud -11.86889	X: 269817 E	Huso: 18
Longitud 77°06'47" W	Longitud -77.11306	Y: 8687076 S	Hemisferio: Sur

De acuerdo con la Partida Registral y el Levantamiento Topográfico, el terreno cuenta con un área de 10,293.07 m<sup>2</sup>.

#### 8.3. LIBRE DISPONIBILIDAD DEL TERRENO

Se cuenta con la libre disponibilidad del terreno para su intervención, según Asiento C 00002 de la Partida Registral N°70606616 emitida por la SUNARP, sobre el cual se realizará el expediente técnico y se ejecutarán las obras.



## **9. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA**

La denominación de Consultor o Contratista deberá interpretarse, en todo el presente documento, como la misma persona, jurídica o natural, que ejecutará el servicio de consultoría de obra según los presentes términos de referencia.

La descripción de los alcances del servicio que se hace a continuación servirá para la elaboración del expediente técnico del segundo saldo de obra que permita convocar a la licitación pública para la ejecución de la obra, la cual deberá darse con las consideraciones previstas a modo de continuar con los trabajos ya realizados y de prevenir dificultades similares a las que ocasionaron la interrupción de la ejecución según los antecedentes.

El Contratista deberá desarrollar todas las acciones necesarias para la adecuada elaboración del expediente técnico del segundo saldo de obra para la ejecución del PIP: "MEJORAMIENTO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LA I.E. N° 5051 VIRGEN DE FÁTIMA DEL NIVEL PRIMARIA Y SECUNDARIA, DISTRITO DE VENTANILLA, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, REGIÓN CALLAO" - CUI N° 2340326, lo que permitirá a su vez realizar una correcta ejecución de la obra, considerando la normativa laboral, técnica, sanitaria, etc. y lo establecido en el estudio de preinversión.

El consultor asumirá la responsabilidad por un adecuado planeamiento, una adecuada programación, la correcta conducción de los estudios básicos, los diseños, evaluación y designación de características técnicas de equipos y mobiliarios, software y todo lo señalado en el estudio preinversión. Además, de garantizar la calidad técnica de todo el estudio, el cual deberá ser ejecutado en concordancia con los estándares actuales de diseño, sin ser limitativo.

La elaboración del expediente técnico del segundo saldo de obra será supervisada por la Entidad con su plantel técnico a través del Coordinador designado para tal fin.

En términos generales y con carácter enunciativo más no limitativo, se ejecutarán las siguientes actividades:

- a) Cumplir con las normas y reglamentos aplicables y vigentes.
- b) **Elaborar el expediente técnico del segundo saldo obra, mobiliario y equipamiento y todo aquél documento que lo compone en concordancia con los lineamientos del estudio de preinversión (PIP), los expedientes anteriores y los documentos vinculados a la constatación física de la obra, los cuales se pueden encontrar en los anexos.**<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Se deberá tener en consideración que, para el desarrollo de todas las especialidades, será necesario tomar como punto de referencia los documentos de la preinversión, el expediente técnico de obra inicial y el expediente técnico del primer saldo de obra, de modo que: el consultor, a través de su plantel técnico, pueda determinar, formular, diseñar, calcular y presentar las modificaciones respectivas, las cuales deban adaptarse a las normas vigentes según la especialidad y deban guardar relación con el avance de la ejecución física producto del primer saldo de obra. Para esto último será de vital importancia, además de la revisión del acta de constatación física, realizar visitas a campo con el equipo técnico respectivo.





- c) Realizar reuniones periódicas (presenciales y/o virtuales) o extraordinarias a solicitud de la Entidad con los involucrados en el proyecto en las oficinas del área de la Gerencia Regional de Infraestructura o lugar que designe la Entidad. Se precisa que deberán realizarse, al menos, 2 reuniones regulares mensuales.
- d) Subsanan las observaciones realizadas por la Entidad (de corresponder) en los plazos señalados.
- e) Informar permanentemente a la Entidad, sobre los avances del servicio de consultoría de acuerdo con el cronograma establecido en el Plan de Trabajo aprobado.
- f) Advertir oportunamente a la Entidad de situaciones que pudieran suscitarse y pongan en riesgo el cumplimiento de la elaboración del expediente técnico del segundo saldo de obra según lo señalado en los presentes Términos de Referencia.
- g) Realizar visitas técnicas al terreno con la participación de sus especialistas y la Entidad (según sea el caso).
- h) Elaborar y gestionar la documentación técnica necesaria para obtener la autorización o licencias necesarias en la elaboración del Expediente Técnico del segundo saldo de obra, así como la Licencia de Edificación, Elaboración de planes de monitoreo arqueológico, documentos ante los diferentes organismos, Entidades, empresas competentes (Municipalidades, Ministerios, etc.), así como para las factibilidades de Servicios de proveedores de Internet, Gas, Energía Eléctrica, Agua, Desagüe, etc., que se requieran previamente. En este punto deberá verificar in situ las posibilidades de la existencia de interferencia que pudieran ser un riesgo para la ejecución de la obra, informado expresamente a la Entidad, para lo cual deberá además desarrollar una propuesta de mitigación o solución.
- i) Absolver las consultas y brindar asesoramiento técnico cuando la Entidad lo requiera durante el proceso de selección, contratación y ejecución de la obra hasta la conformidad y recepción por parte de la Entidad.

#### **9.1. CONSIDERACIONES PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO**

- a) Las modificaciones al diseño arquitectónico deberán propiciar la adecuada funcionalidad y operatividad de las unidades organizacionales usuarias del proyecto. Deberá corresponder con una arquitectura bioclimática, contemporánea, sostenible, segura y con el carácter institucional de la entidad que además tiene por paradigma la facilitación, la simplificación y la transparencia en sus servicios. Asimismo, se deberán emplear materiales de calidad, equipos acordes con las tecnologías vigentes y con consideraciones técnicas que no afecte negativamente al medioambiente.
- b) Se deberán aplicar los principios de "constructibilidad" (óptimo uso del conocimiento y experiencia de construcción en el diseño, en las adquisiciones y en el manejo de operaciones de construcción para lograr los objetivos del proyecto).



- c) Todos los sistemas que se propongan deberán ser factibles de construir, mostrar vigencia tecnológica y ser susceptibles de mantenimiento efectivo. Asimismo, los criterios de diseño de todas las especialidades deben considerar entre otros, la accesibilidad de personas y piezas de repuesto al lugar donde se necesiten con la finalidad de optimizar la eficiencia en la operación y mantenimiento del edificio durante su tiempo de vida útil.
- d) El jefe del Proyecto, el Especialista en Arquitectura y el Especialista en Estructuras deberán realizar (al menos) una inspección técnica al terreno, para el desarrollo de su propuesta, la cual deberá coordinarse con la debida anticipación con el área usuaria (Oficina de Construcción y Vialidad) en el horario de 8:00 am a 4:00 pm, de lunes a viernes.
- e) La guía de trabajo para el desarrollo del proyecto será el Plan de Trabajo, documento en el cual se definirán los aspectos relacionados al desarrollo de la elaboración del Expediente Técnico durante toda la etapa de elaboración.
- f) Los archivos digitales del modelo se entregarán en formato editable nativo del software utilizado, así como el formato de revisión. Asimismo, se deberán entregar los archivos en formato DWG generados a partir del modelo nativo.
- g) El Expediente Técnico deberá contar con un índice detallado de todos los documentos que lo componen.
- h) El presupuesto final del proyecto (futuro valor referencial de la obra) deberá contener una estructura tal que, en su costo directo, se reflejen todos los costos relacionados a cada una de las especialidades necesarias para la ejecución y materialización total del proyecto. Los gastos generales deberán ser considerados de acuerdo con las características propias del presente expediente técnico. El porcentaje de utilidad deberá ser coordinado con el área usuaria.

## **9.2. CONDICIONES ESPECIFICAS**

- a) DE LA ESPECIALIDAD Y CATEGORÍA DEL CONSULTOR DE OBRA
  - El Consultor de Obra deberá ser una Persona Natural y/o Jurídica debiendo contar con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores (RNP) en la especialidad de Consultoría de Obras en Edificaciones y Afines.
  - En concordancia con el Anexo N°2 de la Directiva N°001-2020-OSCE/CD, el consultor deberá acreditar, como mínimo, la categoría "C".
- b) CONDICIONES DE LOS CONSORCIOS
  - El número máximo de consorciados es de dos (02) integrantes del



consorcio.

- El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de 20%.
- El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de 70%.

### **9.3. DEL PERSONAL**

Es el personal necesario para la ejecución de la prestación, por el cual se detalla su perfil mínimo y cargo, así como las responsabilidades a asumir.

La colegiatura y habilitación de los profesionales debe requerirse para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación, tanto para los profesionales titulados en el Perú como para los titulados en el extranjero.

NOTA:

- El postor deberá considerar que los años de experiencia del personal propuesto se computan desde la fecha de su colegiatura.
- El personal propuesto no puede postular a dos especialidades, ya que se requiere de dedicación exclusiva en su especialidad.

#### **9.3.1. PERSONAL CLAVE**

Se clasifica el personal clave para la ejecución de la consultoría de obra, esto es, aquél que resulta esencial para la ejecución de la prestación.

##### **9.3.1.1. JEFE DE PROYECTO**

**Perfil:** Título Profesional en Arquitectura o Ingeniería Civil. Profesional colegiado y habilitado.

**Experiencia Mínima:** Tres (03) años desempeñando labores como jefe de proyecto en la elaboración de expedientes técnicos para el sector público y/o privado de proyectos iguales o similares al objeto de la convocatoria.

##### **Responsabilidades Mínimas:**

- I. Representará al Contratista en todos los asuntos técnicos que competan a la consultoría (Expediente Técnico de obra), no pudiendo sus decisiones en ese respecto ser enervadas o desconocidas por este. La participación del jefe de proyectos debe ser activa y representativa; este cargo no puede, y no debe ser meramente figurativo.
- II. Liderar, coordinar y organizar las actividades del equipo técnico profesional de la consultoría.
- III. Representar al equipo técnico profesional de la consultoría en las



actividades relacionadas al desarrollo del servicio.

- IV. Coordinar con los responsables de las diversas entidades involucradas en la buena marcha del proyecto.
- V. Velar por el cumplimiento de las normas, directivas y reglamentos aplicables a la consultoría y a sus productos.
- VI. Liderar, coordinar y organizar las actividades para la elaboración de los Expedientes Técnicos de obra de acuerdo con los presentes Términos de Referencia, las normas del RNE, y demás que sean aplicables, velando por el adecuado sustento de toda la documentación.
- VII. Supervisar y coordinar el desarrollo en paralelo del Expediente Técnico de obra en todas sus especialidades.
- VIII. Gestionar los documentos relacionados a la emisión de opinión y aprobación de propuesta técnica ante las instituciones competentes.
- IX. Estructurar y consolidar el Expediente Técnico.
- X. Sustentar el anteproyecto y expediente en las reuniones de evaluación con las entidades competentes.
- XI. Coordinar el trabajo del equipo profesional, supervisar el trabajo.
- XII. Coordinar la realización del planteamiento técnico con todas las especialidades.
- XIII. Firmar todos los documentos que se generen en la consultoría, siendo responsable del contenido técnico.
- XIV. Supervisar y coordinar el desarrollo de los estudios básicos necesarios para la consultoría.
- XV. Coordinar y supervisar la obtención del FUE, para la licencia de edificación de obra.
- XVI. Responder a las consultas que se puedan generar durante la ejecución de la obra, en concordancia con la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.
- XVII. Le es aplicable, lo previsto en la norma G.030 "Derechos y responsabilidades" del Reglamento Nacional de Edificaciones Vigente.
- XVIII. Otras tareas que se desprendan de su función general.

#### **9.3.1.2. ESPECIALISTA EN ARQUITECTURA**

**Perfil:** Título Profesional en Arquitectura. Profesional colegiado y habilitado.

**Experiencia Mínima:** Tres (03) años desempeñando labores como Especialista en Arquitectura, Proyectista y/o Arquitecto, Jefe y/o Responsable del diseño



arquitectónico en la elaboración de expedientes técnicos para el sector público y/o privado de proyectos iguales o similares al objeto de la convocatoria.

#### Responsabilidades Mínimas:

El Arquitecto, en su marco de participación y responsabilidad profesional en la presente consultoría, deberá tener presente lo siguiente:

- I. En concordancia con la Norma G.030 – Derechos y Responsabilidades del RNE – Sub Capítulo III - Artículo 19<sup>2</sup> (...)*El Arquitecto es el responsable del Diseño Arquitectónico de la Edificación, el cual comprende: La calidad arquitectónica, los cálculos de áreas, las dimensiones de los componentes arquitectónicos, las especificaciones técnicas del Proyecto Arquitectónico, los acabados de la obra, el cumplimiento de los parámetros urbanísticos y edificatorios exigibles para edificar en el inmueble correspondiente. Asimismo, es el responsable de que sus planos, y los elaborados por los otros profesionales responsables del Proyecto, sean compatibles entre sí.*
- II. Con respecto al proyecto Arquitectónico<sup>3</sup> de la propuesta representa (...) *el Conjunto de documentos que contienen información sobre el diseño de una edificación y cuyo objetivo es la ejecución de la obra. Se expresa en planos, gráficos, especificaciones y cálculos.*
- III. Con respecto a la propuesta Arquitectónica deberá cumplir todas las condiciones técnicas de la Norma A.010<sup>4</sup> que establece los criterios y requisitos mínimos de diseño arquitectónico que deberán cumplir las edificaciones con la finalidad de garantizar lo estipulado en el Art. 5º de la norma G.010 del TITULO I del RNE, Norma Técnica A.120 y demás normas complementarias que sustenten la propuesta del proyecto.
- IV. Asimismo; la propuesta arquitectónica deberá tener concordancia con la Norma A.130 – Artículo 1<sup>5</sup> (...) *Las edificaciones, de acuerdo con su uso y número de ocupantes, deben cumplir con los requisitos de seguridad y prevención de siniestros que tienen como objetivo salvaguardar las vidas humanas y preservar el patrimonio y la continuidad de la edificación.*
- V. Así también; presentará concordancia con el Capítulo I.- Sistemas de Evacuación Artículo 3 de la Norma A.130 (...) *Todas las edificaciones tienen una determinada cantidad de personas en función al uso, la cantidad y forma de mobiliario*

<sup>2</sup> Norma G.030 - Derechos y Responsabilidades del RNE.

<sup>3</sup> Norma G.040 – Definiciones del RNE.

<sup>4</sup> Norma A.010 – Condiciones Generales de Diseño del RNE.

<sup>5</sup> Norma A.130 – Requisitos de Seguridad del RNE.



*y/o el área de uso disponible para personas. Cualquier edificación puede tener distintos usos y por lo tanto variar la cantidad de personas y el riesgo en la misma edificación siempre y cuando estos usos estén permitidos en la zonificación establecida en el Plan Urbano.*

- VI. Asimismo; presentará concordancia con el Capítulo II.- Señalización de Seguridad - Artículo 37 de la Norma A.130 (...) *La cantidad de señales, los tamaños, deben tener una proporción lógica con el tipo de riesgo que protegen y la arquitectura de la misma. Las dimensiones de las señales deberán estar acordes con la NTP 399.010-1 y estar en función de la distancia de observación.*
- VII. Al respecto sobre el párrafo precedente en concordancia con el Artículo 39 de la Norma A.130 (...) *Todos los locales de reunión, edificios de oficinas, hoteles, industrias, áreas comunes en edificios de vivienda deberán estar provistos obligatoriamente de señalización a lo largo del recorrido, así como en cada medio de evacuación, de acuerdo con la NTP 399-010-1, para su fácil identificación*
- VIII. Así también el diseño deberá cumplir todas las condiciones técnicas de la Norma A.010<sup>6</sup> que establece los criterios y requisitos mínimos de diseño arquitectónico que deberán cumplir las edificaciones con la finalidad de garantizar lo estipulado en el Art. 5º de la norma G.010 del TITULO I del RNE, Norma Técnica A.120<sup>7</sup> y demás normas complementarias que sustenten la propuesta de señalización y evacuación.

Finalmente; el diseño arquitectónico deberá contemplar y cumplir con la Norma Técnica (NT-012-01)-MINEDU – Criterios de Diseño para Locales Educativos de primaria y Secundaria, Aprobado por Resolución 208-2019-MINEDU.

#### **9.3.1.3. ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS**

**Perfil:** Título Profesional en Ingeniería Civil. Profesional colegiado y habilitado.

**Experiencia Mínima:** Tres (03) años desempeñando labores como profesional y/o ingeniero y/o responsable y/o especialista y/o jefe y/o supervisor y/o inspector en/de:

- Estructuras y Geotecnia.
- Estructura y Suelos.
- Estructural.

<sup>6</sup> Norma A.010 – Condiciones Generales de Diseño del RNE.

<sup>7</sup> Norma A.120 – Accesibilidad para personas con discapacidad y de las personas adultas mayores.





- Estructuras.
- Diseño estructural.
- Análisis estructural.
- Modelamiento estructural.
- Ingeniería estructural.
- Diseño sismorresistente.
- Cálculo Estructural.
- Especialista en Diseño de Estructuras
- Especialista en Estructuras y Edificaciones.

La experiencia deberá ser en la elaboración de expedientes técnicos para el sector público y/o privado de proyectos iguales o similares al objeto de la convocatoria.

**Responsabilidades Mínimas:**

- I. Será quien plantee y desarrolle la propuesta de la solución estructural, las memorias descriptivas y de cálculo, las especificaciones técnicas y demás documentos de la especialidad de estructuras.
- II. Proponer el anteproyecto estructural, obteniendo la conformidad correspondiente de la entidad.
- III. Desarrollar el proyecto integral de ingeniería estructural obteniendo la conformidad correspondiente del supervisor y la Entidad.
- IV. Compatibilizar la propuesta de dicha ingeniería estructural con la propuesta arquitectónica y con las demás especialidades que intervienen en el desarrollo y planteamiento del proyecto.
- V. Elaborar las partidas que formarán parte del presupuesto de obra en su especialidad, así como también realizar el cálculo de los metrados, con el asesoramiento y en coordinación con el especialista en costos, presupuesto y programación de obras y el especialista en obras de construcción.
- VI. Le es aplicable, de corresponderle, lo previsto en el artículo 20°, de la norma G.030 "Derechos y responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones".

**9.3.1.4. ESPECIALISTA EN INSTALACIONES SANITARIAS**

**Perfil:** Título Profesional en Ingeniería Sanitaria. Profesional colegiado y habilitado.

**Experiencia Mínima:** Dos (02) años desempeñando labores como especialista en instalaciones sanitarias en la elaboración de expedientes técnicos para el sector público y/o privado de proyectos iguales o similares al objeto de la convocatoria.





**Responsabilidades mínimas:**

- I. Será quien plantee y desarrolle la propuesta de la solución de las Instalaciones Sanitarias, las memorias descriptivas y de cálculo, las especificaciones técnicas y demás documentos de la especialidad.
- II. Elaborar una propuesta integral para la reutilización de las aguas residuales.
- III. Compatibilizar la propuesta planteada, con la propuesta arquitectónica y con las demás especialidades que intervienen en el desarrollo y planteamiento del proyecto.
- IV. Elaborar las partidas que formarán parte del presupuesto de obra en su especialidad, así como también realizar el cálculo de los metrados, con el asesoramiento y en coordinación con el especialista en costo, presupuesto y programación de obras y el jefe de proyectos.
- V. Le es aplicable, de corresponderle, lo previsto en el artículo 20°, de la norma G.030 "Derechos y responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones".

**9.3.1.5. ESPECIALISTA EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

**Perfil:** Título Profesional en Ingeniería Eléctrica, Electromecánica o Mecánico Electricista. Profesional colegiado y habilitado.

**Experiencia Mínima:** Dos (02) años desempeñando labores como especialista en instalaciones eléctricas en la elaboración de expedientes técnicos para el sector público y/o privado de proyectos iguales o similares al objeto de la convocatoria.

**Responsabilidades Mínimas:**

- I. Será quien plantee y desarrolle la propuesta de la solución de las Instalaciones Eléctricas, las memorias descriptivas y de cálculo, las especificaciones técnicas y demás documentos de la especialidad.
- II. Verificar el cumplimiento de las normas técnicas aplicables y las mejores prácticas constructivas en el diseño propuesto por el consultor.
- III. Verificar la compatibilización de la propuesta de instalaciones eléctricas con los estudios de ingeniería que intervienen en la propuesta arquitectónica y con las demás especialidades que intervienen en el desarrollo y planteamiento del proyecto.
- IV. Verificar la correcta elaboración de las partidas que formarán parte del presupuesto en su especialidad, así como también verificar el



cálculo de los metrados con el asesoramiento y en coordinación con el especialista en costos, presupuesto y programación de obras del supervisor.

- V. Proponer el anteproyecto de instalaciones eléctricas, obteniendo conformidad correspondiente de la Entidad.

#### **9.3.1.6. ESPECIALISTA EN COMUNICACIONES**

**Perfil:** Título Profesional de Ingeniería Telecomunicaciones, Mecatrónica, Electrónica, Sistema o afines. Profesional colegiado y habilitado.

**Experiencia Mínima:** Dos (02) años desempeñando labores como especialista en comunicaciones en la elaboración de expedientes técnicos para el sector público y/o privado de proyectos iguales o similares al objeto de la convocatoria.

#### **Responsabilidades mínimas:**

- I. Será quien plantee y desarrolle la propuesta de solución de instalaciones de comunicaciones, prevista para el proyecto, la memoria descriptiva y de cálculo, las especificaciones técnicas y demás documentos de la especialidad de instalaciones de telecomunicaciones.
- II. Desarrollar la propuesta de dichas instalaciones de comunicaciones, con la propuesta arquitectónica y las demás especialidades que intervienen en el desarrollo y planteamiento del proyecto.
- III. Elaboración de partidas que formarán parte del presupuesto de obra en su especialidad, así como también realizar el cálculo de los metrados, con el asesoramiento y en coordinación con el especialista en costos y presupuestos y programación de obra, y jefe proyectos.
- IV. Le es aplicable, de corresponderle, lo previsto en el artículo 20°, de la norma G.030 "Derechos y responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones".

#### **9.3.1.7. ESPECIALISTA AMBIENTAL**

**Perfil:** Título Profesional en Ingeniería Ambiental o Ingeniería Civil.

**Experiencia Mínima:** Dos (02) años desempeñando labores como especialista ambiental en la elaboración de expedientes técnicos para el sector público y/o privado de proyectos iguales o similares al objeto de la convocatoria.



**Responsabilidades mínimas:**

- I. Elaboración del Plan de Manejo Ambiental, donde establece el Plan de Gestión de residuos sólidos generados en el Proyecto, Plan de Contingencia Ambiental, Plan de Monitoreo Ambiental, Identificación y Evaluación de los Aspectos e Impactos Ambientales en cada etapa de desarrollo y los controles operacionales para mitigar los posibles impactos que se generen, Sensibilización y concientización ambiental.
- II. El Contratista debe desarrollar el Expediente Técnico de saldo de obra respecto al Estudio de Impacto ambiental, ya que tiene como Objetivo identificar y cuantificar los impactos ambientales potenciales ya sea positivos o negativos que podrían generar las interacciones del presente proyecto de construcción con el ecosistema, con la finalidad de evitar y/o mitigar los impactos ambientales que se generen; asimismo se pretende formular las medidas más convenientes para potenciar los impactos positivos y reducir al máximo los impactos negativos que se produzcan.
- III. Tener en cuenta lo indicado en el Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental D.S. 019-2009-MINAM y sus modificatorias, así como desarrollar la evaluación ambiental en relación con la clasificación ambiental del proyecto.

**9.3.1.8. ESPECIALISTA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

**Perfil:** Título Profesional en Ingeniería Civil, Arquitectura o Ingeniería Industrial. Profesional Colegiado y Habilitado.

**Experiencia Mínima:** Dos (02) años desempeñando labores como especialista en seguridad y salud en el trabajo en la elaboración de expedientes técnicos para el sector público y/o privado de proyectos iguales o similares al objeto de la convocatoria.

**Responsabilidades mínimas:**

- I. Será quien elabore el proyecto de seguridad en coordinación con el especialista de Arquitectura.
- II. Elaborar el plan de Señalización y Evacuación, según normativa vigente del Instituto de Defensa Civil (INDECI).
- III. Elaborar el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo a la normativa vigente para el sector y según las características de la obra a ejecutar.
- IV. Proponer la inclusión de un Plan Covid-19 que proponga medidas para evitar la propagación del virus y determine acciones concretas



ante la aparición de casos durante la ejecución de la obra. Dicho Plan deberá estar sustentado en normativa vigente y aplicable para la tipología de la intervención proyectada.

- V. Elaborar las partidas que formarán parte del presupuesto de obra en su especialidad, así como también realizar el cálculo de los metrados, con el asesoramiento y en coordinación con el especialista en costo, presupuestos y programación de obras y el jefe de proyectos.

#### **9.3.1.9. ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS Y PROGRAMACIÓN DE OBRAS**

**Perfil:** Título Profesional de Ingeniero Civil y/o Arquitecto. Profesional colegiado y habilitado.

**Experiencia Mínima:** Dos (02) años desempeñando labores como especialista en costos, presupuestos y programación de obras en la elaboración de expedientes técnicos para el sector público y/o privado de proyectos iguales o similares al objeto de la convocatoria.

##### **Responsabilidades mínimas:**

- I. Será quien elabore el cálculo de los análisis de costos unitarios, presupuesto, relación de insumos, materiales, mano de obra, equipo, cronograma de ejecución de la obra, y además documentos de la especialidad de costos, presupuesto y programación de obra.
- II. Desarrollar el presupuesto de la obra de todas las especialidades en coordinación con todos los especialistas de las demás especialidades, obteniendo la conformidad correspondiente del Supervisor y de la Entidad.
- III. Compatibilizar el presupuesto, con las demás especialidades que intervienen en el desarrollo y planeamiento del proyecto.
- IV. Coordinará directamente con el Especialista en Metrados a fin de obtener las partidas y sus respectivos metrados que reflejen el verdadero alcance físico del proyecto.

#### **9.3.1.10. ESPECIALISTA EN METRADOS**

**Perfil:** Título Profesional de Ingeniero Civil y/o Arquitecto. Profesional colegiado y habilitado.

**Experiencia Mínima:** Dos (02) años desempeñando labores como especialista en metrados en la elaboración de expedientes técnicos para el sector público y/o privado de proyectos iguales o similares al objeto



de la convocatoria.

**Responsabilidades mínimas:**

- I. Elaborar las planillas de metrados, así como los resúmenes de estos, de todas las especialidades, una vez definidas.
- II. Coordinar con los especialistas de todos los entregables que correspondan medir de modo que puedan clarificar aspectos no resueltos para ser considerados en la planilla de metrados.
- III. Coordinar con el Especialista En Costos, Presupuestos Y Programación De Obras las denominaciones de las partidas que serán incluidas en las planillas y resúmenes de metrados, las mismas que serán incluidas en el presupuesto del proyecto.

**9.3.1.11. ESPECIALISTA EN ARQUEOLOGÍA**

**Perfil:** Título Profesional de Arqueología. Profesional colegiado y habilitado.

**Experiencia Mínima:** Dos (02) años en la elaboración y/o ejecución de Planes de Monitoreo Arqueológico, en el sector público y/o privado.

**Responsabilidades mínimas:**

- I. Elaborar el expediente para la solicitud del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos en Superficie (CIRAS).
- II. Elaborar el Plan de Monitoreo Arqueológico (PMAR) según las características del proyecto.
- III. Determinar los costos de ejecución dentro del presupuesto del proyecto.

**9.3.1.12. ESPECIALISTA EN INTERVENCIÓN SOCIAL**

**Perfil:** Profesional licenciado en Sociología.

**Experiencia Mínima:** Dos (02) años, que se computan desde la emisión de su colegiatura, en la elaboración y/o ejecución de planes de gestión y/o manejo y/o intervención social en proyectos de inversión, para el sector público o privado, en los cargos tales como especialista de intervención social u otro que acredite el cumplimiento de las funciones.

**Responsabilidades mínimas:**

- I. Elaborará una línea de base social y diagnóstico social del área de influencia del proyecto para identificar los potenciales conflictos



sociales que se pudiera generar en la etapa constructiva del proyecto.

- II. Deberá desarrollar un mapeo de grupos de interés y actores sociales que se encuentren dentro del área de influencia del proyecto.
- III. Organizar y ejecutar las actividades de participación ciudadana (talleres informativos, reuniones con dirigentes) para dar conocimiento de las actividades que hará la consultora en campo y cuáles son sus objetivos y metas.
- IV. Coordinar con la entidad la realización de las actividades mencionadas.

#### **9.3.1.13. ESPECIALISTA EN MECÁNICA DE SUELOS**

**Perfil:** Título Profesional en Ingeniería Civil

**Experiencia Mínima:** Un (01) año desempeñando labores como especialista en mecánica de suelos en la elaboración de expedientes técnicos para el sector público y/o privado de proyectos iguales o similares al objeto de la convocatoria.

##### **Responsabilidades mínimas:**

- I. Elaboración total del Estudio de Mecánica de Suelos y coordinación con los profesionales vinculados a la especialidad.
- II. Validar y hacer suyo los ensayos realizados en el laboratorio de mecánica de suelos y rocas, realizados para el expediente del saldo de obra por un laboratorio acreditado por INACAL.

#### **9.3.1.14. ESPECIALISTA EN TOPOGRAFÍA**

**Perfil:** Título Profesional en Ingeniería Civil

**Experiencia Mínima** Un (01) año desempeñando labores como especialista en topografía en la elaboración de expedientes técnicos para el sector público y/o privado de proyectos iguales o similares al objeto de la convocatoria.

##### **Responsabilidades mínimas:**

- I. Será quien elabore y valide los estudios técnicos en Topografía y Mecánica de Suelos, cumpliendo las normas vigentes para el estudio de inversión.
- II. Realizar los trabajos de ingeniería básica, siguiendo las normas técnicas en geodesia del IGN, las Normas Técnicas Peruanas, el





Reglamento Nacional de Edificaciones, etc.

- III. Realice y valide los cálculos y ajustes de los parámetros obtenidos en la elaboración de la ingeniería básica del proyecto, así como también realizar el cálculo de los metrados.
- IV. Elaboración de los planos, planilla de metrados, memoria descriptiva, fichas técnicas, etc, contando con la firma del profesional responsable en todos los documentos emitidos por el consultor a la Entidad, para la especialidad citada.

### **9.3.2. PERSONAL DE APOYO**

El personal de apoyo es aquel que, sin pertenecer al personal clave, desarrolla tareas que coadyuven al éxito del servicio a través de la asistencia técnica, apoyo administrativo, gestiones, entre otros, que son necesarios para los estudios, elaboración de documentos, y todo aquello que esté vinculado al cumplimiento de los compromisos y obligaciones del Contratista.

Para el presente requerimiento se está considerando 1 asistente para el jefe de proyecto, 3 asistentes para los especialistas, 2 asistentes para metrados y presupuesto, 2 técnicos en Autocad 2D y 3D, y 1 personal para secretaría (o llámese personal administrativo).

### **9.4. EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO**

NO APLICA

### **9.5. ENTREGABLES**

CADA ENTREGABLE DEBERÁ IR ACOMPAÑADO, **DE MANERA OBLIGATORIA**, DE UN **INFORME DEL JEFE DEL PROYECTO**, EN EL CUAL SE DESCRIBEN LAS ACTIVIDADES/GESTIONES/LABORES REALIZADAS; ASÍ COMO AQUELLAS QUE ESTUVIERAN PENDIENTES DE REALIZARSE Y/O TODO AQUEL ACTO VINCULADO AL ENTREGABLE SEGÚN CORRESPONDA.

Los Informes y el Expediente Técnico, constituyen la prestación del servicio por parte del Contratista; es decir, son los documentos objeto de la prestación de la Consultoría, por lo tanto, deberán presentarse dentro de los plazos establecidos, fuera de los cuales se sujetan a la aplicación de multas por mora e incumplimiento, según el numeral 16 PENALIDADES de los presentes términos de referencia.

Los plazos para la presentación de los informes y del Expediente Técnico son obligatorios y están determinados en los presentes Términos de Referencia. Excepto se indique lo contrario, los plazos se fijan en días naturales o calendarios, los cuales no pueden ser modificados, salvo que durante la ejecución del servicio se aprueben ampliaciones.

La elaboración del Expediente Técnico detallado se efectuará presentando





CUATRO (04) ENTREGABLES, de cumplimiento obligatorio, de acuerdo a lo siguiente:

- Primer Entregable: Estudios Básicos y Anteproyecto Arquitectónico.
- Segundo Entregable: Desarrollo de Especialidades.
- Tercer Entregable: Presupuesto.
- Cuarto Entregable: Expediente Técnico.

Todos los entregables se presentarán en tres (03) originales, en formato impreso a colores, con CD (o DVD) y enlace (y/o código QR) de descarga de archivo(s) nativos, los cuales deberán estar correctamente organizados según la estructura solicitada en los presentes Términos de Referencia, Anexos y/o estructura lógica propuesta por el Contratista.

### **9.5.1. ALCANCES Y GENERALIDADES DE LOS ENTREGABLES**

#### **9.5.1.1. PRIMER ENTREGABLE**

El primer entregable consiste en la presentación de los Estudios Básicos y Anteproyecto Arquitectónico, los cuales se entregarán a los treinta (30) días calendario del inicio del plazo de ejecución de la Consultoría.

El consultor deberá detallar en su Informe los nombres de los profesionales responsables, las especialidades y colegiaturas, en concordancia con su propuesta técnica.

La estructura de documentos a presentar no es limitativa, por lo que se podrán incluir los documentos que se crea necesarios en coordinación con la Entidad y según normativa vigente.

Esta entrega corresponde a la presentación de los Estudios Básicos (estudios de suelos, levantamiento topográfico, ensayos de laboratorio), cuyo contenido mínimo comprenderán los siguientes aspectos:

#### **I. ESTUDIOS BÁSICOS**

##### **NOTA IMPORTANTE:**

Las constancias, certificados de operatividad y calibración y documentos de control de calidad no deben ser superiores a los seis (06) meses de antigüedad de la emisión de los entregables, según la especialidad.

##### **A. ESTUDIO TOPOGRÁFICO**

La estructura del estudio topográfico deberá realizarse y presentarse según lo indicado en el ANEXO 1 - TOPOGRAFÍA.

Previo coordinación con el Coordinador del Estudio se determinará los días de visita al campo, para la ejecución del levantamiento de todos los



detalles existentes en las áreas del proyecto que sean necesarios para el desarrollo de los trabajos, en Sistema de Coordenadas UTM, tomando como referencia las Cartas del IGN a fin de tener la cota referencial, poniendo los puntos de referencia con GPS a fin de determinar el sistema de trabajo; dejando estacado y referenciado el BM y los puntos de referencia para la poligonal del terreno asignado al proyecto, los cuales servirán para los replanteos posteriores.

Con el fin de plasmar en el plano todos los elementos planimétricos existentes se debe efectuar los dibujos a curva de nivel de acuerdo con el accidente topográfico del terreno, tomando los datos correspondientes del terreno asignado al Proyecto de Inversión, así como de las pistas y veredas exteriores al terreno, áreas o manzanas circundantes a las edificaciones.

Los trabajos levantados deberán dibujarse a escala adecuada de acuerdo con lo normado y a la extensión del área de trabajo.

## **B. ESTUDIO DE ESTABILIDAD DE TALUDES**

La estructura del estudio de estabilidad de taludes deberá realizarse y presentarse según lo indicado en el ANEXO 2 – ESTUDIO DE ESTABILIDAD DE TALUDES.

El estudio de estabilidad de taludes permitirá la construcción de estructuras de contención y del cerco perimétrico de la Institución Educativa, que incluya un Análisis Sísmico de todo el talud para evitar el deslizamiento del talud, dar la propuesta de la estabilización y dar el factor de seguridad con que se contará en las superficies de falla y proponer las estructuras de contención necesaria para la estabilización de taludes.

Asimismo, se dará las profundidades de cimentación de las estructuras de contención y del cerco perimétrico en las zonas de ladera, de tal forma que esté acorde con las superficies de falla y los factores de seguridad calculados. El estudio se realizará cumpliendo la normatividad vigente, además se deberá dar las recomendaciones para el proceso constructivo de los muros de contención necesarios para la ejecución de la infraestructura educativa.

### **Elaboración del Estudio de Estabilidad de Taludes**

Análisis Sísmico de todo el talud de la parte superior y lateral del terreno, propuesta a nivel de diseño preliminar de las estructuras de contención así como del cerco perimétrico, determinación del perfil del tipo de suelo en base a refracciones sísmicas, perforaciones y calicatas, determinar el factor de seguridad contra falla de los taludes, determinar la profundidad de cimentación de las estructuras de contención y del cerco perimétrico para garantizar la seguridad ante deslizamiento, volteo y demás acciones que se puedan presentar.

El Contratista propondrá procedimientos constructivos para evitar



deslizamientos y poder ejecutar las estructuras de contención y las demás estructuras que forman parte del Proyecto.

Para ejecutar los trabajos descritos se debe realizar lo siguiente:

### **1. ANÁLISIS DE GABINETE**

- Evaluación del Riesgo Sísmico de la zona.

### **2. ESTUDIOS GEOTECNICOS**

- Transporte de equipo de sondeo, personal especializado y materiales a la zona de trabajo y retorno al finalizar los mismos. Distancia promedio de 40km.
- Transporte de equipo de penetración dinámica (DPSH).
- Transporte de equipo de penetración dinámica (SPT o similar).

### **3. CALICATAS Y PERFORACIONES LIGERAS**

- 06 calicatas de 3m, 02 en la parte superior, 02 en la parte inferior del talud, 02 en la parte lateral derecha, en la línea límite del terreno; en caso de suelo arenoso, el Contratista tomará todas las previsiones del caso para lograr la excavación indicada y evitar derrumbes y accidentes al personal encargado de la excavación.

### **4. ENSAYOS DE CAMPO**

- 06 DPL
- Densidades por el cono de arena
- 02 ensayos de corte directo (1 en la parte superior del terreno y otro a media altura)
- Colapsabilidad.
- 01 SPT en la parte superior (límite del terreno), por lo menos 30m.
- 01 SPT en la parte inferior del talud, por lo menos 15m.
- 02 SPT en la zona del Proyecto

### **5. ANALISIS SISMICO DE TALUDES**

- Análisis de estabilidad de taludes: Bishop, Jambú, Coulomb, Fellenius, cualquiera debe ser presentado debidamente sustentado y detallado.
- Para el análisis sísmico de las estructuras de contención propuestas se usará el método Mononobe-Okabe.



- Se establece un F.S. = 2.

## **6. ESTABILIZACIÓN DE TALUD**

- Análisis estático y dinámico de las estructuras de contención propuestas y del cerco perimétrico.
- Prediseño de las estructuras de contención y cerco perimétrico, para las estructuras de contención se hará un análisis estático y dinámico, para el análisis sísmico se usará el método Mononobe-Okabe. Se establece un F.S. =1.50.
  - Memorias de cálculo de las estructuras propuestas.
  - Planos
  - Procedimientos Constructivos.

## **PROCEDIMIENTO**

El consultor deberá llevar a cabo las operaciones necesarias para lograr elaborar el Estudio de Estabilidad de Taludes teniendo en cuenta todas las medidas de seguridad sin causar daños a terceros, si fuese el caso será entera responsabilidad del consultor los daños y perjuicios que pudiese haber.

Los trabajos de campo necesariamente deberán realizarse en presencia de un representante de la Oficina de Construcción y Vialidad de la Entidad.

## **NORMAS TÉCNICAS**

El Contratista deberá prestar sus servicios teniendo en consideración las siguientes Normas Técnicas vigentes:

- E.020: Cargas.
- E.030: Diseño Sismorresistente.
- E.050: Estudios de Suelos.
- E.060: Concreto Armado.
- E.070: Albañilería.

## **C. ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS CON FINES DE CIMENTACIÓN**

La estructura del estudio de mecánica de suelos deberá realizarse y



presentarse según lo indicado en el ANEXO 3 – ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS CON FINES DE CIMENTACIÓN.

Con este estudio se busca conocer perfectamente las características del suelo en la zona donde se va ejecutar las obras de infraestructura propuestas.

Los laboratorios a los cuales se llevarán las muestras serán de reconocido prestigio y el consultor deberá solicitar al laboratorio la Calibración de los equipos (efectuado por empresa acreditada para la calibración de equipos de laboratorio de mecánica de suelos) con los que se realizó los ensayos solicitados, vigente a la fecha, a fin de ser adjuntados al estudio de suelos.

Estos laboratorios serán de reconocida trayectoria en el mercado y deberán contar con una actividad de por lo menos 3 años.

De acuerdo al Artículo N°11 de la Norma E.050 el consultor elaborará un plan de Investigación y lo presentará a la entidad para su revisión, después de la aceptación del plan de trabajo por parte de la Entidad, se levantará la información de campo por parte del proveedor del servicio, en esta etapa es obligatorio que el Profesional Responsable del Estudio de suelos esté presente conjuntamente con un profesional designado por la Oficina de Construcción de la Entidad que observará los trabajos de campo, si faltara alguna de las dos partes indicadas en los trabajos de campo, los datos serán considerados inválidos y deberán programarse de nuevo su elaboración.

El Estudio de Suelos de los terrenos sobre los cuales se edificará la construcción, se realizará en concordancia con la Norma E-050 de Suelos y Cimentaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones, debiendo contener lo siguiente:

**A. TRABAJO DE CAMPO**

- Excavación de calicatas de no menos de 4.00 m de profundidad y en número no menor del establecido en la Norma E 050. Mínimo cinco y, caso de encontrar material no controlado, se deberá cumplir con lo señalado en la Norma E030. Los sondajes cubrirán en todo caso la profundidad activa de cimentación.
- Toma de muestras alteradas representativas de cada uno de los estratos encontrados en los sondeos
- Toma de muestras inalteradas, en caso de encontrarse suelos compresibles o cohesivos blandos, en el nivel de cimentación propuesto por el Especialista de Suelos.
- Registro del perfil del suelo en cada sondeo, ubicando el nivel freático de ser hallado.
- Ensayos “in situ” de penetración estándar para suelos del tipo granular fino o auscultaciones dinámicas relacionadas con respecto al ensayo de penetración estándar (ASTM D-1586).
- Ensayos de campo, adicional, necesario para determinar los parámetros de resistencia y deformación para el diseño de la cimentación de acuerdo



a las características de los suelos infrayacentes en el área del estudio.

- En suelos donde se ubique la capa freática dentro de exploración de las calicatas, se deberán hacer ensayos para obtener los coeficientes de permeabilidad del suelo.
- En suelos donde se den las condiciones descritas en los artículos 30, 31 o 32 de la Norma E.050, se harán los ensayos necesarios para la toma de datos que permitan hacer los estudios pertinentes para descartar o confirmar si el suelo es colapsable, expansivo o licuable

#### **B. ENSAYOS DE LABORATORIO**

En muestras alteradas:

- Ensayos para identificación y clasificación de suelos.
- Clasificación de Suelos SUCS y AASTHO
- Ensayos para determinar peso específico, humedad natural y cualquier otra constante física que intervenga en la determinación de la capacidad admisible del terreno y los parámetros para el diseño sismo-resistente de las estructuras.
- Análisis químicos de los suelos (contenido orgánico, Ph, sales solubles totales, cloruros, sulfatos).

En muestras inalteradas:

- Ensayos para determinar peso específico, humedad natural y cualquier otra constante física que intervenga en la determinación de la capacidad admisible del terreno y los parámetros para el diseño sismo-resistente de las estructuras.
- Ensayo de Consolidación.
- Ensayo de Hinchamiento.
- Ensayo de Compresión Simple.
- Ensayo de Compresión Triaxial.

#### **C. TRABAJO DE GABINETE**

- Análisis e interpretación de los resultados de campo y laboratorio.
- Registro de los perfiles de suelos de los sondeos, de acuerdo con los resultados de los ensayos de laboratorio, ubicando el nivel freático en caso de haberse detectado.
- Determinación de la profundidad de cimentación, alternativas de cimentación y recomendaciones constructivas, se deberá justificar en forma clara y precisa la determinación de la profundidad de cimentación.
- Determinación de la Presión admisible del terreno.
- Recomendaciones para el diseño de pavimentos
- Análisis de deformaciones y asentamiento del suelo.
- Cálculo de los coeficientes para el empuje de tierras.
- Condiciones de drenaje del área investigada.
- Determinación del ángulo de fricción ( $\Phi$ ) del terreno
- Coeficientes de empuje pasivo y activo.

*Handwritten signature in blue ink.*





## **II. ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO**

El anteproyecto arquitectónico, será elaborado en concordancia con:

- Las metas establecidas en el Perfil de Proyecto de Inversión declarado viable (ANEXO 7).
- El expediente técnico de obra original (ANEXO 8).
- Acta de constatación con fecha 04.05.2022 (ANEXO 9).
- El expediente técnico del primer saldo de obra (ANEXO 10).
- Acta de constatación con fecha 18.07.2023 (ANEXO 11).

En la concepción arquitectónica, se deberán tener en cuenta criterios y volumetrías acordes con el tipo de edificación a proyectar; asimismo, deberá integrarse dentro de la modernidad, al entorno y contexto geográfico.

## **III. PROYECTO DE INSTALACIONES SANITARIAS**

Se desarrollarán aspectos básicos del Proyecto de las Instalaciones Sanitarias, a fin de que la Entidad pueda realizar una revisión oportuna y se adviertan observaciones con previsión de los posteriores entregables.

## **IV. PROYECTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

Se desarrollarán aspectos básicos del Proyecto de las Instalaciones Eléctricas, a fin de que la Entidad pueda realizar una revisión oportuna y se adviertan observaciones con previsión de los posteriores entregables.

## **V. PROYECTO DE INSTALACIONES ELECTRÓNICAS Y COMUNICACIONES**

Se desarrollarán aspectos básicos del Proyecto de las Instalaciones Electrónicas y Comunicaciones, a fin de que la Entidad pueda realizar una revisión oportuna y se adviertan observaciones con previsión de los posteriores entregables.

## **VI. ESTUDIOS ARQUEOLÓGICOS**

El profesional en arqueología del Contratista deberá elaborar los documentos necesarios para, posterior a la aprobación del segundo entregable, presentarlos ante la Dirección Desconcentrada de Cultura del Callao. Dichos documentos deben enmarcarse en el Decreto Supremo N°011-2022-MC y la Directiva 001-2013-VMPCIC/MC.

### **9.5.1.2. SEGUNDO ENTREGABLE**

El segundo entregable consiste en la presentación de la VERSIÓN PRELIMINAR DEL EXPEDIENTE TÉCNICO respecto al desarrollo técnico de todas las especialidades, quedando solo pendiente la elaboración del Presupuesto (y todos los documentos que lo conforman).

Se entregará a los cincuenta (50) días calendario de notificada la aprobación





del PRIMER ENTREGABLE.

El consultor deberá detallar en su Informe los nombres de los profesionales responsables, las especialidades y colegiaturas, en concordancia con su propuesta técnica.

El objetivo central del SEGUNDO ENTREGABLE recae en la revisión integral del desarrollo técnico de todas las especialidades de modo que, luego de levantar las observaciones que la Entidad pueda plantear al Contratista, éste elabore el Presupuesto con todas las correcciones y/o subsanaciones necesarias. El Presupuesto (y todos los documentos que lo contienen) deberán ser presentados en el siguiente entregable (TERCER ENTREGABLE).

Las especialidades para desarrollar en el SEGUNDO ENTREGABLE son las siguientes:

## **I. ARQUITECTURA**

En concordancia con la Norma G.030 – Derechos y Responsabilidades del RNE – Sub Capitulo III - Artículo 198 (...) *El Arquitecto es el responsable del Diseño Arquitectónico de la Edificación, el cual comprende: La calidad arquitectónica, los cálculos de áreas, las dimensiones de los componentes arquitectónicos, las especificaciones técnicas del Proyecto Arquitectónico, los acabados de la obra, el cumplimiento de los parámetros urbanísticos y edificatorios exigibles para edificar en el inmueble correspondiente. Asimismo, es el responsable de que sus planos, y los elaborados por los otros profesionales responsables del Proyecto, sean compatibles entre sí.*

El Proyecto Arquitectónico de la propuesta representa (...) *el Conjunto de documentos que contienen información sobre el diseño de una edificación y cuyo objetivo es la ejecución de la obra. Se expresa en planos, gráficos, especificaciones y cálculos.*

El diseño deberá cumplir todas las condiciones técnicas de la Norma A.0109 que establece los criterios y requisitos mínimos de diseño arquitectónico que deberán cumplir las edificaciones con la finalidad de garantizar lo estipulado en el Art. 5º de la norma G.010 del TITULO I del RNE, Norma Técnica A.120 y demás normas complementarias que sustenten la propuesta del proyecto.

Excepcionalmente los proyectistas, podrán proponer soluciones alternativas y/o innovadoras que satisfagan los criterios establecidos, para lo cual la alternativa propuesta debe ser suficiente para alcanzar los objetivos de forma equivalente o superior a lo establecido en el presente Términos de Referencia.

## **CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS DEL PROYECTO ARQUITECTONICO**

<sup>8</sup> Norma G.030 - Derechos y Responsabilidades del RNE

<sup>9</sup> Norma A.010 – Condiciones Generales de Diseño del RNE



Las edificaciones responderán a los requisitos funcionales de las actividades que se realicen en ellas, en términos de dimensiones de los ambientes, relaciones entre ellos, circulaciones y condiciones de uso. Se ejecutará con materiales, componentes y equipos de calidad que garanticen seguridad, durabilidad y estabilidad. En las edificaciones se respetará el entorno inmediato, conformado por las edificaciones colindantes, en lo referente a altura, acceso y salida de vehículos, integrándose a las características de la zona de manera armónica.

Es importante que el proyecto Arquitectónico responda en su Toma de Partido a la Norma G.010 que permita garantizar la seguridad de las personas, la calidad de vida y la protección del medio ambiente, la propuesta arquitectónica deberá proyectarse y construirse, satisfaciendo las siguientes condiciones:

- a) Seguridad de las Personas: Crear espacios adecuados para el desarrollo de las actividades humanas, buscando garantizar la salud, la integridad y la vida de las personas que habitan una edificación o concurren a los espacios públicos; con finalidad de reducir el impacto sobre la edificación propuesta, de los desastres naturales o los provocados por las personas.

La propuesta debe brindar a las personas involucradas en el proceso de ejecución de las edificaciones, condiciones de seguridad suficientes para garantizar su integridad física.

- b) Funcionalidad: Uso, de modo que las dimensiones y disposición de los espacios permitan relaciones físico espacial entre ellos mediante circulaciones horizontales y verticales; asimismo la dotación de equipamiento y mobiliario que posibiliten la adecuada realización de las funciones para las que está proyectada la edificación. Accesibilidad, de manera que permitan el acceso y circulación a las personas con discapacidad<sup>10</sup> (Arquitectura inclusiva).
- c) Habitabilidad: Salubridad e higiene, de manera que aseguren la salud, integridad y confort de las personas. Protección térmica y sonora, de manera que la temperatura interior y el ruido que se perciba en ellas, no atente contra el confort y la salud de las personas permitiéndoles realizar satisfactoriamente sus actividades.
- d) Adecuación al entorno y protección del medio ambiente Adecuación al entorno, de manera que se integre a las características de la zona de manera armónica. Protección del medio ambiente, de manera que la localización y el funcionamiento de las edificaciones no degraden el medio ambiente; En las edificaciones se tomará en cuenta el desarrollo futuro de la zona, en cuanto a vías públicas, servicios de la ciudad, renovación urbana y zonificación, integrándose urbanísticamente a las características de la zona de manera armónica.

<sup>10</sup> Norma A.120 – Accesibilidad universal del RNE



En lo que respecta al diseño volumétrico como su aspecto en conjunto, deberá expresar la finalidad y uso de la edificación, definiéndose claramente los ingresos, áreas públicas y áreas de acceso restringido. La calidad arquitectónica del proyecto deberá reflejar las características propias de la infraestructura a desarrollarse, integrando las edificaciones del proyecto en su conjunto.

Los techos y/o coberturas deberán tener la suficiente pendiente que permita el fácil escurrimiento de las aguas pluviales y su evacuación correspondiente.

El proyecto deberá disponer el uso de sistemas constructivos y materiales modernos de fácil y económico mantenimiento, que permitan una adecuada ejecución de la obra, así como minimizar los plazos de ejecución de esta; para ello se deberá prever, de ser el caso, el uso de aditivos, encofrados metálicos, curadores y estandarización de elementos, etc.

El Proveedor del Servicio de Consultoría de Obra deberá conformar un archivo fotográfico donde exponga las condiciones actuales del terreno, con los comentarios que estime conveniente para sustentar la propuesta arquitectónica en atención a las metas a desarrollar.

Una vez aprobado el segundo entregable (en el extremo del Proyecto Arquitectónico) se deberá tener por definida la Propuesta Arquitectónica, por lo que el Contratista deberá iniciar las gestiones ante la Municipalidad competente (en coordinación con el GORE Callao) para la obtención de la Licencia de Edificación.<sup>11</sup>

Una vez aprobada la propuesta arquitectónica definitiva, el consultor presentará un video (con calidad mínima de FullHD 1920x1080) mediante cual plasmará un recorrido o paseo virtual que muestre a nivel real los ambientes, áreas internas y externas del proyecto. Así mismo, presentará paneles fotográficos impresos en papel fotográfico de alta calidad, de tamaño A2, en una cantidad mínima de VEINTE (20) vistas 3D, que muestren las diferentes áreas externas e internas del proyecto.

El consultor adjuntará obligatoriamente el archivo digital original en el cual fue realizado el paseo virtual y las fotografías.

## **II. ESTRUCTURAS**

En general, el proyecto estructural deberá ceñirse a las Normas Técnicas vigentes y Anexos del Reglamento Nacional de Edificaciones; asimismo, deberá tenerse en cuenta los aspectos relativos a la vulnerabilidad sísmica.

### **COMPONENTE ESTRUCTURAL**

Se debe asegurar la operatividad de las instalaciones en casos de sismo; es decir, diseñar una estructura que no quede inoperativa por un periodo

<sup>11</sup> Se deberá tener en consideración el Decreto Legislativo N°1553.



extenso luego de la ocurrencia de un sismo. Se deberá de ceñir a las recomendaciones de una estructura esencial con la finalidad de dotar de los detalles y condiciones de diseño orientadas a ello.

De acuerdo con la Norma E.030 este tipo de Edificación no puede ser irregular, se debe evitar desplazamientos extremos, torsiones y esfuerzos excesivos originados por ocurrencia de un sismo severo, en todas las instalaciones y de manera especial en las áreas definidas como críticas. Reducir al mínimo los posibles daños estructurales y no estructurales que puedan ser producidos, de tal manera que se pueda recuperar la operatividad del establecimiento en corto tiempo. En ningún caso se podrá considerar la posibilidad de ocurrencia de colapso parcial o total de la edificación. El Proyecto de Estructuras se desarrollará de la siguiente manera:

- Estructuración y dimensionamiento previo en coordinación con los profesionales de las diferentes especialidades, con el fin de definir la estructura de manera coordinada. Debe considerarse que la Norma E.030 Diseño sismo-resistente prohíbe expresamente, para esta categoría de obras, los sistemas estructurales basados únicamente en sistema de pórticos, por lo que será indispensable la colocación de muros y/o placas de concreto que se extienden hasta la cimentación. Sobre la base de la información obtenida, se determinarán las cargas de gravedad actuantes sobre los elementos estructurales resistentes.
- Análisis para cargas verticales: peso propio, muerto y sobrecarga de servicio.
- Análisis Sísmico: Se deberá preparar el modelo estructural tridimensional y mediante la utilización de software efectuar el análisis dinámico modal espectral de edificaciones. Se determinarán las máximas cargas de gravedad y sísmicas que se presentarán en la estructura de acuerdo con las normas vigentes. Como resultado de este análisis se determinarán los desplazamientos, los cuales deben ser menores que los umbrales permitidos por la Norma Sísmica E.030. De esta manera se disminuirá drásticamente la vulnerabilidad sísmica de la edificación.
- Combinación para determinación de máximos efectos y diseño definitivo.
- Diseño de los elementos resistentes según las últimas normas de diseño nacionales y las normas extranjeras más recientes.

#### **COMPONENTE NO ESTRUCTURAL**

Se asegurará, que estos componentes presenten baja vulnerabilidad ante sismos severos, de manera que la edificación pueda mantener su capacidad operativa o ésta pueda ser restituida en corto tiempo en caso de un evento de gran magnitud.



- Diseño de los detalles de los elementos no estructurales.

### **MEMORIA DE CÁLCULO**

Se deberá de realizar una verificación de todo lo solicitado por las normativas técnicas vigentes. Asimismo, se debe de presentar el detalle de sustento de diseño de un mínimo de tres (03) elementos de concreto armado en cada categoría. El modelo estructural deberá de ser entregado en formato nativo, donde se pueda apreciar todas las verificaciones presentadas. La memoria de cálculo deberá de ser entendible y cada uno de los sustentos de diseño deben de estar ubicados mediante gráficos para saber la ubicación del elemento en análisis.

Se debe de tener en consideración condiciones de diseño para edificaciones esenciales, para lo cual, es posible tomar recomendaciones de diseño de normativas internacionales o criterios de diseño estandarizados.

### **III. INSTALACIONES SANITARIAS**

#### **CONSIDERACIONES GENERALES DEL PROYECTO DE INSTALACIONES SANITARIAS**

- Deberá evaluarse la dotación real de agua que se necesita de acuerdo con la magnitud de la infraestructura del proyecto, el sistema de desagüe y la dotación de agua en el área de entorno.
- Solicitar a SEDAPAL la información de las redes públicas de agua y desagüe existentes en las calles donde se ubicará el proyecto de inversión. Dicha información deberá solicitarla en el Centro de Servicio Callao (Av. Guardia Chalaca 1131, Callao – Prov. Const. Del Callao – Callao) o a través de su Mesa de Partes Virtual. De ser necesario, el Contratista podrá coordinar con la Entidad a través del su personal responsable en Interferencias.
- De existir redes de agua y desagüe, deberán realizar los trámites para obtener la factibilidad de servicios de conexión de agua y desagüe con sus respectivos costos para incluir en el presupuesto de obra.
- En todo caso, las obras de construcción proyectadas considerarán las conexiones con el servicio continuo de agua y desagüe de SEDAPAL futuro; con el fin de que la propuesta presente una solución de abastecimiento de agua continuo en el tiempo.
- De no existir posibilidad de conectar el proyecto a las redes de agua y desagüe, se estudiará la factibilidad de almacenar aguas ya sea con cisterna y/o tanque elevado de ser el caso, de manera que se cumpla con la demanda de dotación y requerimiento de agua en función de las obras a realizar; dicho requerimiento será sustentado con los cálculos





respectivos; la ubicación de la cisterna y tanque elevado quedará a propuesta del proyectista.

- Ante la limitación del recurso agua en la zona y dada la extensión de áreas libres con que contará el proyecto, deberá proyectarse la reutilización de aguas grises para riego u otros usos aprovechables en favor del medio ambiente.
- Redes de agua y desagüe.
  - Redes de agua y desagüe.
  - Red de aguas grises.
- Red de Agua Contra Incendio.
  - Red húmeda de agua contra incendio y gabinetes de mangueras.
- Sistema de Agua Pluvial
  - Recolección y evacuación de agua pluvial a niveles de piso y techo.
  - Montantes de evacuación de agua pluvial
  - Acondicionamiento de su disposición final hacia el servicio público.
- Jardinería
  - Sistema de drenaje de la jardinería en general.

#### **IV. INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

##### **CONSIDERACIONES GENERALES DEL PROYECTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

- Calcular la máxima demanda de consumo de energía eléctrica, en función del área techada y cargas especiales.
- Diseñar la montante, cuartos y tableros eléctricos necesarios para distribuir de manera eficiente la energía.
- Diseñar el suministro de energía eléctrica de emergencia en caso de falla de red
- eléctrica del concesionario, desde el grupo electrógeno y el tablero de transferencia automático correspondiente.
- Diseñar el sistema de alimentación ininterrumpida (UPS) modular para el sistema eléctrico estabilizado, para las áreas que se consideren necesarias.
- Diseñar el sistema de iluminación de la edificación será íntegramente con artefactos tipo LED, diseño de alumbrado periférico en el área verde, de circulación peatonal o vehicular y exteriores, para lo cual realizará un estudio de iluminación usando software
- Dialux, Calculux o cálculos manuales y que cumplan la normatividad vigente.
- Elaborar las especificaciones técnicas de equipos y accesorios.
- Diseñar los tomacorrientes con energía comercial y estabilizada para





cada área de trabajo.

- Diseñar tomacorrientes de energía comercial para los siguientes equipos: impresoras, fotocopadoras multifuncionales, televisores, proyectores y otro equipamiento que se indique en planos de equipamiento. Y tomacorrientes a prueba de agua en lugares expuestos a este fluido.
- Diseñar tomacorrientes para uso de artefactos de limpieza: lustradoras, aspiradoras entre otros.
- Diseño del sistema de puesta a tierra para la protección del sistema eléctrico y de comunicaciones.
- Diseñar salidas de fuerza especiales.
- Elaborar las memorias de cálculo máxima demanda en función de la potencia instalada, dimensionamiento de conductores por capacidad de corriente, caída de tensión y corto circuito.
- Solicitar y tramitar la factibilidad de suministro de energía eléctrica a la empresa concesionaria de electricidad
- Elaborar los planos de instalaciones eléctricas, planos de alimentadores por cada nivel, diagramas unifilares, planos de sistema de puesta a tierra por niveles, sistema de iluminación por niveles, sistema de tomacorrientes por niveles y planos de fuerza por niveles.
- Compatibilización de los planos con las demás especialidades: instalaciones sanitarias, instalaciones mecánicas, instalaciones de comunicaciones y corrientes débiles, equipamiento, planos de seguridad.
- Memoria descriptiva de acuerdo al artículo 8 de la norma EM.010-2019.
- Memoria de cálculo del sistema de puesta a tierra, se debe realizar un estudio de resistividad del terreno, en el lugar donde se proyecta el sistema de puesta a tierra.
- Memoria de cálculo de conductores por capacidad de corriente, por caída de tensión y por corto circuito.
- Especificaciones técnicas de acuerdo al artículo 8 de la norma EM.010-2019.
- Los planos son presentados en hojas de tamaño y formatos normalizados según la NTP 272.002 y NTP 833.001, doblados al tamaño A4 conforme a la NTP 833.002 debiendo quedar a la vista el rótulo respectivo, donde figuran el nombre completo y número de registro del Colegio de Ingenieros del Perú del Profesional Responsable (Ing. electricista o Ing. mecánico-electricista); así como su firma y sello reconocido por el Colegio de Ingenieros del Perú.
- Los Planos generales: Para que mediante la aplicación de los símbolos gráficos normalizados de electricidad se presente la distribución de las salidas, esquemas unifilares (con indicación de potencia instalada, demanda máxima, tensión de distribución, capacidad de ruptura de los interruptores, número de fases, tipo de instalación), leyenda, especificaciones técnicas, cuadro de potencia instalada y demanda máxima. El plano debe ser desarrollado en escala 1:50 o 1:75.
- Planos de conjunto, cuando se requiera: Para identificar la posición relativa de las edificaciones del proyecto y las redes eléctricas exteriores correspondientes. El plano debe ser desarrollado en escala



1:100, 1:200 o 1:500.

- Planos de detalle: Para una mejor identificación o comprensión de algunos elementos o parte de los diseños del proyecto, tales como: banco de medidores, sistema de puesta a tierra, tableros, bandejas porta cables, ductos barra, otros. Estos detalles deben de ser desarrollados en escala 1:20 o 1:25.
- Matriz de riesgos para la ejecución del proyecto.

Se deberá tener en cuenta que, para la aprobación del proyecto de Instalaciones Eléctricas, deberán estar aprobadas previamente las siguientes especialidades:

- Instalaciones Sanitarias: potencias de las bombas de agua.
- Instalaciones Sanitarias: potencias de las bombas del pozo sumidero.
- Instalaciones Sanitarias: potencias de la bomba de Agua Contra Incendio.
- Instalaciones Sanitarias: potencia de la terma eléctrica.
- Instalaciones Mecánicas: potencias de todos los motores que se consideren en el diseño, inyección, extracción, etc.
- Equipamiento: impresoras, TV, hornos microondas, hervidores, proyectores, etc.
- Instalaciones de corrientes débiles: gabinete principal y gabinetes secundarios, panel de DACI, circuitos de CCTV, etc.

## **V. INSTALACIONES ELECTRÓNICAS Y COMUNICACIONES**

Las consideraciones desarrolladas a continuación guardan vinculación con la especialidad de Comunicaciones, por lo que pueden coincidir en muchos de sus literales. El Contratista deberá tomar aquellas que sean pertinentes según el aspecto electrónico y/o tecnológico que sea necesario para el funcionamiento del proyecto de inversión ejecutado, de acuerdo a las características inherentes bajo el fundamento de la funcionalidad, el confort y principios de vigencia tecnológica.

### **CONSIDERACIONES GENERALES DEL PROYECTO DE INSTALACIONES ELECTRÓNICAS**

- a) El proyecto se basará en una solución que considere la implementación de un sistema de cableado estructurado en categoría 6A para transmisión de voz y datos.

La referida solución deberá comprender:

- Instalación de puntos de red para voz y datos distribuidos según la ubicación de la especificación del proyecto.
- Ordenamiento, identificación y etiquetado del cableado estructurado.
- Certificación del cableado estructurado en Categoría 6
- Aprovechamiento e instalación de gabinetes para la instalación del cableado estructurado.



- Propuesta de un Sistema de Semaforización con controlador de Señal de Tráfico para el circuito Vehicular.
  - Propuesta de Instalaciones Cinemómetro o Sensores de Velocidad para el Circuito Vehicular.
  - Propuesta del sistema de video cámaras de vigilancia Full HD, con amplia aproximación de nitidez (Evaluación de Normas, Manejo y seguridad de local).
  - Propuesta del Sistema de Alarma contra incendio.
  - Propuesta del Sistema de Alarma contra hurto.
  - Propuesta Sistema de Control de Acceso y Seguridad IP.
  - Propuesta Sistema de Relojes Sincronizados IP.
- b) Compatibilizar la propuesta de la especialidad con la propuesta arquitectónica y con los demás estudios de ingeniería que intervienen en el desarrollo y planteamiento del proyecto.
- c) Gestionar y obtener la factibilidad de los servicios de comunicaciones, telefonía e internet ante las entidades correspondientes.
- d) El Contratista para la formulación y definición del Anteproyecto deberá efectuar el diseño de las soluciones de tecnología de información y comunicaciones a nivel de anteproyecto (dimensiones de todos los ambientes TI, ductos técnicos, rutas proyectadas de la bandeja de comunicaciones, acometida de comunicaciones, ruta proyectada desde el punto de diseño del proveedor del servicio al cuarto de ingreso de comunicaciones, y de este último a la Sala de Servidores) teniendo en consideración las normas técnicas nacionales e internacionales vigentes.
- e) Es Obligación del consultor coordinar constantemente (compatibilización) con los especialistas de las especialidades de Arquitectura, Equipamiento, Instalaciones Eléctricas, Instalaciones Mecánicas, Instalaciones Sanitarias, Estructuras, Seguridad y otras especialidades, sobre los criterios y requerimientos de su especialidad
- f) El consultor deberá diseñar de manera integral cada uno las siguientes soluciones de Tecnologías de Información y Comunicación:
- Centro de Datos (Data Center)  
Este ambiente constituye el núcleo de las operaciones de las soluciones de tecnología de información y comunicaciones instaladas. El diseño deberá considerar una infraestructura tecnológica óptima para su operación, obteniendo niveles de hermeticidad, seguridad, temperatura y protección eléctrica, acordes con la norma internacional TIA 942 (Telecommunications Infrastructure Standard for Data Centers).  
Este ambiente está compuesto de las siguientes áreas:



- Sala de Equipos
- Sala de Administración
- Sala de Control Eléctrico

▪ Sistema de Cableado Estructurado

El sistema de cableado estructurado se le conoce al sistema de cables, conectores, canalizaciones, y dispositivos que permiten establecer una infraestructura de comunicaciones en un edificio, la instalación y las características del sistema deben de cumplir con las normas y estándares nacionales e internacionales vigentes, deberá ofrecer flexibilidad de instalación e independencia de proveedores y protocolos, además de brindar una amplia capacidad de crecimiento y facilidad de administración.

Este sistema permitirá transmitir los servicios de Voz, Data y Video a través de un medio común.

▪ Sistema de Almacenamiento Centralizado

El sistema se basa en un conjunto de hardware y software que estará encargado de resguardar toda la información que se genere en las aplicaciones instaladas en los servidores que forman parte de otras soluciones TI a implementarse en el Establecimiento, incluyéndose medios que permitan obtener copias de respaldo de los datos obtenidos.

▪ Sistema de Procesamiento Centralizado

El sistema se basa en un conjunto de hardware y software que permite el procesamiento de información de los diferentes sistemas con los que cuenta el establecimiento.

▪ Sistema de Conectividad (Networking)

El sistema de equipos electrónicos que permiten la interconexión de equipos informáticos a través de un medio de fibra óptica o cobre.

▪ Sistema de Red Inalámbrica Centralizada

El sistema de equipos electrónicos que enlazado al sistema de networking permiten la expansión de la cobertura y conectar equipos informáticos sin un medio físico.

▪ Central Telefónica IP

El sistema permite atender y gestionar las necesidades de comunicación por voz, en forma clara y eficiente, entre las diferentes áreas del establecimiento, otros centros de la Entidad y el exterior (PSTN).

▪ Sistemas de Música y Perifoneo

El sistema tiene como propósito dotar al establecimiento de un medio para transmitir mensajes audibles de voz y/o música ambiental.

*Handwritten signature in blue ink.*



- Sistema de Cámaras de Seguridad IP  
El sistema permite gestionar la seguridad del Establecimiento por medio de imágenes y videos obtenidos por las diferentes cámaras ubicadas al interior y exterior del Establecimiento . Además, permitirá implementar un sistema de asistencia remota, monitoreo de calidad de atención y registro de sucesos.
- Sistema de IP TV  
El sistema permite llevar la señal de televisión comercial (TV Cable, Satelital, Libre, Digital HD y otros) a los televisores distribuidos en los diferentes ambientes del establecimiento. Adicionalmente, el sistema permitirá transmitir vídeos institucionales de carácter informativos y de orientación al público.
- Sistema de Control de Acceso y Seguridad IP  
El sistema permite evitar el acceso de personas no autorizadas a algunas áreas del establecimiento consideradas críticas, por la labor que se realiza dentro de ellas, o por los bienes que se requiere resguardar y/o proteger. También el sistema dará la ubicación física en línea, de activos de alto costo, permitiendo la prevención de hurtos.
- Sistema de Relojes Sincronizados IP  
El sistema permite sincronizar la hora en los relojes que estarán distribuidos en los diversos ambientes del establecimiento (Pasillos, salas de espera) También se usará para mantener sincronizada la hora de todos los equipos informáticos (servidores, estaciones de trabajo, teléfonos IP, etc.), y de los dispositivos usados para controlar y registrar la asistencia del personal, control de tiempos de trabajo, control de acceso a ciertas áreas restringidas.
- Sistema de Relojes Marcadores de Asistencia IP  
El sistema permite controlar y registrar la asistencia del personal asistencial y administrativo que labora en el establecimiento.
- Sistema de Detección y Alarma de Incendio  
El sistema permite la detección temprana de incendios, emitiendo y controlando alertas sobre las ocurrencias. Además, realiza la supervisión de diversos sistemas relacionados con la seguridad en caso de incendios.
- Sistema de Semaforización  
Es un equipo electrónico controlado por un microprocesador que gestiona la activación, desactivación y lectura de todas las señales relacionadas con el complejo semaforizado. Es totalmente programable tanto en forma local (mediante



interruptores) como en forma remota (mediante interfaz inalámbrica GPRS).

### **CONSIDERACIONES GENERALES DEL PROYECTO DE COMUNICACIONES**

- a) El diseño de la red, acceso a internet, equipamiento informático y sistemas de voz y data deben garantizar la conectividad y operatividad con las plataformas online del MTC, RENIEC, GORE Callao entre otras, para brindar un servicio de calidad a los postulantes de Licencias de Conducir.
- b) El servicio de Internet es un factor clave para la atención a los postulantes y debe tener IPs públicas y un Firewall que le permita ser habilitado por los dispositivos de seguridad de las instituciones públicas, establecer conexiones VPN y gestionar los servicios de internet. El Contratista deberá tomar en cuenta que el terreno del proyecto se encuentra ubicado en la zona norte de Ventanilla, por lo que deberá presentar las características mínimas del servicio de internet requerido como ancho de banda, cantidad de IPS públicas, seguridad gestionada, características técnicas del Firewall, etc.
- c) Se solicita que el consultor establezca las necesidades para la implementación del Sistema de red informática interna y su alimentación correspondiente; detallando la potencia instalada y la máxima demanda del ancho de banda; así como de la red de voz y data, requerimientos de UPS y de servidores de ser el caso; para cuyo efecto deberá incluir lo siguiente:
- Propuesta de solución tecnológica que garantice el acceso permanente y sin interrupciones al servicio de internet.
  - Propuesta de red Informática de las instalaciones, incluye topología física y lógica.
  - Propuesta de la Red de Voz y data de las instalaciones
  - Propuesta de equipamiento de hardware y Software para el funcionamiento de los sistemas a implementar.
- d) Al respecto debemos de manifestar que también debe considerar un sistema de WiFi inalámbrico que permita el acceso a internet en caso se requiera en las salas de reuniones u oficinas. Esta solución deberá tener un controlador que le permita dar accesos por medio de tickets.
- e) El consultor deberá determinar si la energía eléctrica estabilizada (tomas naranjas) para los equipos de cómputo estará separada en los tableros eléctricos de la corriente comercial.
- f) El consultor deberá de proponer el equipamiento que considere en toda la solución y que corresponda a Tecnologías de la





Información y Comunicaciones y elevarlo a la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones del Gobierno Regional del Callao para su revisión y conformidad de características técnicas.

g) Para la especialidad de Telecomunicaciones, el consultor deberá detallar las especificaciones técnicas por cada componente según corresponda:

h) Sistema de Telefonía

- La solución de Telefonía IP estará compuesta por una Central Telefónica y terminales IP desplegados por los distintos pisos.
- La central Telefónica deberá poder gestionar la cantidad de equipos determinados.
- Se debe considerar el cableado correspondiente en el diseño de la red de voz y datos.

i) Sistema de Conectividad

- De acuerdo con la cantidad de puntos de red que tengan salidas desde el gabinete principal se debe determinar la cantidad de Switches y Puertos ETH o SFP+ de la cantidad de conmutadores a utilizar. Estos deberán ser cómo Capa 3 para el gabinete principal y capa 2 administrables para los gabinetes secundarios.

j) El consultor debe detallar las cantidades de puntos de red que salen del rack principal y de los gabinetes secundarios de acuerdo con su diseño de red.

k) El consultor determinará la cantidad de RUs para cada gabinete de acuerdo al dimensionamiento que determine su diseño de red.

l) Asimismo, el consultor deberá tomar en cuenta la carga eléctrica y las dimensiones de sus UPS según el equipamiento de su diseño de red:

Si considera conmutadores PoE+ (802.3at) o superior, considerar el consumo de cada conmutador, como se muestra en el siguiente ejemplo:

- Switch 48 puertos: 1.40 kW
- Switch 32 puertos: 0.93 kW
- Switch 24 puertos: 0.70 kW

*En la sumatoria del consumo deberá considerar la energía que podría consumir los equipos del proveedor de internet. Ejm Si se utiliza un (01) Switch 48 puertos (1.40kW) y los equipos el proveedor de comunicaciones (ISP) (0.50kW), debe considerar*



*un consumo de 1.90kW en ese gabinete.*

m) El UPS debe soportar la carga que garantice el funcionamiento de la solución propuesta y dimensionado para un crecimiento del 30%.

n) El equipo de Aire acondicionado que se proponga dentro de la solución deberá mantener la protección de los equipos a una temperatura óptima; por lo tanto, el consultor deberá proponer los BTU's necesarios para garantizar la temperatura óptima del datacenter.

o) Sistema de control de acceso

El consultor deberá de considerar un sistema de control de asistencia con un punto de cableado al equipo biométrico. Deberá considerar 01 o 02 puntos de lectores biométricos con huella digital y reconocimiento facial para el control de asistencia del personal en el primer piso.

p) Sistema de detección y alarma de incendios referencial

Cómo mínimo se deberá considerar:

- Sensores de humo
- Sensores de temperatura
- Estaciones manuales
- Sirena de luz estroboscópica
- Módulo ACI

q) Sistema de Alarmas Contra Hurto

Cómo mínimo deberá considerar:

- Central de alarma de Intrusión
- Teclado alfanumérico.
- Detector de movimiento.
- Bocina exterior.

r) El consultor deberá considerar el detalle de toda la infraestructura tecnológica y soluciones sobre la plataforma IP:

- Infraestructura tecnológica: Gabinetes, ductos y canalizaciones.
- Cableado estructurado – Cat. 6A F/UTP. Salidas de datos, Voz.
- Sistema de Detección y Alarma de Incendios.
- Sistema de Detección y Alarma Contra Hurto.
- Sistema de Audio o Perifoneo.
- Control de Asistencia.

s) Los planos deben incluir todos los puntos de data, video, de voz y



toda conexión de cableado estructurado y de fibra óptica.

- t) Las ubicaciones de los equipos de Cómputo, equipos WiFi, Impresoras, Biométrico y el NVR para la grabación de Cámaras. El NVR deberá garantizar una protección nivel Raid 1 Cómo mínimo y fuera del Raid soportar la grabación por 30 días cómo mínimo.
- u) Se observa de manera preliminar que la sala de servidores se ubicará en el 3er piso, cerca de las escaleras, lo que hace suponer que ahí se instalará el gabinete principal, pero en la misma altura no se ven cuartos de comunicaciones que contengan gabinetes secundarios para los pisos 2do, 1ero y sótano. El Contratista tendrá que determinar en su diseño de red la ubicación de los gabinetes secundarios, en caso los considere. De igual manera deberá de incluir los enlaces dobles entre el gabinete principal y cada gabinete secundario. Dependiendo de la cantidad de equipos en cada piso, el consultor deberá detallar los tipos de enlaces que se van a requerir (Fibra óptica o Ethernet).
- v) El Contratista deberá determinar la cantidad de cámaras que se requieran para brindar seguridad al perímetro y a los pasillos de las oficinas con sus características principales.
- w) Deberá presentar las características técnicas de una solución de grabación de por lo menos 30 días. De la misma forma deberá detallar las características principales de las cámaras para los módulos de evaluaciones y el tipo de conexión soportada en las PC's donde se instalarán.
- x) El consultor deberá verificar al menos que un operador del servicio de internet pueda brindar el servicio con fibra óptica. De no ser el caso, deberá de detallar las características de la tecnología utilizada para implementar el servicio.

## **VI. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

El objetivo del estudio es identificar y cuantificar los impactos ambientales potenciales ya sean positivos o negativos que podrían generar las interacciones del presente proyecto de construcción con el ecosistema, con la finalidad de evitar y/o mitigar los impactos ambientales que se generen; asimismo se pretende formular las medidas más convenientes para potenciar los impactos positivos y reducir al máximo los impactos negativos que se produzcan.

Se debe tener en cuenta lo indicado en el Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental D.S. 019-2009-MINAM y sus modificatorias, desarrollar la evaluación ambiental en relación con la clasificación ambiental del proyecto, teniendo el siguiente contenido del ANEXO 4 de los presentes Términos de Referencia.



## **VII. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

Se deberá elaborar según la estructura definida en el ANEXO 5 de los presentes Términos de Referencia.

## **VIII. ESTUDIOS ARQUEOLÓGICOS**

### **CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS EN SUPERFICIE (CIRAS)**

Se deberá presentar la Resolución de Expedición del CIRAS o documento que certifique la continuidad del trámite ante la Dirección Desconcentrada de Cultura del Callao debiendo indicar en qué etapa se encuentra, así como comunicar la fecha tentativa para la emisión de la Resolución.

### **PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO (PMAR)**

Se deberá presentar el PMAR según DS.011-2022-MC, el cual deberá contemplar lo siguiente:

- a) Consolidación de información del proyecto (información primaria y secundaria).
- b) Evaluar en campo la infraestructura preexistente de la obra a ejecutar.
- c) El PMAR deberá tener correlación con los trabajos de movimientos de tierras, planos, cronogramas y otros relacionados.

## **IX. ESTUDIO DE LA INTERVENCIÓN SOCIAL**

### **PLAN DE MANEJO SOCIAL**

El especialista deberá proponer un plan de acción para que se informe y sensibilice a terceros respecto a los plazos, actividades, medidas de seguridad, etc. que se tendrán durante la ejecución de la obra, previa coordinación y autorización de la Entidad. Dicho plan deberá incluir un mecanismo de quejas y su resolución.

El plan a elaborar deberá prever la adecuada gestión social, teniendo en consideración los factores latentes presentes en la zona de intervención que pueda ocasionar interrupciones durante la ejecución de la obra y/o la paralización definitiva de la misma.

Así mismo, se recomienda al especialista que, a través del coordinador designado por la Entidad, recabe información de carácter social respecto a las afectaciones durante la primera ejecución de la obra y su posterior ejecución del primer saldo; de modo que las falencias no previstas en cuanto al ámbito de la gestión social puedan ser investigadas, analizadas, evaluadas, detalladas y se realicen propuestas que eviten contextos similares.



### 9.5.1.3. TERCER ENTREGABLE

#### I. PRESUPUESTO DE OBRA

El Contratista deberá presentar en este entregable, con presupuesto de obra completo y definitivo en versión física y digital (formatos PDF y nativos) a nivel de ejecución de obra, el mismo que, sin ser limitativo ni excluyente, debe contener como mínimo, los siguientes ítems:

***Resumen de metrados y planillas de metrados por Especialidad***

*La planilla de metrados, será elaborada de tal forma que se tomen como referencia los pisos, ejes y con gráficos y/o croquis explicativos que se requiera. Evitar considerar unidad de medida: Global o similar.*

De acuerdo con lo expresado en el párrafo precedente del TDR, ítem g); las partidas consideradas en la planilla de metrados deberán estar correctamente sustentada, indicando las unidades, cantidades, dimensiones, ejes, gráficos, croquis explicativos; asimismo se debe indicar por niveles (pisos) respectivos.

##### a) Presupuestos Referenciales

El valor referencial para la construcción de las diferentes especialidades antes citadas será determinado sobre la base de los precios de mercado. Se calculará incluyendo todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas, o cualquier otro concepto que pueda incidir sobre el costo de la ejecución de la obra a contratar. Las partidas que conforman el presupuesto de obra tendrán una descripción detallada que incluya su ubicación en los planos, los principales elementos constructivos considerados en los planos y en las especificaciones técnicas. Las partidas deberán tener congruencia con los planos y las especificaciones técnicas.

Se presentarán los Presupuestos detallados por nivel y por especialidad siguiendo una secuencia lógica constructiva, adjuntando la base de datos del proyecto en el Programa S10 o similar para su revisión.

Se presentarán también en formato "Excel" con las respectivas fórmulas de las operaciones aritméticas, para su verificación.

De acuerdo con lo expresado en el párrafo precedente, se debe considerar el Presupuesto de obra Total (incluye todas las especialidades), asimismo los Presupuestos por cada Especialidad.

Los Ítems y descripción de las partidas del presupuesto deberán estar compatibilizadas con la planilla de metrados, especificaciones técnicas y cronogramas.

##### b) Relación Detallada de Insumos: Cantidad y Precios

Se presentará la relación de mano de obra, materiales y equipos nacionales y/o importados que quedan incorporados a la obra, así como los materiales consumibles, con indicación de unidad de medida,



cantidad y precios, por cada insumo, ordenados de mayor a menor precio total por insumo.

Se adjuntarán las respectivas tres (03) cotizaciones de cada insumo relevante.

**c) Relación Detallada de Mobiliarios y Equipos**

Se presentará la relación de mobiliarios y equipos de los talleres y laboratorios que quedan incorporados a la obra, así como las fichas técnicas detallando de unidad de medida, cantidad y precios, garantizando el fin de la adquisición, por cada producto, ordenados de mayor a menor precio realizando una comparación costo beneficio.

Se adjuntarán las respectivas tres (03) cotizaciones de cada mobiliario y equipos.

De acuerdo con lo expresado en el párrafo precedente del TDR; considerar como mínimo tres (03) cotizaciones respectivas de cada insumo relevante.

Se recomienda considerar una sola relación de insumos, asimismo presentar la relación de insumos total y relación de insumos por cada especialidad.

NOTA: Todos los insumos deberán de tener una fuente de cotización, la cual respalde al presupuesto. Según lo indicado en el Art. 34.2.a) del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

**d) Análisis de Precios Unitarios (APUs)**

Se recomienda que las cotizaciones no deberán tener una antigüedad mayor a los 02 meses desde la fecha de presentación del presupuesto.

Considerar los rendimientos e incidencias correctas para cada análisis de precio unitario.

**e) Desagregado de Gastos Generales**

Los precios relacionados a los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas, o cualquier otro concepto relacionado a los gastos generales fijos y variables, deberán estar sustentado mediante cotizaciones.

Considerar un ítem, para el CUADRO DE PRECIOS PROMEDIO, el cual consiste en calcular el promedio de precio de los insumos de las cotizaciones, asimismo se deberá considerar el nombre de las fuentes.

Considerar ítems para la fórmula polinómica y cotizaciones, debiendo tener cada uno de ellos su propia descripción.

En Resumen, los documentos que deberá presentar el consultor en la Especialidad de Costos, Presupuesto, no siendo limitativa será la siguiente:





- a) Resumen Del Presupuesto
- b) Presupuesto General De Obra (Valor Referencial)
- c) Presupuesto Por Especialidades
- d) Análisis De Precios Unitarios Por Especialidad
- e) Relación De Insumos General
- f) Relación De Insumos Por Especialidad
- g) Formula Polinómica Por Especialidad
- h) Desagregado De Gastos Generales
- i) Cuadro De Precios Promedio
- j) Cronograma De Ejecución De Obra (Gantt – PERT CPM)
- k) Cronograma Valorizado De Ejecución
- l) Cotizaciones

**NOTA:**

Todos los documentos relacionados a los costos, presupuestos y programación deben de presentarse en formato pdf y formato editable (por ejemplo: base de datos de S10).

**9.5.1.4. CUARTO ENTREGABLE:**

**I. PRESENTACIÓN FINAL DEL EXPEDIENTE TÉCNICO**

**1) Formato**

- i. La presentación del Expediente Técnico completo se efectuará debidamente compaginado, foliado, firmado y sellado por los profesionales responsables, el Jefe del Proyecto y por el Contratista. Asimismo, se entregarán los archivos digitales (formatos nativos y editables) y su versión imprimible en formato PDF del juego original, en una unidad de memoria USB.
- ii. El número y formato de la documentación a presentar será la siguiente:
  - Tres (03) ejemplares originales completos, impresos a color sobre papel Bond extrablanco de 75 gr.
  - Cada ejemplar con su documentación análoga en digital a través de una memoria USB.
  - Se presentarán en archivadores con palanca, de plástico, con sujetador de papel, debidamente rotulados con carátula frontal y en el lomo a color, debidamente numerados. Los diseños de los lomos, carátulas, separadores y otros similares deberán ser solicitados a la Entidad.
  - Los planos deben numerarse correlativamente indicando la totalidad de los mismos, según especialidad.
  - Los planos se presentarán hasta en formato A1 (solo en casos estrictamente necesarios podrá utilizarse planos en formatos A0), y serán debidamente doblados para insertarse en fundas plásticas de formato A4.

4  
4  
4



- i. El Expediente Técnico será desarrollado en los paquetes de programas: MS Word para textos, MS Excel para hojas de cálculo, S10 para costos/presupuestos y MS Project para la programación. Los planos en archivos en formato DWG.
- ii. Los planos se presentarán en blanco y negro. Para efectos de señalización específica, se podrá emplear colores y/o achurados.
- iii. La escala de los planos debe permitir apreciar los dibujos con claridad. Para dicho efecto se coordinará con el Coordinador del proyecto.
- iv. Se empleará exclusivamente el membrete remitido por el GORE Callao al inicio de la ejecución de la Consultoría.
- v. Todos los planos contendrán las escalas, cotas, ejes, niveles, especificaciones, indicaciones, leyendas, notas, plano clave, precisiones e información técnica que permitan su correcta interpretación.

## **2) Contenido**

El Contratista debe desarrollar el Expediente Técnico que comprenderá; sin ser limitativos; sino más bien pudiendo ser enriquecidos y ampliados en su contenido, los siguientes aspectos a desarrollar:

1. RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO
  - 1.1. ANTECEDENTES
  - 1.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO
  - 1.3. OBJETIVOS
  - 1.4. DIAGNÓSTICO DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN
  - 1.5. ESTUDIOS REALIZADOS
  - 1.6. METAS FÍSICAS
  - 1.7. VALOR REFERENCIAL
  - 1.8. PLAZO DE EJECUCIÓN
2. MEMORIAS DESCRIPTIVAS (POR ESPECIALIDADES)
3. VALOR REFERENCIAL
4. DESAGREGADO DE GASTOS GENERALES
5. FÓRMULA POLINÓMICA
6. ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
7. RELACIÓN DE INSUMOS
8. RELACIÓN DE EQUIPAMIENTO
9. CUADRO DE PRECIOS PROMEDIOS
10. MEMORIAS DE CÁLCULO
11. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (POR ESPECIALIDADES)
12. METRADOS (POR ESPECIALIDADES)
13. CRONOGRAMAS
  - 13.1. CRONOGRAMA GANTT
  - 13.2. CRONOGRAMA VALORIZADO



- 13.3. CRONOGRAMA PERT-CPM
- 13.4. CRONOGRAMA DE ADQUISICIÓN DE MATERIALES
14. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL
15. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
16. PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO
17. CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS EN SUPERFICIE
18. GESTIÓN DE RIESGOS
19. PLANOS (POR ESPECIALIDADES)
20. COTIZACIONES
21. PANEL FOTOGRÁFICO
22. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
23. ESTUDIOS BÁSICOS
  - 23.1. ESTUDIO TOPOGRÁFICO
  - 23.2. ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS

#### **9.5.2. PLAZOS Y CONTENIDOS DE LOS ENTREGABLES**

VER ANEXO 6 – CUADRO DE ENTREGABLES

#### **10. PLAZO DE EJECUCIÓN**

El plazo del Consultor para la elaboración del Expediente Técnico es de **CIENTO VEINTE (120)** días calendario, contados a partir del día siguiente de suscrita el acta del inicio del servicio entre la Entidad y el Contratista.

La firma del acta de inicio se suscribe dentro de los diez (10) días calendarios, de suscrito el contrato, y al cumplimiento de las siguientes condiciones:

- Que la Entidad haya designado al coordinador responsable del proyecto para efectos de supervisar el avance y articular con los profesionales de la Oficina de Construcción y Vialidad en la revisión de los entregables de la elaboración del expediente técnico.
- Que la Entidad haya hecho entrega del estudio de preinversión.
- Que la Entidad haya hecho entrega del Diseño de Membrete para planos.
- Otros documentos que sean indispensablemente necesarios, en coordinación con la entidad y en mutuo acuerdo de las partes.

Las coordinaciones con las Entidades Públicas de SEDAPAL, ENEL, y otras que tengan injerencia directa o indirecta en el desarrollo del Proyecto, deberán ser realizadas dentro de los quince primeros días de firmada el acta de inicio de la consultoría de Obra; dichas coordinaciones serán sustentadas con la documentación pertinente y serán requisito para el pago del entregable correspondiente.



**CUADRO N°1 - PLAZO DE LOS ENTREGABLES**

<b>INFORMES</b>	<b>PLAZO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
1er Entregable	Plazo máximo de treinta (30) días calendario.	El plazo establecido, se hace efectivo desde la suscripción del acta de inicio de la consultoría.
2do Entregable	Plazo máximo de ochenta (80) días calendario.	El plazo establecido, será efectivo desde la suscripción del acta de conformidad del primer entregable
3er Entregable	Plazo máximo de ciento diez (110) días calendario.	El plazo establecido, será efectivo desde la suscripción del acta de conformidad del segundo entregable.
4to Entregable	Plazo máximo de ciento veinte (120) días calendario.	El plazo establecido, será efectivo desde la suscripción del acta de conformidad del tercer entregable.

Se presentará obligatoria y únicamente de forma física por mesa de partes de la Entidad, con atención a la Gerencia Regional de Infraestructura del Gobierno Regional del Callao.

De presentarse entregables incompletos, se consideran como no presentados y serán devueltos al consultor, para la subsanación del caso, estando sujeto el consultor a la aplicación de penalidades, según contrato.

Se dará por aprobado el entregable del contratista a la suscripción del acta de aceptación del entregable que corresponda, el mismo que será suscrito por el contratista, mediante su representante legal, jefe de proyecto, y la Entidad, a través del coordinador de proyectos designado.

La Entidad deberá recibir, observar y devolver la información presentada. De existir observaciones a los documentos presentados, estos se asentarán en un acta de observaciones que será firmado por el consultor y los responsables de la evaluación, indicándose en el mismo, en forma detallada los pliegos de observaciones que serán emitidas por única vez y serán los que únicamente el consultor absuelva y se le dé la aceptación correspondiente.

La entidad otorgará un plazo no mayor a veinte (20) días calendario para el levantamiento de las observaciones; de persistir las observaciones efectuadas, al cumplimiento del plazo otorgado, este será pasible de aplicación de penalidad por mora, reactivando los plazos señalados en el párrafo anterior.

Los días que el coordinador, los evaluadores y/o supervisores, demoren en el proceso de revisión y/o formulación de observaciones hasta la emisión de la aceptación de los entregables no serán computados dentro del plazo contractual. Así mismo, los plazos a los que se hacen mención no serán causal o razón bajo ningún concepto para que el consultor solicite ampliaciones de



plazo o le genere derecho a solicitar mayores pagos a lo establecido en el contrato suscrito.

#### **CUADRO N°2 - PLAZOS ESTABLECIDOS POR ENTREGABLES**

<b>N°</b>	<b>Detalle</b>	<b>Plazo</b>	<b>Nota:</b>
1	Contratista: Presentación del Entregable	Según, Cuadro N°1 – Plazos de los entregables	El plazo establecido, se hace efectivo desde la suscripción del acta de inicio de la consultoría, para el primer entregable.  Para los siguientes entregables, este plazo se hace efectivo desde la conformidad del entregable previo, emitido por el área usuaria
2	Contratista: subsanción de observaciones, de ser el caso.	Hasta 20 días calendario	Plazo establecido, se hará efectivo, desde la notificación de las observaciones.

#### **11. ADELANTOS**

La Entidad otorgará un (01) adelanto directo por el 20% del monto del contrato original.

El Contratista debe solicitar el adelanto dentro de los ocho (8) días calendario contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelanto mediante carta fianza acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procede su solicitud.

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

La carta fianza será emitida a favor del Gobierno Regional del Callao, por un monto igual o mayor al del adelanto, de características solidaria, irrevocable, de realización automática y con renuncia expresa al beneficio de excusión previsto en el Art. 1883 inciso I del Código Civil, así mismo deberá estar vigente durante el plazo de ejecución.

El adelanto se dará en concordancia al Art. 153 del RLCE.

La amortización del adelanto se hará mediante descuentos proporcionales en cada uno de los pagos que se efectúen al Contratista. Cualquier diferencia que se produzca respecto de la amortización del adelanto, se tomará en cuenta en la liquidación. Tanto la solicitud del adelanto como su pago no interferirán ni diferirán la fecha de inicio del estudio ni el plazo contractual.



## 12. FORMA DE PAGO

El pago de los servicios se realizará en CUATRO (04) pagos parciales. El trámite de pago se inicia con la presentación de la solicitud de parte del Contratista, adjuntando su comprobante de pago.

La Entidad efectuará el pago de las contraprestaciones pactadas a favor del consultor dentro de los diez (10) días calendario siguientes a la conformidad de la consultoría, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello.

Los pagos al Contratista se efectuarán de la siguiente forma:

PAGOS PARCIALES	MONTO	CONDICIÓN
Primer pago	20% del monto total de contratación.	Por la presentación del primer entregable, con conformidad del área usuaria.
Segundo pago	30% del monto total de contratación.	Por la presentación del segundo entregable, con conformidad del área usuaria.
Tercer pago	30% del monto total de contratación.	Por la presentación del tercer entregable, con conformidad del área usuaria.
Cuarto pago	20% del monto total de contratación.	Por la presentación del cuarto entregable, con conformidad del área usuaria.

***Nota:** La forma de pago establecida no toma en cuenta los descuentos por aplicación de penalidades, amortización de adelantos, reajustes, tributos y otros, los cuales serán calculados por el Coordinador de estudios acorde con lo establecido en el RLCE vigente, el contrato suscrito y los presente términos de referencia.*

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

- Informe del funcionario responsable de la Oficina de Construcción y Vialidad emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Acta de conformidad de servicios
- Acta de aceptación del entregable
- Comprobante de pago.

Dicha documentación se debe presentar en Mesa de Partes de la Entidad, sito en Av. Elmer Faucett N°3970 – Callao; en el horario de 08:00 horas hasta las 16:00 horas.

## 13. REAJUSTE





Los pagos se sujetan a reajuste por aplicación de fórmulas monómicas. Para tal efecto, el consultor calcula y consigna en sus facturas el monto resultante de la aplicación de dichas fórmulas, cuyas variaciones son mensuales, hasta la fecha de pago prevista en el contrato respectivo, utilizando los Índices de Precios al Consumidor publicados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI a la fecha de facturación.

Una vez publicados los índices correspondientes al mes en que debió efectuarse el pago, se realizan las regularizaciones necesarias.

Para el caso de contratos de consultoría de obras los pagos estarán sujetos a reajuste por aplicación de la fórmula polinómica. Se utilizarán los Índices de Precios al Consumidor publicados por el INEI a la fecha de facturación.

Los pagos estarán sujetos a reajuste establecido en el artículo 38 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado (Decreto Supremo N°344-2018-EF), según la siguiente fórmula:

$$P_r = \left[ P_o \times \left( \frac{I_r}{I_o} \right) \right] - \left[ \left( \frac{A}{C} \right) \times P_o \times \left( \frac{I_r - I_a}{I_a} \right) \right] - \left[ \left( \frac{A}{C} \right) \times P_o \right]$$

Donde:

$P_r$  = Monto de la valorización reajustada.

$P_o$  = Monto de la valorización, a precios del mes de la fecha correspondiente a la Propuesta.

$I_r$  = Índice general de precios al consumidor (INEI-LIMA) a la fecha de la valorización.

$I_o$  = Índice general de precios al consumidor (INEI-LIMA) al mes de la fecha correspondiente a la propuesta.

$I_a$  = Índice general de precios al consumidor (INEI-LIMA) a la fecha del pago del adelanto.

$A$  = Adelanto directo.

$C$  = Monto del contrato principal.

El primer monomio expresa la valorización reajustada; el segundo, la deducción del reajuste que no corresponde por el adelanto directo otorgado y el tercero la amortización del adelanto directo otorgado.

#### **14. MONTO DE CONTRATACIÓN (VALOR REFERENCIAL)**

- a) El monto total de la contratación incluye la elaboración del Expediente Técnico indicado, así como la realización de las inspecciones, levantamientos, pruebas, ensayos, trabajos de campo y estudios preliminares que correspondan, de



conformidad con lo requerido en el presente documento. Además, estarán incluidos el valor de las Tasas, Certificados, Factibilidades de Servicio, Derechos de trámite, Derechos de revisión ante o Revisores Urbanos (de corresponder), Colegios Profesionales y Entidades hasta la obtención de la Licencia de edificación correspondiente a la integridad del proyecto.

- b) Este valor incluirá el costo directo, los gastos generales, fijos y variables, la utilidad los tributos e impuestos. Asimismo, se deja expresa constancia que, dentro del monto antes indicado, están incluidos todos los costos por concepto de honorarios profesionales, mano de obra, equipos e instrumentos, útiles de implementos de oficina, puesta en marcha, gastos de organización técnica y administrativa, pólizas de seguro, todos los insumos necesarios para la prevención del Covid-19, costos laborales conforme a la legislación vigente, impuestos y leyes sociales.
- c) El **VALOR REFERENCIAL** para el presente servicio de consultoría de obra asciende a la suma de S/ 800,040.00 (OCHOCIENTOS MIL CUARENTA CON 00/100 SOLES).

## 15. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>
<b>B.1</b>	<b>CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE</b>
	<b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b>
	<u>Requisitos:</u>
	<b>Jefe de Proyecto</b> Profesional titulado en la carrera de Arquitectura o Ingeniería Civil.
	<b>Especialista en Arquitectura</b> Profesional titulado en la carrera de Arquitectura.
	<b>Especialista en Estructuras</b> Profesional titulado en la carrera de Ingeniería Civil.
	<b>Especialista en Instalaciones Sanitarias</b> Profesional titulado en la carrera de Ingeniería Sanitaria.
	<b>Especialista en Instalaciones Eléctricas</b> Profesional titulado en la carrera de Ingeniería Eléctrica, Electromecánica o Mecánico Electricista.
	<b>Especialista en Comunicaciones</b> Profesional titulado en la carrera de Ingeniería de Telecomunicaciones, Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería de Sistemas o Ingeniería Electrónica.
	<b>Especialista Ambiental</b> Profesional titulado en la carrera de Ingeniería Ambiental o Ingeniería Civil.
	<b>Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo</b> Profesional titulado en la carrera de Ingeniería Civil, Arquitectura o Ingeniería Industrial.
	<b>Especialista en Costos, Presupuestos y Programación de Obras</b> Profesional titulado en la carrera de Ingeniería Civil o Arquitectura.



**Especialista en Arqueología**

Profesional titulado en la carrera de Arqueología.

**Especialista en Intervención Social**

Profesional licenciado en la carrera de Sociología.

**Especialista en Mecánica de Suelos**

Profesional titulado en la carrera de Ingeniería Civil.

**Especialista en Topografía**

Profesional titulado en la carrera de Ingeniería Civil.

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.

**Importante**

*De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el artículo 188 del Reglamento.*

**B.2 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE**

Requisitos:

**Jefe de Proyecto**

Tres (03) años desempeñando labores como jefe de proyecto en la elaboración de expedientes técnicos para el sector público y/o privado de proyectos iguales o similares al objeto de la convocatoria.

**Especialista en Arquitectura**

Tres (03) años desempeñando labores como Especialista en Arquitectura, Proyectista y/o Arquitecto, Jefe y/o Responsable del diseño arquitectónico en la elaboración de expedientes técnicos para el sector público y/o privado de proyectos iguales o similares al objeto de la convocatoria.

**Especialista en Estructuras**

Tres (03) años desempeñando labores como profesional y/o ingeniero y/o responsable y/o especialista y/o jefe y/o supervisor y/o inspector en/de:

- Estructuras y Geotecnia.
- Estructura y Suelos.
- Estructural.
- Estructuras.
- Diseño estructural.
- Análisis estructural.
- Modelamiento estructural.
- Ingeniería estructural.
- Diseño sismorresistente.
- Cálculo Estructural.
- Especialista en Diseño de Estructuras
- Especialista en Estructuras y Edificaciones.

La experiencia deberá ser en la elaboración de expedientes técnicos para el sector público y/o privado de proyectos iguales o similares al objeto de la convocatoria.

**Especialista en Instalaciones Sanitarias**

Dos (02) años desempeñando labores como especialista en instalaciones sanitarias en la elaboración de expedientes técnicos para el sector público y/o privado de proyectos iguales o



similares al objeto de la convocatoria.

**Especialista en Instalaciones Eléctricas**

Dos (02) años desempeñando labores como especialista en instalaciones eléctricas en la elaboración de expedientes técnicos para el sector público y/o privado de proyectos iguales o similares al objeto de la convocatoria.

**Especialista en Comunicaciones**

Dos (02) años desempeñando labores como especialista en comunicaciones en la elaboración de expedientes técnicos para el sector público y/o privado de proyectos iguales o similares al objeto de la convocatoria.

**Especialista Ambiental**

Dos (02) años desempeñando labores como especialista ambiental en la elaboración de expedientes técnicos para el sector público y/o privado de proyectos iguales o similares al objeto de la convocatoria.

**Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo**

Dos (02) años desempeñando labores como especialista en seguridad y salud en el trabajo en la elaboración de expedientes técnicos para el sector público y/o privado de proyectos iguales o similares al objeto de la convocatoria.

**Especialista en Costos, Presupuestos y Programación de Obras**

Dos (02) años desempeñando labores como especialista en costos, presupuestos y programación de obras en la elaboración de expedientes técnicos para el sector público y/o privado de proyectos iguales o similares al objeto de la convocatoria.

**Especialista en Metrados**

Dos (02) años desempeñando labores como especialista en metrados en la elaboración de expedientes técnicos para el sector público y/o privado de proyectos iguales o similares al objeto de la convocatoria.

**Especialista en Arqueología**

Dos (02) años, que se computan desde la colegiatura, en la elaboración y/o ejecución de Planes de Monitoreo Arqueológico, en el sector público y/o privado.

**Especialista en Intervención Social**

Dos (02) años, que se computan desde la emisión de su colegiatura, en la elaboración y/o ejecución de planes de gestión y/o manejo y/o intervención social en proyectos de inversión, para el sector público o privado, en los cargos tales como especialista de intervención social u otro que acredite el cumplimiento de las funciones.

**Especialista en Mecánica de Suelos**

Un (01) año desempeñando labores como especialista en mecánica de suelos en la elaboración de expedientes técnicos para el sector público y/o privado de proyectos iguales o similares al objeto de la convocatoria.

**Especialista en Topografía**

Un (01) año desempeñando labores como especialista en topografía en la elaboración de expedientes técnicos para el sector público y/o privado de proyectos iguales o similares al objeto de la convocatoria.

**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.

**Importante**

*De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con la misma experiencia establecida para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la*



elaboración del expediente técnico debe cumplir con la experiencia exigida en el artículo 188 del Reglamento.

<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>
<b>B.3</b>	<b>EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO</b>
	NO APLICA
<b>C</b>	<b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente <b>A DOS (2) VECES EL VALOR REFERENCIAL DE LA CONTRATACIÓN</b>, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p><b>SE CONSIDERAN SERVICIOS DE CONSULTORÍA DE OBRA SIMILARES A LOS SIGUIENTES:</b> Elaboración de Expedientes Técnicos de Construcción y/o Creación y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Rehabilitación y/o Reconstrucción de: Infraestructura Educativa como Colegios de Primaria y Secundaria y/o Pabellones de Universidades y/o Institutos Pedagógicos y/o Institutos Tecnológicos y/o Centros de Salud y/u Hospitales y/o Centros Médicos y/o Centros Comerciales y/o Edificios Multifamiliares.</p> <p><u>Acreditación:</u> La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, 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<sup>12</sup>.</p> <p><b>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".</b></p>

## 16. RESPONSABILIDADES DEL CONSULTOR

- A los diez (10) días calendario de suscrita el acta de inicio de la Consultoría de Obra, el Contratista deberá entregar el PLAN DE TRABAJO.  
Para la elaboración y presentación del PLAN DE TRABAJO el consultor deberá tener en consideración los presentes Términos de Referencia, las

<sup>12</sup> Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

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

(...)

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



Bases Integradas y el Contrato.

El PLAN DE TRABAJO será el documento que defina las actividades necesarias que el consultor deberá realizar para la preparación, elaboración, presentación y subsanación del expediente técnico durante el plazo contractual.

La Entidad podrá verificar, comparar, supervisar, advertir y hacer seguimiento al avance del Contratista a través del PLAN DE TRABAJO.

El PLAN DE TRABAJO será asumido en todo su contenido como obligación por parte del Contratista, quien, a su vez, deberá actualizar dicho plan una vez la Entidad remita su aprobación.

Se presentará en tres (03) originales, en formato impreso con CD y enlace (o código QR) de descarga de archivo(s). El formato digital deberá ser el archivo nativo de MS Project.

- El Contratista, una vez definido el presupuesto del proyecto, COLABORARÁ CON LA ELABORACIÓN DE LA CONSISTENCIA DEL EXPEDIENTE TÉCNICO Y CON LA INFORMACIÓN DEL FORMATO 8-A del proyecto; para lo cual deberá designar al especialista correspondiente, quien coordinará de manera directa con el personal designado por la Gerencia Regional de Infraestructura o la Oficina de Construcción y Vialidad, de modo que se obtenga la documentación necesaria para dicha gestión por parte del Área Usuaria.
- El Contratista será directamente responsable de la calidad de los servicios que preste y de la idoneidad del personal a su cargo, así como del cumplimiento de la programación, logro oportuno de las metas previstas y adopción de las previsiones necesarias para el fiel cumplimiento de los presentes Términos de referencia, Bases y/o Contrato respectivo. Deberá compatibilizar todas las especialidades y rehacer y/o subsanar sin costo alguno para LA ENTIDAD, las deficiencias que puedan presentar los estudios con posterioridad a la prestación del servicio, durante la ejecución de la obra y hasta que ésta culmine a satisfacción de LA ENTIDAD.
- La aprobación del expediente técnico, por la Entidad no exime de responsabilidad al Contratista.
- EL Contratista, cuando LA ENTIDAD lo solicite dará información sobre el avance de la ejecución de los estudios, así mismo entregará información preliminar en plazo establecido y luego del término de los trabajos de campo y/o en cualquier etapa de la ejecución del estudio.
- EL Contratista deberá mantener durante el estudio, constante comunicación con las áreas respectivas de decisión de LA ENTIDAD, así como de otras instituciones que de alguna forma se involucren. Así mismo deberá efectuar oportunamente la coordinación con otras entidades y obtener las aprobaciones respectivas de ser el caso, para la ejecución del estudio, indicando las acciones que sean necesarias para cumplir tal cometido.
- El equipo de profesionales del Proveedor del Servicio previamente a la entrega y presentación de cada Informe deberá dejar constancia de 02 coordinaciones mínimas con el Coordinador y especialistas del Gobierno





Regional del Callao. Dichas coordinaciones serán consideradas imprescindibles y antes de la entrega del Informe correspondiente; dejándose constancia en las Actas de Coordinación a suscribir.

- El Contratista es responsable de la absolución de consultas que surjan durante el proceso de selección para la ejecución de la obra.
- Durante la ejecución de la obra, de conformidad con lo señalado en el Artículo 193º del numeral 193.4 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante D.S. N° 344-2018-EF y sus modificatorias, deberá atender las consultas y observaciones que se le hagan llegar en un plazo no mayor de 4 días calendario de recibida la consulta.
- Asimismo, el Proveedor del Servicio y su equipo está obligado, en caso de ser requerido, a absolver cualquier aclaración o corrección, por lo que no podrá negar su asistencia, de lo contrario se comunicará su negativa al Tribunal de Contrataciones del Estado y/o a la Contraloría General de la República, a efectos legales, en razón a que el servicio prestado es un acto administrativo por el cual tiene (07) siete años de responsabilidad ante el Estado.
- En la elaboración del expediente se deberá incluir las condiciones y elementos necesarios para que durante la ejecución de la obra se implemente adecuadamente las medidas para prevenir el contagio y propagación del COVID-19 de acuerdo con la normatividad legal vigente y las disposiciones del gobierno y del sector salud.
- De la misma forma, el consultor -durante la prestación del presente servicio- debe cumplir con implementar sus protocolos sanitarios y demás disposiciones que dicten los sectores y autoridades competentes.
- Sin exclusión de las obligaciones que correspondan al Contratista, conforme a los dispositivos legales y reglamentarios vigentes, y que son inherentes a la Consultoría contratada, éste se obliga y compromete a cumplir con lo siguiente:
  - Informarse oportunamente sobre la normatividad técnica y reglamentaria vigente, aplicable al objeto de la Consultoría.
  - Prestar los servicios contratados de conformidad con lo exigido en los presentes Términos de Referencia.
  - Visitar los terrenos que será materia de aplicación de la Consultoría.
  - Tomar conocimiento del alcance del Registro de Inversiones aprobado, efectuando oportunamente ante La Entidad, las observaciones o consultas que correspondan.
  - Efectuar los trabajos de campo que sean necesarios para verificar el estado y características topográficas, geográficas, climáticas y de servicios básicos, análisis de impacto ambiental todos correspondientes a la localidad y al terreno sobre el que se ejecuta el proyecto.



- Garantizar la participación del personal profesional mínimo que se exige en el presente documento, así como de los servicios, equipos y personal técnico y auxiliar que garanticen la buena y oportuna consultoría del Expediente Técnico Detallado.
- Es de su exclusiva responsabilidad, cumplir con los plazos parciales y con el plazo total programado para la elaboración del Expediente Técnico Detallado.
- Asumir la responsabilidad total y exclusiva por la calidad del expediente técnico Detallado, para lo cual mantendrá coordinación permanente con la Entidad sobre los trabajos que se ejecuten.
- El Contratista será legalmente responsable, en el campo administrativo, civil y penal, por los resultados que obtenga y de las posibles fallas que puedan producirse en la Obra producto de las deficiencias del expediente técnico.
- El Contratista está obligado a aplicar la reglamentación, directivas, ordenanzas municipales, parámetros urbanísticos y edificatorios, normas técnicas y demás documentos que sean de cumplimiento obligatorio para el desarrollo de la Ejecución de Obra, así como para sustentar adecuadamente la documentación técnica que formulará para la Entidad.
- De ser necesario, el Contratista brindará las máximas facilidades para el cumplimiento de sus funciones al Coordinador que designará el GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO, así como al Equipo Revisor que, eventualmente, tendrá a su cargo la revisión de los documentos que vaya elaborando El Contratista.
- El Contrato establecerá las demás responsabilidades y obligaciones esenciales de El Contratista; las que se complementarán con los aquí listados.
- La revisión de los documentos y planos, así como la declaratoria de conformidad del Expediente Técnico, por parte de La Entidad, no exime al Contratista de la responsabilidad final y total del mismo, técnica y/o administrativa por las probables fallas ocultas no declaradas y/o que por su dificultad no hayan podido ser detectadas y observadas a tiempo por los responsables de la revisión de los mismos.
- El Contratista es responsable por la precisión de los metrados del Proyecto, los cuales deben estar dentro de un rango razonable de los metrados reales de obra, definido por un diferencial del orden de más o menos 5% de los metrados reales. Además, estos deberán ser iguales los metrados indicados en el sustento de metrados, así como en los presupuestos y cronogramas correspondientes.
- En atención a que el Contratista es el responsable absoluto del Expediente Técnico Detallado que realiza, deberá garantizar su calidad y responder por el trabajo realizado, dentro de los términos que establecen las normas durante los siguientes tres (03) años, desde la fecha de la conformidad de la obra, por lo que en caso de



ser requerido por La Entidad, para absolver defectos, fallas y/o vicios ocultos que presenten los expedientes técnicos, no podrá negar su participación y absolución de dichos requerimientos mencionados, en conformidad al artículo 40 de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.

- En caso de no contestar por escrito y/o no concurrir a la citación antes indicada, se hará conocer su negativa al OSCE y a la Contraloría General de la República, a los efectos legales consiguientes, debido a que la consultoría prestada es un acto administrativo por el cual es responsable ante el Estado.

## **17. PENALIDADES**

### **17.1. PENALIDADES POR MORA**

Será de aplicación lo dispuesto en el Artículo 162 del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado. Se aplicará una penalidad por cada día de retraso injustificado en la prestación del servicio, o ítem que debió ejecutarse, en caso de que estos involucraran obligaciones de ejecución periódica o entregas parciales, hasta un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato de acuerdo a la siguiente fórmula:

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

Donde F tendrá los siguientes valores:

- a) Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes, servicios en general, consultorías y ejecución de obras:

$$F=0.40$$

- b) Para plazos mayores a 60 días:

- i. Para bienes, servicios en general y consultorías:

$$F=0.25$$

- ii. Para bienes, servicios en general y consultorías:

$$F=0.15$$

De no cumplir con levantar las observaciones en la fecha indicada estará igualmente afecto a lo indicado en el Artículo 162° del Reglamento.

En caso de las penalidades por mora respecto a las entregas parciales, el cálculo se realizará con relación al monto parcial del entregable respectivo.



En caso de las penalidades por mora respecto a las entregas parciales: plan de trabajo e informes, el cálculo se realizará con relación al monto parcial del entregable respectivo.

De acuerdo con el Artículo 168° del Reglamento, los entregables que no cumplan con las características y condiciones ofrecidas la Entidad no efectuará la recepción, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose las penalidades que correspondan.

## **17.2. OTRAS PENALIDADES**

De acuerdo con el artículo 163 del Reglamento, se pueden establecer penalidades distintas al retraso o mora en la ejecución de la prestación, las cuales deben ser objetivas, razonables, congruentes y proporcionales con el objeto de la contratación.

N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
1	EN CASO EL CONSULTOR INCUMPLA CON SU OBLIGACIÓN DE EJECUTAR LA PRESTACIÓN CON EL PERSONAL ACREDITADO O DEBIDAMENTE SUSTITUIDO.	0.5 UIT POR CADA DÍA DE AUSENCIA DEL PERSONAL EN EL PLAZO PREVISTO.	SEGÚN INFORME DEL COORDINADOR
2	POR PRESENTAR LOS ESTUDIOS REQUERIDOS FIRMADOS Y SELLADOS POR PROFESIONALES DIFERENTES A LOS PROPUESTOS EN SU PROPUESTA TÉCNICA, SIN PREVIA COMUNICACIÓN Y APROBACIÓN DE LA ENTIDAD.	0.5 UIT POR CADA OCURRENCIA.	SEGÚN INFORME DEL COORDINADOR
3	POR NO CUMPLIR CON LA SUBSANACIÓN DE OBSERVACIONES.	0.10 UIT POR CADA OCURRENCIA.	SEGÚN INFORME DEL COORDINADOR
4	POR SUBSANAR LAS OBSERVACIONES FUERA DEL PLAZO OTORGADO.	0.10 UIT POR CADA DÍA DE RETRASO	SEGÚN INFORME DEL COORDINADOR
5	EN CASO EL PERSONAL OFERTADO POR EL CONTRATISTA NO ASISTA DE FORMA PRESENCIAL O VIRTUAL A LAS REUNIONES CONVOCADAS POR LA ENTIDAD, NOTIFICADAS POR CUALQUIER MEDIO DE COMUNICACIÓN. PREVIAMENTE A LAS REUNIONES SE DESIGNARÁN E INDICARÁN QUÉ ESPECIALISTAS ASISTIRÁN, EL LUGAR, LA FECHA Y HORA PREVISTA.	0.5 UIT POR CADA OCURRENCIA Y POR CADA PROFESIONAL AUSENTE EN CADA REUNIÓN CONVOCADA	SEGÚN INFORME DEL COORDINADOR
6	POR NO CUMPLIR DENTRO DEL PLAZO ESTABLECIDO LA ENTREGA DEL PLAN DE TRABAJO.	0.5 UIT POR CADA DÍA DE RETRASO	SEGÚN INFORME DEL COORDINADOR
7	EL CAMBIO DE DOMICILIO DEL CONSULTOR QUE NO SEA COMUNICADO A LA ENTIDAD DENTRO DEL PLAZO DE LEY.	0.5 UIT POR CADA VERIFICACIÓN REALIZADA	SEGÚN INFORME DEL COORDINADOR

## **18. COORDINACIÓN**

El seguimiento, control, coordinación, revisión y conformidad de la elaboración del EXPEDIENTE TÉCNICO, para la respectiva aprobación por parte de la Gerencia Regional de Infraestructura, será realizada por la Coordinación designada por la



Entidad, para tal efecto el Contratista deberá otorgar todas las facilidades para el desarrollo de sus funciones y mantener permanente coordinación en el desarrollo del expediente técnico.

El Contratista estará sujeto a la verificación de la participación del personal profesional y técnico propuesto, antes y durante el desarrollo del Expediente Técnico, por parte de la Entidad. El incumplimiento reiterado del mismo podrá ser causal de resolución de Contrato.

#### **18.1. COORDINACIÓN CON EMPRESAS DE SERVICIO Y OTRAS ENTIDADES**

A solicitud de EL GOBIERNO REGIONAL DEL CALLO a través de la UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES DE LA GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA, o cuando el Contratista lo estime necesario, podrá efectuar las coordinaciones directamente con Instituciones Públicas y/o Privadas, para el mejor cometido en la elaboración del Expediente Técnico contratado.

Se deberá obtener, oportunamente y según el cronograma de elaboración del expediente técnico, la información oficial de las redes existentes de las empresas de servicio de energía eléctrica y/o redes de agua potable y desagüe a fin de que el proyecto considere su interconexión con estas.

Elaborar y gestionar la documentación técnica necesaria para obtener la autorización o licencias necesarias en la elaboración de los Expedientes Técnicos, así como la Licencia de Edificación, ante los diferentes Organismos, Entidades, Empresas competentes (Municipalidades, Ministerios, etc.), así como para las Factibilidades de Servicios de las Entidades Prestadoras de Servicios (Agua Potable, Alcantarillado, Luz, Servicios de Proveedor de Internet, Gas, etc.), que se le requieran previamente. En este punto deberá verificar in situ las posibles interferencias que pudieran ser un riesgo para la ejecución de las obras, informando expresamente al Coordinador, para lo cual deberá además desarrollar una propuesta de mitigación o solución.

Toda la información de los suministros existentes deberá figurar en los planos que se desarrollen.

#### **19. PROPIEDAD INTELECTUAL**

La Entidad tendrá todos los derechos de propiedad intelectual, incluido sin limitaciones, los antecedentes, derechos de autor, nombres comerciales y marcas registradas respecto a los productos o documentos y otros materiales que guarden una relación directa con la ejecución del servicio de consultoría o que se hubieren creado o producido como consecuencia o en el curso de la ejecución del servicio.

#### **20. SUBCONTRATACIÓN**

Bajo ningún concepto se permitirá la subcontratación del Estudio Definitivo, materia de los presentes Términos de Referencia.



## **21. CARÁCTER RESERVADO DE LA CONSULTORÍA – CONFIDENCIALIDAD**

Considerando el carácter Reservado que tendrá la Obra que será ejecutada con la documentación técnica materia de la elaboración del Expediente Técnico Detallado, por ser destinada al GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO; El Contratista se compromete expresamente a mantener la documentación técnica y administrativa que reciba y/o elabore de y para La Entidad, debidamente archivada, a efectos de garantizar que dichos documentos no sean utilizados por terceras personas.

Concluido la elaboración del Expediente Técnico Detallado, El Contratista, bajo responsabilidad, devolverá toda la documentación que le haya sido proporcionada por La Entidad, incluso las reproducciones que hayan sido realizadas por él.

La documentación técnica que elabore el Contratista para la Entidad, pasa a ser automáticamente propiedad de ésta última.

## **22. ANEXOS**

### **ANEXOS DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA**

- ANEXO 1: ESTUDIO TOPOGRÁFICO
- ANEXO 2: TALUDES
- ANEXO 3: ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS
- ANEXO 4: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
- ANEXO 5: PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
- ANEXO 6: CUADRO DE ENTREGABLES

### **ANTECEDENTES DEL PROYECTO DE INVERSIÓN**

- ANEXO 7: INFORME TÉCNICO DE LA EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN
- ANEXO 8: EXPEDIENTE TÉCNICO ORIGINAL
- ANEXO 9: ACTA DE CONSTATAción DEL 04.05.2022
- ANEXO 10: EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PRIMER SALDO DE OBRA
- ANEXO 11: ACTA DE CONSTATAción DEL 18.07.2023

VER ANTECEDENTES EN EL SIGUIENTE ENLACE:

<https://bit.ly/VDF-ANEXOS>





### **23. ESTRUCTURA DE COSTOS**

En el siguiente folio se adjunta la estructura de costos.

af  
A  
af

ESTRUCTURA DE COSTOS - SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL SEGUNDO SALDO DE OBRA DEL PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA PRESTACION DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LA IE N 5051 VIRGEN DE FATIMA DEL NIVEL PRIMARIA Y SECUNDARIA DISTRITO DE VENTANILLA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO REGION CALLAO" - CUI N° 2340326									
ENTIDAD	GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO								
PLAZO DE EJECUCION	120 DIAS								
SISTEMA DE CONTRATACION	A SUMA ALZADA								
DESCRIPCION	UND	CANT.	% PARTICIPACION	PLAZO (MESES)	COSTO MENSUAL	PARCIAL	MONTO TOTALS/.		
1. RECURSOS HUMANOS								S/	
JEFE DE PROYECTO	MES	1	100%	4	S/	-	-		
ESPECIALISTA EN ARQUITECTURA	MES	1	75%	4	S/	-	-		
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	MES	1	75%	4	S/	-	-		
ESPECIALISTA EN INSTALACIONES SANITARIAS	MES	1	75%	4	S/	-	-		
ESPECIALISTA EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS	MES	1	75%	4	S/	-	-		
ESPECIALISTA EN COMUNICACIONES	MES	1	75%	4	S/	-	-		
ESPECIALISTA AMBIENTAL	MES	1	75%	4	S/	-	-		
ESPECIALISTA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	MES	1	75%	4	S/	-	-		
ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS Y PROGRAMACIÓN DE OBRAS	MES	1	50%	4	S/	-	-		
ESPECIALISTA EN METRADOS	MES	1	50%	4	S/	-	-		
ESPECIALISTA EN ARQUEOLOGÍA	MES	1	25%	4	S/	-	-		
ESPECIALISTA EN INTERVENCIÓN SOCIAL	MES	1	50%	4	S/	-	-		
ESPECIALISTA EN MECÁNICA DE SUELOS	MES	1	25%	4	S/	-	-		
ESPECIALISTA EN TOPOGRAFÍA	MES	1	25%	4	S/	-	-		
2. PERSONAL DE APOYO								S/	
ASISTENCIA PARA JEFE DE PROYECTO	MES	1	100%	4	S/	-	-		
ASISTENCIA PARA ESPECIALISTAS	MES	3	75%	4	S/	-	-		
ASISTENCIA PARA METRADOS Y PRESUPUESTO	MES	2	50%	4	S/	-	-		
TÉCNICO(A) EN AUTOCAD 2D Y 3D	MES	2	75%	4	S/	-	-		
SECRETARÍA O PERSONAL ADMINISTRATIVO	MES	1	100%	4	S/	-	-		
3. ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS								S/	
ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS	GLB	1	100%	-	S/	-	-		
ESTUDIO TOPOGRÁFICO	GLB	1	100%	-	S/	-	-		
COSTO DIRECTO								S/	
GASTOS GENERALES								0%	
UTILIDAD								0%	
SUBTOTAL								S/	
IGV								18%	
COSTO TOTAL								S/	
NOTA: TODOS LOS PRECIOS CONTEMPLADOS INCLUYEN LEYES SOCIALES.									

NOTA: TODOS LOS PRECIOS CONTEMPLADOS INCLUYEN LEYES SOCIALES.

GASTOS GENERALES - SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL SEGUNDO SALDO DE OBRA DEL PROYECTO: “MEJORAMIENTO DE LA PRESTACION DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LA IE N 5051 VIRGEN DE FATIMA DEL NIVEL PRIMARIA Y SECUNDARIA DISTRITO DE VENTANILLA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO REGION CALLAO” - CUI N° 2340326									
ENTIDAD	GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO								
PLAZO DE EJECUCIÓN	120 DÍAS								
SISTEMA DE CONTRATACION	A SUMA ALZADA								
DESCRIPCION	UND	CANT.	PARTICIPACION N	PLAZO	COSTO MENSUAL	MONTO			
						PARCIAL	TOTALS/.		
1. ÚTILES DE OFICINA									
PAPELERÍA (A4, A3 Y PAPEL PARA PLOTTER)	GLB	1	50%	4	S/	-	S/	-	-
ARCHIVADORES, MICAS Y DVD/CD/USB	GLB	1	50%	4	S/	-	S/	-	-
PLOTEO Y ESCANEO DE PLANOS A COLOR	GLB	1	50%	4	S/	-	S/	-	-
COPIAS E IMPRESIONES A COLOR	GLB	1	50%	4	S/	-	S/	-	-
2. SERVICIOS Y OTROS									
OFICINA	MES	1	100%	4	S/	-	S/	-	-
SERVICIOS (ENERGÍA ELÉCTRICA, AGUA, INTERNET)	MES	1	100%	4	S/	-	S/	-	-
SERVICIOS DE TELEFONÍA	MES	1	100%	4	S/	-	S/	-	-
MOVILIDAD	GLB	1	50%	4	S/	-	S/	-	-
TRÁMITES, AUTORIZACIONES, LICENCIAS Y SIMILARES*	GLB	1	50%	4	S/	-	S/	-	-
GASTOS NOTARIALES	GLB	1	50%	4	S/	-	S/	-	-
OTROS GASTOS	GLB	1	100%	4	S/	-	S/	-	-
3. SEGUROS									
SCTR (SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO)	MES	1	100%	4	S/	-	S/	-	-
TOTAL DE GASTOS GENERALES									
							S/	-	-
							S/	-	-

(\*) Incluye: Parámetros Urbanísticos, Derechos Administrativos y de Revisión para Anteproyecto y Licencia de Edificación.

## ANEXO 1 - ESTUDIO DE TOPOGRAFÍA

El proveedor entregará a la coordinación del estudio el cronograma de avance específico a la especialidad a ejecutar, conteniendo procedimientos, equipos, personal, seguros, entre otros.

El proveedor entregará un inventario del estado situacional de los elementos internos y externos del sector donde se desarrollará el proyecto, identificando el estado de conservación de las estructuras existentes (pórticos, divisiones, losas, coberturas, veredas, vías, servicios públicos, etc).

### TOPOGRAFÍA Y GEODESIA

Prevía coordinación con el Coordinador del Estudio se determinará los días de visita al campo, para la ejecución del levantamiento de todos los detalles existentes en las áreas del proyecto que sean necesarios para el desarrollo de los trabajos, Según los TDR.

**a) Georreferenciación**, se ceñirá a la Norma Técnica Geodésica del IGN, contando con dos puntos de control geodésico en las proximidades del área en estudio, enlazados y ajustados con los puntos de control permanente del IGN, en post proceso; se debe presentar las fichas técnicas de los puntos de control para el proyecto, conteniendo croquis con las respectivas referencias para la fácil identificación de los puntos de control geodésico y del IGN.

**b) Poligonal Topográfica**, se enlazará con los puntos de control geodésico, los cuales se materializarán en sectores que garanticen su permanencia en todas las etapas de inversión del proyecto, la poligonal topográfica debe ser cerrada y realizada por ángulos y distancias, compensada y ajustada en post proceso; se debe presentar las fichas técnicas de los puntos de control planimétrico, conteniendo croquis con las respectivas referencias para la fácil identificación de los puntos de control planimétrico

**c) Nivelación Geométrica**, se realizará nivelación geométrica cerrada, ida y vuelta, entre los puntos de control geodésico y planimétrico del proyecto, enlazados en un punto de control oficial del IGN o a uno de los vértices de control geodésico, en caso no contar con punto de control altimétrico del IGN en un radio de 2km del proyecto, donde se utilizará el Geoide EGM2008, los cuales serán compensados y ajustados en post proceso, teniendo presente la tolerancia máxima para el tipo de proyecto.

**d) Levantamiento Topográfico a Detalle**, se debe realizar desde los puntos de control planimétrico realizado por el consultor, con las correcciones altimétricas respectivas, obteniendo todas las características de la topografía, relieves y estructuras existentes, tanto dentro como fuera del proyecto, hasta una extensión de 50 metros sobre los linderos del proyecto, se debe considerar las cotas de tapa y fondo de todas las interferencias públicas o privadas existentes, de manera de reflejarlo en los planos a realizar.

**e) Levantamiento Arquitectónico**, se realizará con equipos de medición laser, distanciómetro, o flexómetro metálico obteniendo los elementos constructivos sobre la estructura existente, obteniendo los cuadros de acabados, vanos y peraltes de las estructuras existentes, lo que se reflejará en los planos de distribución arquitectónica a realizar.

**f) Levantamiento de Interferencias**, se realizará la identificación de todas las estructuras públicas y privadas que pueden o podrían generar conflictos o interferencias entre las

especialidades que intervienen en la elaboración del proyecto de inversión pública para la ejecución del expediente del saldo de obra.

**g) Planos**, se realizará a escala conveniente con un buen manejo del grosor de las líneas que se utilizara, se contara con una leyenda para cada tipo de plano, los planos a considerar, sin ser limitativo, son:

- Plano de Ubicación y Localización
- Plano de Poligonal Topográfica
- Plano Perimétrico, con el cuadro de datos técnicos
- Plano Perimétrico Comparativo (Perimétrico Topográfico / SUNARP)
- Plano Topográfico con curvas de nivel
- Plano Topográfico de Calles Circundantes
- Plano de Replanteo de Cerco Perimétrico
- Plano de Techos
- Planos de sección longitudinal y transversal de calles circundantes, notando las alturas de los predios existentes.
- Plano de Secciones Transversales, según ejes acordados con la Coordinación de Estudio
- Plano de Distribución Arquitectónica.
- Plano de Cortes y Elevaciones, según requerimiento de la Coordinación de Estudio
- Plano de Distribución Eléctrica (Caja de distribución, tomacorrientes, interruptor, puntos de alumbrado, etc).
- Plano de Distribución Sanitaria (Caja de alimentación, válvulas, equipos sanitarios, cajas de desagüe, canaletas pluviales, alcantarillas, etc.)
- plano de Distribución de Data (Caja de alimentación, conectores, etc. Según sea el caso)
- Plano de Distribución de Gas (según sea el caso)

**h) Fotogrametría**, se contará con los puntos de control terrestre, enlazado con los puntos de control geodésico, para los ajustes de tomas fotográficas ortogonales con drone, a una altura no mayor a 50 metros, obteniendo el ortomosaico georreferenciado del área en estudio y de los 50 metros adicionales de forma radial del límite del predio, se debe realizar una filmación de los exteriores e interiores del predio, mostrando todos los detalles existentes del cerco perimétrico, patios, áreas deportivas, conexiones domiciliarias existentes, entre otros.

**i) Panel Fotográfico**, se realizará tomas fotográficas con cámara digital, no celular ni table, a todos los ambientes existentes, dentro como fuera del proyecto, los cuales contendrá una breve reseña de lo reflejado en las imágenes, contando con la ubicación del sector donde se refleja la imagen; se debe contar con una imagen 360°, como mínimo por cada ambiente existente dentro del proyecto y/o donde se han realizado.

**j) Memoria Descriptiva**, se identificará todos los trabajos realizados para el desarrollo de la topografía del proyecto, evidenciando las compensaciones y ajustes realizadas en las etapas de ejecución, la evaluación del comparativo de uso del terreno (Topografía / SUNARP) y las consideraciones propuestas por el ingeniero responsable de la topografía y geodesia por parte del consultor del proyecto, en los anexos de los entregables se debe contar con las fichas técnicas de los puntos de control: geodésico, planimétrico y altimétrico, así como los comprobantes de los pagos realizados por las fichas y data del IGN, dentro de las recomendaciones, el componente a considerar para la memoria descriptiva, sin ser limitativo son:

## **Resumen Ejecutivo**

- Generales del Servicio
- Ubicación del Predio
- Acceso al Estudio
- Puntos de Control – Monumentados y georreferenciados
- Control Horizontal
- Control Vertical
- Levantamiento Topográfico y Replanteo
- Replanteo Perimetral

## **Antecedentes**

### **Normas Legales y Técnicas**

### **Objetivo**

### **Trabajos Realizados**

#### **Trabajo de Campo**

- Determinación de Coordenadas UTM
- Determinación y Ubicación de los Bench Mark
- Poligonal de Apoyo Topográfico
- Levantamiento topográfico
- Tomas Fotográficas

#### **Trabajos de gabinete**

- Memoria Descriptiva
- Descripción del Estado Actual de las Edificaciones
- Descripción de los Pabellones
- Descripción de los Servicios
- Conclusiones y Recomendaciones

## **Planos**

### **Registro Fotográfico**

- Registro fotográfico de la monumentación de puntos notables
- Registro fotográfico de los ambientes existentes.
- Tomas áreas
- Tomas 360°

## **Anexos**

- Anexo 1: descripción monográfica de puntos y fichas
- Anexo 2: formulación estación GNSS
- Anexo 3: certificado de operatividad y calibración de equipos
- Anexo 4: copia de registro Sunarp
- Anexo 5: informe de post proceso de los puntos GNSS
- Anexo 6: Cálculos Topográficos
- Anexo 7: Lista de Puntos Topográficos





## **ANEXO 2 - ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS CON FINES DE CIMENTACIÓN**

### **1. TABLA DE CONTENIDO – EMS CON FINES DE CIMENTACIÓN**

#### **A. TRABAJO DE CAMPO:**

- Excavación de calicatas de no menos de 4.00 m. de profundidad y en número no menor del establecido en la Norma E.050. Los sondeos cubrirán en todo caso la profundidad activa de cimentación, en caso de suelo arenoso, el Consultor tomará todas las previsiones del caso para lograr la excavación indicada y evitar derrumbes y accidentes al personal encargado de la excavación.
- Toma de muestras alteradas representativas de cada uno de los estratos encontrados en los sondeos.
- Toma de muestras inalteradas, en caso de encontrarse suelos compresibles o cohesivos blandos, en el nivel de cimentación propuesto por el Especialista de Suelos.
- Registro del perfil del suelo en cada sondeo, ubicando el nivel freático de ser hallado.
- Realizar Ensayos de Penetración Dinámica Ligera (DPL), con la finalidad de conocer las características mecánicas de los tipos de suelos encontrados.
- Ensayos "insitu" de penetración SPT estándar para suelos del tipo granular fino o auscultaciones dinámicas relacionadas con respecto al ensayo de penetración estándar NTP 339.133 (ATM D-1586), para calcular los valores de la velocidad promedio de propagación de las ondas de corte hasta un estrato de 30 m. por debajo del nivel de cimentación. El objetivo es conocer las condiciones Geotécnicas, perfiles del suelo y los tipos de suelo, de acuerdo al Numeral 2.3. Condiciones Geotécnicas de la Norma E.030.
- Ensayos de campo adicional, necesario para determinar los parámetros de resistencia y deformación para el diseño de la cimentación de acuerdo a las características de los suelos infrayacentes en el área del estudio.
- En suelos donde se ubique la napa freática dentro de exploración de las calicatas, se deberán hacer ensayos para obtener los coeficientes de permeabilidad del suelo.
- En suelos donde se den las condiciones descritas en los artículos 35, 37 y 38 de la Norma E.050, se harán los ensayos necesarios para la toma de datos que permitan hacer los estudios pertinentes

para descartar o confirmar si el suelo es colapsable, expansivo o licuable.

## **B. ENSAYOS DE LABORATORIO:**

### **En muestras alteradas**

- Relación de ensayos a efectuarse en coherencia con el estrato soporte.
- Ensayos para identificación y clasificación de suelos.
- Análisis de Clasificación de Suelos SUCS y AASHTO.
- Ensayos para determinar peso específico, humedad natural y cualquier otra constante física que intervenga en la determinación de la capacidad admisible del terreno y los parámetros para el diseño sísmico-resistentes de las estructuras.
- Análisis químico de los suelos (contenido orgánico, PH, sales solubles totales, cloruros y sulfatos).
- Análisis granulométrico por tamizado ASTM D422.
- Límites de Atterberg ASTM D4318.
- Densidad natural ASTM D1556.
- Compresión no confinada.
- Consolidación unidimensional ASTM D2435.
- Ensayos de permeabilidad.

### **En muestras inalteradas**

- Relación de ensayos a efectuarse en coherencia con el estrato soporte.
- Ensayos para determinar peso específico, humedad natural y cualquier otra constante física que intervenga en la determinación de la capacidad admisible del terreno y los parámetros para el diseño sísmo-resistente de las estructuras.
- Ensayo de Consolidación.
- Ensayo de Hinchamiento.
- Ensayo de Compresión Simple

- Ensayo de Compresión Triaxial

### **C. ANÁLISIS DE GABINETE:**

- Análisis e interpretación de los resultados de campo y laboratorio.
- Registro de los perfiles de suelos de los sondeos, de acuerdo con los resultados de los ensayos de laboratorio, ubicando el nivel freático en caso de ser detectado.
- Determinación de la profundidad de cimentación, alternativas de cimentación y recomendaciones constructivas, se deberá justificar en forma clara y precisa la determinación de la profundidad de cimentación.
- Determinación de la Presión Admisible del terreno.
- Análisis de deformaciones y asentamiento del suelo.
- Cálculo de los coeficientes para el empuje de tierras.
- Condiciones de drenaje del área investigada.
- Recomendaciones para el diseño de pavimentos.
- Determinación del ángulo de fricción ( $\phi$ ) del terreno.
- Coeficientes de empuje pasivo y activo.

## **2. ESTRUCTURA DE PRESENTACIÓN**

### **I. RESUMEN**

### **II. CUADRO: HOJA RESUMEN DE CONDICIONES DE CIMENTACIÓN (ANEXO I DE LA NORMA TÉCNICA E.050 DEL RNE)**

#### **1. MEMORIA DESCRIPTIVA**

- 1.1 Objetivo del estudio
- 1.2 Normatividad
- 1.3 Ubicación y descripción del área en estudio
- 1.4 Datos generales de la zona
- 1.5 Acceso al área de estudio
- 1.6 Condición climática y altitud de la zona

#### **2. GEOLOGÍA Y SISMICIDAD DEL ÁREA EN ESTUDIO**

- 2.1 Geología, Geomorfología, Geodinámica del área en estudio
- 2.2 Sismicidad

#### **3. INVESTIGACIÓN DE CAMPO**



- 3.1 Trabajo de campo
- 3.2 Excavaciones o Calicatas
- 3.3 Ensayo de Densidad de campo por el Método del cono de Arena
- 3.4 Ensayo De Penetración Dinámica Ligera (DPL)
- 3.5 Ensayo de penetración estándar SPT

#### **4. CIMENTACIONES DE LAS ESTRUCTURAS A TOMAR EN CUENTA PARA ÉL CÁLCULO DE LA CAPACIDAD ADMISIBLE DE CARGA.**

#### **5. ENSAYOS DE LABORATORIO**

- 5.1 Ensayo de Laboratorio
  - 5.1.1 Ensayos Estándar
- 5.2 Ensayos Especiales
  - 5.2.1 Ensayo de Proctor Modificado
  - 5.2.2 Ensayo de CBR
  - 5.2.3 Ensayo de corte directo Bajo Condiciones Drenadas
  - 5.2.4 Ensayo de Compresión Triaxial UU
  - 5.2.5 Ensayo de Colapso
  - 5.2.6 Ensayo de Carga Puntual-Irregular

#### **6. PERFILES ESTRATIGRÁFICOS**

- 6.1 Perfiles unidimensionales
- 6.2 Perfiles bidimensionales
- 6.3 Nivel Freático

#### **7. ANÁLISIS DE LA CIMENTACIÓN**

- 7.1 Profundidad de la cimentación.
- 7.2 Tipo de cimentación.
- 7.3 Cálculo y análisis de la capacidad admisible de carga.
- 7.4 Cálculo de asentamientos.
  - 7.4.1 Asentamiento tolerable
  - 7.4.2 Asentamiento elástico o inmediato en suelo
  - 7.4.3 Resultados de cálculo de capacidad portante admisible y asentamientos

#### **8. DISEÑO DE PAVIMENTOS**

- 8.1 Parámetros de Suelos para el Cálculo de Pavimentos
- 8.2 Otras condiciones para el diseño
- 8.3 Cálculo de Espesores
- 8.4 Especificaciones Técnicas para materiales del paquete estructural



## **9. AGRESIÓN QUÍMICA DEL SUELO Y AGUA**

9.1 Agresión del suelo al concreto de la cimentación.

## **10. PROBLEMAS ESPECIALES DE SUELOS**

10.1 Suelos colapsables.

10.2 Suelos expansivos.

10.3 Licuación de suelos.

## **11. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## **12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

### **III. ANEXOS**

Anexo I: Registro de los Puntos de Investigación

Anexo II: Ensayos de Laboratorio

Anexo III: Registro Fotográfico

Anexo IV: Planos - Láminas

Anexo V: Memorias de cálculo

Anexo VI: Certificado de Calibración de Equipos de Laboratorio

NOTA: De encontrarse suelos rocosos, se deberán efectuar los ensayos y metodología de cálculo para la determinación de sus propiedades mecánicas en concordancia con el área usuaria.



### **ANEXO 3 - ESTUDIO DE ESTABILIDAD DE TALUDES**

El estudio de estabilidad de taludes permitirá la construcción de estructuras de contención y del cerco perimétrico de la Institución Educativa, que incluya un Análisis Sísmico de todo el talud para evitar el deslizamiento del talud, dar la propuesta de la estabilización y dar el factor de seguridad con que se contaría en las superficies de falla y proponer las estructuras de contención necesaria para la estabilización de taludes.

Asimismo, se dará las profundidades de cimentación de las estructuras de contención y del cerco perimétrico en las zonas de ladera, de tal forma que esté acorde con las superficies de falla y los factores de seguridad calculados. El estudio se realizará cumpliendo la normatividad vigente, además se deberá dar las recomendaciones para el proceso constructivo de los muros de contención necesarios para la ejecución de la infraestructura educativa.

#### **Elaboración del Estudio de Estabilidad de Taludes**

Análisis Sísmico de todo el talud de la parte superior y lateral del terreno, propuesta a nivel de diseño preliminar de las estructuras de contención así como del cerco perimétrico, determinación del perfil del tipo de suelo en base a refracciones sísmicas, perforaciones y calicatas, determinar el factor de seguridad contra falla de los taludes, determinar la profundidad de cimentación de las estructuras de contención y del cerco perimétrico para garantizar la seguridad ante deslizamiento, volteo y demás acciones que se puedan presentar.

El Consultor propondrá procedimientos constructivos para evitar deslizamientos y poder ejecutar las estructuras de contención y las demás estructuras que forman parte del Proyecto.

Para ejecutar los trabajos descritos se debe realizar lo siguiente:

#### **A. ANÁLISIS DE GABINETE:**

- Evaluación del Riesgo Sísmico de la zona.

#### **B. ESTUDIOS GEOTECNICOS:**

- Transporte de equipo de sondeo, personal especializado y materiales a la zona de trabajo y retorno al finalizar los mismos. Distancia promedio de 40km.
- Transporte de equipo de penetración dinámica (DPSH).
- Transporte de equipo de penetración dinámica (SPT o similar).

#### **C. CALICATAS Y PERFORACIONES LIGERAS**

- 06 calicatas de 3m, 02 en la parte superior, 02 en la parte inferior del talud, 02 en la parte lateral derecha, en la línea límite del terreno; en caso de suelo arenoso, el Consultor tomará todas las previsiones del caso para lograr la excavación indicada y evitar derrumbes y accidentes al personal encargado de la excavación.



#### **D. ENSAYOS DE CAMPO**

- 06 DPL
- Densidades por el cono de arena
- 02 ensayos de corte directo (1 en la parte superior del terreno y otro a media altura)
- Colapsabilidad.
- 01 SPT en la parte superior (límite del terreno), por lo menos 30m.
- 01 SPT en la parte inferior del talud, por lo menos 15m.
- 02 SPT en la zona del Proyecto.

#### **E. ANALISIS SISMICO DE TALUDES**

- Análisis de estabilidad de taludes: Bishop, Jambú, Coulomb, Fellenius, cualquiera debe ser presentado debidamente sustentado y detallado.
- Para el análisis sísmico de las estructuras de contención propuestas se usará el método Mononobe-Okabe.
- Se establece un F.S. = 2.

#### **F. ESTABILIZACIÓN DE TALUD**

- Análisis estático y dinámico de las estructuras de contención propuestas y del cerco perimétrico.
- Pre diseño de las estructuras de contención y cerco perimétrico, para las estructuras de contención se hará un análisis estático y dinámico, para el análisis sísmico se usará el método Mononobe-Okabe. Se establece un F.S. =1.50.
- Memorias de cálculo de las estructuras propuestas.
- Planos
- Procedimientos Constructivos.

#### **Procedimiento**

El consultor deberá llevar a cabo las operaciones necesarias para lograr elaborar el Estudio de Estabilidad de Taludes teniendo en cuenta todas las medidas de seguridad sin causar daños a terceros, si fuese el caso será entera responsabilidad del consultor los daños y perjuicios que pudiese haber.

Los trabajos de campo necesariamente deberán realizarse en presencia de un representante de la Oficina de Construcción y Vialidad de la Entidad.

### **Normas Técnicas**

El Consultor deberá prestar sus servicios teniendo en consideración las siguientes Normas Técnicas vigentes:

- E.020: Cargas.
- E.030: Diseño Sismorresistente.
- E.050: Estudios de Suelos.
- E.060: Concreto Armado.
- E.070: Albañilería.

### **ESTRUCTURA DE PRESENTACIÓN**

- a) Memoria descriptiva.
- b) Descripción de los trabajos de campo.
- c) Memoria de cálculo de los procedimientos elaborados.
- d) Pre diseño de las estructuras de contención y cerco perimétrico, acorde con el proyecto Arquitectónico.
- e) Análisis de la Estabilidad de Taludes.
- f) Diseño de los taludes de corte y relleno en base a la información recabada en campo y a los resultados de laboratorio.
- g) Análisis estático y dinámico de las estructuras de contención propuestas y del cerco perimétrico.  
Prediseño de las estructuras de contención y cerco perimétrico; para las estructuras de contención se hará un análisis estático y dinámico, se determinará la profundidad de cimentación de las estructuras de contención y cerco perimétrico, para el análisis sísmico se usará el método de Mononobe-Okabe, las estructuras de contención propuestas deben estar de acuerdo con el proyecto Arquitectónico.
- h) Memorias de Cálculos de las estructuras propuestas.
- i) Planos de ubicación de calicatas, puntos de ensayos de SPT, perfil Estratigráfico del terreno en base a los ensayos de refracción sísmica, SPT, DPL y calicatas.
- j) Presentación de planos de Planta, cortes y detalles de las estructuras de contención propuestas y cerco perimétrico, en concordancia con el anteproyecto Arquitectónico.
- k) Procedimientos constructivos económicamente viables para evitar el deslizamiento del suelo al momento de la ejecución, de tal forma que permita la excavación para la cimentación de las estructuras de contención, cerco perimétrico y demás estructuras que conforman el proyecto.
- l) Conclusiones y recomendaciones para tener una estabilidad definitiva, asimismo indicar los controles periódicos para verificar la estabilidad del talud.

## **ANEXO 4 – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

El objetivo del estudio es identificar y cuantificar los impactos ambientales potenciales ya sea positivos o negativos que podrían generar las interacciones del presente

proyecto de construcción con el ecosistema, con la finalidad de evitar y/o mitigar los impactos ambientales que se generen; asimismo se pretende formular las medidas más convenientes para potenciar los impactos positivos y reducir al máximo los impactos negativos que se produzcan.

Tener en cuenta lo indicado en el Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental D.S. 019-2009-MINAM y sus modificatorias, desarrollar la evaluación ambiental en relación con la clasificación ambiental del proyecto, teniendo el siguiente contenido:

### **INTRODUCCIÓN**

#### **1. GENERALIDADES**

##### **1.1. OBJETIVOS**

1.1.1. Objetivo General

1.1.2. Objetivo Específico

##### **1.2. ALCANCE DE ESTUDIO**

#### **2. MARCO LEGAL**

2.1. Marco Legal

2.2. Normas Generales

2.3. Normas Específicas

#### **3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

3.1. Introducción y/o Justificación del Proyecto

3.2. Descripción de las Etapas del Proyecto

#### **4. ESTUDIO DE LA LÍNEA BASE**

Estado actual del área de actuación, previa al a ejecución de un proyecto, comprende la descripción detallada de los atributos o características socioambientales del área de emplazamiento de un proyecto, incluyendo los peligros naturales que pudieran afectar su viabilidad.

##### **4.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y LÍMITES**

##### **4.2. ÁREA DE INFLUENCIE DEL PROYECTO**

4.2.1. Área de Influencia Directa

4.2.2. Área de Influencia Indirecta

##### **4.3. AMBIENTE FÍSICO**

4.3.1. Climatología

4.3.2. Hidrología

4.3.3. Geología y Geomorfología

4.3.4. Suelos y Zonificación

4.3.5. Paisaje



#### 4.4.AMBIENTE SOCIOCULTURAL

4.4.1. Población

4.4.2. Empleo

4.4.3. Servicios

#### 4.5.AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

4.5.1. Sectores Económicos

4.5.2. Ingresos Económicos de la población

4.5.3. Descripción del Planteamiento Arquitectónico

### 5. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

5.1. Introducción

5.2. Metodología

5.3. Criterios considerados para la Evaluación de Impactos Ambientales

5.4. Selección de los Componentes Interactantes

5.5. Actividades Relevantes del Proyecto

5.6. Componentes Ambientales que podrían sufrir impactos

5.7. Identificación y Evaluación de los Potenciales Impactos Ambientales

5.8. Matriz de Leopold

5.9. Análisis de la Matriz

### 6. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Instrumento de gestión ambiental cuya función es establecer las medidas de prevención, control, minimización, corrección y recuperación de los potenciales impactos ambientales que los proyectos pudieran originar en el desarrollo de este.

6.1. Objetivos

6.2. Monitoreo Ambiental de los componentes ambientales significativos

6.3. Seguimiento y Supervisión Ambiental

6.4. Acciones y/o Medidas de Mitigación

6.5. Plan de Contingencia Ambiental

6.6. Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos y No Peligrosos

6.7. Capacitación y Concientización Ambiental

6.8. Plan de Cierre

### 7. COSTOS AMBIENTALES

### 8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



## **ANEXO 5 – CONTENIDO MÍNIMO DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y ESTUDIO DE GESTIÓN DE RIESGOS**

De acuerdo con la Norma Técnica de Edificación G.050 Seguridad Durante la Construcción, a fin de prevenir daños potencialmente graves para los trabajadores de la obra, es necesario desarrollar un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, de tal forma que permita identificar los peligros de la obra y, tomar las medidas de seguridad y protección para todo el personal.

Para ello se deberá aplicar las normas y disposiciones vigentes acorde con la Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y afines.

**EL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DEBE ESTAR ELABORADO EN BASE A LA RM 050-2013-TR Y DEBE CONTENER COMO MÍNIMO LO SIGUIENTE (NO SIENDO LIMITATIVO)**

1. Introducción
2. Base legal
3. Alcance
4. Elaboración de línea de base del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo
5. Política
6. Objetivos y metas
7. Comité de seguridad y salud en el trabajo o supervisor de seguridad y salud en el trabajo y reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo
8. Organigrama del proyecto
9. Matriz Identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales y mapa de riesgo
10. Organización y responsabilidades
11. Capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo
12. Procedimientos, petar, instructivo
13. Inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo
14. Reconocimientos y sanciones
15. Salud ocupacional
16. Clientes, subcontratas y proveedores
17. Registro de monitoreo ocupacional durante la ejecución de la obra (agente físico-químicos, biológicos y psicosocial)
18. Investigación de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales
19. Auditorías
20. Estadísticas
21. Implementación del plan
  - a. Presupuesto
  - b. Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo
22. Mantenimiento de registros
23. Revisión del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo por el empleador
24. Relación de equipos de protección individual a ser utilizados por el personal de la obra los mismos que deben cumplir con las siguientes normas:
  - a. Casco de seguridad ANSI Z89.1-2009 –Tipo I – Clase E

- b. Lentes de seguridad ANSI Z87.1-2010
  - c. Tapones auditivos ANSI S3.19-1974
  - d. Protector auditivo tipo copa EN 352-3:2002
  - e. Zapato de seguridad punta de acero ANSI Z41 1999 o ASTM en vigencia: F2412 – 2011 y F2413 – 2011
  - f. Arnés de seguridad OSHA 1926, ANSI Z359.1 y CSA Z259.1
  - g. Línea de anclaje ANSI Z359.1 - ANSI A10.14
  - h. Entre otros.
- 25. Relación de sistemas de equipos de protección colectivas necesarios en el proyecto de obra a construir.
  - 26. Propuesta de señalización temporal de seguridad, conteniendo además de la señalética convencional.
  - 27. Propuesta de capacitación en seguridad y salud a desarrollar en obra. (resultante de la evaluación de riesgos).
  - 28. Plan de recursos para Respuesta ante emergencias durante el trabajo.
  - 29. Plan de Contingencias y evacuación, A fin de prevenir daños potencialmente graves para las personas, patrimonio y medio ambiente, es necesario desarrollar un plan de contingencia y evacuación de tal forma que permita identificar peligros, predecir sus consecuencias más probables, diseño y ejecución de medidas de seguridad y protección de las personas y bienes afectados. Para el caso de edificaciones públicas, estos planes de contingencia serán dirigidos a un conjunto de acciones coordinadas y aplicadas íntegramente destinadas a prevenir, controlar proteger y evacuar a las personas que se encuentran en el Local.
  - 30. Plan COVID desarrollado en base a lo establecido en la RM. Resolución Ministerial N° 031-2023/MINSA Aprobación de la Directiva Administrativa N° 339-MINSA/DGIESP-2023 Directiva Administrativa que establece disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2.
  - 31. Especificaciones técnicas de seguridad y salud en el trabajo
  - 32. Metrados de Seguridad y Salud en el trabajo
  - 33. Valor referencial (COSTO DIRECTO) de Seguridad y Salud en el trabajo
  - 34. Cuadro de precios promedios conformados por todos los insumos, los cuales deben estar sustentados por cotizaciones de las diversas empresas dedicadas a este rubro, así como también se puede contar con las cotizaciones de las diferentes páginas web entre otras que pueda haber en el mercado.

## **ESTUDIO DE GESTIÓN DE RIESGOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS**

Al elaborar el expediente técnico, el Consultor de obra debe incluir un enfoque integral de gestión de los riesgos previsibles de ocurrir durante la ejecución de la obra, teniendo en cuenta las características particulares de la obra y las condiciones del lugar de su ejecución.

Para tal efecto, se deben usar los formatos incluidos como Anexos 1 y 3 de la DIRECTIVA N°012-2017-OSCE/CD, los cuales contienen la información mínima que puede ser enriquecida por el Consultor según la complejidad de la obra.

Debe de contener como mínimo lo siguiente, no siendo limitativo:



1. Introducción
2. Objetivo
3. Base legal
4. Alcance del proyecto
5. Definiciones
6. Consideraciones
7. Desarrollo
8. Lineamientos
9. Análisis de reducción de riesgos y desastres
10. Procesos
  - a. Identificación de riesgos
  - b. Análisis y evaluación de riesgos
  - c. Determinación de controles
11. Conclusión y recomendaciones
12. Anexos

4  
6  
8

**ANEXO 6 - CUADRO DE ENTREGABLES Y PLAZOS**

ENTREGABLES	AVANCE FINANCIERO	PLAZOS (DÍAS CALENDARIO)	CONTENIDO
PRIMER ENTREGABLE	20%	30	<b>ESTUDIOS BÁSICOS Y ANTEPROYECTOS</b> <b>A) ESTUDIO TOPOGRÁFICO</b> a) Según Anexo 1 - Estudio Topográfico <b>B) ESTUDIO DE ESTABILIDAD DE TALUDES</b> a) Según Anexo 2 - Estudio de Estabilidad de Taludes <b>B) ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS CON FINES DE CIMENTACIÓN</b> a) Según Anexo 3 - Estudio de Mecánica de Suelos con Fines de Cimentación <b>C) ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO</b>  a) Certificados de Parámetros Urbanístico y Certificado de Zonificación y vías vigente, que deberá ser gestionado por el consultor desde el inicio del servicio, de corresponder. b) Ayuda memoria. c) Plano de verificación de medidas (superposición de planos) entre el perímetro registral y el perímetro topográfico del predio incluyendo las coordenadas UTM y la orientación debidamente comentada al existir o no discrepancias entre las medidas perimétricas o linderos. d) Memoria Descriptiva General del Anteproyecto Arquitectónico e) Memoria Descriptiva del Esquema Estructural. f) Levantamiento topográfico 1:200 como escala mínima (Inc. Ubicación de servicios básicos) g) Plano de Localización y Ubicación de acuerdo a la normativa vigente. (Esc. 1/500 y la que se indique). h) Planos con las nuevas curvas de nivel. i) Plano de conjunto y entorno urbano del Proyecto (Esc. 1/100). j) Panta General de Distribución a nivel de Anteproyecto, escala 1:100, según corresponda. k) Planta General de Techos, escala 1:100, según corresponda. l) Plano de paisajismo (Tratamiento de Areas libres) m) Planos base de seguridad (señalización y evacuación). n) Registro Fotográfico peatonal y/o aéreo. o) Copia de Título de propiedad – Ficha Registral p) Copia de la carta poder del titular de la entidad (de corresponder). q) Corte y Elevaciones Generales, contemplando el entorno inmediato. r) Panta general de Estructuras (Sistemas estructurales, predimensionamiento que cumpla con la Norma E.030 sismo resistente y E0.60 concreto armado, vigas, columnas sentido de aligerados y cimentación, concordante con el estudio de mecánica de suelos en escala 1:100, según corresponda). s) Propuesta de mobiliarios y equipo (Los equipos estarán en concordancia con lo indicado en el estudio de Pre Inversión) t) Propuesta de plataforma Técnica) u) Presupuesto referencial por cada tipo de obra (Infraestructura, mobiliario y equipamiento, plataforma técnica-TIC, Fortalecimiento de capacitaciones). v) Propuestas de planteamiento técnico financiero para lograr la finalidad del proyecto. w) Informe técnico Inicial detallando la vulnerabilidad del terreno respecto a la factibilidad. Además de un adjuntar panel fotográfico (30 como mínimo) de su entorno y edificaciones colindantes, debidamente comentadas.
			<b>D) INSTALACIONES SANITARIAS</b> a) Propuesta del Proyecto de Instalaciones Sanitarias: I. Memoria Descriptiva. II. Memoria de cálculo. III. Planos básicos y de detalles que correspondan a instalaciones, redes de distribución y de red de alimentación. Conexiones a Cisterna, repertorio y equipamiento. Redes de agua fría y Plano Isométrico o de ruta crítica; Redes de desagüe, estableciendo las necesidades de la disposición de aguas servidas y de ser necesario el tratamiento previo antes de su evacuación. En los planos se deberá indicar el tipo y cantidad de aparatos sanitarios. b) Propuesta del Proyecto del Sistema de Agua Contra Incendio: I. Memoria Descriptiva. II. Memoria de Cálculo. III. Planos básicos y de detalles que correspondan a instalaciones de agua contra incendio, cisterna de agua contra incendio y redes de distribución. Conexiones a siamesa y equipamiento. c) Solicitud de factibilidad de servicio a SEDAPAL con sus respectivos costos para que sean incluidos en el presupuesto de obra. <b>E) INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b> a) Estudio de Resistividad del Terreno, para el cálculo del sistema de puesta a tierra. b) Diseño de cuartos eléctricos. c) Diseño de montantes eléctricas. d) Cálculo de la máxima demanda de consumo de energía eléctrica, en función del área techada y cargas especiales.

49

LA

if

<b>F) INSTALACIONES ELECTRÓNICAS Y COMUNICACIONES</b>		
a) Estudio de Resistividad del Terreno, para el cálculo del sistema de puesta a tierra. b) Diseño de cuartos de comunicaciones. c) Diseño de montantes y buzones para el ingreso . d) Cálculo de la máxima demanda de consumo de energía eléctrica, en función del área techada y cargas especiales.		
<b>G) ESTUDIOS ARQUEOLÓGICOS</b>		
a) Expediente Completo para el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos en Superficie (CIRAS).		
<b>ESPECIALIDADES</b>		
<b>A) ESTUDIO ARQUITECTÓNICO</b>		
<b>ESPECIALIDAD - ARQUITECTURA:</b> a. Memoria Descriptiva detallada. b. Plano de Ubicación y Localización. Esc:1/5000 c. Plano de conjunto y entorno urbano del Proyecto (Esc. 1/100). d. Planos de plantas o distribución, a escala 1/75 (Incluye el mobiliario). e. Planos de cortes o secciones, a escala 1/75 con un mínimo de cuatro (04) cortes longitudinales y cuatro (04) transversales ( Corte por elemento de circulación vertical) f. Planos de elevaciones, alzados o fachadas, interiores y exteriores, a escala 1/75. g. Plano de detalles de elevaciones. h. Plano de Techos, ( Sistema Pluvial) a escala 1/75. i. Planos de detalle constructivo y detalle de puertas, ventanas, mamparas, muros cortina, escaleras, barandales, pasamanos, jardineras, rejas y otros, etc. (que el proyecto amerite), a escala 1/25, 1/20 o indicada. j. Plano de detalles de instalación de fachada ventilada exterior ( si se ha propuesto) k. Plano de detalles de instalación de todos los recubrimientos o elementos arquitectónico propuestos en Fachadas. l. Plano detalle de servicios higiénicos, a escala 1/25, 1/20 o indicada. m. Plano y detalle de pisos y pavimentos, veredas, patios, Juntas en pisos, muros a escala 1/25, 1/20 o indicada. o. Plano de Detalles de tratamiento y acabados de áreas interiores y exteriores. p. Plano y detalle de zócalos, contrazócalos, molduras, bruñas etc.; a escala 1/25, 1/20 o indicada. q. Plano de Detalles de Escaleras y Rampas (circulaciones verticales y horizontales), de ser el caso. (Esc. 1/20 o 1/25). r. Plano Detalles de jardineras, bancas, detalles constructivos de obra en general a escalas 1/20, 1/25, 1/10, o indicada. s. Cuadro general de acabados y materiales calidades, colores y texturas. t. Documentación técnica necesaria para la ejecución de la obra: Memoria Descriptiva general del proyecto y por especialidad de arquitectura, Archivo fotográfico, Especificaciones Técnicas, Análisis de Costos Unitarios, Valor Referencial, Planilla de Metrados, Cotizaciones, etc., los que serán coordinados con la Oficina de Construcción y Vialidad - OCV. u. Con respecto a las Partidas que conformarán el presupuesto de obra en la especialidad de arquitectura, deberán tener una descripción detallada que incluya su ubicación en los planos, los principales elementos constructivos considerados en los planos y en las especificaciones técnicas. Además, deberán indicar que se incluye todo lo necesario para su correcta ejecución. No se permitirán incongruencias entre las partidas, los planos y las especificaciones técnicas u otro documento técnico. v. Desarrollar cinco (05) Vistas 3D y Visualización Arquitectónica Interiores en formato BMP con resolución 300DPI. w. Desarrollar tres (03) Vistas 3D y Visualización Arquitectónica Exteriores en formato BMP con resolución 300DPI.		
<b>ESPECIALIDAD - MOBILIARIO Y EQUIPO:</b>		
a) Memoria descriptiva detallada. b) Listado, codificación y cuantificación de mobiliario (por ambiente y por tipo). c) Especificaciones Técnicas de Mobiliario. d) Planos de mobiliario y equipamiento a escala 1/50 (ubicando el mobiliario-equipamiento móvil y fijo). e) Planos de detalle constructivo del mobiliario/equipamiento que requiere fabricación, a escala adecuada. f) Partidas que conformarán el presupuesto de obra del mobiliario y equipo, las cuales deberán tener una descripción detallada que incluya su ubicación en los planos, los principales elementos constructivos considerados en los planos y en las especificaciones técnicas. Además, deberán indicar que se incluye todo lo necesario para su correcta ejecución. No se permitirán incongruencias entre las partidas del presupuesto, los planos y las especificaciones técnicas u otro documento técnico. g) La presentación de equipos deberá estar en concordancia con lo señalado en el estudio de pre inversión, se puede utilizar como referencia los equipos de otras instituciones educativas y/o entidades públicas o privadas, pudiendo ser iguales o superiores.		
<b>B) ESTRUCTURAS</b>		

30%

50

- a) Plano de pistas y veredas (Esc. 1/100)
- b) Planos de Cimentación General, Cuadro de columnas (Esc. 1/50).
- c) Planos de Columnas y Vigas en concreto (Esc. 1/50, 1/25).
- d) Planos de Estructuras de Losas (Aligeradas ó Macizas) (Esc. 1/50).
- e) Plano de Cisterna y Tanque elevado (Esc. 1/25 desarrollo estructural).
- f) Plano de pavimentación de pistas y veredas. (Esc. 1/25, Esc. 1/10, Esc. 1/5).
- g) Planos de Detalles Estructurales (Esc.1/25, Esc.1/10, 1/5, otra en c/caso específico).
- h) Plano de Detalles de Encuentros de Albañilería (Columnas-muros).
- i) Plano de Detalles de estructuras de circulaciones verticales, de ser el caso (Escaleras, pasos, contrapasos, ascensor) y horizontales (veredas).
- j) Planos de Detalles Estructurales de sardineles, juntas en pisos y muros, etc.
- k) Planos de Detalles de estructura metálica (de ser el caso).
- l) Planos de Exteriores, donde se detallen todos los elementos que no formen parte de los bloques de aulas.
- m) Planos de Cerco perimétrico, con elevaciones y cortes transversales con los detalles necesarios.
- n) Plano de eliminación y demolición de lo existente.
- o) Plano de Explanaciones de los movimientos de tierras a ejecutar.
- p) Plano de Cerco perimétrico, con cortes transversales y longitudinales identificando los perfiles de terreno natural en la zona exterior e interior del terreno.
- q) Plano de Estructuras metálicas.
- r) Planos de Exteriores, donde se detalle e identifique todos los elementos que se encuentren ajenos a los bloques de aulas.

**C) INSTALACIONES SANITARIAS**

- a) Proyecto de instalaciones sanitarias y su proyección de empalme a la Red existente.
- b) Planos de Instalaciones Sanitarias a nivel de conjunto de las redes de agua y desagüe (Esc. 1/100); de manera de determinar los puntos de alimentación para las obras proyectadas, incluyendo isométricos.
- c) Planos de Instalaciones Sanitarias de Agua y desagüe con proyección a futuros empalmes a la red de agua y desagüe, el diseño de las redes interiores de desagüe quedará a propuesta en el diseño del proyectista. (Esc. 1/50).
- d) Planos de detalles necesarios para la ejecución de la Obra (Esc.1/25, Esc.1/10,1/5 ó la adecuada para cada caso específico), incluyendo isométricos.
- e) Planos de Detalles de las Cisternas de agua de consumo y agua contra incendio, Tanque elevado, Tanque Séptico y Pozo percolador en función de la capacidad propuesta, y si el caso así lo requiere.
- f) Plano de Diseño de Aguas Pluviales; detallando descargas finales. (Esc. 1/50)
- g) Preparar la documentación técnica necesaria para la ejecución de la obra, tales como Memoria Descriptiva, Especificaciones Técnicas, Memoria de Cálculos, Metrados, sustento de metrado, presupuesto, análisis de precios unitarios, etc. (todos los mencionados en versión editable); los que serán coordinados con la Oficina de Construcción y Vialidad (OCV), a través del Área de Estudios.

**D) INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

- a) Memoria de cálculo del sistema de puesta a tierra. En formato
- b) Excel editable.
- c) Memoria de cálculo de conductores eléctricos: alimentadores y circuitos derivados. En formato Excel editable.
- d) Especificaciones técnicas.
- e) Memoria descriptiva.
- f) Diseño del sistema de puesta a tierra.
- g) Diseño del suministro de energía eléctrica de emergencia.
- h) Diseño el sistema de alimentación ininterrumpida (UPS) modular.
- i) Cálculo del sistema de iluminación.
- j) Diseño del sistema de tomacorrientes normales y estabilizados.
- k) Diseño salidas de fuerza especiales.

l) Planos de la especialidad de Instalaciones Eléctricas, en formato editable dwg y según el siguiente detalle:

- I. Planos de circuitos alimentadores por cada nivel, incluido el plano de montantes.
- II. Planos de sistema de puesta a tierra por niveles.
- III. Planos del sistema de iluminación por niveles.
- IV. Plano de tomacorrientes por niveles.
- V. Planos de fuerza por niveles.
- VI. Plano de detalles.
- VII. Plano de compatibilización con los planos de las demás especialidades.

- m) Matriz de riesgos para la ejecución del proyecto.
- n) Memoria de cálculo de la máxima demanda en función de la potencia contratada.
- o) Documento de trámite de factibilidad de suministro de energía eléctrica, ante la empresa concesionaria.
- p) Documento de aprobación de la especialidad de Instalaciones Eléctricas.

			<b>E) INSTALACIONES ELECTRÓNICAS Y COMUNICACIONES</b> a) Memoria de cálculo del sistema de puesta a tierra. Para el cuarto de comunicaciones b) Especificaciones técnicas. c) Memoria descriptiva. d) Diseño del sistema de puesta a tierra. Para el cuarto de Comunicaciones y sistema contra incendio. e) Diseño el sistema de alimentación ininterrumpida (UPS) modular. f) Planos de la especialidad de Instalaciones Eléctricas, en formato editable dwg y según el siguiente detalle: I. Planos de conjunto de las instalaciones de comunicaciones y redes generales (Esc. 1/100) II. Planos de propuesta de Comunicaciones y Redes proyectadas (Esc. 1/50) III. Plano de distribución de voz, data y centros de cómputo. IV. Plano de distribución del sistema de audio y/o perifoneo. g) Sistema red Inalámbrica. h) Sistema de Telefonía IP. i) Plano de compatibilización con los planos de las demás especialidades. j) Matriz de riesgos para la ejecución del proyecto. <b>F) ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</b> a) Según Anexo 4 - Estudio de Impacto Ambiental <b>G) SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> a) Según Anexo 5 - Estudio de Impacto Ambiental <b>H) ESTUDIOS ARQUEOLÓGICOS</b> a) Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos en Superficie (CIRAS) b) Plan de Monitoreo Arqueológico (PMAR) <b>I) ESTUDIO DE LA INTERVENCIÓN SOCIAL</b> a) Plan de Manejo Social <b>J) ESTUDIO DE INTERFERENCIAS</b> a) Estudio de Interferencias
TERCER ENTREGABLE	30%	30	<b>A) PRESUPUESTO</b> a) Resumen Del Presupuesto b) Presupuesto General De Obra (Valor Referencial) c) Presupuesto Por Especialidades d) Análisis De Precios Unitarios Por Especialidad e) Relación De Insumos General f) Relación De Insumos Por Especialidad g) Formula Polinómica Por Especialidad h) Desagregado De Gastos Generales i) Cuadro De Precios Promedio j) Cronograma De Ejecución De Obra (Gantt – PERT CPM) k) Cronograma Valorizado De Ejecución l) Cotizaciones
CUARTO ENTREGABLE	20%	10	<b>A) EXPEDIENTE TÉCNICO</b> a) Presentación Final del Expediente Técnico