BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA 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

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	**Importante** • *Abc*	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y por los proveedores.
4	***Advertencia*** • ***Abc***	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y por los proveedores.
5	**Importante para la Entidad** • *Xyz*	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda 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:

1. *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.*

2. *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 marzo, junio y diciembre 2019, julio 2020, julio y diciembre 2021, junio y octubre de 2022

GOBIERNO REGIONAL CALLAO

BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA[1]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°022-2024-GRC-CS
Primera Convocatoria

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PI: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL EN 157 - VENTANILLA DISTRITO DE VENTANILLA DE LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO DEL DEPARTAMENTO DE CALLAO" CON CUI N°2496893.

[1] 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 del 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.

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.*
- *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, así como el literal a) del artículo 89 del Reglamento.

Importante

No pueden formularse consultas ni observaciones respecto del contenido de una ficha de homologación aprobada. 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 el numeral 72.4 del artículo 72 y el literal a) del artículo 89 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. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Las ofertas se presentan conforme lo establecido en el artículo 59 y en el artículo 90 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 Nº 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales[2]). 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

- *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.*

1.7. 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

[2] 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 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 órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda,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.

1.8. 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

1.8.1 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.

1.8.2 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.

1.8.3 APERTURA Y EVALUACIÓN DE OFERTAS ECONÓMICAS

El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, evalúa las ofertas económicas y determina el puntaje total de las ofertas conforme a lo dispuesto en el artículo 83 del Reglamento así como los coeficientes de ponderación previstos en la sección específica de las bases.

Importante

En el caso de contratación de consultorías de obras a ser prestadas fuera de la provincia de Lima y Callao, cuyo valor referencial 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 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[3]. Lo mismo aplica en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando algún ítem no supera el monto señalado anteriormente.

1.9. 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.

[3] La constancia de inscripción electrónica se visualizará en el portal web del Registro Nacional de Proveedores: www.rnp.gob.pe

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.

1.10. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

La buena pro se otorga luego de la evaluación correspondiente según lo indicado en el numeral 1.8.3 de la presente sección.

Previo al otorgamiento de la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, 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 91.2 del artículo 91 del Reglamento.

El desempate mediante sorteo se realiza de manera electrónica a través del SEACE.

Definida la oferta ganadora, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, 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.

1.11. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

Cuando se hayan presentado dos (2) o más ofertas, el consentimiento de la buena pro se produce a los cinco (5) 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.

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 la Entidad convocante, y es conocido y resuelto por su Titular, cuando el valor referencial sea igual o menor a cincuenta (50) UIT. Cuando el valor referencial sea mayor a dicho monto, el recurso de apelación se presenta ante y es resuelto por el Tribunal de Contrataciones del Estado.

En los procedimientos de selección según relación de ítems, el valor referencial total del procedimiento determina ante quién se presenta el recurso de apelación.

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 órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, 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 o en la Unidad de Trámite Documentario de la Entidad, según corresponda.*

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 cinco (5) 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 cinco (5) 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 accesoria, 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-emitir-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 Nº	:	20505703554
Domicilio legal	:	AV. ELMER FAUCETT N° 3970, CALLAO - CALLAO
Teléfono:	:	575-5533, Anexo: 1176
Correo electrónico:	:	PROCESOSGORECALLAO2024@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 PI: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL EN 157 - VENTANILLA DISTRITO DE VENTANILLA DE LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO DEL DEPARTAMENTO DE CALLAO" CON CUI N°2496893.**

1.3. VALOR REFERENCIAL[4]

El valor referencial asciende a **S/ 474,670.73 (Cuatrocientos Setenta y Cuatro Mil Seiscientos Setenta con 73/100 Soles)** 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 **NOVIEMBRE 2023.**

Valor Referencial (VR)	Límites[5]	
	Inferior	Superior
S/ 474,670.73 (Cuatrocientos Setenta y Cuatro Mil Seiscientos Setenta con 73/100 Soles)	S/ 427,203.66 (Cuatrocientos Veintisiete Mil Doscientos Tres con 66/100 soles)	S/ 522,137.80 (Quinientos Veintidós Mil Ciento Treinta y Siete con 80/100 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.

[4] 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.

[5] 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.

1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante **FORMATO N°02-0028-2024-GRC/GA** el **15/03/2024.**

1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

RECURSOS DETERMINADOS: **5 – 15 Fondo de Compensación Regional**

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 TREINTA Y CINCO (135) días calendarios,** 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 **S/ 5.00 (CINCO CON 00/100 SOLES)** en:

Pagar en	:	**UNIDAD DE CAJA DE LA OFICINA DE TESORERÍA DEL GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO; SITO EN LA AV. ELMER FAUCETT N°3970 – CALLAO**
Recoger en	:	**OFICINA DE LOGISTICA DEL GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO; SITO EN LA AV. ELMER FAUCETT N°3970 – CALLAO**

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°31953 - Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024
- Ley N°31954 - Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024
- Decreto Supremo N° 011-79-VC.
- Texto Único Ordenado de la Ley N°30225, Ley de Contrataciones del Estado. Aprobado mediante Decreto Supremo N°082-2019-EF, y sus modificatorias
- Decreto Supremo N°344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley N°30225, y sus modificatorias
- 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 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[6], 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[7] 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.

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

[6] La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

[7] 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/

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 órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, 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) En el caso de microempresas y pequeñas empresas integradas por personas con discapacidad, o en el caso de consorcios conformados en su totalidad por estas empresas, deben presentar la constancia o certificado con el cual acredite su inscripción en el Registro de Empresas Promocionales para Personas con Discapacidad[8].

b) 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.

c) Solicitud de bonificación por tener la condición de micro y pequeña empresa. **(Anexo N° 11)**

Advertencia

El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, 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.

[8] Dicho documento se tendrá en consideración en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

Importante

- *El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, 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
c_1 = Coeficiente de ponderación para la evaluación técnica.
c_2 = Coeficiente de ponderación para la evaluación económica.

Se aplicarán las siguientes ponderaciones:

c_1 = 0.80
c_2 = 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:

a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
b) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
c) 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.
d) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
e) 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[9] 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).

f) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
g) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de

[9] 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/

plazo mediante medios electrónicos de comunicación[10]. **(Anexo N° 12)**

h) Detalle de los precios unitarios de la oferta económica[11].
i) Estructura de costos de la oferta económica.
j) 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[12].
k) 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.
l) 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[13].

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 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 y el 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[14].*

- *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 Tramite Documentario), sito en la Av. Elmer Faucett N°3970 – Callao; en el horario de 08:00 horas hasta las 16:30 horas.**

2.6. ADELANTOS[15]

"La Entidad otorgará un (1) *adelanto directo por el* 20% *del monto del contrato original.*

El contratista debe solicitar los adelantos dentro ocho (8) días calendario contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos[16] mediante carta fianza o póliza de caución acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procede la solicitud.

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

[10] En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.

[11] Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

[12] https://enlinea.sunedu.gob.pe/

[13] Incluir solo en caso se haya incluido el equipamiento estratégico como requisito de calificación.

[14] Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

[15] 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.

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

2.7. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en pagos parciales, según lo siguiente:

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 y presentación del documento de ingreso del expediente a la municipalidad competente para el trámite de la licencia de edificación.
Tercer pago	20% 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.
Quinto pago	10% del monto total de contratación.	Por la presentación del quinto entregable, con conformidad del área usuaria.

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 de la Gerencia Regional de Infraestructura
- Documento de conformidad de pago de la prestación efectuada, otorgado por la Oficina De Construcción y Vialidad de la Gerencia Regional de Infraestructura
- Comprobante de pago.

Dicha documentación se debe presentar en **Mesa de Partes de la Entidad (Unidad de Tramite Documentario), sito en la Av. Elmer Faucett N°3970 – Callao; en el horario de 08:00 horas hasta las 16:30 horas.**

2.8. REAJUSTE DE LOS PAGOS

Los pagos estarán sujetos a reajuste establecido en el artículo 38 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, según la siguiente fórmula:

$$P_r = \left[P_0 \times \left(\frac{I_r}{I_0}\right)\right] - \left[\left(\frac{A}{C}\right) \times P_0 \times \left(\frac{I_r - I_a}{I_a}\right)\right] - \left[\left(\frac{A}{C}\right) \times P_0\right]$$

Donde:

Pr = Monto de la valorización reajustada.
PO = Monto de la valorización, a precios del mes de la fecha correspondiente a la Propuesta.
Ir = Índice general de precios al consumidor (INEI-LIMA) a la fecha de la valorización.
IO = Índice general de precios al consumidor (INEI-LIMA) al mes de la fecha correspondiente a la propuesta.
Ia = Índice general de precios al consumidor (INEI-LIMA) a la fecha del pago del adelanto.
A = Adelanto directo.
C = Monto del contrato principal

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 ADJUNDA, SEGÚN: ANEXO 13: TERMINOS DE REFERENCIA

Advertencia

De conformidad con el artículo 30 del Reglamento, las fichas de homologación aprobadas son de uso obligatorio para todas las contrataciones que realizan las Entidades, con independencia del monto de la contratación. En ese sentido, cuando el requerimiento haya sido homologado parcialmente, las características técnicas y/o requisitos de calificación y/o condiciones de ejecución homologados, son de uso obligatorio.

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 órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, 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	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
	FORMACIÓN ACADÉMICA

Requisitos: Título Profesional de:

Jefe de Proyecto
Profesional titulado en la carrera de Arquitectura o Ingeniería Civil.

Especialista en Arquitectura, Defensa Civil, Mobiliario y Equipamiento
Profesional titulado en la carrera de Arquitectura.

Especialista en Estructuras
Profesional titulado en la carrera de Ingeniería Civil.

Especialista en Instalaciones Sanitarias
Profesional titulado en la carrera de Ingeniería Sanitaria.

Especialista en Instalaciones Eléctricas
Profesional titulado en la carrera de Ingeniería Eléctrica, Electromecánica o Mecánico Electricista.

Especialista en Redes y Telecomunicaciones
Profesional titulado en la carrera de Ingeniería de Telecomunicaciones, Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería de Sistemas o Ingeniería Electrónica.

Especialista en Medio Ambiente
Profesional titulado en la carrera de Ingeniería Ambiental o Ingeniería Civil.

Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo
Profesional titulado en la carrera de Ingeniería Civil, Arquitectura o Ingeniería Industrial.

Especialista en Costos, Presupuestos y Programación de Obras
Profesional titulado en la carrera de Ingeniería Civil o Arquitectura.

Especialista en Metrados
Profesional titulado en la carrera de Ingeniería Civil o Arquitectura.

Especialista en Arqueología
Profesional titulado en la carrera de Arqueología.

Especialista en Gestión Social
Profesional licenciado en la carrera de Sociología.

Especialista en Geología y Geotecnia
Profesional titulado en la carrera de Ingeniería Civil.

Especialista en Topografía
Profesional titulado en la carrera de Ingeniería Civil.

Especialista en Evaluación del Riesgo de Desastres
Profesional titulado en la carrera de Física y/o Geología y/o Ingeniería Civil y/o Geografía y/o Ingeniería Geográfica y/o Ingeniería de minas.

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 (3) años de experiencia mínima computada desde la obtención de la colegiatura, desempeñando labores como: director y/o gerente y/o jefe y/o profesional y/o responsable y/o especialista y/o encargado y/o la combinación de estas denominaciones en/de:

- Proyectos.
- Estudios.

Las experiencias antes mencionadas corresponden a servicios de consultoría de obra para la elaboración de expedientes técnicos de obras iguales o similares al objeto de la convocatoria.

Especialista en Arquitectura, Defensa Civil, Mobiliario y Equipamiento

Dos (2) años de experiencia mínima computada desde la obtención de la colegiatura, desempeñando labores como: profesional y/o responsable y/o especialista y/o encargado y/o la combinación de estas denominaciones en/de:

- Arquitecto
- Diseño arquitectónico
- Diseño arquitectónico de infraestructura educativa
- Diseño arquitectónico de infraestructura educativa inicial
- Diseño de mobiliario educativo.
- Proyectos de defensa civil
- Defensa civil

Las experiencias antes mencionadas corresponden a servicios de consultoría de obra para la elaboración de expedientes técnicos de obras iguales o similares al objeto de la convocatoria.

Especialista en Estructuras

Dos (2) años de experiencia mínima computada desde la obtención de la colegiatura, desempeñando labores como: profesional y/o ingeniero y/o responsable y/o especialista y/o encargado y/o la combinación de estas denominaciones 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.

Las experiencias antes mencionadas corresponden a servicios de consultoría de obra para la elaboración de expedientes técnicos de obras iguales o similares al objeto de la convocatoria.

Especialista en Instalaciones Sanitarias

Dos (2) años de experiencia mínima computada desde la obtención de la colegiatura, desempeñando labores como: profesional y/o ingeniero y/o responsable y/o especialista y/o encargado y/o la combinación de estas denominaciones en/de:

- Instalaciones Sanitarias.
- Instalaciones Hidrosanitarias
- Sanitario.
- Ingeniería Sanitaria
- Coordinador en Instalaciones Sanitarias
- Saneamiento
- Especialidad de Instalaciones Sanitarias
- Redes de Agua y Alcantarillado

Las experiencias antes mencionadas corresponden a servicios de consultoría de obra para la elaboración de expedientes técnicos de obras iguales o similares al objeto de la convocatoria.

Especialista en Instalaciones Eléctricas

Dos (2) años de experiencia mínima computada desde la obtención de la colegiatura, desempeñando labores como: profesional y/o ingeniero y/o responsable y/o especialista y/o encargado y/o la combinación de estas denominaciones en/de:

- Instalaciones eléctricas.
- Electricista.
- Instalaciones Eléctricas y Mecánicas
- Instalaciones Electromecánicas
- Mecánico Electricista
- Instalaciones eléctricas e Instalaciones mecánicas.
- Instalaciones Electrónicas

Las experiencias antes mencionadas corresponden a servicios de consultoría de obra para la elaboración de expedientes técnicos de obras iguales o similares al objeto de la convocatoria.

Especialista en Redes y Telecomunicaciones

Dos (2) años de experiencia mínima computada desde la obtención de la colegiatura, desempeñando labores como: profesional y/o ingeniero y/o responsable y/o especialista y/o encargado y/o la combinación de estas denominaciones en/de:

- Redes y Comunicaciones.
- Comunicaciones.
- Telecomunicaciones.
- Especialista en sistemas de data.
- Sistemas
- Electricista y Telecomunicaciones
- Instalaciones Comunicaciones
- Instalaciones de redes de Data y Comunicaciones.
- Redes informáticas

Las experiencias antes mencionadas corresponden a servicios de consultoría de obra para la elaboración de expedientes técnicos de obras iguales o similares al objeto de la convocatoria

Especialista en Medio Ambiente

Especialista en Medio Ambiente Dos (2) años de experiencia mínima computada desde la obtención de la colegiatura, desempeñando labores como: profesional y/o ingeniero y/o responsable y/o especialista y/o encargado y/o la combinación de estas denominaciones en/de:

- Impacto ambiental.
- Medio ambiente.
- Mitigación ambiental.
- Ambiental.
- Ambientalista.
- Medio ambiente y seguridad.
- Seguridad y medio ambiente.
- Seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.
- Evaluaciones de impacto ambiental.
- Ambiental y de seguridad.

Las experiencias antes mencionadas corresponden a servicios de consultoría de obra para la elaboración de expedientes técnicos de obras en general.

Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo

Dos (2) años de experiencia mínima computada desde la obtención de la colegiatura, desempeñando labores como: profesional y/o ingeniero y/o responsable y/o especialista y/o encargado y/o la combinación de estas denominaciones en/de:

- Seguridad en obra y salud ocupacional.
- Residente de seguridad e higiene ocupacional.
- Seguridad e higiene.
- Seguridad.
- Seguridad y salud en el trabajo.
- Seguridad y salud ocupacional.
- Seguridad, salud y medio ambiente.
- Seguridad en obra.
- Especialista en seguridad.
- Seguridad y medio ambiente.
- Seguridad SSOMA.
- SSOMA.

- Gestión ambiental y seguridad.
- Prevención de riesgos en el trabajo.
- Prevención de riesgos y gestión ambiental.

Las experiencias antes mencionadas corresponden a servicios de consultoría de obra para la elaboración de expedientes técnicos de obras en general.

Especialista en Costos, Presupuestos y Programación de Obras

Dos (2) años de experiencia mínima computada desde la obtención de la colegiatura, desempeñando labores como: profesional y/o ingeniero y/o responsable y/o especialista y/o encargado y/o la combinación de estas denominaciones en/de:

- Costos y presupuestos.
- Valorización
- Liquidación
- Valorización y liquidación
- Costos
- Presupuestos
- Programación de obra

Las experiencias antes mencionadas corresponden a servicios de consultoría de obra para la elaboración de expedientes técnicos de obras en general

Especialista en Metrados

Dos (2) años de experiencia mínima computada desde la obtención de la colegiatura, desempeñando labores como: profesional y/o ingeniero y/o responsable y/o especialista y/o encargado y/o la combinación de estas denominaciones en/de:

- Metrados, costos y presupuestos.
- Metrados y presupuestos.
- Metrados

Las experiencias antes mencionadas corresponden a servicios de consultoría de obra para la elaboración de expedientes técnicos de obras en general

Especialista en Arqueologia

Dos (2) años de experiencia mínima computada desde la obtención de la colegiatura, en la elaboración y/o ejecución de Planes de Monitoreo Arqueológico, en el sector público y/o privado.

Especialista en Gestión Social

Dos (2) años de experiencia mínima computada desde la obtención de la colegiatura, desempeñando labores como: profesional y/o responsable y/o especialista y/o encargado y/o la combinación de estas denominaciones en/de:

- Intervención social
- Sociología
- Conflictos sociales.
- GESTION SOCIAL

Las experiencias antes mencionadas corresponden a servicios de consultoría de obra para la elaboración de expedientes técnicos de obras en general.

Especialista en Geología y Geotecnia

Dos (2) años de experiencia mínima computada desde la obtención de la colegiatura, desempeñando labores como: profesional y/o ingeniero y/o responsable y/o especialista y/o encargado y/o la combinación de estas denominaciones en/de:

- Geotecnia.
- Suelos.
- Suelos y pavimentos.
- Suelos, asfalto y pavimentos.
- Suelos, pavimentos y concreto.
- Control de calidad de suelos y pavimentos.
- Suelos y/o pavimentos.
- Mecánica de suelos.
- Geología y geotecnia.
- Mecánica de suelos y rocas.

Las experiencias antes mencionadas corresponden a servicios de consultoría de obra para la elaboración de expedientes técnicos de obras en general.

Especialista en Topografía

Dos (2) años de experiencia mínima computada desde la obtención de la colegiatura, desempeñando labores como: profesional y/o ingeniero y/o responsable y/o especialista y/o encargado y/o la combinación de estas denominaciones en/de:

- Estudios topográficos
- Levantamientos topográficos.

Las experiencias antes mencionadas corresponden a servicios de consultoría de obra para la elaboración de expedientes técnicos de obras en general.

Especialista en Evaluación del Riesgo de Desastres

Un (01) año de experiencia mínima computada desde la obtención de la colegiatura, desempeñando labores como: profesional y/o ingeniero y/o responsable y/o especialista y/o encargado y/o la combinación de estas denominaciones en/de:

- Geofísica General
- Mecánica de medios continuos
- Propagación de ondas
- Procesamiento de señales geofísicas
- Geometría de fallas
- Geología General
- Geomorfología General
- Geofísica General
- Geología aplicada a construcciones
- Mecánica de suelos
- Geología Estructural
- Fragmentación de rocas
- Geología y geotecnia
- Mecánica de rocas
- Hidrogeología

Las experiencias antes mencionadas corresponden a servicios de consultoría de obra para la elaboración de expedientes técnicos de obras iguales o similares.

Adicional a ello el profesional deberá estar acreditado y registrado en el sistema integrado de información de evaluadores del riesgo CENEPRED.

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 a **S/ 949,341.46 (Novecientos Cuarenta y Nueve Mil Trescientos Cuarenta y Uno 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/u 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[17].

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

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

[17] 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 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 órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, 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**	**75 puntos**
	Evaluación: El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a **S/1,424,012.19 (Un Millón Cuatrocientos Veinticuatro Mil Doce con 19/100 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. Acreditación: 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[18]. 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.	**M** = Monto facturado acumulado por el postor por la prestación de servicios de consultoría en la especialidad M >= 3 veces el valor referencial: 75 puntos M >= 2.8 veces el valor referencial y < 3 veces el valor referencial: 70 puntos M >= 2.6 veces el valor referencial y < 2.8 veces el valor referencial: 68 puntos M > =2.4 veces el valor referencial y < 2.6 veces el valor referencial: 65 puntos M > = 2.2 veces el valor referencial y < 2.4 veces el valor referencial: 60 puntos M > 2 veces el valor referencial y < 2.2 veces el valor referencial: 55 puntos

[18] 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".

	FACTORES DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
B.	**METODOLOGÍA PROPUESTA**	**25 puntos**
	Evaluación: Se evaluará la metodología propuesta por el postor para la ejecución de la consultoría de obra, cuyo contenido mínimo es el siguiente: METODOLOGIA PROPUESTA I. PLAN DE TRABAJO 3.1 Lugar de la prestación del servicio de consultoría de obra 3.2 Actividades previas al inicio de la elaboración del expediente técnico 3.3 Alcance y descripción del servicio de la consultoría de obra, detallando las consideraciones generales y especificas 3.4 Cronograma de Actividades, señalando los plazos de la entrega de productos y la intervención del personal clave II. ESQUEMA DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES DE LA CONSULTORÍA 2.1 Listado del equipo profesional, técnico y administrativo, identificando el personal calve y no clave, detallando sus actividades 2.2 Cronograma de utilización de personal y equipos 2.3 Asignación de responsabilidades de acuerdo a las actividades del personal clave III. MITIGACIÓN DE RIESGOS 3.1 Gestión de Riesgos en la elaboración del Expediente Técnico 3.2 Matriz de mitigación para el control de calidad en la ejecución de la obra 3.3 Matriz de mitigación de riesgos para ejecutar el control de seguridad y salud en el trabajo IV. CONOCIMIENTO DE LA NORMATIVA EN CONTRATACIONES PÚBLICAS (De acuerdo a la Ley N°30225 y su Reglamento vigente) 4.1 Desarrollo de la ejecución del servicio bajo la normativa de contrataciones 4.2 Responsable técnico durante la elaboración del expediente técnico 4.3 Mitigación de riesgos en las contrataciones de la consultoría de obra 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) 5.1 Descripción de la normativa vigente que se aplicaran durante la elaboración del ET 5.2 Plan de seguridad y Salud en el trabajo bajo la normativa vigente 5.3 Control de las medidas de Prevención y Control de los trabajadores con riesgo de exposición al COVID- 19, u otras enfermedades 5.4 Matriz de mitigación de riesgos para ejecutar el control de seguridad y salud en el trabajo	Desarrolla la metodología que sustenta la oferta **25 puntos** No desarrolla la metodología que sustente la oferta **0 puntos**

	FACTORES DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
	VI. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PERSONAL Y SUS ENTREGABLES DE ACUERDO AL PLAZO DE EJECUCION, ADJUNTAR DE MANERA ADICIONAL EN ARCHIVO DE FORMATO EXCEL Nota: • La metodología se debe desarrollar de acuerdo a la información consignada en los términos de referencia • No se considerará como válidos párrafos pegados Acreditación: Se acreditará mediante la presentación del documento que sustente la metodología propuesta.	
	PUNTAJE TOTAL	**100 puntos**[19]

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 órgano encargado de contrataciones o el comité de selección, según corresponda, 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.*

[19] Es la suma de los puntajes de todos los factores de evaluación, incluyendo los opcionales.

EVALUACIÓN ECONÓMICA (Puntaje: 100 Puntos)

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A. PRECIO	
Evaluación: Se evaluará considerando la oferta económica del postor. Acreditación: Se acreditará mediante el documento que contiene la oferta económica **(Anexo N° 6)**.	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
PUNTAJE TOTAL	**100 puntos**

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 PI: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL EN 157 - VENTANILLA DISTRITO DE VENTANILLA DE LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO DEL DEPARTAMENTO DE CALLAO" CON CUI N°2496893**, que celebra de una parte [CONSIGNAR EL NOMBRE DE LA ENTIDAD], en adelante LA ENTIDAD, con RUC Nº [……], con domicilio legal en [……], representada por [……], identificado con DNI Nº [……], y de otra parte [……], con RUC Nº [……], 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 órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, adjudicó la buena pro de la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°** [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN] para la contratación de [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], 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 [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONTRATACIÓN].

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[20]

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 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

[20] En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

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 ULTIMO CASO].

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO
El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora[21], 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 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 accesoria 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."*

[21] La oferta ganadora comprende a la oferta técnica y oferta económica del postor ganador de la buena pro.

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 cumpliese 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 cumpla 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 por errores o deficiencias o por vicios ocultos puede ser reclamada por la Entidad por [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, NO MENOR DE TRES (3) AÑOS] *años después de la conformidad de obra 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.

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

N°	SUPUESTOS DE APLICACION 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 DE ESTUDIOS DE LA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN Y VIALIDAD - GRI
2	EN CASO CULMINE LA RELACIÓN CONTRACTUAL ENTRE EL CONTRATISTA Y EL PERSONAL OFERTADO Y LA ENTIDAD NO HAYA APROBADO LA SUSTITUCIÓN DEL PERSONAL POR NO CUMPLIR CON LAS EXPERIENCIAS Y CALIFICACIONES REQUERIDAS.	0.50 UIT POR CADA DÍA DE AUSENCIA DEL PERSONAL O POR CADA DÍA DE PARTICIPACIÓN DE PERSONAL SUSTITUTO NO APROBADO. SE APLICA DE MANERA INDIVIDUAL.	SEGÚN INFORME DEL COORDINADOR DE ESTUDIOS DE LA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN Y VIALIDAD - GRI
3	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 DE ESTUDIOS DE LA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN Y VIALIDAD - GRI
4	POR NO CUMPLIR CON LA SUBSANACIÓN DE OBSERVACIONES.	0.10 UIT POR CADA OCURRENCIA.	SEGÚN INFORME DEL COORDINADOR DE ESTUDIOS DE LA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN Y VIALIDAD - GRI

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 DE ESTUDIOS DE LA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN Y VIALIDAD - GRI
6	CUANDO EL CONTRATISTA NO RESPONDA LAS SOLICITUDES DE INFORMACIÓN Y/O DOCUMENTACIÓN POR PARTE DE LA ENTIDAD POR CUALQUIER MEDIO DE COMUNICACIÓN EN EL PLAZO ESTABLECIDO Y/O SEGÚN LO DISPUESTO	0.5 UIT POR CADA OCURRENCIA	SEGÚN INFORME DEL COORDINADOR DE ESTUDIOS DE LA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN Y VIALIDAD
	EN EL MARCO NORMATIVO VIGENTE.		- GRI
7	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 DE ESTUDIOS DE LA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN Y VIALIDAD - GRI
8	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 DE ESTUDIOS DE LA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN Y VIALIDAD - GRI

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[22]

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:

[22] 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).

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 Nº 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales[23].

[23] 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.

1 **DATOS DEL DOCUMENTO**	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

3 **DATOS DEL CONTRATO**	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				
		Fecha final de la consultoría de obra				

En caso de elaboración de Expediente Técnico		
4 **DATOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO**	Denominación del proyecto	
	Ubicación del proyecto	
	Monto del presupuesto	

En caso de Supervisión de Obras		
5 **DATOS DE LA OBRA**	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	
6 **APLICACIÓN DE PENALIDADES**	Monto de las penalidades por mora	
	Monto de otras penalidades	
	Monto total de las penalidades aplicadas	

7 **DATOS DE LA ENTIDAD**	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	

8	
	NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE

ANEXOS

ANEXO Nº 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores
COMITÉ DE SELECCION
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº022-2024-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 Nº [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] Asiento Nº [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[24]		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.

[24] 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 el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

Importante

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

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores
COMITÉ DE SELECCION
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°022-2024-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[25]		Sí		No	
Correo electrónico :					

Datos del consorciado 2					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :	Teléfono(s) :				
MYPE[26]		Sí		No	
Correo electrónico :					

Datos del consorciado …					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :	Teléfono(s) :				
MYPE[27]		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:

[25] 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 el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento. Para dichos efectos, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

[26] Ibídem.

[27] Ibídem.

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 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.

ANEXO N° 2

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

Señores
COMITÉ DE SELECCION
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°022-2024-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 SELECCION
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°022-2024-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 SELECCION
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°022-2024-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

ANEXO N° 5

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

Señores
COMITÉ DE SELECCION
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°022-2024-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 a la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA 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]	[%][28]
	[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]	
2.	OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2]	[%][29]
	[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]	
	TOTAL OBLIGACIONES	100%[30]

[28] Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

[29] Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

[30] Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....	.....
Consorciado 1	**Consorciado 2**
Nombres, apellidos y firma del Consorciado 1	**Nombres, apellidos y firma del Consorciado 2**
o de su Representante Legal	**o de su Representante Legal**
Tipo y N° de Documento de Identidad	**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.

Importante para la Entidad

En caso de procedimientos bajo el sistema a suma alzada incluir el siguiente anexo:

Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases

ANEXO N° 6
OFERTA ECONÓMICA

Señores
COMITÉ DE SELECCION
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°022-2024-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
TOTAL	

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]".

ANEXO N° 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores
COMITÉ DE SELECCION
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°022-2024-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[31]	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO[32]	EXPERIENCIA PROVENIENTE[33] DE:	MONEDA	IMPORTE[34]	TIPO DE CAMBIO VENTA[35]	MONTO FACTURADO ACUMULADO[36]
1										
2										
3										

[31] 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.

[32] 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 periodo.

[33] 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"*.

[34] Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

[35] 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.

[36] 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[31]	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO[32]	EXPERIENCIA PROVENIENTE[33] DE:	MONEDA	IMPORTE[34]	TIPO DE CAMBIO VENTA[35]	MONTO FACTURADO ACUMULADO[36]
4										
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

ANEXO N° 9

DECLARACIÓN JURADA
(NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)

Señores
COMITÉ DE SELECCION
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°022-2024-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° 11

SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL CINCO POR CIENTO (5%) POR TENER LA CONDICIÓN DE MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA

Señores
COMITÉ DE SELECCION
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°022-2024-GRC-CS-1

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], solicito la asignación de la bonificación del cinco por ciento (5%) sobre el puntaje total obtenido, debido a que mi representada cuenta con la condición de micro y pequeña empresa.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

- *Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, verifica 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/.*
- *Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con la condición de micro y pequeña empresa.*

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 SELECCION
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°022-2024-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 N° 13: TERMINOS DE REFERENCIA

GOBIERNO REGIONAL CALLAO
Firmado digitalmente por ZEGARRA CORDOVA MARIO JORGE ALBERTO FIR 40714176 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 05.03.2024 12:11:00 -05:00

GOBIERNO REGIONAL CALLAO
Firmado digitalmente por ALTAMIRANO HUAYTA Andres FAU 20505703554 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 05.03.2024 08:49:51 -05:00

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO

GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE CONSTRUCCIÓN Y VIALIDAD

TÉRMINOS DE REFERENCIA

SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PI: **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL EN 157 - VENTANILLA DISTRITO DE VENTANILLA DE LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DE CALLAO DEL DEPARTAMENTO DE CALLAO" CON CUI N°2496893**

2024

ÍNDICE

1. **DEPENDENCIA QUE REQUIERE EL SERVICIO** 5
2. **DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN** 5
3. **FINALIDAD PÚBLICA** 5
4. **BASE LEGAL** 5
5. **ANTECEDENTES** 7
6. **OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN** 7
   - 6.1. OBJETIVO GENERAL 7
   - 6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS 7
7. **ÁREA USUARIA** 8
8. **CONDICIONES GENERALES** 8
   - 8.1. SISTEMA DE CONTRATACIÓN 8
   - 8.2. LUGAR DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA 8
9. **ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA** 9
   - 9.1. CONSIDERACIONES GENERALES PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO 11
   - 9.2. CONDICIONES ESPECIFICAS 12
   - 9.3. DEL PERSONAL 13
     - *9.3.1. PERSONAL CLAVE* *13*
       - 9.3.1.1. JEFE DE PROYECTO 13
       - 9.3.1.2. ESPECIALISTA EN ARQUITECTURA, DEFENSA CIVIL, MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO 14
       - 9.3.1.3. ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS 16
       - 9.3.1.4. ESPECIALISTA EN INSTALACIONES SANITARIAS 17
       - 9.3.1.5. ESPECIALISTA EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS 18
       - 9.3.1.6. ESPECIALISTA EN REDES Y TELECOMUNICACIONES 19
       - 9.3.1.7. ESPECIALISTA EN MEDIO AMBIENTE 20
       - 9.3.1.8. ESPECIALISTA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 20
       - 9.3.1.9. ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS Y PROGRAMACIÓN DE OBRAS 21
       - 9.3.1.10. ESPECIALISTA EN METRADOS 22
       - 9.3.1.11. ESPECIALISTA EN ARQUEOLOGÍA 23
       - 9.3.1.12. ESPECIALISTA EN GESTIÓN SOCIAL 23
       - 9.3.1.13. ESPECIALISTA EN GEOLOGÍA Y GEOTECNIA 24
       - 9.3.1.14. ESPECIALISTA EN TOPOGRAFÍA 24
       - 9.3.1.15. ESPECIALISTA EN EVALUACIÓN DE RIESGO DE DESASTRES 25
     - *9.3.2. PERSONAL DE APOYO* *26*
       - 9.3.2.1. ASISTENTE TÉCNICO 26
       - 9.3.2.2. ASISTENTE DE DIBUJO TÉCNICO EN AUTOCAD 2D Y 3D: 26
       - 9.3.2.3. ASISTENTE ADMINISTRATIVO 27
   - 9.4. REGLAMENTOS TÉCNICOS, NORMAS METROLÓGICAS Y/O SANITARIAS 27
   - 9.5. NORMAS TÉCNICAS 27
   - 9.6. ESTUDIOS BÁSICOS 28
   - 9.7. ESTUDIO DEFINITIVO 28
     - *9.7.1. ESPECIALIDAD DE ARQUITECTURA* *28*
       - PROYECTO ARQUITECTÓNICO 29
       - 9.7.1.1. MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO 30
       - PROYECTO DE MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO 30
       - 9.7.1.2. SEÑALIZACIÓN Y EVACUACIÓN 30
       - PROYECTO DE SEÑALIZACIÓN Y EVACUACIÓN 31

9.7.2. ESPECIALIDAD DE ESTRUCTURAS 31
9.7.2.1. Componente Estructural 31
9.7.2.2. Componente No Estructural 32
9.7.2.3. PROYECTO ESTRUCTURAL 32
9.7.3. ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES SANITARIAS 33
PROYECTO DE INSTALACIONES SANITARIAS 34
9.7.4. ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS 34
PROYECTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS 35
9.7.5. ESPECIALIDAD DE REDES Y TELECOMUNICACIONES 36
PROYECTO DE INSTALACIONES DE REDES Y TELECOMUNICACIONES 36
9.7.6. INFORME DE MITIGACIÓN AMBIENTAL: 37
9.7.7. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: 38
9.7.8. SISTEMA DE GESTIÓN DE RIESGOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS 39
9.7.9. PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO (PMAR) 40
9.7.10. PLAN DE INTERVENCIÓN SOCIAL 40
9.7.11. EVALUACIÓN DE RIESGO DE DESASTRES EN PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA 40
9.8. MEDIDAS DE CONTROL 40
9.8.1. Áreas que coordinarán con el Consultor de Obra 40
9.9. SEGUROS APLICABLES 41
9.10. CONTENIDO Y PRESENTACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO 41
9.11. EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO DEL CONSULTOR 44
9.12. ENTREGABLES 44
9.12.1. ALCANCES Y GENERALIDADES DE LOS ENTREGABLES 46
9.12.1.1. PRIMER ENTREGABLE 46
9.12.1.2. SEGUNDO ENTREGABLE 46
9.12.1.3. TERCER ENTREGABLE 47
9.12.1.4. CUARTO ENTREGABLE 47
9.12.1.5. QUINTO ENTREGABLE: EXPEDIENTE TÉCNICO 48
10. PLAZO DE EJECUCIÓN 50
11. ADELANTOS 52
12. FORMA DE PAGO 52
13. CONFORMIDAD DEL SERVICIO 53
14. REAJUSTE 53
15. MONTO DE CONTRATACIÓN 54
16. LIQUIDACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA 54
17. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN 55
18. RESPONSABILIDADES DEL CONSULTOR 61
19. PENALIDADES 63
19.1. PENALIDADES POR MORA 64
19.2. OTRAS PENALIDADES 64
20. COORDINACIÓN 65
20.1. COORDINACIÓN CON LA ENTIDAD 65
20.2. COORDINACIÓN CON EMPRESAS DE SERVICIO Y OTRAS ENTIDADES 66
21. PROPIEDAD INTELECTUAL 66
22. SUBCONTRATACIÓN 66

23. CARÁCTER RESERVADO DE LA CONSULTORÍA – CONFIDENCIALIDAD 66
24. ANEXOS 67
25. ESTRUCTURA DE COSTOS 67

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 PI: **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL EN 157 - VENTANILLA DISTRITO DE VENTANILLA DE LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DE CALLAO DEL DEPARTAMENTO DE CALLAO"** CUI N°2496893.

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 consultoria de obra tiene por objetivo la "Elaboración del Expediente Técnico" del PI: **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL EN 157 - VENTANILLA DISTRITO DE VENTANILLA DE LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DE CALLAO DEL DEPARTAMENTO DE CALLAO"** CUI N°2496893, el cual servirá para mejorar las condiciones actuales en que la I.E. N°157 EN EL BARRIO XVI-URBANIZACION POPULAR DE INTERES SOCIAL-PROYECTO ESPECIAL CIUDAD PACHACUTEC presta el servicio de educación a los niños y niñas de nivel inicial 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 IGN.
- 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

- RESOLUCIÓN JEFATURAL N°058-2020-CENEPRED/J Lineamientos Para La Elaboración Del Informe De Evaluación Del Riesgo De Desastres En Proyectos De Infraestructura Educativa.
- DECRETO SUPREMO N°011-2022-MC, REGLAMENTO DE INTERVENCIONES ARQUEOLÓGICAS.

5. ANTECEDENTES

El Gobierno Regional del Callao, es un organismo público, con personería jurídica de derecho público interno y con autonomía económica, administrativa y financiera; de acuerdo a la Ley N°27867 y N°27902 Ley Orgánica de Gobiernos Regionales y sus Modificatorias, el Gobierno Regional del Callao, tiene por finalidad esencial fomentar el desarrollo regional integral sostenible, promoviendo la inversión pública y privada, garantizando el ejercicio pleno de derechos y la igualdad de oportunidades de sus habitantes de acuerdo con los planes y programas nacionales, regionales y locales de desarrollo.

La misión de los Gobiernos Regionales es organizar y conducir la gestión pública regional de acuerdo a sus competencias exclusivas, compartidas y delegadas en el marco de las políticas nacionales y sectoriales para contribuir al desarrollo integral y sostenible de la región y la de sus habitantes. En ese sentido el Gobierno Regional del Callao ejerce las funciones en materia de Educación.

Al respecto, el PI "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL EN 157 - VENTANILLA DISTRITO DE VENTANILLA DE LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DE CALLAO DEL DEPARTAMENTO DE CALLAO", fue declarado viable por la Unidad Formuladora del Gobierno Regional del Callao mediane el Informe N°000336-2023-GRC/GRI-UF de 02 de agosto de 2023, conforme a lo establecido en el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión De Inversiones – INVIERTE.PE.

6. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN

6.1. OBJETIVO GENERAL

Contratación del SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA para la elaboración del Expediente Técnico a nivel de ejecución de obra del PI: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL EN 157 - VENTANILLA DISTRITO DE VENTANILLA DE LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DE CALLAO DEL DEPARTAMENTO DE CALLAO" CUI N°2496893.

6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Los Términos de Referencia servirán de base para la elaboración del Expediente Técnico para la ejecución de la Obra Civil y la adquisición del Mobiliario y Equipamiento de la Institución Educativa N°157 EN EL BARRIO XVI-URBANIZACION POPULAR DE INTERES SOCIAL-PROYECTO ESPECIAL CIUDAD PACHACUTEC, nivel inicial.
- El Proyecto deberá buscar la solución más conveniente y técnica, que garantice la estabilidad y durabilidad de la infraestructura planteada, del mobiliario y su equipamiento en cumplimiento con las metas indicadas en el perfil viable del proyecto (CUI N°2496893).
- El objetivo específico del proyecto es atender adecuadamente a la población escolar de la IE N°157 EN EL BARRIO XVI-URBANIZACION POPULAR DE INTERES SOCIAL-PROYECTO ESPECIAL CIUDAD PACHACUTEC en el distrito de Ventanilla, para lo cual se plantea el mejoramiento de la infraestructura en la Institución Educativa que permita brindar el servicio de educación inicial, dentro de los parámetros básicos de seguridad y confort regulados por

los requerimientos técnicos del sector.

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 terreno objeto de estudio está ubicado en Lote1, Mz. S., Grupo Residencial 1A, Sector H, Barrio XVI-Urbanización Popular de Interés Social Proyecto Especial Ciudad Pachacútec - Distrito de Ventanilla, Provincia Constitucional del Callao, así mismo el terreno tiene un área de 1120 m2, según los registrado a favor del Ministerio de Educación en Registros Públicos con P01065138. Tiene como frente los siguientes linderos:

- Por el Frente : Colinda con Calle H-7A con 40.00 ml.
- Por la Derecha : Colinda con Calle H-7 con 28.00 ml.
- Por la Izquierda : Colinda con Calle H-7B con 28.00 ml.
- Por el Fondo : Colinda con Pasaje S/N con 40.00 ml.

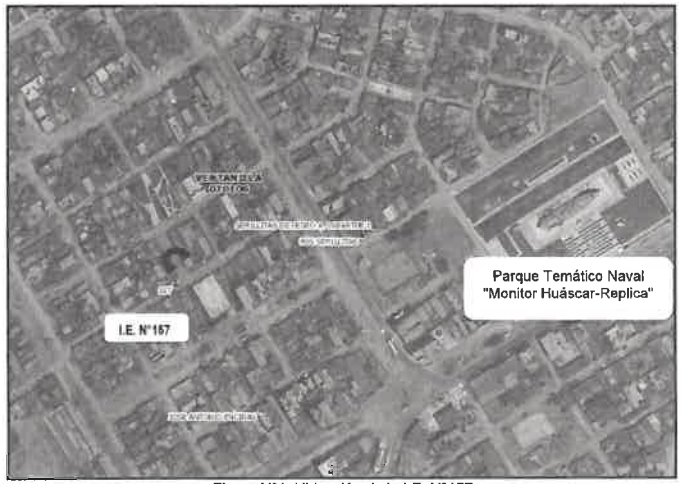

Figura N°1: Ubicación de la I.E. N°157

El perfil del proyecto indica que se construirán las siguientes áreas:

TIPO	AMBIENTE		N°	AREA	AFORO	I.O.
A	Aula		5	72.90	30	2.4
A-D	Sala de Psicomotricidad SUM y Deposito(10%)		1	72.90	70	1
F	Área de Ingreso		1	19.47	50	0.4
	Espacios Exteriores	Patio	1	205.46	120	1.5
		Área de Juego	1	103.45	100	1
Gestión Administrativa y pedagógica	Área de espera		1	13.79	4	3.45
	Espacios para personal administrativo		1	17.07	-	-
	Archivo		1	6.96	-	-
	Sala de Reunión		1	17.07	8	2.13
	Sala para personal docente		1	35.33	4	8.83
Bienestar	Tópico		1	7.55	1	-
	Cocina		1	29.26	-	-
Servicios Generales	Almacén General		1	14.11	-	-
	Deposito					
	Vigilancia / Caseta de control		1	4.06	-	-
	Ambiente para el almacenamiento de residuos		1	6.29	-	-
	Cuadro de limpieza					

TIPO	AMBIENTE	N°	AREA	AFORO	I.O.
SSHH	SSHH niños y niñas	3	13.79	4	-
	SSHH personal administrativo y docente	2	6.35	2	-
	SSHH personal de servicio	2	6.35	2	-
	SSHH visitantes				

Fuente: Memoria Descriptiva de Arquitectura
Elaborado por la Arquitecta de UF GRI

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 "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL EN 157 - VENTANILLA DISTRITO DE VENTANILLA DE LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DE CALLAO DEL DEPARTAMENTO DE CALLAO" CUI N°2496893

El Contratista deberá desarrollar todas las acciones necesarias para la adecuada elaboración del expediente técnico del PIP: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL EN 157 - VENTANILLA DISTRITO DE VENTANILLA DE LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DE CALLAO DEL DEPARTAMENTO DE CALLAO" CUI N°2496893, 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 arquitectónica, 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 del diseño normativo, sin ser limitativo.

La elaboración del expediente técnico 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, reglamentos, directivas aplicables y vigentes.

b) **Elaborar el expediente técnico del proyecto de obras civiles, mobiliario y equipamiento y todo aquel documento que lo compone en concordancia con los lineamentos del estudio de preinversión (PIP), los términos de referencia, los aspectos técnicos para el diseño arquitectónico de locales de educación inicial consignados en el perfil del proyecto.**

c) Recopilar información existente de carácter técnico, tomando como base el Estudio de Pre-Inversión a nivel de Perfil Viable, Términos de Referencia, aspectos técnicos para el diseño arquitectónico de locales de Educación Inicial consignados en el Perfil del proyecto y la programación de áreas competentes y de los que el proveedor del servicio considere necesario para el desarrollo del estudio definitivo.

d) El consultor realizará las inspecciones de campo necesarias, para tomar conocimiento de la situación de la zona en estudio, así como para efectuar los trabajos que comprenden estudios complementarios y levantamiento de datos que viabilicen la elaboración del expediente técnico contratado, a fin de plantear la toma de partido a nivel de planificación de los espacios requeridos; la propuesta de los diseños y estudios respectivos según lo planteado en el Perfil de Proyecto y el requerimiento funcional determinado; sin que necesariamente el Proveedor del Servicio se limite al mismo, pudiendo ampliar ambientes concordantes con la normativa o tratamientos de espacios que sean complementarios al funcionamiento integral del proyecto según su análisis y aporte al estudio.

e) El consultor debe elaborar el presente estudio contando con INFORMACION PRIMARIA; es decir, debe efectuar el levantamiento de información de campo veraz y actualizado de la zona de estudio, de la infraestructura existente. En tal sentido, el Consultor preverá esta labor dentro de la programación de actividades.

f) El Consultor realizará el Levantamiento Topográfico que requiera el proyecto, para lo cual verificará y complementará la planimetría.

g) El Consultor realizará el Estudio de Mecánica de Suelos que permita determinar las características del suelo donde se asentará la infraestructura educativa de las obras de los muros de contención, cerco perimétrico y demás estructuras que estén en laderas.

h) Los factores de seguridad con respecto a posibles superficies de falla, así como determinar la profundidad de cimentación de los muros de contención, cerco perimétrico y demás estructuras que estén en laderas, serán determinados en base al levantamiento de campo realizada por exigencia del apartado e) contemplado en los presentes Términos de Referencia.

i) Coordinaciones con Terceros: El Proveedor del Servicio, a través de su personal deberá efectuar las coordinaciones y circularización de documentos necesarios con los profesionales de la Oficina de Infraestructura de la Dirección Regional de Educación del Callao, Unidad de Gestión Educativa Local Ventanilla, la Municipalidad Distrital de Ventanilla y con las Entidades Públicas de SEDAPAL,

ENEL y cualquier otra Entidad que tenga injerencia directa o indirecta en el desarrollo del Proyecto.

j) Entrega del terreno al consultor: Se efectuará la entrega del terreno mediante acta, al jefe de proyecto, al representante legal o común de la consultoría de obra y el coordinador de estudio asignado por parte del Gobierno Regional del Callao a través de la Gerencia Regional de Infraestructura – Oficina de Construcción y Vialidad, quién nombrará un coordinador de estudios para el seguimiento y secuencias de los trabajos.

k) El Proveedor del Servicio, presentará a la entidad el anteproyecto arquitectónico, para su trámite de aprobación correspondiente ante la UGEL, cuyo seguimiento hasta la aprobación estará a cargo del Consultor del Servicio.

l) El Proveedor del Servicio, presentará el expediente de trámite de licencia de edificación a la Municipalidad competente para la obtención de la Licencia de Edificación, siendo requisito para el pago de la segunda valorización, el documento de ingreso del expediente a la Municipalidad[1].

m) Durante la elaboración del Expediente Técnico, el Proveedor del Servicio y su personal profesional responsable de cada especialidad, deberán mantener constante comunicación con el Coordinador designado por el Gobiemo Regional del Callao a través de la Oficina de Construcción y Vialidad.

n) 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.

o) Subsanar las observaciones realizadas por la Entidad (de corresponder) en los plazos señalados.

p) Informar permanentemente a la Entidad, sobre los avances del servicio de consultoría de acuerdo con el cronograma establecido en el Plan de Trabajo aprobado.

q) Advertir oportunamente a la Entidad de situaciones que pudieran suscitarse y pongan en riesgo el cumplimiento de la elaboración del expediente técnico del proyecto según lo señalado en los presentes Términos de Referencia.

r) Realizar visitas técnicas necesarias al terreno con la participación de sus especialistas y la Entidad (según sea el caso).

s) Elaborar y gestionar la documentación técnica necesaria para obtener la autorización o licencias necesarias en la elaboración del Expediente Técnico, así como la Licencia de Edificación, licencia para demoliciones de estructuras existentes, 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, 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.

t) Absolver las consultas y brindar asesoramiento técnico cuando la Entidad lo requiera durante el procedimiento de selección, contratación y ejecución de la obra hasta la conformidad y recepción por parte de la Entidad.

9.1. CONSIDERACIONES GENERALES PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

a) La propuesta del diseño arquitectónico deberá propiciar la adecuada funcionalidad y

[1] Se deberá tener en consideración el Decreto Legislativo N°1553

operatividad de las unidades organizacionales usuarias del proyecto. La nueva edificación deberá ser de material noble para infraestructura pedagógica, que respondan a la Normativa Técnica "Criterios de Diseño para locales Educativos de nivel Inicial" aprobada mediante Resolución Viceministerial N°104-2019-MINEDU de fecha 30 de abril de 2019 la Normativa Técnica "Criterios Generales de diseño para la infraestructura Educativa" aprobada mediante Resolución Viceministerial N°010-2022-MINEDU de fecha 25 de enero de 2022, la Normativa Técnica "Criterios de diseño para mobiliario educativo de la educación básica regular" aprobada mediante Resolución Viceministerial N°019-2023-MINEDU de fecha 27 de enero de 2023, la Normativa Técnica "Criterios de diseño para ambientes de servicios de alimentación en los locales educativos de la educación básica" aprobada mediante Resolución Viceministerial N°054-2021-MINEDU de fecha 27 de febrero de 2021, entre otras indicadas en el punto 9.7.1 especialidad de arquitectura. Asimismo, se deberán emplear materiales de calidad, equipos acordes con las tecnologías vigentes y con consideraciones técnicas que no afecte negativamente al medioambiente.

b) En todas las especialidades los sistemas que se propongan deberán ser factibles de construir, mostrar vigencia tecnológica y ser susceptibles de mantenimiento efectivo.

c) Todos los profesionales que integran la propuesta técnica presentada por el consultor deberán realizar al menos una inspección técnica al terreno, para el desarrollo de su propuesta. En ese sentido, dicha visita técnica deberá suscribirse con acta, por lo cual se deberá coordinar 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.

d) 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.

e) 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.

f) El Expediente Técnico deberá contar con un índice detallado de todos los documentos que lo componen.

g) 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.

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 Consultoria de Obras en Edificaciones y Afines.

Es requisito que el valor cotizado corresponda con la categoría del cotizante según el Anexo N°2 de la Directiva N°001-2020-OSCE/CD.

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

9.3.1.1. JEFE DE PROYECTO

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

Experiencia Mínima: Tres (3) años de experiencia mínima computada desde la obtención de la colegiatura, desempeñando labores como: director y/o gerente y/o jefe y/o profesional y/o responsable y/o especialista y/o encargado y/o la combinación de estas denominaciones en/de:
- Proyectos.
- Estudios.

Las experiencias antes mencionadas corresponden a servicios de consultoría de obra para la elaboración de expedientes técnicos de obras **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, DEFENSA CIVIL, MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

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

Experiencia Mínima: Dos (2) años de experiencia mínima computada desde la obtención de la colegiatura, desempeñando labores como: profesional y/o responsable y/o especialista y/o encargado y/o la combinación de estas denominaciones en/de:
- Arquitecto

- Diseño arquitectónico
- Diseño arquitectónico de infraestructura educativa
- Diseño arquitectónico de infraestructura educativa inicial
- Diseño de mobiliario educativo.
- Proyectos de defensa civil
- Defensa civil

Las experiencias antes mencionadas corresponden a servicios de consultoría de obra para la elaboración de expedientes técnicos de obras **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[2] (....) *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[3] 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[4] 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[5] (....) *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 Capitulo I.- Sistemas de Evacuación Artículo 3 de la Norma A.130 (...) *Todas las edificaciones tienen*

[2] Norma G.030 - Derechos y Responsabilidades del RNE.
[3] Norma G.040 – Definiciones del RNE.
[4] Norma A.010 – Condiciones Generales de Diseño del RNE.
[5] Norma A.130 – Requisitos de Seguridad del RNE.

una determinada cantidad de personas en función al uso, la cantidad y forma de mobiliario 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[6] 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[7] y demás normas complementarias que sustenten la propuesta de señalización y evacuación.

Finalmente; el diseño arquitectónico deberá las consideraciones de diseño tales como Zonificación, Estructuración Urbana, Retiros, Coeficiente de Edificación, etc., se basará en lo dispuesto en el Reglamento Nacional de Edificaciones, el respectivo Reglamento Municipal, los Parámetros Urbanísticos, y la Norma Técnica "CRITERIOS DE DISEÑO PARA LOCALES EDUCATIVOS DEL NIVEL DE EDUCACION INICIAL" aprobada por Resolución Viceministerial N°104-2019-MINEDU el 30 de abril de 2019.

9.3.1.3. ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS

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

Experiencia Mínima: Dos (2) años de experiencia mínima computada desde la obtención de la colegiatura, desempeñando labores como: profesional y/o ingeniero y/o responsable y/o especialista y/o encargado y/o la combinación de estas denominaciones en/de:

- Estructuras y Geotecnia.
- Estructura y Suelos.
- Estructural.
- Estructuras.
- Diseño estructural.
- Análisis estructural.
- Modelamiento estructural.

[6] Norma A.010 – Condiciones Generales de Diseño del RNE.
[7] Norma A.120 – Accesibilidad para personas con discapacidad y de las personas adultas mayores.

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

Las experiencias antes mencionadas corresponden a servicios de consultoría de obra para la elaboración de expedientes técnicos de obras **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 (2) años de experiencia mínima computada desde la obtención de la colegiatura, desempeñando labores como: profesional y/o ingeniero y/o responsable y/o especialista y/o encargado y/o la combinación de estas denominaciones en/de:

- Instalaciones Sanitarias.
- Instalaciones Hidrosanitarias
- Sanitario.
- Ingeniería Sanitaria
- Coordinador en Instalaciones Sanitarias
- Saneamiento
- Especialidad de Instalaciones Sanitarias
- Redes de Agua y Alcantarillado

Las experiencias antes mencionadas corresponden a servicios

de consultoría de obra para la elaboración de expedientes técnicos de obras **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 (2) años de experiencia mínima computada desde la obtención de la colegiatura, desempeñando labores como: profesional y/o ingeniero y/o responsable y/o especialista y/o encargado y/o la combinación de estas denominaciones en/de:

- Instalaciones eléctricas.
- Electricista.
- Instalaciones Eléctricas y Mecánicas
- Instalaciones Electromecánicas
- Mecánico Electricista
- Instalaciones eléctricas e Instalaciones mecánicas.
- Instalaciones Electrónicas
- Instalaciones eléctricas y mecánicas
- Electromecánico

Las experiencias antes mencionadas corresponden a servicios de consultoría de obra para la elaboración de expedientes técnicos de obras **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 REDES Y TELECOMUNICACIONES

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

Experiencia Mínima: Dos (2) años de experiencia mínima computada desde la obtención de la colegiatura, desempeñando labores como: profesional y/o ingeniero y/o responsable y/o especialista y/o encargado y/o la combinación de estas denominaciones en/de:

- Redes y Comunicaciones.
- Comunicaciones.
- Telecomunicaciones.
- Especialista en sistemas de data.
- Sistemas
- Electricista y Telecomunicaciones
- Instalaciones Comunicaciones
- Instalaciones de redes de Data y Comunicaciones.
- Redes informáticas
- Las experiencias antes mencionadas corresponden a servicios de consultoría de obra para la elaboración de expedientes técnicos de obras **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 EN MEDIO AMBIENTE

Perfil: Título Profesional en Ingeniería Ambiental o Ingeniería Civil.

Experiencia Mínima: Dos (2) años de experiencia mínima computada desde la obtención de la colegiatura, desempeñando labores como: profesional y/o ingeniero y/o responsable y/o especialista y/o encargado y/o la combinación de estas denominaciones en/de:

- Impacto ambiental.
- Medio ambiente.
- Mitigación ambiental.
- Ambiental.
- Ambientalista.
- Medio ambiente y seguridad.
- Seguridad y medio ambiente.
- Seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.
- Evaluaciones de impacto ambiental.
- Ambiental y de seguridad.

Las experiencias antes mencionadas corresponden a servicios de consultoría de obra para la elaboración de expedientes técnicos de **obras en general**.

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 (2) años de experiencia mínima computada desde la obtención de la colegiatura, desempeñando labores como: profesional y/o ingeniero y/o responsable y/o especialista y/o encargado y/o la combinación de estas denominaciones en/de:

- Seguridad en obra y salud ocupacional.
- Residente de seguridad e higiene ocupacional.
- Seguridad e higiene.
- Seguridad.
- Seguridad y salud en el trabajo.
- Seguridad y salud ocupacional.
- Seguridad, salud y medio ambiente.
- Seguridad en obra.
- Especialista en seguridad.
- Seguridad y medio ambiente.
- Seguridad SSOMA.
- SSOMA.
- Gestión ambiental y seguridad.
- Prevención de riesgos en el trabajo.
- Prevención de riesgos y gestión ambiental.

Las experiencias antes mencionadas corresponden a servicios de consultoría de obra para la elaboración de expedientes técnicos de **obras en general**.

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 (2) años de experiencia mínima computada desde la obtención de la colegiatura, desempeñando labores como:

profesional y/o ingeniero y/o responsable y/o especialista y/o encargado y/o la combinación de estas denominaciones en/de:

- Costos y presupuestos.
- Valorización
- Liquidación
- Valorización y liquidación
- Costos
- Presupuestos
- Programación de obra

Las experiencias antes mencionadas corresponden a servicios de consultoría de obra para la elaboración de expedientes técnicos de **obras en general**.

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. Compatibilizar el presupuesto, con las demás especialidades que intervienen en el desarrollo y planeamiento del proyecto.

III. Si fuera el caso deberá coordinar con el Especialista en Metrados a fin de despejar cualquier duda que se presente en las planillas de metrados en las cuales no debe faltar ninguna partida.

IV. 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

9.3.1.10. ESPECIALISTA EN METRADOS

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

Experiencia Mínima: Dos (2) años de experiencia mínima computada desde la obtención de la colegiatura, desempeñando labores como: profesional y/o ingeniero y/o responsable y/o especialista y/o encargado y/o la combinación de estas denominaciones en/de:

- Metrados, costos y presupuestos.
- Metrados y presupuestos.
- Metrados

Las experiencias antes mencionadas corresponden a servicios de consultoría de obra para la elaboración de expedientes técnicos de **obras en general.**

Responsabilidades mínimas:

I. Elaborar las planillas de metrados sustentadas por cada partida de acuerdo a los planos

y detalles constructivos aprobados, así también elabora las planillas de metrados resúmenes, una vez identificadas las especialidades. El profesional responsable de la elaboración de las planillas de metrados deberá metrar todo lo que se presenta en los planos de forma detallada, si encontrara alguna incongruencia en los planos coordinar con el proyectista para corrección o modificación, siendo el responsable que no falte ninguna partida en las planillas de metrados propuesta.

II. Coordinar con los especialistas de todos los entregables que correspondan metrar de modo que puedan clarificar aspectos no resueltos para ser considerados en la planilla de metrados.

III. Si fuera el caso, coordinara con el Especialista En Costos, Presupuestos Y Programación De Obras las denominaciones de algunas partidas de las cuales tuviera duda para complementar las partidas de las planillas de metrados que está proponiendo. Es preciso indicar que todas los metrados indicados en la planilla serán incluidas en el presupuesto del proyecto.

IV. Desarrollar las planillas de metrados de las especialidades que se le encargue en coordinación con todos los especialistas de las demás especialidades, obteniendo la conformidad correspondiente del Supervisor y de la Entidad.

9.3.1.11. ESPECIALISTA EN ARQUEOLOGÍA

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

Experiencia Mínima: Dos (2) años de experiencia mínima computada desde la obtención de la colegiatura, en la elaboración y/o ejecución de Planes de Monitoreo Arqueológico, en el sector público y/o privado.

Responsabilidades mínimas:

I. Elaborar el Plan de Monitoreo Arqueológico (PMAR) según las características del proyecto.

II. Determinar los costos de ejecución dentro del presupuesto del proyecto.

9.3.1.12. ESPECIALISTA EN GESTIÓN SOCIAL

Perfil: Profesional licenciado en Sociología.

Experiencia Mínima: Dos (2) años de experiencia mínima computada desde la obtención de la colegiatura, desempeñando labores como: profesional y/o responsable y/o especialista y/o encargado y/o la combinación de estas denominaciones en/de:

- Intervención social
- Sociología
- Conflictos sociales.
- Gestión Social

Las experiencias antes mencionadas corresponden a servicios de consultoría de obra para la elaboración de expedientes técnicos de **obras en general**.

Responsabilidades mínimas:

I. Elaborará una línea de base social y diagnostico 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 GEOLOGÍA Y GEOTECNIA

Perfil: Título Profesional en Ingeniería Civil

Experiencia Mínima: Dos (2) años de experiencia mínima computada desde la obtención de la colegiatura, desempeñando labores como: profesional y/o ingeniero y/o responsable y/o especialista y/o encargado y/o la combinación de estas denominaciones en/de:

- Geotecnia.
- Suelos.
- Suelos y pavimentos.
- Suelos, asfalto y pavimentos.
- Suelos, pavimentos y concreto.
- Control de calidad de suelos y pavimentos.
- Suelos y/o pavimentos.
- Mecánica de suelos.
- Geología y geotecnia.
- Mecánica de suelos y rocas.

Las experiencias antes mencionadas corresponden a servicios de consultoría de obra para la elaboración de expedientes técnicos de **obras en general**.

Responsabilidades mínimas:

I. Elaboración total del Estudio de Mecánica de Suelos y coordinación con los profesionales vinculados a la especialidad.

9.3.1.14. ESPECIALISTA EN TOPOGRAFÍA

Perfil: Título Profesional en Ingeniería Civil

Experiencia Mínima Dos (2) años de experiencia mínima computada desde la obtención de la colegiatura, desempeñando labores como: profesional y/o ingeniero y/o responsable y/o especialista y/o encargado y/o la combinación de estas denominaciones en/de:

- Estudios topográficos
- Levantamientos topográficos.

Las experiencias antes mencionadas corresponden a servicios de consultoría de obra para la elaboración de expedientes técnicos de **obras en general**.

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.

9.3.1.15. ESPECIALISTA EN EVALUACIÓN DE RIESGO DE DESASTRES

Perfil: Título Profesional en Física y/o Geología y/o Ingeniería Civil y/o Geografía y/o Ingeniería Geográfica y/o Ingeniería de minas.

Experiencia Mínima Un (01) año de experiencia mínima computada desde la obtención de la colegiatura, desempeñando labores como: profesional y/o ingeniero y/o responsable y/o especialista y/o encargado y/o la combinación de estas denominaciones en/de:

- Geofísica General
- Mecánica de medios continuos
- Propagación de ondas
- Procesamiento de señales geofísicas
- Geometría de fallas
- Geología General
- Geomorfología General
- Geofísica General
- Geología aplicada a construcciones
- Mecánica de suelos
- Geología Estructural
- Fragmentación de rocas
- Geología y geotecnia
- Mecánica de rocas
- Hidrogeología

Las experiencias antes mencionadas corresponden a servicios de consultoría de obra para la elaboración de expedientes técnicos de **obras iguales o similares.**

Adicional a ello el profesional deberá estar acreditado y registrado en el sistema integrado de información de evaluadores del riesgo CENEPRED.

Responsabilidades mínimas:

I. Será quien elabora y valide el informe de evaluación del riesgo de desastres en proyectos de infraestructura educativa de acuerdo a los lineamientos aprobados mediante resolución jefatural N°RJ-058-2020-CENEPRED/J.

II. Realice y valide la evaluación de riesgos, determine el nivel de peligrosidad, análisis de vulnerabilidades, cálculos de riesgos y control de riesgos.

III. Determinar los costos para llevar a cabo el control de riesgos dentro del presupuesto del proyecto.

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 técnico, 1 asistente de dibujo técnico en AutoCAD 2D y 3D, y 1 personal de asistencia administrativa.

9.3.2.1. ASISTENTE TÉCNICO:

Perfil: Bachiller en Ingeniería Civil o Arquitectura

Experiencia Mínima Un (01) año de experiencia mínima computada desde la obtención del bachiller, desempeñando labores como asistente en la combinación de estas denominaciones en/de:

- Asistente de apoyo técnico
- Asistente de oficina
- Asistente de diseño

Las experiencias antes mencionadas corresponden a servicios de consultoría de obra para la elaboración de expedientes técnicos en general.

9.3.2.2. ASISTENTE DE DIBUJO TÉCNICO EN AUTOCAD 2D Y 3D:

Perfil: Bachiller en Ingeniería Civil o Arquitectura

Experiencia Mínima Un (01) año de experiencia mínima computada desde la obtención del bachiller, desempeñando labores como asistente en la combinación de estas denominaciones en/de:

- Dibujo técnico en AutoCAD 2D – 3D

- Dibujo técnico asistido por computadora.
- Modelador 2D-3D

Las experiencias antes mencionadas corresponden a servicios de consultoría de obra para la elaboración de expedientes técnicos en general.

9.3.2.3. ASISTENTE ADMINISTRATIVO:

Perfil:	**Bachiller en administración y/o contabilidad y/o economía.**
Experiencia Mínima	Un (01) año de experiencia mínima computada desde la obtención del bachiller, desempeñando labores como asistente en la combinación de estas denominaciones en/de: • Auxiliar administrativo • Asistente administrativo • Asistente contable • Auxiliar contable. • Asistente de gestión administrativa • Asistente ejecutivo. • Asistente en gestión documentaria. • Asistente en control documentario. Las experiencias antes mencionadas corresponden a servicios de consultoría de obra para la elaboración de expedientes técnicos en general.

9.4. REGLAMENTOS TÉCNICOS, NORMAS METROLÓGICAS Y/O SANITARIAS

Las consideraciones de diseño tales como Zonificación, Estructuración Urbana, Retiros, Coeficiente de Edificación, etc., se basará en lo dispuesto en el Reglamento Nacional de Edificaciones, el respectivo Reglamento Municipal, los Parámetros Urbanísticos, y la Norma Técnica "CRITERIOS DE DISEÑO PARA LOCALES EDUCATIVOS DEL NIVEL DE EDUCACION INICIAL" aprobada por Resolución Viceministerial N° 104-2019-MINEDU el 30 de abril de 2019.

9.5. NORMAS TÉCNICAS

Los Términos de Referencia servirán de base para la formulación del Expediente Técnico para la ejecución de la Obra Civil y la adquisición del Equipamiento y Mobiliario del PI: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL EN 157 - VENTANILLA DISTRITO DE VENTANILLA DE LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DE CALLAO DEL DEPARTAMENTO DE CALLAO" CUI N°2496893", el mismo que deberá cumplir con los requerimientos funcionales de una institución educativa inicial adoptadas de acuerdo a los lineamientos del perfil declarado viable, debiendo ceñirse a la Norma Técnica "CRITERIOS DE DISEÑO PARA LOCALES EDUCATIVOS DEL NIVEL DE EDUCACION INICIAL" aprobada por Resolución Viceministerial N°104-2019-MINEDU el 30 de abril de 2019 y al Reglamento Nacional de Edificaciones.

Asimismo, deberá cumplir con la Norma Técnica ""Criterios de Diseño para mobiliario educativos de la Educación Básica Regular" aprobada por la Resolución Viceministerial N°164-2020-

MINEDU el 02 de setiembre del 2020, su modificatoria aprobada por Resolución Viceministerial N°019-2023-MINEDU el 27 de enero del 2023. Además, se deberá cumplir con la Norma Técnica "Criterios de diseño para ambientes de servicios de alimentación en los locales educativos de la educación básica" aprobada por Resolución Viceministerial N°054-2021-MINEDU el 27 de febrero del 2021.

El Proveedor del Servicio elaborará el estudio de conformidad con los Términos de Referencia, el contrato, las Bases, los dispositivos legales y reglamentarios vigentes sobre la materia, asimismo deberá cumplir con el Reglamento Nacional de Edificaciones y Las Normas Técnicas Peruanas.

9.6. ESTUDIOS BÁSICOS

El Consultor deberá efectuar un minucioso recorrido del área y construcción precaria existente, comprobar y verificar las condiciones en que se encuentra la misma, verificando las posibles demoliciones por ejecutar, posibles estructuras no visibles, previsión de daños de las estructuras vecinas entre otros factores que permitirán conocer los parámetros técnicos a ser considerados en la propuesta. En este reconocimiento, comprobará cualquier modificación que se haya presentado en el área del proyecto respecto de la información existente con que cuenta y que serán considerados en el estudio, procurando actualizar cualquier cambio producido por nuevas instalaciones o construcciones, cambios o variaciones en la topografía o cualquier otra característica o condicionante física que se haya presentado en el área del proyecto.

ESTUDIO TOPOGRÁFICO.
(Ver Anexo 1)
ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS CON FINES DE CIMENTACIÓN
(Ver Anexo 2)
NOTA:
Los Presentes Términos de Referencia no son de carácter limitativo, por tanto, se podrán incluir ensayos de campo y/o laboratorio, adecuando la oferta técnica a las necesidades específicas del proyecto y en coordinación con el área usuaria, sin que éstos ameriten prestaciones adicionales.

9.7. ESTUDIO DEFINITIVO

Una vez revisado, reajustado y aprobado los estudios básicos, el consultor procederá a la elaboración del Estudio Definitivo de Arquitectura e Ingeniería con la preparación del Expediente Técnico correspondiente.

A nivel integral, el proyecto comprenderá el desarrollo y presentación de láminas por especialidades.

El estudio definitivo comprenderá:

9.7.1. ESPECIALIDAD DE ARQUITECTURA:

Tanto el 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.

El diseño deberá cumplir todas las condiciones técnicas de función, accesibilidad, clima,

ubicación, ventilación y seguridad establecidas en el Reglamento Nacional de Edificaciones como la Norma Técnica A.010 Condiciones Generales de Diseño (R.M. N° 191-2021-VIVIENDA), la Norma Técnica A.040 Educación (R.M. N° 068-2020-VIVIENDA) y la Modificación de la Norma Técnica A.120 Accesibilidad Universal en Edificaciones (R.M. N°075-2023-VIVIENDA). Asimismo, cumplir con la Norma Técnica "CRITERIOS DE DISEÑO PARA LOCALES EDUCATIVOS DEL NIVEL DE EDUCACION INICIAL" aprobada por Resolución Viceministerial N° 104-2019-MINEDU el 30 de abril de 2019. De igual modo, deberá cumplir con la Norma Técnica ""Criterios de Diseño para mobiliario educativos de la Educación Básica Regular" aprobada por la Resolución Viceministerial N°164-2020-MINEDU el 02 de setiembre del 2020, su modificatoria aprobada por Resolución Viceministerial N°019-2023-MINEDU el 27 de enero del 2023. Por último, se deberá cumplir con la Norma Técnica "Criterios de diseño para ambientes de servicios de alimentación en los locales educativos de la educación básica" aprobada por Resolución Viceministerial N°054-2021-MINEDU el 27 de febrero del 2021. Los techos deberán tener la suficiente pendiente que permita el fácil escurrimiento de las aguas pluviales y su evacuación.

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 la misma; para ello se deberá prever, de ser el caso, el uso de aditivos, encofrados metálicos, curadores y estandarización de elementos, etc.

El Consultor de obra debe contemplar un diseño arquitectónico conjuntamente con el diseño estructural desarrollando un planteamiento óptimo y económico recurriendo a terrazas y rampas de acuerdo a la topografía del terreno, de tal modo que el costo destinado al cerco perimétrico (movimiento de tierra, muro de contención y muro de albañilería) debe ser igual o menor al costo de las áreas techadas.
El Consultor de obra deberá conformar un archivo fotográfico donde exponga las condiciones actuales de la Institución Educativa, con los comentarios que estime conveniente para sustentar las metas a desarrollar.

PROYECTO ARQUITECTÓNICO
El proyecto arquitectónico estará compuesto por lo siguiente:

- Plano de Ubicación y Localización del Proyecto (Esc. 1/500 y la que se indique), acorde con Resolución Ministerial N°326-2015-VIVIENDA.
- Plano de Estado Situacional de la Edificación (Esc. 1/100).
- Plano de conjunto y entorno urbano del Proyecto (Esc. 1/100).
- Plano de 04 cortes y 04 elevaciones como mínimo, del conjunto (Esc. 1/100)
- Plano de plantas por niveles de distribución, indicando ejes, cotas, cuadro de vanos y acabados, niveles de piso (Esc. 1/50).
- Planos de Cortes y Elevaciones, indicando alturas, niveles, acabados, etc. (Esc. 1/50).
- Plano de Techos (Esc. 1/50).
- Plot Plan (Esc. 1/50). (Plano de Sombras)
- Plano de Detalles de Servicios Higiénicos (Esc. 1/20 o 1/25).
- Planos de Detalles de Carpintería de madera o metálica, mobiliario fijo, puertas de ingresos, etc. y todos los necesarios para la ejecución de la Obra (Esc. 1/25, Esc.1/10, 1/5 ó la adecuada para cada específico).
- Plano de Detalles de escaleras, rampas, circulaciones verticales y horizontales, de ser el caso (Esc. 1/20 o 1/25).
- Plano de Detalles de tratamiento y acabados áreas interiores y exteriores (Esc. 1/20 o 1/25).

- Plano de Detalles de Pisos, veredas, patios, Juntas en pisos, muros, etc. (Esc. 1/20 o 1/25).
- Plano de Detalles de cisterna y tanque elevado (Esc. 1/20 o 1/25).
- Detalles de jardineras, bancas, detalles constructivos en general
- 05 imágenes 3D, interiores y exteriores
- Video de recorrido virtual del proyecto (1 minuto de duración).
- Cuadro de acabados por ambientes.
- Documentación técnica necesaria para la ejecución de la obra: Memoria Descriptiva, Archivo fotográfico, Especificaciones Técnicas, Metrados, Presupuesto, Análisis de Costos Unitarios, Relación de Materiales, mano de obra y equipos, Formulas Polinómicas, Incidencias de Índices Unificados para la construcción, Cuadro de Predios Promedio sustentado por sus respectivas Cotizaciones entre otros, etc. los que serán coordinados con la Oficina de Construcción y Vialidad.

9.7.1.1. MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

Comprende el diseño del proyecto de mobiliario y equipamiento integral de los ambientes comprendidos en el proyecto, concordante a lo indicado en el perfil, para lo cual deberá elaborar los planos de distribución integral de ubicación de mobiliario y equipos, así como los planos de detalles respectivos, indicando punto de instalación, con su respectiva simbología y listado de claves codificado por ambientes.

PROYECTO DE MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO
El proyecto de mobiliario y equipamiento estará compuesto por lo siguiente:

- Planos de distribución general con la ubicación del mobiliario y equipos, con su respectiva simbología y listado de claves codificado por ambientes (Esc. 1/100)
- Planos de detalles del mobiliario propuesto en las obras de construcción proyectadas (Esc. 1/25, Esc.1/10, 1/5 ó la adecuada para cada caso específico)
- Memoria Descriptiva de Mobiliario y Equipamiento, Especificaciones Técnicas, Planilla de Metrados sustentados según detalles constructivos en planos, Presupuesto (sustento: Análisis de Costos Unitarios, relación de materiales, mano de obra y equipos), cuadro de precios promedio sustentado con cotizaciones entre otros; los que serán coordinados con la Oficina de Construcción y Vialidad, a través del Área de Estudios.
- El presupuesto del mobiliario y equipamiento, deberá formar parte de la especialidad de arquitectura.

9.7.1.2. SEÑALIZACIÓN 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. Incluye los planos de accesos, señalización de rutas de escape, zonas seguras internas y externas, equipos contra incendios. Asimismo, los procedimientos de evacuación, de simulacros, registros y evaluación del mismo, de acuerdo a los parámetros establecidos por el Instituto de Defensa Civil (INDECI) y el Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú (CGBVP).

PROYECTO DE SEÑALIZACIÓN Y EVACUACIÓN
El proyecto de señalización y evacuación estará compuesto por lo siguiente:

- Plano de Señalización, indicando la ubicación de las señales básicas y preventivas de seguridad de acuerdo a lo que se requiera según el tipo de proyecto. (Esc. 1/50, 1/100)
- Plano de Flujograma de Evacuación, debidamente amoblados y equipados con las rutas diagramadas por flujos de evacuación, los cuales estarán representados por líneas continuas y flechas indicando la orientación de la evacuación.
- Memoria Descriptiva de Seguridad, indicando el tipo de riesgo de acuerdo a la vulnerabilidad de la edificación y medidas de seguridad en caso de sismos / incendios.
- Plan de Seguridad.
- Especificaciones técnicas de señalización y equipos.
- Metrados de Señalización y Evacuación, Presupuesto (sustento: Análisis de Costos Unitarios, relación de materiales, mano de obra y equipos), cuadro de precios promedio sustentado con cotizaciones entre otros, etc. los que serán coordinados con la Oficina de Construcción y Vialidad.
- El presupuesto de señalización y evacuación, deberá formar parte de la especialidad de arquitectura.

9.7.2. ESPECIALIDAD DE 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, en concordancia con la NTE E.030 Diseño Sismo Resistente publicado en el Diario El Peruano el 07 de diciembre de 2018 y la Norma E-50 Suelos y Cimentaciones del 30 de noviembre de 2018.

9.7.2.1. Componente Estructural.
Este componente estructural deberá asegurar la operatividad de las instalaciones en casos de sismo; es decir diseñar una estructura que no sufra daños ni se afecten negativamente los componentes no estructurales de la obra, mobiliario y equipamiento, lo que podrá permitir la operación continua de sus instalaciones. Esta condición requiere un diseño no convencional de las estructuras porque requiere la intervención de otros factores de resistencia y rigidez.

De acuerdo a 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 prohibe 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. También considerar el dimensionamiento de los planos de Arquitectura en cuanto a los espesores de muros de albañilería, columnas y vigas y sus respectivos tarrajeo para coincidir con las dimensiones consideradas en Arquitectura
- 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. (Etabs o SAP). Se determinarán las máximas cargas de gravedad y sísmicas que se presentarán en la estructura de acuerdo a 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.
- Mostrar los cálculos de los coeficientes por irregularidad estructural de planta y de irregularidad en altura, de acuerdo a la nueva Norma NTE E-030 Diseño Sismorresistente.
- Con el Cálculo anterior, obtener el coeficiente de reducción de fuerzas sísmicas: R.
- Presentar los dibujos de los diseños estructurales de acuerdo a la Norma GE 020 y GE 030, presentando todos los diseños de todos los elementos estructurales, cortes longitudinales y transversales.

9.7.2.2. Componente No Estructural. -
Este componente deberá asegurar que los elementos que lo conforman presenten baja vulnerabilidad ante sismos severos, de manera que el establecimiento 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.

9.7.2.3. PROYECTO ESTRUCTURAL
El proyecto estructural estará compuesto por lo siguiente:
- Planos de Trazado general (Esc. 1/100).
- Presentar plano de calzaduras si fuese necesario, (Esc. Necesaria)
- Planos de Cimentación General (En un solo plano toda la cimentación y además planos detallados de la cimentación de cada edificación), Cuadro de columnas (Esc. 1/50). Presentar además seis cortes transversales de toda la cimentación (tres en cada dirección).
- Planos de Columnas y Vigas en concreto (Esc. 1/50, 1/25), (presentar los dibujos de los cortes longitudinales y transversales de todas las vigas incluido sus estribos)
- Planos de Estructuras de Losas (Aligeradas ó Macizas) (Esc. 1/50).
- Plano de Cisterna y Tanque elevado (Esc. 1/25 desarrollo estructural).
- Planos de Detalles Estructurales (Esc.1/25, Esc.1/10, 1/5, otra en c/caso específico).
- Plano de Detalles de Encuentros de Albañileria (Columnas-muros).
- Plano de Detalles de estructuras de circulaciones verticales, de ser el caso (Escaleras, pasos, contrapasos) y horizontales (rampas, veredas).
- Planos de Detalles Estructurales de sardineles, juntas en pisos y muros, etc.

- Documentación técnica necesaria para la ejecución de la obra: Memoria Descriptiva, Memoria de Cálculos, Especificaciones Técnicas, Metrados, Presupuesto, Análisis de Costos Unitarios, Relación de Materiales, mano de obra y equipos, Formulas Polinómicas, Incidencias de Índices Unificados para la construcción, Cuadro de Predios Promedio sustentado por sus respectivas Cotizaciones entre otros, etc. que serán coordinados con la Ofic. de Construcción.
- Presentar el sustento del valor asumido del Coeficiente Básico de Reducción de las Fuerzas Sísmicas (Ro), determinando todos los factores de Irregularidad Estructural en altura e Irregularidad en planta, si las hubiera.
- Adicional a lo indicado en los Términos de referencia, debe presentar en la Memoria de Cálculo, el dibujo del modelo estructural de toda la edificación y los Diagramas de Momentos Flectores, Cortantes y de Carga axial de todos los elementos estructurales por separados, de la Carga Muerta, Carga Viva, Carga de Sismo y envolvente de las combinaciones de todos ellos, adicional a lo ya solicitado como son el sustento del diseño y la verificación por desplazamiento de toda la edificación.

9.7.3. ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES SANITARIAS:

En general, la especialidad de instalaciones sanitarias deberá ceñirse a las Normas Técnicas vigentes y Anexos del Reglamento Nacional de Edificaciones. Asimismo, se deberá contemplar lo siguiente:

- Deberá evaluarse la dotación real de agua que se necesita de acuerdo a 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 ubica la institución educativa. Dicha información deberá solicitarla en las oficinas del Equipo de Control y Reducción de Fugas de Sedapal en la Atarjea.
- 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.
- Los trámites de factibilidad de servicios de agua y desagüe deberán efectuarlo en las oficinas del Equipo de Clientes Especiales de Sedapal ubicado en la Av. Tingo María-Breña. El costo por dicho trámite será asumido por el Consultor de Obra.
- El documento de factibilidad de Sedapal deberá ser entregado con el 1er. Entregable de anteproyecto de modo que garantice el planteamiento de abastecimiento de agua y desagüe.
- Deberá coordinar con la especialidad de arquitectura la ubicación de ductos para bajadas de tuberías de desagüe, ventilación, agua pluvial, etc.
- Así mismo, de ser el caso, el consultor de obra será responsable de mantener la vigencia de la factibilidad de Sedapal durante la duración del estudio hasta su aprobación, de modo que se cuente con la cotización vigente de las conexiones de agua y desagüe que se requiera.
- En todo caso, las obras de construcción proyectadas consideraran las conexiones con el servicio continuo de agua y desagüe de SEDAPAL, con el fin de que la propuesta presente una solución de abastecimiento de agua continuo en el tiempo; así mismo, se estudiará la necesidad de almacenar aguas ya sea con cisterna y/o tanque elevado si se considera el caso, de manera que se cumpla con la demanda de dotación y requerimiento de agua en función de las obras de ampliación y mejoramiento proyectadas, dicho requerimiento será sustentado con los cálculos respectivos; la ubicación de la cisterna y tanque elevado quedará a propuesta del proyectista. Evitando

utilizar espacios debajo de la escalera para la ubicación de cisterna, coordinar con la especialidad de arquitectura para la mejor ubicación de cisterna-tanque elevado. Cuarto de bombas adecuadamente ventilados y con libre acceso.
- Respecto al sistema de agua pluvial deberá considerarse lo siguiente:
  - Sistema de recolección y evacuación de agua pluvial a niveles de piso y techo.
  - Montantes de evacuación de agua pluvial
  - Acondicionamiento de su disposición final hacia jardines, pozos percoladores, etc.
  - Jardinería
  - Sistema de drenaje de la jardinería en general.

PROYECTO DE INSTALACIONES SANITARIAS.

El proyecto de instalaciones sanitarias estará compuesto por lo siguiente:

- Proyecto de instalaciones sanitarias y su proyección de empalme a la Red existente.
- 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.
- 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).
- 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.
- Planos de Detalles de la Cisterna, Tanque elevado, Tanque Séptico y Pozo percolador en función de la capacidad propuesta, y si el caso así lo requiere.
- Planos de trampa de grasa si el proyecto considera ambientes de Cocina.
- Plano de Diseño de Aguas Pluviales; detallando descargas finales. (Esc. 1/50)
- Preparar la documentación técnica necesaria para la ejecución de la obra, tales como Memoria Descriptiva, Especificaciones Técnicas, Memoria de Cálculos, Metrados, Presupuesto, Análisis de Costos Unitarios, Relación de Materiales, mano de obra y equipos, Formulas Polinómicas, Incidencias de Índices Unificados para la construcción, Cuadro de Predios Promedio sustentado por sus respectivas Cotizaciones entre otros, etc.; los que serán coordinados con la Oficina de Construcción y Vialidad, a través del Área de Estudios.

9.7.4. ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS:

Proyecto de Instalaciones Eléctricas en las Obras de Construcción proyectadas, cubriendo las demandas propias de las actividades requeridas de acuerdo al estudio de cargas de los diferentes ambientes, debiendo el proyectista establecer las necesidades de energía eléctrica y su alimentación correspondiente; detallando la potencia instalada y la máxima demanda de energía en cada caso; así como la máxima demanda total; para cuyo efecto deberá considerar lo siguiente:

- Cálculo de máxima demanda de energía eléctrica en función del área techada y cargas especiales.
- Estudio de resistividad del terreno para el cálculo del sistema de pozo de tierra.
- Coordinación con usuario final para solicitar y tramitar a ENEL-DISTRIBUCION PERU S.A.A. la factibilidad y suministro eléctrico o ampliación, según proyecto.

- El documento de factibilidad de ENEL-DISTRIBUCION PERU S.A.A deberá ser entregado con el 2do Entregable de modo que garantice el abastecimiento adecuado de la demanda energética para el proyecto.
- Propuesta de tipo de luminarias por ambientes en función de las actividades a desarrollar en los diferentes ambientes, utilizando lámparas de iluminación de mayor eficiencia (leds), 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.
- Propuesta del sistema de alumbrado de emergencia autónomo con lámparas eficientes
- 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, fotocopiadoras 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.
- 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.
- 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 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.
- Propuesta de alumbrado exterior, salidas de fuerza y especiales.
- Propuesta del sistema de proyección multimedia en aulas y otros (mediante un ordenador).

El Consultor de obra manejará el costo de factibilidad del servicio o ampliación de potencia de energía eléctrica incluyendo la instalación del medidor si el caso así lo requiere; dicho parámetro técnico económico formará parte y será incluido en el presupuesto a consignar en el expediente técnico a nivel de ejecución de obra, así mismo todo esto deberá estar en concordancia con el Reglamento Nacional de Electricidad vigente y el Reglamento Nacional de Edificaciones.

PROYECTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS
El proyecto de instalaciones eléctricas estará compuesto por lo siguiente:

- Planos de conjunto de las instalaciones eléctricas generales (Esc. 1/100)

- Planos de propuesta de Instalaciones Eléctricas en las obras proyectadas (Esc. 1/50).
- Plano de detalle de la distribución y conexión del sistema de proyección multimedia (mediante un ordenador)
- Planos de detalles que se consideren necesarios, para la ejecución de las Obras (Esc.1/25, Esc.1/10,1/5 o la adecuada para cada caso específico)
- Cuadro de tipos de luminarias por ambientes.
- Preparar la documentación técnica necesaria para la ejecución de la obra, tales como Memoria Descriptiva, Memoria de Cálculos, Especificaciones Técnicas, Metrado, Presupuesto, Análisis de Costos Unitarios, Relación de Materiales, mano de obra y equipos, Formulas Polinómicas, Incidencias de Índices Unificados para la construcción, Cuadro de Predios Promedio sustentado por sus respectivas Cotizaciones entre otros, etc.; los que serán coordinados con la Oficina de Construcción y Vialidad, a través del Área de Estudios
- 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.

9.7.5. ESPECIALIDAD DE REDES Y TELECOMUNICACIONES

Será responsabilidad del especialista en redes de telecomunicación y tecnología de la información determinar la adecuada distribución de las redes, equipos y/o mobiliarios para el buen funcionamiento del sistema que se requiere.

Determinar el cableado estructurado para data y video, alarmas contra incendio, sistema de vigilancia y servicios de implementación para ello se tendrá en cuenta los ductos, pases que sean necesarios para su distribución que serán coordinados con el especialista en diseño arquitectónico y con todos los especialistas relacionados en el proyecto.

El Consultor de la elaboración del ETO manejará el costo de factibilidad del servicio de internet; dicho parámetro técnico económico formará parte y será incluido en el presupuesto a consignar en el expediente técnico a nivel de ejecución de obra; así mismo todo esto deberá estar en concordancia con el Reglamento Nacional de Electricidad vigente, el Reglamento Nacional de Edificaciones.

PROYECTO DE INSTALACIONES DE REDES Y TELECOMUNICACIONES
El proyecto de instalaciones de redes y telecomunicaciones estará compuesto por lo siguiente:

- Planos del conjunto de las instalaciones de redes de telecomunicación en general.
- Planos de las instalaciones de redes de telecomunicación por sectores
- Planos de ductos de las instalaciones de redes de telecomunicación
- Plano de distribución de voz, data y centros de cómputo.
- Plano de distribución del sistema de audio y/o perifoneo
- Plano del sistema de alarma contra incendio.
- Plano del sistema de alarma contra hurto.
- Plano de detalle de la distribución y conexión del sistema de proyección multimedia (mediante un ordenador)

- Planos de detalles que se consideren necesarios, para la ejecución de las Obras (Esc.1/25, Esc.1/10,1/5 o la adecuada para cada caso específico)
- Documentación técnica necesaria para la ejecución de la obra: Memoria Descriptiva, Memoria de Cálculos, Especificaciones Técnicas, Metrados, Presupuesto, Análisis de Costos Unitarios, Relación de Materiales, mano de obra y equipos, Formulas Polinómicas, Incidencias de Índices Unificados para la construcción, Cuadro de Predios Promedio sustentado por sus respectivas Cotizaciones entre otros, etc.; los que serán coordinados con la Oficina de Construcción, a través del Área de Estudios, así como la presentación del documento otorgado por la concesionaria respectiva otorgando la factibilidad del servicio del suministro de internet.

9.7.6. INFORME DE MITIGACIÓN AMBIENTAL:

El objetivo del presente 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. Sin embargo, se deben realizar las consultas pertinentes con la finalidad de identificar la necesidad de Certificaciones Ambientales.

Asimismo, se precisa que, la disposición del material producto de la excavación y demolición, deberán contemplar los rellenos sanitarios autorizados y certificados más cercanos al lugar de intervención.

En ese sentido el consultor de obra realizará un informe de mitigación ambiental que incluya el manejo de residuos sólidos, aguas, efluentes, emisiones, durante la ejecución y funcionamiento del proyecto, teniendo el siguiente contenido:

Introducción
- Generalidades
- Objetivo
- Objetivo General
- Objetivos Específicos
- Alcance del estudio.
- Metodología

MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL
- Marco Legal
- Normas generales
- Normas Específicas
- Marco Institucional

LÍNEA BASE
- Ubicación geográfica y límites
- Área de Influencia del Proyecto
- Área de Influencia Directa
- Área de Influencia Indirecta
- Ambiente Físico
- Climatología

- Hidrologia
- Geología y Geomorfología
- Suelos y Zonificación
- Paisaje
- Ambiente Biológico
- Flora
- Fauna
- Ambiente Socio-Cultural
- Población
- Empleo
- Servicios
- Ambiente Socio-Económico
- Sectores Económicos
- Ingresos Económicos de la Población
- Descripción del Planteamiento arquitectónico

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES
- Introducción
- Metodología
- Criterios considerados para la Evaluación de Impactos Ambientales
- Selección de los Componentes Interactuantes
- Actividades Relevantes del Proyecto
- Componentes Ambientales que podrían sufrir impactos.
- Identificación y Evaluación de los Potenciales Impactos Ambientales
- Matriz de Leopold
- Análisis de la Matriz.

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL
- Prevención de Accidentes
- Medidas de Mitigación
- Seguimiento y Supervisión Ambiental.

COSTOS AMBIENTALES
- Costos ambientales para mitigación de impactos durante la ejecución de la obra (la misma que será incluida en el presupuesto de obra en la especialidad de estructuras).

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

9.7.7. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:

Según la NTE G-050 - Seguridad Durante la Construcción; definida en el Reglamento Nacional de Edificación (...) Toda obra de construcción debe contar con un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST) que contenga los mecanismos técnicos y administrativos necesarios para garantizar la integridad física y salud de los trabajadores y de terceras personas, durante la ejecución de las actividades previstas en el contrato de obra y trabajos adicionales que se deriven del contrato principal. El plan de Prevención de Riesgos debe integrarse al proceso de construcción de la obra, desde la concepción del presupuesto, el cual debe incluir una partida específica denominada "Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo" en la que se estimará el costo de implementación de los mecanismos técnicos y administrativos contenidos en el plan.

En ese sentido; a fin de prevenir daños potencialmente graves para los trabajadores de la obra, resulta imprescindible 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.

Asimismo, para la elaboración del Plan de vigilancia, prevención y control de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID – 19 se tiene que tener en consideración la R.M. Nº 031-2023/MINSA, en donde se indica que el protocolo a utilizar será definido e implementados según la Directiva Administrativa Nº 339-MINSA/DGIESP-2023.

Al respecto, el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST) deberá aplicar las normas y disposiciones vigentes acorde con la Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo que tiene por objeto promover una cultura de prevención de riesgos laborales en el país, quedando estructurada en su presentación de la siguiente manera:

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- Relación de equipos de protección individual a ser utilizados por el personal de la obra, tomando en cuenta equipo de protección especial necesario para contención del COVID-19 (Según la normativa vigente).
- Relación de sistemas de equipos de protecciones colectivas necesarias en el proyecto de obra a construir, adicionando equipamiento para la prevención del COVID-19 (Según la normativa vigente).
- Propuesta de señalización temporal de seguridad, conteniendo además de la señalética convencional, carteles relacionados con la forma en que se transmite el coronavirus y la manera de prevenirlo en un lenguaje claro y conciso (Según la normativa vigente).
- Especificaciones Técnicas de Seguridad y Salud en el Trabajo (Según la normativa vigente).
- Metrados de Seguridad y Salud en el Trabajo (Según la normativa vigente).
- Presupuesto de Seguridad y Salud en el Trabajo, que incluya Cuadro de Precios Promedio sustentado por Cotizaciones entre otros. (Según la normativa vigente).
- Mapa de riesgos y Matriz IPER donde se considere el riesgo de contagio por COVID-19.
- Plan de desvío vehicular con la finalidad de salvaguardar la seguridad de los trabajos en las inmediaciones de la obra, de ser el caso.
- El presupuesto de seguridad y salud en el trabajo, deberá formar parte de la especialidad de estructuras.

9.7.8. SISTEMA DE GESTIÓN DE RIESGOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS

Al elaborar el expediente técnico de obra, el CONSULTOR 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, ello consiste en un instrumento dirigido a incorporarse a la planificación de los proyectos, identificando y analizando de manera cualitativa el peligro y la vulnerabilidad de los elementos expuestos en un área geográfica, valorando de manera preliminar el nivel de riesgo, considerando lo siguiente:

- Presentar la documentación sustentatorio del caso, incluida la descripción de los factores, el análisis o evaluación de los mismos, así como las conclusiones y recomendaciones correspondientes. Se anexarán gráficos, mapas, planos o vistas fotográficas que permiten visualizar dichas vulnerabilidades.

- Comprende la identificación, descripción y evaluación de los factores existentes o potenciales, así como de las situaciones de riesgos y vulnerabilidad, que pueden afectar o actuar sobre terreno, y, por consiguiente, sobre la obra a proyectar como pueden ser: aludes, deslizamientos, inundaciones, filtraciones, sismos, precipitaciones, asentamientos, invasiones, etc. Se incluye la formulación de las conclusiones y recomendaciones por corresponder.

Para tal efecto, se deben usar los formatos incluidos como Anexos 1, 2 y 3 de la DIRECTIVA N°012-2017-OSCE/CD "GESTIÓN DE RIESGOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS", los cuales contienen la información mínima que puede ser enriquecida por el CONSULTOR según la complejidad de la obra.

9.7.9. PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO (PMAR)

El Plan de Monitoreo Arqueológico (PMAR) deberá ser elaborado por el especialista en arqueología propuesto por el consultor, bajo el marco normativo del DECRETO SUPREMO Nº 011-2022-MC, que APRUEBA EL REGLAMENTO DE INTERVENCIONES ARQUEOLÓGICAS y/o normativa vigente.

9.7.10. PLAN DE INTERVENCIÓN SOCIAL

Comprende un plan de acción para que se informe y sensibilice a terceros respecto a los plazos, actividades, medidas de seguridad, etc. 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.

9.7.11. EVALUACIÓN DE RIESGO DE DESASTRES EN PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA.

El informe de evaluación del riesgo de desastres deberá ser elaborado por el especialista que se encuentre acreditado y registrado en el Sistema Integrado de Información de Evaluadores del Riesgo CENEPRED, bajo la RESOLUCIÓN JEFATURAL N°058-2020-CENEPRED/J, que aprueba los lineamientos para la elaboración del informe de evaluación del riesgo de desastres en proyectos de infraestructura educativa.

9.8. MEDIDAS DE CONTROL

Áreas que supervisan

El seguimiento del servicio estará a cargo del Coordinador del Estudio que es un profesional del Área de Estudios de la Oficina de Construcción y Vialidad de la Gerencia Regional de Infraestructura, quien propondrá el equipo de profesionales para la revisión del proyecto en sus diferentes especialidades o que podrá proponer una Consultoría que se encargara de la revisión técnica del Expediente Técnico, estando a cargo de la Oficina de Construcción y Vialidad el otorgamiento de la respectiva Conformidad y su ratificación a cargo de la Gerencia Regional de Infraestructura.

9.8.1. Áreas que coordinarán con el Consultor de Obra

El Consultor de obra, a través de su personal profesional deberá efectuar las coordinaciones necesarias con el personal del Área de Estudios de la Oficina de Construcción y Vialidad, con la Oficina de infraestructura de la Dirección Regional de Educación del Callao-DREC, Unidad de Gestión Educativa Local Ventanilla-UGEL, la Municipalidad Distrital de Ventanilla, y con las Entidades Públicas de SEDAPAL, ENEL, y otras que tengan injerencia directa o indirecta en el

desarrollo del Proyecto.

9.9. SEGUROS APLICABLES

El Consultor de obra deberá contratar seguros contra accidentes de trabajo para su personal, en concordancia con la Ley 29783 Ley de Seguridad, Salud y Trabajo y afines.

9.10. CONTENIDO Y PRESENTACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

A la culminación de los servicios, el Consultor de obra hará entrega de todos los documentos correspondientes al desarrollo del Expediente Técnico al Gobierno Regional del Callao; en dicha entrega se acompañarán todos los planos, documentos, estudios, etc. que hayan sido indicados en los Términos de Referencia y en el Contrato.

La recepción del Expediente Técnico se hará mediante Acta de Recepción y Conformidad que suscribirán 1) los profesionales del Equipo de Revisores del Gobierno Regional del Callao o la Consultoría que Supervisará la Ejecución del Expediente Técnico, 2) los profesionales responsables del equipo del Consultor, y el representante legal del consultor.

PRESENTACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

- Acorde con la Directiva General N°001-2018-GRC/GGR/GRPPAT[8], los documentos que conforman el Expediente Técnico deberán ser presentados debidamente foliados, sellados y firmados de acuerdo al siguiente cuadro, así como el archivo electrónico correspondiente:

Expediente Técnico		Personal Responsable	Acción
Por contrata	Consultor de obra	Proyectista Externo de cada especialidad	**Firma y Sello** en páginas y planos de su especialidad como responsable de la calidad técnica.
		Jefe de Proyectos del Consultor	**Visto bueno** en todas las páginas y planos del expediente Técnico en señal de conformidad técnica y suscribe el documento de conformidad.
		Representante legal	**Firma y Sello** en todas las páginas y planos del expediente técnico.
	Entidad	Revisor de cada especialidad	**Firma y Sello** en todas las páginas y planos de su especialidad en señal de conformidad técnica y suscribe el documento de conformidad técnica.
		Coordinador	**Visto Bueno** en todas las páginas y planos del expediente técnico en base a la conformidad técnica del especialista y suscribe el documento de conformidad.
		Jefe de Oficina	**Visto Bueno** en todas las páginas y planos del expediente técnico en base a la conformidad técnica del especialista.

- La presentación se realizará en Formato A-4, en 03 originales. Los cuáles serán entregado en pioner A-4, color blanco de lomo 7.5 cm.

[8] Directiva General Directiva General N°001-2018-GRC/GRPPAT aprobada mediante Resolución Gerencia General Regional N°140-2018-Gobierno Regional del Callao-GGR de fecha 12 de diciembre de 2018.

- Las Especificaciones Técnicas deberán elaborarse por cada una de las partidas que conforman el presupuesto de obra, definiendo la naturaleza de los trabajos, procedimientos constructivos, unidad de medida y formas de medición. Dichas especificaciones técnicas constituyen las reglas que definen las prestaciones específicas de la etapa de ejecución de obra por cada partida; esto es, descripción de los trabajos, método de construcción, calidad de los materiales, sistemas de control de calidad, unidad de medida y formas de medición. Dichas Especificaciones Técnicas presentarán los mismos códigos numéricos o ITEM del Presupuesto Base y del Resumen de Metrados.
- Los Metrados deberán estar sustentados por cada partida, con la planilla respectiva de acuerdo a planos, detalles constructivos en planos y con los gráficos y/o croquis explicativos que el caso requiera. Los Metrados constituyen la expresión cuantificada de los trabajos de construcción programados a ejecutarse en un plazo determinado; asimismo, dado que representan el volumen de trabajo por cada partida, el Consultor de obra entregará la respectiva planilla sustentadora de las partidas conformantes del presupuesto.
- Los Planos del proyecto deberán ser presentados en 03 originales (impresos en papel bond) debidamente selladas y firmadas.
- La presentación final deberá contemplar un enfoque integral de gestión de los riesgos previsibles de ocurrir durante la ejecución de la obra, para lo cual el Consultor de Obra deberá incluir los Anexos 1 y 3 de la Directiva N°012-2017-OSCE/CD.
- La documentación escrita se desarrollará en el entorno de Office (Microsoft). En lo que respecta al presupuesto, éste será desarrollado en Software S-10 original con todas las partidas que conforman el presente proyecto, debiendo el consultor de obra adjuntar el archivo digital de la base de datos.
- La presentación final del Expediente Técnico estará complementada con uno o más DVD y una memoria USB contendrá toda la información del expediente técnico (Planos y documentación escrita), el cual formará parte del Banco de Proyectos de la Gerencia Regional de Infraestructura del Gobierno Regional del Callao. Dicha presentación será de acuerdo al modelo de Expedientes Técnicos que será mostrado al Consultor de obra por el Coordinador al inicio del estudio. Dicha presentación será considerada como requisito en la recepción final del Expediente Técnico.

- El Expediente Técnico deberá presentarse foliado según la directiva "Lineamientos para la foliación de documentos en el Gobierno Regional del Callao", asimismo se deberán agregar separadores para diferenciar los títulos y/o documentos.

- El contratista presentará el Expediente Técnico bajo la siguiente estructura propuesta:

CARÁTULA
ÍNDICE
DVD
1. **MEMORIA DESCRIPTIVA**
   - **1.1.** MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL
   - **1.2.** MEMORIA DESCRIPTIVA POR ESPECIALIDADES
     - 1.2.1. MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA ESPECIALIDAD DE ARQUITECTURA
     - 1.2.2. MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA ESPECIALIDAD DE ESTRUCTURA
     - 1.2.3. MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES SANITARIAS
     - 1.2.4. MEMORA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS
     - 1.2.5. MEMORA DESCRIPTIVA DE LA ESPECIALIDAD DE INSTALACIÓN DE REDES Y TELECOMUNICACIONES
2. **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**
   - **2.1.** ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA ESPECIALIDAD DE ARQUITECTURA

- **2.2.** ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA ESPECIALIDAD DE ESTRUCTURA
- **2.3.** ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES SANITARIAS
- **2.4.** ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS
- **2.5.** ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA ESPECIALIDAD DE REDES Y TELECOMUNICACIONES

3. MEMORIA DE CÁLCULO DE LAS ESPECIALIDADES
- **3.1.** MEMORIA DE CÁLCULO DE LA ESPECIALIDAD DE ARQUITECTURA
- **3.2.** MEMORIA DE CÁLCULO DE LA ESPECIALIDAD DE ESTRUCTURA
- **3.3.** MEMORIA DE CÁLCULO DE LA ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES SANITARIAS
- **3.4.** MEMORIA DE CÁLCULO DE LA ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS
- **3.5.** MEMORIA DE CÁLCULO DE LA ESPECIALIDAD DE REDES Y TELECOMUNICACIONES.

4. RESUMEN Y PLANILLA DE METRADOS
- **4.1.** RESUMEN GENERAL DE METRADOS
- **4.2.** PLANILLA Y RESUMEN DE METRADO DE LA ESPECIALIDAD DE ARQUITECTURA
- **4.3.** PLANILLA Y RESUMEN DE METRADO DE LA ESPECIALIDAD DE ESTRUCTURA
- **4.4.** PLANILLA Y RESUMEN DE METRADO DE LA ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES SANITARIAS
- **4.5.** PLANILLA Y RESUMEN DE METRADO DE LA ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS
- **4.6.** PLANILLA Y RESUMEN DE METRADO DE LA ESPECIALIDAD DE REDES Y TELECOMUNICACIONES

5. COSTOS Y PRESUPUESTOS
- **5.1.** PRESUPUESTO GENERAL
- **5.2.** PRESUPUESTO POR ESPECIALIDADES
- **5.3.** ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS POR ESPECIALIDADES
- **5.4.** RELACIÓN DE INSUMOS GENERAL
- **5.5.** RELACIÓN DE INSUMOS POR ESPECIALIDADES
- **5.6.** DESAGREGADO DE GASTOS GENERALES
- **5.7.** FÓRMULAS POLINÓMICAS POR ESPECIALIDADES
- **5.8.** CRONOGRAMA VALORIZADO DE AVANCE DE OBRA
- **5.9.** CRONOGRAMA DE ADQUISICIÓN DE MATERIALES
- **5.10.** DIAGRAMA GANTT / DIAGRAMA PERT-CPM

6. ESTUDIOS
- **6.1.** ESTUDIO TOPOGRÁFICO
- **6.2.** ESTUDIO DE SUELOS
- **6.3.** GESTIÓN DE RIESGOS, (ANEXOS 1 Y 3 DE LA DIRECTIVA N°012-2017-OSCE/CD)
- **6.4.** EVALUACIÓN DE RIESGO DE DESASTRES EN PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
- **6.5.** ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
- **6.6.** PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO
- **6.7.** PLAN DE INTERVENCIÓN SOCIAL DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

7. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

8. PLANOS DE EJECUCIÓN DE OBRA

Se deberá incluir un listado de planos según la codificación y de acuerdo a las especialidades.
- **8.1.** PLANOS DE LA ESPECIALIDAD DE ARQUITECTURA
- **8.2.** PLANOS DE LA ESPECIALIDAD DE ESTRUCTURAS
- **8.3.** PLANOS DE LA ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES SANITARIAS
- **8.4.** PLANOS DE LA ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS
- **8.5.** PLANOS DE LA ESPECIALIDAD DE REDES Y TELECOMUNICACIONES

Se deberán incluir una lista de todos y cada uno de los planos por especialidad

9. COORDINACIONES CON TERCEROS
- **9.1.** APROBACIÓN DE ANTEPROYECTO POR LA DREC – UGEL
- **9.2.** DOCUMENTOS DEL TRÁMITE DE LICENCIA DE EDIFICACIÓN DEL PROYECTO

- **9.3.** LICENCIA PARA DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURA EXISTENTE
- **9.4.** DOCUMENTOS VARIOS CURSADOS
  - 9.4.1. PARÁMETROS URBANÍSTICOS
  - 9.4.2. COPIA LITERAL DEL TERRENO ASIGNADO AL PROYECTO
  - 9.4.3. OTORGAMIENTO DE PODER PARA EDIFICACIÓN
  - 9.4.4. PRESUPUESTO ENEL
  - 9.4.5. PRESUPUESTO SEDAPAL (DE SER EL CASO)

10. ANEXOS
- **10.1. COTIZACIONES**
  - 10.1.1. CUADRO PROMEDIO DE COTIZACIONES POR ESPECIALIDADES
  - 10.1.2. COTIZACIONES Y/O SUSTENTOS DEL DESAGREGADO DE GASTOS GENERALES
- **10.2. PANEL FOTOGRÁFICO**

9.11. EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO DEL CONSULTOR

NO APLICA

9.12. 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 penalidades por mora e incumplimiento, según el numeral 19 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 calendarios, los cuales no pueden ser modificados, salvo que durante la ejecución del servicio se aprueben ampliaciones debidamente sustentados en concordancia con la Ley y el Reglamento.

La elaboración del Expediente Técnico detallado se efectuará presentando CINCO (05) ENTREGABLES, de cumplimiento obligatorio, de acuerdo a lo siguiente:

Primer Entregable:
- Estudio Topográfico
- Estudio de Mecánica de suelos con fines de cimentación
- Certificado de Parámetros Urbanísticos
- Informe de evaluación de riesgo de desastres en proyectos de infraestructura educativa.
- Memorias Descriptivas de las propuestas de cada especialidad.
- Plano de ubicación y localización (Indicando Áreas y Accesos)
- Planos de concepción del diseño estructural
- Propuesta de diseño de Instalaciones Sanitarias
- Propuesta de Diseño de Instalaciones Eléctricas

- Anteproyecto Arquitectónico definitivo con Aprobación Técnico Normativa y/o conformidad de la DREC-UGEL. (trámite a Cargo del Proveedor).
- Cartas y cargos enviados a las empresas de Servicio Público que tengan injerencia en el Desarrollo del Estudio, así como de las Coordinaciones Pertinentes.

Segundo Entregable: Planos, sustento técnico técnico/legal y/o Memoria de cálculo de:
- Proyecto Arquitectónico
- Proyecto de Mobiliario y Equipamiento
- Proyecto de señalización y evacuación
- Proyecto Estructural
- Proyecto de Instalaciones Sanitarias
- Proyecto de Instalaciones Eléctricas
- Proyecto de Instalaciones de redes y telecomunicaciones
- Informe de Mitigación Ambiental
- Plan de seguridad y Salud en el Trabajo

Tercer Entregable:
- Memoria Descriptiva General y por especialidades, especificaciones técnicas por especialidades, resumen y planilla de metrados de las especialidades, plan de intervención social.

Cuarto Entregable:
- Costos y Presupuestos:
  - Presupuesto General
  - Presupuesto Por Especialidades
  - Análisis De Costos Unitarios Por Especialidades
  - Relación De Insumos General
  - Relación De Insumos Por Especialidades
  - Desagregado De Gastos Generales
  - Fórmulas Polinómicas Por Especialidades
  - Cronograma Valorizado De Avance De Obra
  - Cronograma De Adquisición De Materiales
  - Diagrama Gantt / Diagrama PERT-CPM
- Plan de monitoreo arqueológico

Quinto Entregable:
- Expediente Técnico según lo indicado en el apartado **9.10**

Desde el primer entregable, hasta el quinto entregable, se deberá presentar un (01) original, en formato impreso a colores, con uno o más DVD y una memoria USB que contendrá los archivo(s) nativos editables, los cuales deberán estar correctamente organizados según la estructura solicitada en los presentes Términos de Referencia y/o Anexos.

Para la presentación del Quinto Entregable SUBSANADO, se presentará 03 originales en formato impreso a colores, con uno o más DVD y una memoria USB que contendrán los archivos nativos editables, los cuales deberán estar correctamente organizados según la estructura solicitada en los presentes términos de referencia y/o anexos.

Es preciso indicar que la presentación del quinto entregable deberá ceñirse a lo indicado en el apartado **9.10** del presente término de referencia.

9.12.1. ALCANCES Y GENERALIDADES DE LOS ENTREGABLES

9.12.1.1. PRIMER ENTREGABLE

El primer entregable se presentará hasta 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 crean necesarios en coordinación con la Entidad y según normativa vigente.

Esta entrega comprenderá el siguiente contenido:
- Estudio Topográfico
- Estudio de Mecánica de suelos con fines de cimentación
- Certificado de Parámetros Urbanísticos
- Informe de evaluación de riesgo de desastres en proyectos de infraestructura educativa.
- Memorias Descriptivas de las propuestas de cada especialidad.
- Plano de ubicación y localización (Indicando Áreas y Accesos)
- Planos de concepción del diseño estructural
- Propuesta de diseño de Instalaciones Sanitarias
- Propuesta de Diseño de Instalaciones Eléctricas
- Anteproyecto Arquitectónico definitivo con Aprobación Técnico Normativa y/o conformidad de la DREC-UGEL. (trámite a Cargo del Proveedor).
- Cartas y cargos enviados a las empresas de Servicio Público que tengan injerencia en el Desarrollo del Estudio, así como de las Coordinaciones Pertinentes.

El PRIMER ENTREGABLE se aprobará mediante ACTA DE CONFORMIDAD DEL PRIMER ENTREGABLE.

El plazo de 30 DÍAS CALENDARIO no incluye el plazo de revisión por parte de la entidad ni tampoco el plazo de levantamiento de observaciones por parte del contratista.

9.12.1.2. SEGUNDO ENTREGABLE

El segundo entregable se presentará hasta los cuarenta (40) días calendario contados a partir del día calendario siguiente de suscrita el ACTA DE CONFORMIDAD DEL PRIMER ENTREGABLE, debiendo presentar lo siguiente:

Planos, sustento técnico técnico/legal y/o Memoria de cálculo de:
- Proyecto Arquitectónico
- Proyecto de Mobiliario y Equipamiento
- Proyecto de señalización y evacuación
- Proyecto Estructural
- Proyecto de Instalaciones Sanitarias
- Proyecto de Instalaciones Eléctricas
- Proyecto de Instalaciones de redes y telecomunicaciones
- Informe de Mitigación Ambiental

- Plan de seguridad y Salud en el Trabajo

Nota:
Luego de emitida la conformidad del SEGUNDO ENTREGABLE el Consultor de obra deberá presentar el expediente completo a la Municipalidad competente para la obtención de la Licencia de Edificación, siendo requisito para el pago de la segunda valorización, el documento de ingreso del expediente a la Municipalidad.

- La aprobación final de los planos del SEGUNDO ENTREGABLE, queda supeditada a adjuntar algún(os) detalle(s) complementarios por parte del consultor, de requerirse estos, detectado durante la revisión y compatibilización con las diversas especialidades; asimismo producto de modificaciones normativas durante la ejecución del servicio.

El SEGUNDO ENTREGABLE se aprobará mediante ACTA DE CONFORMIDAD DEL SEGUNDO ENTREGABLE.

El plazo de 40 DÍAS CALENDARIO no incluye el plazo de revisión por parte de la entidad ni tampoco el plazo de levantamiento de observaciones por parte del contratista.

9.12.1.3. TERCER ENTREGABLE

Se presentará hasta los 30 DÍAS CALENDARIO contados a partir del día calendario siguiente de suscrito el ACTA DE CONFORMIDAD DEL SEGUNDO ENTREGABLE, debiendo presentar lo siguiente:

- Memoria Descriptiva General y por especialidades.
- Especificaciones Técnicas por especialidades.
- Defensa Civil, Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Planillas de Metrados de las especialidades.
- Plan de intervención social.

El TERCER ENTREGABLE se aprobará mediante ACTA DE CONFORMIDAD DEL TERCER ENTREGABLE.

El plazo de 30 DÍAS CALENDARIO no incluye el plazo de revisión por parte de la entidad ni tampoco el plazo de levantamiento de observaciones por parte del contratista.

9.12.1.4. CUARTO ENTREGABLE:

Se presentará hasta los 25 DÍAS CALENDARIO contados a partir del día calendario siguiente de suscrito el ACTA DE CONFORMIDAD DEL TERCER ENTREGABLE, debiendo presentar lo siguiente:

- Costos y Presupuestos:
  - Presupuesto General
  - Presupuesto Por Especialidades
  - Análisis De Costos Unitarios Por Especialidades
  - Relación De Insumos General
  - Relación De Insumos Por Especialidades
  - Desagregado De Gastos Generales
  - Fórmulas Polinómicas Por Especialidades

  - Cronograma Valorizado De Avance De Obra
  - Cronograma De Adquisición De Materiales
  - Diagrama Gantt / Diagrama PERT-CPM
- Plan de monitoreo arqueológico

Nota:
Toda la documentación a desarrollar por el consultor deberá estar concordada con las Normas vigentes, las Bases, el contrato, los presentes Términos de Referencia.
El CUARTO ENTREGABLE se aprobará mediante ACTA DE CONFORMIDAD DEL CUARTO ENTREGABLE.

El plazo de 25 DÍAS CALENDARIO no incluye el plazo de revisión por parte de la entidad ni tampoco el plazo de levantamiento de observaciones por parte del contratista.

9.12.1.5. QUINTO ENTREGABLE: EXPEDIENTE TÉCNICO

Se presentará hasta los 10 DÍAS CALENDARIO contados a partir del día calendario siguiente de suscrita el ACTA DE CONFORMIDAD DEL CUARTO ENTREGABLE, debiendo presentar la información contenida en los ENTREGABLES 1, 2, 3 y 4, de acuerdo a lo consignado en los ítems 9.7 y 9.10 de los presentes términos de referencia, según el siguiente detalle:

CARÁTULA
ÍNDICE
DVD
1. **MEMORIA DESCRIPTIVA**
   - 1.1. MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL
   - 1.2. MEMORIA DESCRIPTIVA POR ESPECIALIDADES
     - 1.2.1. MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA ESPECIALIDAD DE ARQUITECTURA
     - 1.2.2. MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA ESPECIALIDAD DE ESTRUCTURA
     - 1.2.3. MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES SANITARIAS
     - 1.2.4. MEMORA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS
     - 1.2.5. MEMORA DESCRIPTIVA DE LA ESPECIALIDAD DE INSTALACIÓN DE REDES Y TELECOMUNICACIONES
2. **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**
   - 2.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA ESPECIALIDAD DE ARQUITECTURA
   - 2.2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA ESPECIALIDAD DE ESTRUCTURA
   - 2.3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES SANITARIAS
   - 2.4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS
   - 2.5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA ESPECIALIDAD DE REDES Y TELECOMUNICACIONES
3. **MEMORIA DE CÁLCULO DE LAS ESPECIALIDADES**
   - 3.1. MEMORIA DE CÁLCULO DE LA ESPECIALIDAD DE ARQUITECTURA
   - 3.2. MEMORIA DE CÁLCULO DE LA ESPECIALIDAD DE ESTRUCTURA
   - 3.3. MEMORIA DE CÁLCULO DE LA ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES SANITARIAS
   - 3.4. MEMORIA DE CÁLCULO DE LA ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS
   - 3.5. MEMORIA DE CÁLCULO DE LA ESPECIALIDAD DE REDES Y TELECOMUNICACIONES.
4. **RESUMEN Y PLANILLA DE METRADOS**

4.1. RESUMEN GENERAL DE METRADOS
4.2. PLANILLA Y RESUMEN DE METRADO DE LA ESPECIALIDAD DE ARQUITECTURA
4.3. PLANILLA Y RESUMEN DE METRADO DE LA ESPECIALIDAD DE ESTRUCTURA
4.4. PLANILLA Y RESUMEN DE METRADO DE LA ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES SANITARIAS
4.5. PLANILLA Y RESUMEN DE METRADO DE LA ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS
4.6. PLANILLA Y RESUMEN DE METRADO DE LA ESPECIALIDAD DE REDES Y TELECOMUNICACIONES

5. COSTOS Y PRESUPUESTOS
5.1. PRESUPUESTO GENERAL
5.2. PRESUPUESTO POR ESPECIALIDADES
5.3. ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS POR ESPECIALIDADES
5.4. RELACIÓN DE INSUMOS GENERAL
5.5. RELACIÓN DE INSUMOS POR ESPECIALIDADES
5.6. DESAGREGADO DE GASTOS GENERALES
5.7. FÓRMULAS POLINÓMICAS POR ESPECIALIDADES
5.8. CRONOGRAMA VALORIZADO DE AVANCE DE OBRA
5.9. CRONOGRAMA DE ADQUISICIÓN DE MATERIALES
5.10. DIAGRAMA GANTT / DIAGRAMA PERT-CPM

6. ESTUDIOS
6.1. ESTUDIO TOPOGRÁFICO
6.2. ESTUDIO DE SUELOS
6.3. GESTIÓN DE RIESGOS, (ANEXOS 1 Y 3 DE LA DIRECTIVA N°012-2017-OSCE/CD)
6.4. EVALUACIÓN DE RIESGO DE DESASTRES EN PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
6.5. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
6.6. PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO
6.7. PLAN DE INTERVENCIÓN SOCIAL DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

7. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

8. PLANOS DE EJECUCIÓN DE OBRA
Se deberá incluir un listado de planos según la codificación y de acuerdo a las especialidades.
8.1. PLANOS DE LA ESPECIALIDAD DE ARQUITECTURA
8.2. PLANOS DE LA ESPECIALIDAD DE ESTRUCTURAS
8.3. PLANOS DE LA ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES SANITARIAS
8.4. PLANOS DE LA ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS
8.5. PLANOS DE LA ESPECIALIDAD DE REDES Y TELECOMUNICACIONES
Se deberán incluir una lista de todos y cada uno de los planos por especialidad

9. COORDINACIONES CON TERCEROS
9.1. APROBACIÓN DE ANTEPROYECTO POR LA DREC – UGEL
9.2. DOCUMENTOS DEL TRÁMITE DE LICENCIA DE EDIFICACIÓN DEL PROYECTO
9.3. LICENCIA PARA DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURA EXISTENTE
9.4. DOCUMENTOS VARIOS CURSADOS
9.4.1. PARÁMETROS URBANÍSTICOS
9.4.2. COPIA LITERAL DEL TERRENO ASIGNADO AL PROYECTO
9.4.3. OTORGAMIENTO DE PODER PARA EDIFICACIÓN
9.4.4. PRESUPUESTO ENEL
9.4.5. PRESUPUESTO SEDAPAL (DE SER EL CASO)

10. ANEXOS
10.1. COTIZACIONES
10.1.1. CUADRO PROMEDIO DE COTIZACIONES POR ESPECIALIDADES
10.1.2. COTIZACIONES Y/O SUSTENTOS DEL DESAGREGADO DE GASTOS GENERALES
10.2. PANEL FOTOGRÁFICO

El QUINTO ENTREGABLE se aprobará mediante ACTA DE CONFORMIDAD DE EXPEDIENTE

TÉCNICO.

El plazo de 10 DÍAS CALENDARIO no involucra el plazo de revisión por parte de la entidad ni tampoco el plazo de levantamiento de observaciones por parte del contratista.

Este quinto entregable subsanado (final) se deberá presentar en 03 originales en formato impreso a colores, con uno o más DVD y una memoria USB que contendrán los archivos nativos editables, los cuales deberán estar correctamente organizados según la estructura solicitada en los presentes términos de referencia y/o anexos.

La recepción y conformidad es responsabilidad de la Oficina de Construcción y Vialidad de la Gerencia Regional de Infraestructura y se ciñe a lo dispuesto en el artículo 168 del RLCE Vigente y modificatorias. La conformidad se emite en un plazo máximo de quince (15) días de producida la recepción, dependiendo de la complejidad o sofisticación de la contratación. 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, dependiendo de la complejidad o sofisticación de las subsanaciones a realizar. Subsanadas las observaciones dentro del plazo otorgado, no corresponde la aplicación de penalidades.

10. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo del Consultor para la elaboración del Expediente Técnico es de **CIENTO TREINTA Y CINCO (135)** días calendario, contados a partir del día siguiente de la entrega de terreno al contratista. La entrega de terreno se efectuará dentro del plazo establecido en el contrato y lo realizará el coordinador designado por la entidad, debiendo el proveedor del servicio asistir con el jefe del proyecto de estudio, quienes firmarán el acta de entrega de terreno.

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.

Se precisa que dentro del plazo de ejecución del estudio no está comprendido:

En el plazo para la elaboración del Expediente Técnico no está considerado el tiempo que se tomará la DREC-UGEL para dar la CONFORMIDAD Técnico-Normativa al anteproyecto arquitectónico.

El tiempo empleado para el levantamiento de observaciones, no se considera dentro del plazo previsto para la ejecución del estudio.

Para el levantamiento de observaciones de los Entregables, el proveedor dispondrá de un plazo que la entidad le concederá de acuerdo a la reglamentación vigente.

En el caso, que el Consultor de obra no hubiese levantado las observaciones en el Plazo concedido por la entidad, se le aplicará la sanción y/o penalidades correspondientes en concordancia a lo establecido en la Ley de Contrataciones y su Reglamento, las cuales se encuentran definidas en las bases del contrato.

En caso el Proveedor del Servicio presente alguna de las etapas correspondientes, de forma incompleta o de escaso desarrollo, la indicada presentación se considerará por NO RECEPCIONADA.

CUADRO N°1 - PLAZO DE LOS ENTREGABLES

INFORMES	PLAZO	OBSERVACIONES
1er Entregable	Plazo máximo de treinta (30) días calendario.	El plazo establecido, se hace efectivo desde el día siguiente de la entrega de terreno.
2do Entregable	Plazo máximo de cuarenta (40) días calendario.	El plazo establecido, será efectivo desde la suscripción del acta de conformidad del primer entregable
3er Entregable	Plazo máximo de treinta (30) días calendario.	El plazo establecido, será efectivo desde la suscripción del acta de conformidad del segundo entregable.
4to Entregable	Plazo máximo de veinticinco (25) días calendario.	El plazo establecido, será efectivo desde la suscripción del acta de conformidad del tercer entregable.
5to Entregable	Plazo máximo de diez (10) días calendario	El plazo establecido, será efectivo desde la suscripción del acta de conformidad del cuarto 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 conformidad 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 que será firmada 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.

De acuerdo al Art. 168 del Reglamento, La entidad otorgará un plazo desde cinco (05) y hasta quince (15) 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

N°	Detalle	Plazo	Nota:
1	Contratista: Presentación del Entregable	Según, Cuadro N°1 – Plazos de los entregables	El plazo establecido, se hace efectivo desde el día siguiente de la entrega de terreno. Para los siguientes entregables, este plazo se hace efectivo desde el día siguiente de firmada la conformidad del entregable previo, emitido por el área usuaria.
2	Contratista: subsanación de observaciones, de ser el caso.	Hasta 15 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 puede 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 CINCO (05) 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 y presentación del documento de ingreso del expediente a la municipalidad competente para el trámite de la licencia de edificación.
Tercer pago	20% 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.
Quinto pago	10% del monto total de contratación.	Por la presentación del quinto 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:

- Documento de conformidad de pago de la prestación efectuada, otorgado por la Oficina De Construcción Y Vialidad de la Gerencia Regional de Infraestructura.
- Comprobante de pago.

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

13. CONFORMIDAD DEL SERVICIO

La conformidad del servicio es otorgada por la Oficina De Construcción y Vialidad, ratificada por la Gerencia Regional de Infraestructura, en su calidad de ÁREA USUARIA.

En concordancia con lo dispuesto en el numeral 168.3 del artículo 168 del Reglamento, la conformidad será emitida en un plazo máximo de quince (15) días. El mismo plazo resulta aplicable para que la entidad se pronuncie respecto el levantamiento de observaciones.

De existir observaciones, en concordancia con el numeral 168.4 del artículo 168 del Reglamento, la entidad comunicará al contratista indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de cinco (05) ni mayor de quince (15) días contados desde el día siguiente de su notificación, dependiendo de la complejidad o sofisticación de las subsanaciones a realizar. Subsanadas las observaciones dentro del plazo otorgado, no corresponde la aplicación de penalidades.

14. REAJUSTE

Los pagos se sujetan a reajuste por aplicación de la fórmula polinómica. 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.

Los pagos estarán sujetos a reajuste establecido en el artículo 38 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, según la siguiente fórmula:

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

Donde:

P_r = Monto de la valorización reajustada.

P_0 = 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_0 = 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.

15. MONTO DE CONTRATACIÓN

a) Según, Informe N°007973-2023-GRC/OL de fecha 06 de noviembre del 2023, la Oficina de Logística remite la determinación del valor referencial para la contratación de la consultoría de obra para la elaboración del expediente técnico del proyecto de inversión: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION INICIAL EN 157 – VENTANILLA DISTRITO DE VENTANILLA DE LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DE CALLAO DEL DEPARTAMENTO DE CALLAO" CON CUI N° 2496893., por el monto de S/ 474,670.73 (CUATROCIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS SETENTA CON 73/100 SOLES).

b) 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.

c) 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.

16. LIQUIDACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA

La liquidación se gestionará en conformidad con lo indicado en el artículo 170 del reglamento y sus modificatorias vigentes.
La mención a la "conformidad de la última prestación" del numeral 170.1 del Reglamento se debe

entender como el documento de "Recepción y Conformidad" del Expediente Técnico, es decir, del quinto entregable, en concordancia con los numerales 10 y 12 de los presentes Términos de Referencia.

17. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

B CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL

B.1 CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE

FORMACIÓN ACADÉMICA

Requisitos:

Jefe de Proyecto
Profesional titulado en la carrera de Arquitectura o Ingeniería Civil.

Especialista en Arquitectura, Defensa Civil, Mobiliario y Equipamiento
Profesional titulado en la carrera de Arquitectura.

Especialista en Estructuras
Profesional titulado en la carrera de Ingeniería Civil.

Especialista en Instalaciones Sanitarias
Profesional titulado en la carrera de Ingeniería Sanitaria.

Especialista en Instalaciones Eléctricas
Profesional titulado en la carrera de Ingeniería Eléctrica, Electromecánica o Mecánico Electricista.

Especialista en Redes de Telecomunicaciones
Profesional titulado en la carrera de Ingeniería de Telecomunicaciones, Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería de Sistemas o Ingeniería Electrónica.

Especialista en Medio Ambiente
Profesional titulado en la carrera de Ingeniería Ambiental o Ingeniería Civil.

Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo
Profesional titulado en la carrera de Ingeniería Civil, Arquitectura o Ingeniería Industrial.

Especialista en Costos, Presupuestos y Programación de Obras
Profesional titulado en la carrera de Ingeniería Civil o Arquitectura.

Especialista en Metrados
Profesional titulado en la carrera de Ingeniería Civil o Arquitectura.

Especialista en Arqueología
Profesional titulado en la carrera de Arqueología.

Especialista en Gestión Social
Profesional licenciado en la carrera de Sociología.

Especialista en Geología y Geotecnia
Profesional titulado en la carrera de Ingeniería Civil.

Especialista en Topografía
Profesional titulado en la carrera de Ingeniería Civil.

Especialista en Evaluación del Riesgo de Desastres

Profesional titulado en la carrera de Física y/o Geología y/o Ingeniería Civil y/o Geografía y/o Ingeniería Geográfica y/o Ingeniería de minas.

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 (3) años de experiencia mínima computada desde la obtención de la colegiatura, desempeñando labores como: director y/o gerente y/o jefe y/o profesional y/o responsable y/o especialista y/o encargado y/o la combinación de estas denominaciones en/de:

- Proyectos.
- Estudios.

Las experiencias antes mencionadas corresponden a servicios de consultoría de obra para la elaboración de expedientes técnicos de obras iguales o similares al objeto de la convocatoria.

Especialista en Arquitectura, Defensa Civil, Mobiliario y Equipamiento

Dos (2) años de experiencia mínima computada desde la obtención de la colegiatura, desempeñando labores como: profesional y/o responsable y/o especialista y/o encargado y/o la combinación de estas denominaciones en/de:

- Arquitecto
- Diseño arquitectónico
- Diseño arquitectónico de infraestructura educativa
- Diseño arquitectónico de infraestructura educativa inicial
- Diseño de mobiliario educativo.
- Proyectos de defensa civil
- Defensa civil

Las experiencias antes mencionadas corresponden a servicios de consultoría de obra para la elaboración de expedientes técnicos de obras iguales o similares al objeto de la convocatoria.

Especialista en Estructuras

Dos (2) años de experiencia mínima computada desde la obtención de la colegiatura, desempeñando labores como: profesional y/o ingeniero y/o responsable y/o especialista y/o encargado y/o la combinación de estas denominaciones 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.

Las experiencias antes mencionadas corresponden a servicios de consultoría de obra para la elaboración de expedientes técnicos de obras iguales o similares al objeto de la convocatoria.

Especialista en Instalaciones Sanitarias

Dos (2) años de experiencia mínima computada desde la obtención de la colegiatura, desempeñando labores como: profesional y/o ingeniero y/o responsable y/o especialista y/o encargado y/o la combinación de estas denominaciones en/de:

- Instalaciones Sanitarias.
- Instalaciones Hidrosanitarias
- Sanitario.
- Ingeniería Sanitaria
- Coordinador en Instalaciones Sanitarias
- Saneamiento
- Especialidad de Instalaciones Sanitarias
- Redes de Agua y Alcantarillado

Las experiencias antes mencionadas corresponden a servicios de consultoría de obra para la elaboración de expedientes técnicos de obras iguales o similares al objeto de la convocatoria.

Especialista en Instalaciones Eléctricas

Dos (2) años de experiencia mínima computada desde la obtención de la colegiatura, desempeñando labores como: profesional y/o ingeniero y/o responsable y/o especialista y/o encargado y/o la combinación de estas denominaciones en/de:

- Instalaciones eléctricas.
- Electricista.
- Instalaciones Eléctricas y Mecánicas
- Instalaciones Electromecánicas
- Mecánico Electricista
- Instalaciones eléctricas e Instalaciones mecánicas.
- Instalaciones Electrónicas

Las experiencias antes mencionadas corresponden a servicios de consultoría de obra para la elaboración de expedientes técnicos de obras iguales o similares al objeto de la convocatoria.

Especialista en Redes Y Telecomunicaciones

Dos (2) años de experiencia mínima computada desde la obtención de la colegiatura, desempeñando labores como: profesional y/o ingeniero y/o responsable y/o especialista y/o encargado y/o la combinación de estas denominaciones en/de:

- Redes y Comunicaciones.
- Comunicaciones.
- Telecomunicaciones.
- Especialista en sistemas de data.
- Sistemas
- Electricista y Telecomunicaciones
- Instalaciones Comunicaciones
- Instalaciones de redes de Data y Comunicaciones.
- Redes informáticas

Las experiencias antes mencionadas corresponden a servicios de consultoría de obra para la elaboración de expedientes técnicos de obras iguales o similares al objeto de la convocatoria

Especialista en Medio Ambiente

Especialista en Medio Ambiente Dos (2) años de experiencia mínima computada desde la obtención de la colegiatura, desempeñando labores como: profesional y/o ingeniero y/o responsable y/o especialista y/o encargado y/o la combinación de estas denominaciones en/de:

- Impacto ambiental.
- Medio ambiente.
- Mitigación ambiental.
- Ambiental.
- Ambientalista.
- Medio ambiente y seguridad.
- Seguridad y medio ambiente.
- Seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.
- Evaluaciones de impacto ambiental.
- Ambiental y de seguridad.

Las experiencias antes mencionadas corresponden a servicios de consultoría de obra para la elaboración de expedientes técnicos de obras en general.

Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo
Dos (2) años de experiencia mínima computada desde la obtención de la colegiatura, desempeñando labores como: profesional y/o ingeniero y/o responsable y/o especialista y/o encargado y/o la combinación de estas denominaciones en/de:

- Seguridad en obra y salud ocupacional.
- Residente de seguridad e higiene ocupacional.
- Seguridad e higiene.
- Seguridad.
- Seguridad y salud en el trabajo.
- Seguridad y salud ocupacional.
- Seguridad, salud y medio ambiente.
- Seguridad en obra.
- Especialista en seguridad.
- Seguridad y medio ambiente.
- Seguridad SSOMA.
- SSOMA.
- Gestión ambiental y seguridad.
- Prevención de riesgos en el trabajo.
- Prevención de riesgos y gestión ambiental.

Las experiencias antes mencionadas corresponden a servicios de consultoría de obra para la elaboración de expedientes técnicos de obras en general.

Especialista en Costos, Presupuestos y Programación de Obras

Dos (2) años de experiencia mínima computada desde la obtención de la colegiatura, desempeñando labores como: profesional y/o ingeniero y/o responsable y/o especialista y/o encargado y/o la combinación de estas denominaciones en/de:

- Costos y presupuestos.
- Valorización
- Liquidación
- Valorización y liquidación
- Costos
- Presupuestos
- Programación de obra

Las experiencias antes mencionadas corresponden a servicios de consultoría de obra para la elaboración de expedientes técnicos de obras en general

Especialista en Metrados
Dos (2) años de experiencia mínima computada desde la obtención de la colegiatura, desempeñando labores como: profesional y/o ingeniero y/o responsable y/o especialista y/o encargado y/o la combinación de estas denominaciones en/de:

- Metrados, costos y presupuestos.
- Metrados y presupuestos.
- Metrados

Las experiencias antes mencionadas corresponden a servicios de consultoría de obra para la elaboración de expedientes técnicos de obras en general

Especialista en Arqueología

Dos (2) años de experiencia mínima computada desde la obtención de la colegiatura, en la elaboración y/o ejecución de Planes de Monitoreo Arqueológico, en el sector público y/o privado.

Especialista en Gestión Social

Dos (2) años de experiencia mínima computada desde la obtención de la colegiatura, desempeñando labores como: profesional y/o responsable y/o especialista y/o encargado y/o la combinación de estas denominaciones en/de:

- Intervención social
- Sociología
- Conflictos sociales.
- GESTION SOCIAL

Las experiencias antes mencionadas corresponden a servicios de consultoría de obra para la elaboración de expedientes técnicos de obras en general.

Especialista en Geología y Geotecnia

Dos (2) años de experiencia mínima computada desde la obtención de la colegiatura, desempeñando labores como: profesional y/o ingeniero y/o responsable y/o especialista y/o encargado y/o la combinación de estas denominaciones en/de:

- Geotecnia.
- Suelos.
- Suelos y pavimentos.
- Suelos, asfalto y pavimentos.
- Suelos, pavimentos y concreto.
- Control de calidad de suelos y pavimentos.
- Suelos y/o pavimentos.
- Mecánica de suelos.
- Geología y geotecnia.
- Mecánica de suelos y rocas.

Las experiencias antes mencionadas corresponden a servicios de consultoría de obra para la elaboración de expedientes técnicos de obras en general.

Especialista en Topografía

Dos (2) años de experiencia mínima computada desde la obtención de la colegiatura, desempeñando labores como: profesional y/o ingeniero y/o responsable y/o especialista y/o encargado y/o la combinación de estas denominaciones en/de:

- Estudios topográficos
- Levantamientos topográficos.

Las experiencias antes mencionadas corresponden a servicios de consultoría de obra para la elaboración de expedientes técnicos de obras en general.

Especialista en Evaluación del Riesgo de Desastres

Un (01) año de experiencia mínima computada desde la obtención de la colegiatura, desempeñando labores como: profesional y/o ingeniero y/o responsable y/o especialista y/o encargado y/o la combinación de estas denominaciones en/de:

- Geofísica General
- Mecánica de medios continuos
- Propagación de ondas
- Procesamiento de señales geofísicas
- Geometría de fallas
- Geología General
- Geomorfología General
- Geofísica General
- Geología aplicada a construcciones
- Mecánica de suelos
- Geología Estructural
- Fragmentación de rocas
- Geología y geotecnia
- Mecánica de rocas
- Hidrogeología

Las experiencias antes mencionadas corresponden a servicios de consultoría de obra para la elaboración de expedientes técnicos de obras iguales o similares.

Adicional a ello el profesional deberá estar acreditado y registrado en el sistema integrado de información de evaluadores del riesgo CENEPRED.

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 CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL

B.3 EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO

NO APLICA

C EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente A DOS (2) VECES EL VALOR REFERENCIAL DE LA CONTRATACIÓN, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas 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/u 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[9].

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

[9] 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".

promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.
Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.
Si el postor acredita experiencia de una persona absorbida como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el Anexo N° 9.
Cuando en los contratos, órdenes de servicio o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta 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.

18. 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 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 mediante un (01) original 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 EN 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 consultor, 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 193.7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado: "*La Entidad remite al proyectista las consultas del residente de obra y el informe técnico del inspector o supervisor, en un plazo máximo de dos (2) días, contados desde el día siguiente de recibidos. El proyectista se pronuncia en un plazo máximo de diez (10) días, contados a partir del día siguiente de recibida la comunicación de la Entidad.*

- Asimismo, el consultor y su equipo están obligados, 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 deberán 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 el terreno 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 los probables vicios ocultos 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 siete (07) 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.

19. PENALIDADES

19.1. 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:

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

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 obras:

F=0.15

Al tratarse de entregas parciales, se aplicará penalidad por mora según lo indicado en el artículo 162.2 del Reglamento.

De presentar demoras en la subsanación de los entregables observados por la Entidad, se aplicará la penalidad por mora según lo indicado en el artículo 168.6 del Reglamento.

19.2. 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 DE ESTUDIOS DE LA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN Y VIALIDAD - GRI

2	EN CASO CULMINE LA RELACIÓN CONTRACTUAL ENTRE EL CONTRATISTA Y EL PERSONAL OFERTADO Y LA ENTIDAD NO HAYA APROBADO LA SUSTITUCIÓN DEL PERSONAL POR NO CUMPLIR CON LAS EXPERIENCIAS Y CALIFICACIONES REQUERIDAS.	0.50 UIT POR CADA DÍA DE AUSENCIA DEL PERSONAL O POR CADA DÍA DE PARTICIPACIÓN DE PERSONAL SUSTITUTO NO APROBADO. SE APLICA DE MANERA INDIVIDUAL.	SEGÚN INFORME DEL COORDINADOR DE ESTUDIOS DE LA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN Y VIALIDAD - GRI
3	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 DE ESTUDIOS DE LA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN Y VIALIDAD - GRI
4	POR NO CUMPLIR CON LA SUBSANACIÓN DE OBSERVACIONES.	0.10 UIT POR CADA OCURRENCIA.	SEGÚN INFORME DEL COORDINADOR DE ESTUDIOS DE LA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN Y VIALIDAD - GRI
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 DE ESTUDIOS DE LA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN Y VIALIDAD - GRI
6	CUANDO EL CONTRATISTA NO RESPONDA LAS SOLICITUDES DE INFORMACIÓN Y/O DOCUMENTACIÓN POR PARTE DE LA ENTIDAD POR CUALQUIER MEDIO DE COMUNICACIÓN EN EL PLAZO ESTABLECIDO Y/O SEGÚN LO DISPUESTO EN EL MARCO NORMATIVO VIGENTE.	0.5 UIT POR CADA OCURRENCIA	SEGÚN INFORME DEL COORDINADOR DE ESTUDIOS DE LA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN Y VIALIDAD - GRI
7	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 DE ESTUDIOS DE LA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN Y VIALIDAD - GRI
8	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 DE ESTUDIOS DE LA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN Y VIALIDAD - GRI

20. COORDINACIÓN

20.1. COORDINACIÓN CON LA ENTIDAD

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.

20.2. 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 (como licencia de edificación) antes los distintos organismos competentes, entidades, tales como municipalidades, ministerios, etc.

Asimismo, se deberá elaborar y gestionar la documentación técnica necesaria para obtener las factibilidades de servicios de las entidades prestadoras de servicios (Agua Potable, Alcantarillado, Luz, Servicios de Proveedor de Internet, 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.

21. 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.

22. SUBCONTRATACIÓN

Bajo ningún concepto se permitirá la subcontratación del Estudio Definitivo, materia de los presentes Términos de Referencia.

23. 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.

24. ANEXOS

ANEXOS DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

ANEXO 1: ESTUDIO TOPOGRÁFICO

ANEXO 2: ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS CON FINES DE CIMENTACIÓN

25. ESTRUCTURA DE COSTOS

En el siguiente folio se adjunta la estructura de costos.

ESTRUCTURA DE COSTOS - RESUMEN

ENTIDAD	GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
NOMBRE DE LA CONTRATACIÓN	SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PI "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL EN 157 - VENTANILLA DISTRITO DE VENTANILLA DE LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DE CALLAO DEL DEPARTAMENTO DE CALLAO" CON CUI N°2496893
SISTEMA DE CONTRATACIÓN	SUMA ALZADA
ÁREA USUARIA	OFICINA DE CONSTRUCCIÓN Y VIALIDAD
DURACIÓN DEL SERVICIO (EN DÍAS CALENDARIO)	135

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO

USO DE CELDAS SEGÚN COLORES
INFORMACIÓN QUE DEBE COMPLETAR EL ÁREA USUARIA
INFORMACIÓN QUE DEBE COMPLETAR EL PROVEEDOR

COSTO DIRECTO	S/ -		
GASTOS GENERALES VARIABLES	S/ -	-	(%)
GASTOS GENERALES FIJOS	S/ -	-	
UTILIDAD	S/ -	0.00%	
SUBTOTAL	S/ -		
IGV	S/ -	18.00%	(%)
TOTAL	S/ -		

ESTRUCTURA DE COSTOS - COSTO DIRECTO

ENTIDAD	GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
NOMBRE DE LA CONTRATACIÓN	SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PI: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL EN 157 - VENTANILLA DISTRITO DE VENTANILLA DE LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DE CALLAO DEL DEPARTAMENTO DE CALLAO" CON CUI N° 2496893
SISTEMA DE CONTRATACIÓN	SUMA ALZADA
ÁREA USUARIA	OFICINA DE CONSTRUCCIÓN Y VIALIDAD
DURACIÓN DEL SERVICIO (EN DÍAS CALENDARIO)	135

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO

USO DE CELDAS SEGÚN COLORES
INFORMACIÓN QUE DEBE COMPLETAR EL ÁREA USUARIA
INFORMACIÓN QUE DEBE COMPLETAR EL PROVEEDOR

COSTO DIRECTO	S/ -

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PARTICIPACIÓN (%)	PLAZO (MESES)	COSTO	PARCIAL	SUBTOTAL
A) PAGO AL PERSONAL (SE INCLUYEN LEYES SOCIALES)								
	PERSONAL CLAVE							
1	JEFE DEL PROYECTO	MES	1.00	100.00%	4.50	S/ -	S/ -	
2	ESPECIALISTA EN GEOLOGIA Y GEOTECNIA	MES	1.00	20.00%	4.50	S/ -	S/ -	
3	ESPECIALISTA EN TOPOGRAFIA	MES	1.00	20.00%	4.50	S/ -	S/ -	
4	ESPECIALISTA EN ARQUITECTURA, DEFENSA CIVIL Y MOBILIARIO EQUIPAMIENTO	MES	1.00	20.00%	4.50	S/ -	S/ -	
5	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	MES	1.00	20.00%	4.50	S/ -	S/ -	
6	ESPECIALISTA EN INSTALACIONES ELECTRICAS	MES	1.00	20.00%	4.50	S/ -	S/ -	
7	ESPECIALISTA EN INSTALACIONES SANITARIAS	MES	1.00	20.00%	4.50	S/ -	S/ -	
8	ESPECIALISTA EN REDES DE TELECOMUNICACIONES	MES	1.00	20.00%	4.50	S/ -	S/ -	
9	ESPECIALISTA EN COSTOS Y PRESUPUESTOS Y PROGRAMACION DE OBRA	MES	1.00	20.00%	4.50	S/ -	S/ -	
10	ESPECIALISTA DE METRADOS	MES	1.00	20.00%	4.50	S/ -	S/ -	S/ -
11	ESPECIALISTA DE MEDIO AMBIENTE	MES	1.00	20.00%	4.50	S/ -	S/ -	
12	ESPECIALISTA EN SEGURIDAD Y SALUD	MES	1.00	20.00%	4.50	S/ -	S/ -	
13	ESPECIALISTA EN ARQUEOLOGIA	MES	1.00	20.00%	4.50	S/ -	S/ -	
14	ESPECIALISTA EN GESTION SOCIAL	MES	1.00	20.00%	4.50	S/ -	S/ -	
15	ESPECIALISTA EN EVALUACION DEL RIESGO DE DESASTRES	MES	1.00	20.00%	4.50	S/ -	S/ -	
	PERSONAL DE APOYO							
1	ASISTENTE TECNICO	MES	1.00	100.00%	4.50	S/ -	S/ -	
2	ASISTENTE DE DIBUJO TECNICO EN AUTOCAD 2D Y 3D	MES	1.00	100.00%	4.50	S/ -	S/ -	
3	ASISTENTE ADMINISTRATIVO	MES	1.00	100.00%	4.50	S/ -	S/ -	
B) ESTUDIOS Y/O ENSAYOS								
1	ESTUDIO TOPOGRAFICO	GLB	1.00	100.00%	1.00	S/ -	S/ -	S/ -
2	ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS	GLB	1.00	100.00%	1.00	S/ -	S/ -	

ESTRUCTURA DE COSTOS - GASTOS GENERALES

ENTIDAD	GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
NOMBRE DE LA CONTRATACIÓN	SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PI "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL EN I 57 - VENTANILLA DISTRITO DE VENTANILLA DE LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DE CALLAO DEL DEPARTAMENTO DE CALLAO" CON CUI N°2496893
SISTEMA DE CONTRATACIÓN	SUMA ALZADA
ÁREA USUARIA	OFICINA DE CONSTRUCCIÓN Y VIALIDAD
DURACION DEL SERVICIO (EN DÍAS CALENDARIO)	135

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO

GASTOS GENERALES (A+B)	S/ -

USO DE CELDAS SEGUN COLORES
INFORMACION QUE DEBE COMPLETAR EL ÁREA USUARIA
INFORMACION QUE DEBE COMPLETAR EL PROVEEDOR

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PARTICIPACIÓN (%)	PLAZO (MESES)	COSTO	PARCIAL	SUBTOTAL
A) GASTOS GENERALES VARIABLES								
1	ALQUILER DE OFICINAS	MES	1.00	-	4.50	S/ -	S/ -	S/ -
2	SEGUROS (SCTR, VIDA LEY)	MES	1.00	-	4.50	S/ -	S/ -	
3	TRANSPORTE O MOVILIDAD	MES	1.00	-	4.50	S/ -	S/ -	
4	SERVICIOS DE COMUNICACIÓN (TELEFONÍA E INTERNET)	MES	1.00	-	4.50	S/ -	S/ -	
5	SERVICIOS BÁSICOS (ENERGÍA ELÉCTRICA Y AGUA)	MES	1.00	-	4.50	S/ -	S/ -	
6	GASTOS FINANCIEROS	MES	1.00	-	4.50	S/ -	S/ -	
B) GASTOS GENERALES FIJOS								
1	IMPRESIONES Y PLOTEOS	GLB	1.00	-	-	S/ -	S/ -	S/ -
2	COPIAS Y ESCANEOS	GLB	1.00	-	-	S/ -	S/ -	
3	UTILES DE ESCRITORIO, MOBILIARIO DE OFICINA	GLB	1.00	-	-	S/ -	S/ -	
4	ESTIBAJES DE OFICINA	GLB	1.00	-	-	S/ -	S/ -	
5	PERMISOS Y/O TRAMITES Y/O LICENCIAS Y/O AUTORIZACIONES Y/O SIMILARES	GLB	1.00	-	-	S/ -	S/ -	
6	GASTOS NOTARIALES	GLB	1.00	-	-	S/ -	S/ -	
7	GASTOS DE LICITACIÓN	GLB	1.00	-	-	S/ -	S/ -	

ANEXO 1

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS PARA EL ESTUDIO TOPOGRAFICO

1. **OBJETIVO DEL ESTUDIO:**
El objetivo del estudio consiste en generar documentos técnicos suficientes y de calidad, como son planos, memorias, etc; necesarios para el correcto entendimiento del terreno, su estado, el entorno y la infraestructura existente en el Lote1, Mz. S., Grupo Residencial 1A, Sector H, Barrio XVI-Urbanización Popular de Interés Social Proyecto Especial Ciudad Pachacútec - Distrito de Ventanilla, Provincia Constitucional del Callao, para la adecuada ejecución de obra.

2. **NORMAS Y REGLAMENTOS:**
La ejecución del estudio topográfico deberá realizarse de acuerdo con las disposiciones legales y normas técnicas vigentes.
Los trabajos serán realizados empleando el Sistema de Coordenadas UTM, georreferenciado con **DATUM WGS84**.
- La ejecución de la consultoría de obra se rige según lo establecido en la Ley de Contrataciones del Estado Ley N° 30225 y el Decreto Supremo N° 344-2018-EF Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y sus modificatorias.
- Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Norma Técnica Geodésica - Especificaciones Técnicas Para Posicionamiento Geodésico Estático Relativo Con Receptores Del Sistema Satelital de Navegación Global – IGN.
- Norma Técnica Geodésica Especificaciones Técnicas Para Levantamientos Geodésicos Verticales – IGN.

La versión de las normas indicadas a ser usadas, son las correspondientes a las más recientes emitidas oficialmente, e incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.

3. **TRABAJOS A REALIZAR:**
Sin ser limitativo, los trabajos mínimos a realizar en la prestación son las siguientes:

- Reconocimiento del Terreno
- Georreferenciación
- Nivelación Geométrica
- Poligonal Topográfica
- Levantamiento Topográfico a detalle, incluyendo estructuras existente e interferencias
- Levantamiento Fotogramétrico – Ortomosaico.
- Levantamiento Fotográfico
- Elaboración del Informe Técnico de Ingeniería.
- Memoria Descriptiva

3.1 TRABAJOS EN CAMPO:
Los trabajos de campo deberán ser coordinados con el profesional designado por el GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO y la supervisión, para un adecuado desarrollo de los trabajos.

El proveedor deberá realizar los trabajos con el siguiente personal mínimo:
- Ingeniero Civil Colegiado y Habilitado.
- Profesional Tecnico en Topografia.
- Personal de apoyo.

El proveedor deberá contar como mínimo con los siguientes equipos, debiendo incluir los certificados de calibración y operatividad de los equipos siguientes:
- Estación total.
- Nivel de Ingeniero
- GPS diferencial.
- Drone
- Camara 360°

La antigüedad de dichos certificados no será mayor a seis (6) meses contados a partir de la fecha de presentación del ESTUDIO TOPOGRÁFICO.

3.1.1 RECONOCIMIENTO DEL TERRENO

- El proveedor entregara a la coordinación del estudio el cronograma de avance especifico 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), realizando un comparativo con los antecedentes obtenidos del estudio.

3.1.2 GEORREFERENCIACION.

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.

- El servicio requiere, la instalación (establecimiento en el sitio) de dos (2) puntos geodésicos de orden "C".
- La georreferenciación del levantamiento topográfico debe estar referido a la Red Geodésica Geocéntrica Nacional (REGGEN) - IGN, estableciendo en el campo dos (2) puntos geodésicos de orden "C", estos puntos deben ser instalados en correspondencia con lo especificado en la Norma Técnica Geodésica - NTG correspondiente.
- Los puntos establecidos deberán ser presentados según la Norma técnica y las especificaciones técnicas para posicionamiento geodésico estático relativo con receptores del sistema satelital de navegación global, por lo que se procederá de la siguiente manera:
  a) Se ubicarán de preferencia dentro del proyecto dos puntos, que se monumentarán según la norma técnica referida. Estos puntos serán usados como puntos de control geodésico y servirán de apoyo en la georreferenciación de los trabajos topográficos. La ubicación de los puntos debe estar visibles entre sí.
  b) En cada uno de los dos (2) puntos anteriormente mencionados se realizarán mediciones geodésicas con GPS diferencial de doble frecuencia, de manera simultánea, por un lapso mínimo de 3.5 horas continuas en modo estático, con grabaciones de 5 segundos de frecuencia, una máscara de elevación de 15 grados y un PDOP inferior a 3.
  c) Se compensarán las lecturas en post proceso con el apoyo de por lo menos un punto geodésico, de orden "0", que estén separados equidistantemente, a una distancia no mayor de 100 km al punto geodésico que se quiere establecer.
  d) Durante los trabajos de campo se deberá llenar obligatoriamente el diario de observación, para cada punto, según formato establecido en la Norma Geodésica.
  e) Con la finalidad de proporcionar garantía de calidad y confianza en la configuración se deberá tomar fotografías mostrando lo siguiente:
     Verificación de la marca física que muestre su identificador (número)
     - *El ID del receptor GNSS.*
     - *La medida de altura al inicio de la sesión.*
     - *Cualquier obstrucción que pueda afectar al procesamiento.*
     - *La burbuja de nivel.*
     - *La medida de altura al final de la sesión.*
- El informe de Georreferenciación debe contener la memoria descriptiva de los trabajos de georreferenciación, tarjeta de información de la estación GNSS permanente emitidas por el IGN y tarjetas de información de los puntos de control geodésico monumentados, el formato diario de observación, panel fotográfico y archivos nativos y en formato rinex de la información tomada de campo, de la estación de rastreo permanente y las efemérides utilizadas.

3.1.3 UBICACIONES DE LOS BENCH MARK – NIVELACION GEOMETRICA

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 proyectos, donde se utilizara el Geoide EGM2008, los cuales serán compensados y ajustados en post proceso, teniendo presente la tolerancia máxima para el tipo de proyecto, según los parámetros indicados de la normativa legal técnica vigente. (Norma Técnica Geodésica Especificaciones Técnicas Para Levantamientos Geodésicos Verticales – IGN).

- Para el control vertical del proyecto, se requiere contar con una red de nivelación altimétrica, deberá monumentarse obligatoriamente diez (10) Bench Mark (BM), ubicándolos estratégicamente dentro del área del proyecto en un lugar que no sufra modificaciones y de manera que perdure y sea de difícil eliminación. Los BMs deben estar georreferenciados en coordenadas UTM y enlazados a los puntos de control geodésico, según lo indicado en el numeral 3.1.2.
- Para su fácil ubicación, se construirá con concreto f'c=175 kg/cm2, de 20 cm x 20 cm x 40 cm de profundidad, como mínimo, contando con varilla de acero de 3/8", de 60cm de lago, en el centro del hito de concreto, sobresaliendo 0.50cm de la base superior del concreto.
- En caso no exista un lugar aparente para colocar el BM dentro del área del proyecto, alternativamente podrá ser implementado en una estructura fija o algún elemento que garantice su permanencia, previa coordinación y autorización por parte del GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO.
- Los puntos de Orden "C" pueden ser utilizados como BMs

3.1.4 POLIGONAL TOPOGRAFICO - ENLAZADA CON LA BASE GEODESICA.

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.

Serán debidamente monumentados con las mismas características de los BM o de los puntos de orden "C".

❖ **Control horizontal:**
Medición y compensación de la poligonal de apoyo.

a) La medición de la poligonal de apoyo consistirá en obtener directamente los ángulos en los vértices y las distancias de cada uno de los lados de la poligonal, por el método de repetición.
b) Para el cierre angular de la poligonal de apoyo, el error admisible se determinará mediante la siguiente expresión:

$$\text{Error admisible} = \pm R\sqrt{n}$$

Donde:
R= precisión del equipo utilizado
n= número de vértices de la poligonal

c) Para el cierre lineal de la poligonal de apoyo, el error relativo mínimo será: Er= 1/10,000

❖ **Control vertical:**
El control vertical del levantamiento topográfico se llevará a cabo mediante una Nivelación geométrica o diferencial.

a) Se utilizará el BM más cercano conforme a lo establecido en el punto 3.1.3.
b) La nivelación tendrá que ser compuesta y en circuito cerrado y usando como error permisible la expresión: $\pm 0.02 * \sqrt{k}$; siendo "k" la distancia nivelada en kilómetros.

3.1.5 LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO A DETALLE – INCLUYENDO ESTRUCTURAS EXISTENTES E INTERFERENCIAS.

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.

- El levantamiento topográfico debe incluir el levantamiento de los vértices de las manzanas colindantes, en este caso ubicar puntos taquimétricos en las entradas peatonales y vehiculares de cada vivienda y en cada cambio de nivel, pasaje, vía o sendero, o de lo contrario el levantamiento de los elementos naturales o infraestructura de carácter permanente en el área del proyecto.
- Además, se debe tener en cuenta lo siguiente:

a) Todas las medidas deberán estar expresadas conforme al Sistema Métrico Decimal (02 decimales) y las coordenadas con 04 decimales.
b) El levantamiento topográfico se realizará sobre las bases topográficas realizadas para la poligonal de apoyo, los cuales contarán con coordenadas UTM en sus tres ejes.
c) Las mediciones topográficas para el levantamiento topográfico se realizarán con equipos topográficos, estación total, con precisión angular máximo de 5" (cinco segundos).
d) Las mediciones se realizarán por el método de radiación, tomado desde cada vértice de la poligonal de apoyo, mediante las cuales se obtendrán las coordenadas este, norte y cota por cada punto. Adicionalmente cada punto contará con una numeración correlativa y una descripción leida por la estación total.
e) El levantamiento topográfico deberá complementarse con un "levantamiento con wincha" que incluya medición de interferencias y estructura existente en planta y elevación presente en el terreno en estudio.

- El Consultor deberá de ubicar y realizar el levantamiento de los diversos elementos de la topografía y del replanteo del área de influencia del proyecto, que no son limitativos.
- Se deben levantar todos los elementos necesarios y sus características para el correcto entendimiento del terreno y su entorno, así como de la estructura e interferencias existentes.
- Realizar el levantamiento topográfico de la zona de influencia del proyecto, que incluya: las curvas de nivel, las construcciones y estructura existente, vértices de las manzanas colindantes, las secciones de vía existentes con sus respectivas medidas y demás configuración urbana (postes de alumbrado público, buzones, torres de alta tensión, rios, quebradas, canales, etc.), dicho levantamiento debe estar enlazado a la Red Geodésica Nacional (Sistema Oficial WGS84).
- 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
- 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

3.1.6 LEVANTAMIENTO FOTOGRAMETRICO - ORTOMOSAICO.

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, (archivo nativo y exportado a TIF, inserto en un archivo cad), del área en estudio y de los 50 metros adicionales de forma radial del límite del proyecto, las fotografías aéreas deberán ser corregidas por distorsiones de manera digital en software de edición

El registro deberá contener mínimo 100 fotografías. Sin ser limitativo, logrando contar con el ortomosaico, donde se deberá visualizar los puntos de control originados para el estudio topográfico y los detalles urbanísticos existentes dentro de la zona en estudio:

- Los puntos geodésicos de orden "C" y los puntos auxiliares empleados.
- Los BM monumentados.
- Las calles colindantes, lados y vértices de las manzanas, elementos urbanos (veredas, pavimentos, jardines, postes, árboles, losas, acequias, buzones, etc.)

Todos los trabajos realizados en campo (puntos de control terrestre para drone, plan de vuelo, equipos utilizados, etc) deben documentarse fotográficamente.

3.1.7 LEVANTAMIENTO FOTOGRAFICO.

Todos los trabajos realizados en campo deben documentarse fotográficamente, anotando la ubicación desde donde se realiza la toma, para su futura marca en planos. Las fotografías serán de 2 tipos: fotografías peatonales realizadas con cámara digital manual (no con cámara de teléfono móvil o celular) y fotografías aéreas realizadas con drone; se debe contar con una imagen 360°, como mínimo por cada ambiente existente dentro del proyecto.

- Las fotografías tendrán una resolución mínima de 5 megapíxeles para las peatonales y 10 megapíxeles para las realizadas con drone.
- Las fotografías aéreas se realizarán a una altura máxima de 80m de la superficie del terreno. Se deberá contar con un mínimo 50 fotos del tipo aéreas mostrando aspectos distintos del terreno. Por ejemplo: una foto del terreno total a una altura mayor y lo restante fotos de detalles o particularidades a una altura menor. El informe deberá presentar como mínimo 10 fotos impresas y lo restante en un CD conteniendo todas las fotografías aéreas realizadas.
- Se contará con un mínimo de 50 fotografías peatonales reflejando los acabados y detalles del relieve topográfico y estructuras existentes dentro del proyecto
- Se realizará 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, esta filmación se realizará con drone.

3.2 TRABAJO DE GABINETE.

Los trabajos de gabinete a desarrollar como parte de la prestación son; Procesamiento de la información de campo, Cálculos y Ajustes, dibujo de planos, redacción de informe de Ingeniería, levantamiento fotogramétrico y levantamiento fotográfico.

La información de campo recabada es:

- Registros estáticos recabados por los receptores GNSS en el proceso de posicionamiento Geodésico Estático, puede ser también referido para el establecimiento de cotas de los BMs.
- Data de la nivelación de precisión para el establecimiento de cotas de la poligonal y BMs.
- Data de la poligonal.
- Data del levantamiento taquimétrico.
- Data del procesamiento fotogramétrico
- Levantamientos a wincha de estructuras existentes e interferencias.
- Proceso de cada una de las datas y resultados con sus respectivos ajustes de cierre indicados anteriormente.
- Panel fotográfico.

3.2.1 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.

Los trabajos de campo y de gabinete deben documentarse en la presente Memoria descriptiva, debiendo como mínimo:

- Describir el entorno del terreno, las calles, linderos, interferencias e infraestructura existente, acceso a la zona.
- Precisar si cuenta con servicios públicos básicos.
- Indicar la presencia de grupo de subestación eléctrica.
- Precisar que el Sistema de coordenadas empleado es UTM con DATUM WGS84, correspondiente a la Red Geodésica Oficial, dado por el Instituto Geográfico Nacional (IGN); también indicar la zona UTM del proyecto.
- Describir los trabajos de la Poligonal de Apoyo Topográfico incluyendo: metodología, croquis de ubicación y referenciación de los vértices de la poligonal de apoyo enlazados con los puntos de control geodésico. Cálculo y ajustes de la poligonal de apoyo y cuadro de resultados.
- La memoria del trabajo del control vertical incluirá: metodología de la toma de datos, ajuste y compensación de los circuitos de nivelación considerados, cuadro de resultados, croquis, copia de libreta de campo.
- Procedimiento y metodología de trabajo para el levantamiento fotogramétrico y fotográfico

3.2.2 DIBUJO Y CONTENIDO DE PLANOS.

El informe del estudio topográfico deberá ceñirse según el contenido mínimo mostrado en el presente ítem, el cual tiene carácter de check list de entrega.

ITEM	DESCRIPCIÓN	FOLIO
I	RESUMEN EJECUTIVO	
I.1	Generalidades del servicio	
I.2	Puntos de control – monumentados y georeferenciados	

1.3	Control horizontal	
1.4	Control vertical	
1.5	Levantamiento topográfico y replanteo	
1.6	Levantamiento Fotogramétrico	
1.0	**ANTECEDENTES**	
2.0	**NORMAS LEGALES Y TECNICAS**	
3.0	**OBJETIVOS**	
4.0	**TRABAJOS REALIZADOS**	
4.1	TRABAJOS DE CAMPO	
4.1.1	Determinación de coordenadas UTM	
4.1.2	Ubicación de los Bench Mark	
4.1.3	Poligonal de apoyo topográfico	
4.1.4	Levantamiento topográfico	
4.1.5	Levantamiento Fotogramétrico	
4.1.6	Levantamiento fotográfico	
4.2	TRABAJOS DE GABINETE	
4.2.1	Memoria descriptiva	
4.2.2	Descripción del estado actual del proyecto	
4.2.3	Conclusiones y recomendaciones	
5.0	**PLANOS**	
5.1	Plano de ubicación y localización	
5.2	Plano clave	
5.3	Plano topográfico	
5.4	Plano de inventario (cajas de agua y desagüe, buzones, válvulas, postes, grifos, etc)	
5.5	Plano de demolición	
5.6	Plano de planta general – Todos los componentes	
5.7	Plano de estructura existente	
5.8	Plano de detalles constructivos	
5.9	Plano de detalles de señalización	
5.10	Plano de Perfil longitudinal en vías existentes	
5.11	Plano de Perfil Longitudinal y Elevación del Cerco Perimétrico	
5.12	Plano de Secciones Transversales	
5.13	Plano de Cortes arquitectónicos	
6.0	**REGISTRO FOTOGRAFICO**	
6.1	Registro Fotográfico de la Monumentación de los puntos notables del Servicio y demás	
6.2	Tomas Aéreas con drone	
6.3	Video recorrido con drone	
7.0	**ANEXOS**	
7.1	ANEXO 1 – Descripción Monográficas De Puntos Y Fichas	
7.2	ANEXO 2 – Formulario Estación GNSS	
7.3	ANEXO 3 – Certificado Operatividad y De Calibración De Equipos.	
7.4	ANEXO 4 – Informe De Post Procesamiento Puntos GNS	
7.5	ANEXO 5 – Cálculos Topográficos – Compensación de Poligonal, Compensación Nivelación	
7.6	ANEXO 6 – Lista De Puntos De Levantamiento Topográfico	
7.7	ANEXO 7 – Ortomosaico y Calculo de ajuste	
7.8	ANEXO 8 – Panel Fotográfico	
7.9	ANEXO 9 – Certificado de Habilidad del Profesional Responsable	
7.10	ANEXO 10 – Copia Literal del Predio, SUNARP	

ANEXO 2

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS PARA EL ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS CON FINES DE CIMENTACIÓN

1. **OBJETIVO DEL ESTUDIO.**
El objetivo del estudio consiste en generar documentos técnicos suficientes y de calidad, en la especialidad de Mecánica de Suelos con fines de cimentación, documentos que servirán de soporte y sustento técnico para el desarrollo del proyecto PI: **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL EN 157 - VENTANILLA DISTRITO DE VENTANILLA DE LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DE CALLAO DEL DEPARTAMENTO DE CALLAO" CON CUI N°2496893**

2. **ENSAYOS DE LABORATORIO.**
Los ensayos de laboratorio deberán ejecutarse según lo siguiente:
   - LABORATORIOS ACREDITADOS POR INACAL y/o LABORATORIOS CON CERTIFICACIONES INTERNACIONALES y/o LABORATORIOS CUYOS EQUIPOS CUENTEN CON CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN VALIDADOS POR LABORATORIOS DE METROLOGÍA ACREDITADOS POR INACAL QUE ASEGUREN SU TRAZABILIDAD y/o LABORATORIOS CON UNA RECONOCIDA TRAYECTORIA EN EL MERCADO Y DEBERÁN CONTAR CON UNA ACTIVIDAD DE POR LO MENOS CINCO (05) AÑOS.
   - LOS ENSAYOS EJECUTADOS Y PRESENTADOS CUYOS EQUIPOS QUE NO CUENTEN CON CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN Y/O DE CALIDAD/GARANTÍA, NO SERÁN VALIDADOS.
   - LOS CERTIFICADOS TENDRÁN UNA VIGENCIA DE SEIS (6) MESES DESDE LA FECHA DE PRESENTACIÓN DEL PRIMER ENTREGABLE.
   - NORMAS ASTM VIGENTES.
   - MANUAL DE ENSAYO DE MATERIALES MTC.
   - NORMAS TÉCNICAS PERUANAS.
   - REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES.

La versión de las normas indicadas a ser usadas, son las correspondientes a las más recientes emitidas oficialmente, e incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.

3. **ENTREGABLE:**
El contenido mínimo sin ser limitativo deberá ceñirse al siguiente contenido:

TABLA DE CONTENIDO

"ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS CON FINES DE CIMENTACIÓN PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO A NIVEL DE EJECUCIÓN DE OBRA DEL PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA DENOMINADO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL EN 157 - VENTANILLA DISTRITO DE VENTANILLA DE LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DE CALLAO DEL DEPARTAMENTO DE CALLAO" CON CUI N°2496893

RESUMEN
-HOJA RESUMEN DE CONDICIONES DE CIMENTACIÓN (ANEXO I DE LA NORMA TÉCNICA E.050 DEL RNE)

1. **GENERALIDADES**
   - 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**
4. **CIMENTACIONES DE LAS ESTRUCTURAS A TOMAR EN CUENTA PARA ÉL CÁLCULO DE LA CAPACIDAD ADMISIBLE DE CARGA.**
5. **ENSAYOS DE LABORATORIO**
6. **PERFILES ESTRATIGRÁFICOS**

6.1 Perfiles unidimensionales
6.2 Perfiles bidimensionales

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.
7.5 Tratamientos de taludes

8. AGRESIÓN QUÍMICA DEL SUELO Y AGUA

9. PROBLEMAS ESPECIALES DE SUELOS

10. CONCLUSIONES – RECOMENDACIONES Y ANEXOS
10.1 Conclusiones y recomendaciones

11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

12. ANEXOS
Figuras y/o plano de ubicación de sondajes Tablas - Cuadros
Anexo I: Registro de punto de investigación
Anexo II: Ensayos de laboratorio
Anexo III: Registro Fotográfico
Anexo IV: Planos – Laminas Anexo V: Memorias de calculo
Anexo VI: Certificado de Calibración de Equipos de Laboratorio

13. OTROS
13.1 Presentación de fotografías
13.2 Programa de investigación
13.3 Caso de terrenos arcillosos
13.4 Casos de niveles freáticos altos
13.5 Caso de estratos de rellenos mayores a 2.5 m.
13.6 Desniveles, plataformas y calzaduras
13.7 Caso de obras menores
13.8 Recomendación referida a tratamiento de subrasante
13.9 Recomendación referida al término de trabajo e investigación de campo
13.10 Presentación de documentos, ensayos, certificados
13.11 Planos de zonificación

- **RESUMEN.**
En el resumen DEBE CONSIGNARSE la siguiente información de manera clara y concisa (no son las conclusiones).
Nombre completo del proyecto, entidad que requiere el servicio, cantidad, tipo y profundidad de puntos de investigación realizados.
Tipo o tipos de suelos encontrados en la investigación, hasta la profundidad investigada.
Breve descripción de la caracterización geológica del sitio investigado. Parámetros de suelos para el cálculo de cimentaciones, Df, f, d, c, B. Presencia o no de Nivel Freático.
Agresividad del suelo. Tipo de cemento y calidad de concreta recomendada.
Presencia o no de Condiciones especiales de cimentación (suelos colapsables, licuables, expansivos, condiciones adversas de estabilidad de taludes o cortes altos, etc.)

- **HOJA RESUMEN DE CONDICIONES DE CIMENTACIÓN (ANEXO I DE LA NORMA TÉCNICA E.050 DEL RNE)**
El cuadro DEBE consignar, además de lo indicado en la norma, cualquier OTRA INFORMACIÓN PERTINENTE DE IMPORTANCIA QUE CONCLUYA Y RECOMIENDE EL ESTUDIO.

1. GENERALIDADES

1.1 Objetivo del estudio
Indicar con claridad cuál es el objetivo del estudio y cuál es el objeto del informe de ingeniería.
El estudio de suelos contemplará alternativas de análisis de capacidad admisible del suelo de fundación para diversos tipos de cimentación y profundidad de desplantes.

1.2 Normatividad
Los estudios deberán mantener concordancia con:
- Norma E.050 "Suelos y Cimentaciones" del Reglamento Nacional de Edificaciones vigente.
- Norma E.030 "Diseño Sismorresistente" del Reglamento Nacional de Edificaciones vigente.
- Norma CE.010 "Pavimentos Urbanos" vigente.
- Norma CE.020 "Estabilización de Suelos y Taludes" vigente.
- Norma G.050 "Seguridad en la Construcción" vigente.
- Normas del Reglamento Nacional de Edificaciones RNE vigentes.
- Manual de carreteras – Sección Suelos y Pavimentos vigente.
- Manual de carreteras – EG-2013 Especificaciones técnicas generales para construcción vigente.
- Normas técnicas peruanas NTP vigentes.
- Normas ASTM, normas ACI, y demás estándares, códigos o guías complementarias.

1.3 Ubicación y descripción del área en estudio
Describir la superficie destinada para el área de influencia del proyecto.
Adjuntar mapa o esquema de la zona y plano de ubicación en el mismo informe de EMS. El esquema o plano DEBE indicar vías principales u otra referencia que permita ubicar el proyecto, el consultor se puede apoyar del plano de localización urbana o rural (escala 1/1000 o 1/10000).

1.4 Datos generales de la zona
Deberá anotarse si se dispone los usos anteriores del terreno (cultivo, cantera, relleno sanitario, zona de depósito de desmonte, etc). El profesional deberá incluir (si se dispone) los datos relevantes sobre los estudios de mecánica de suelos realizados anteriormente (proporcionado por LA ENTIDAD).

1.5 Acceso al área de estudio
Se deberá describir el acceso al área de estudio y los medios de transporte existentes en la zona, así como el tiempo aproximado de llegada al lugar de las localidades más importantes.

1.6 Condición climática y altitud de la zona
Deberá describirse las condiciones climáticas del lugar que permitan definir el tipo de construcciones a proyectar, así como sus obras exteriores y otros. Informar sobre la temperatura media, máximas y mínimas, la altura sobre el nivel del mar, así como los periodos óptimos para la construcción. (Nota: Se deberá incluir referencia o fuente y año de donde se obtuvo la información).

2. GEOLOGÍA Y SISMICIDAD DEL ÁREA EN ESTUDIO

2.1 Geología, Geomorfología, Geodinámica del área en estudio
Describir de forma breve y coherente los aspectos geológicos más importantes, respaldar la información mediante figuras donde ubique el proyecto a ejecutar, en el marco de la descripción visual de la geología regional y/o local (carta geológica INGEMMET). Así como también, indicar los aspectos de geodinámica interna y externa que pudieran afectar a la obra a ejecutar y sobre lo cual el proyectista debe tomar conocimiento para evaluar las soluciones a tener en cuenta.
La descripción debe ser clara, DISCRIMINAR la información regional de la información local.
Toda redacción geológica (estratigrafía, geomorfología, geodinámica, etc.) descrita DEBE aterrizar en descripción de las condiciones locales inferidas.

2.2 Sismicidad
Establecer los aspectos relevantes en referencia a la microzonificación sísmica definiendo los parámetros de diseño en correspondencia con la NTE E.030 Diseño Sismorresistente.
Establecer referencias sísmicas en torno a información publicada por el CISMID, INGEMMET, INDECI, Gobiernos regionales, tesis de universidades, entre otros, referidas a mapas de microzonificación sísmica o de zonificación geotécnica.
Identificar en el mapa de zonificación sísmica (norma E.030. "Diseño Sismorresistente", vigente), la zona de estudio.
De existir de acuerdo con la evaluación geológica, fallas geológicas cuaternarias (en especial aquellas a menos de 35 km), que hayan sido reportadas en el Mapa de Fallas Geológicas Cuaternarias del Perú – INGEMMET, 2008, se deberá comentar sobre dicho peligro geológico y recomendar las consideraciones necesarias respecto a su peligrosidad sísmica.
Se describirá y definirán los parámetros sísmicos (Z, U, TP (s), TL (s), S, C). Se incluirá la gráfica del espectro de diseño genérico específico de la zona de estudio donde: el eje de las ordenadas sea representado por la aceleración espectral Z*S*C (g), mientras que en el eje de las abscisas se presente el periodo T (s).

Nota: El consultor deberá graficar el espectro de diseño genérico según las características del proyecto.

3. INVESTIGACIÓN DE CAMPO

Se deberá describir el programa de investigación de campo solicitado y su correspondencia con lo estipulado en la NTE E.050 Suelos y Cimentaciones, artículo 15

El programa de Investigaciones deberá contener una descripción de las técnicas de investigación utilizadas en el estudio (calicata, perforaciones, SPT, DPL, sondajes geofísicos, etc.), su cantidad y su relación con la Norma E.050 Suelos y Cimentaciones. Deberá presentar un cuadro resumen de los trabajos de investigación de campo, acompañadas de vistas fotográficas, donde se muestren los estratos encontrados y los sondajes realizados.

Para el presente estudio, se deberá realizar como mínimo el siguiente número de puntos de investigación:

Resumen de Exploración geotécnica mínima obligatoria:

Tipo de Sondaje	Cantidad (mínima)	Profundidad mínima (m)	Observaciones
Calicata	5	4.0	El número de exploraciones deberá de estar de acuerdo a lo establecido en la norma E.050, pero no menor a cinco (05) calicatas
SPT Ensayo de penetración estándar	2	Sustentar profundidad técnicamente	
DLP	5	Sustentar profundidad Técnicamente	
Sondajes geofisicos SMASW y Refracción sísmica	3 líneas	A lo largo del terreno	En el caso de encontrar roca se deberá realizar el estudio de mecánica de rocas correspondiente

4. CIMENTACIONES DE LAS ESTRUCTURAS A TOMAR EN CUENTA PARA ÉL CÁLCULO DE LA CAPACIDAD ADMISIBLE DE CARGA.

EL consultor deberá tener en cuenta que las propuestas de cimentaciones contemplarán estructuras apoyadas en cimientos corridos, zapatas cuadradas, zapatas rectangulares, muros de contención, etc.
Para determinar la capacidad admisible del terreno, se contemplará que:

La memoria de cálculo DEBERÁ, mostrar diferentes dimensiones de cimientos corridos, zapatas y plateas aplicables para la profundidad de empotramiento definida que permitan efectuar el posterior diseño estructural considerando las características del área del proyecto. Dicha memoria deberá ser entregada en formato nativo con la finalidad de que pueda ser revisada por el especialista designado por parte de la oficina de construcción y vialidad.

Nota Importante: CONSULTOR considerará cuanto menos anchos de cimiento corrido; anchos de zapatas cuadradas; combinaciones de L/B que fluctúan desde 1.2 a 4.0; mínimo 3 profundidades de empotramiento que parten desde la profundidad mínima recomendada y otras alternativas a mayor profundidad.
En los suelos cuya capacidad admisible sea menor de 0.5 kg/cm2 (o próximas a esta), EL CONSULTOR deberá presentar alternativas de solución, propuestas que deberán ser económicas, funcionales y seguras para los intereses de la institución.

5. ENSAYOS DE LABORATORIO

Se realizarán como mínimo de forma obligatoria los siguientes ensayos:

- Análisis Granulométrico por tamizado y clasificación. Uno por cada calicata, si la calicata presenta varios estratos o tipos de suelo, uno por cada tipo de suelo.
- Contenido de humedad. Uno por cada calicata, si la calicata presenta varios estratos o tipos de suelo, uno por cada tipo de suelo.
- Límites de Atterberg (límite líquido, límite plástico, índice de plasticidad). Uno por cada calicata, si la calicata presenta varios estratos o tipos de suelo, uno por cada tipo de suelo.
- Análisis químico de agresividad del suelo (contenido de SST, Cloruros, Sulfatos, pH). Dos muestras (02) de la totalidad de calicatas extraídas.
- Análisis químico de agresividad del agua (cuando exista capa freática). Si presenta uno por fuente o uno de la totalidad de calicatas.
- Densidad in situ método del cono de arena y/o peso volumétrico para el caso de suelos finos. Tener en consideración suelos granulares gruesos, equipo adecuado, cono para densidad de 12" o reemplazo con agua. 1 por cada calicata.
- Ensayo apropiado para evaluar la resistencia al corte del suelo de acuerdo con las condiciones encontradas en el campo (triaxial UU, CU o CD para el caso de suelo natural, o corte directo para el caso de rellenos controlados o de ingeniería). Uno (01) de la totalidad de calicatas extraídas.
- Ensayo de expansión libre y expansión controlada en caso de evidenciarse de suelos expansivos. Dos (02) de la totalidad de calicatas extraídas.
- Ensayo de consolidación de suelos en caso de arcillas que correspondan al terreno de fundación (considerando cargas apropiadas según estructura proyecto). Dos (02) del total de calicatas extraídas.
- CBR (California Bearing Ratio) + Proctor Modificado. Uno (01) del total de calicatas extraídas.

6. PERFILES ESTRATIGRÁFICOS

6.1 Perfiles unidimensionales.
Para cada punto de investigación, deberá reportarse un registro de excavación o registro de sondaje, en el cual se consignará la descripción de los diferentes estratos encontrados, indicando para cada estrato, nombre y símbolo del grupo del suelo según clasificación SUCS, plasticidad de los finos, consistencia o densidad relativa, humedad, color, tamaño máximo y angulosidad de las partículas, olor, cementación y otros comentarios (raíces, cavidades, etc.), de acuerdo con la NTP 339.150 vigente.

6.2 Perfiles bidimensionales
Se elaborará como mínimo dos (02) perfiles estratigráficos bidimensionales del terreno a intervenir donde se defina claramente el nivel de terreno natural (N.T.N.) (indicando la fecha de dicho N.T.N.), estratos de suelos, nivel de capa freática (si existiese), niveles de rellenos encontrados, niveles de fondo de cimentación N.F.C. recomendados, todo basándose en la información geotécnica directa e indirecta obtenida y/o recolectada.
Nota: Los perfiles deben tener correspondencia con la topografía y levantamiento topográfico ejecutado.

7. ANÁLISIS DE LA CIMENTACIÓN

7.1 Profundidad de la cimentación.
Se indicará claramente la profundidad recomendada para el desplante de las cimentaciones, corridas, aisladas, conectadas, etc. para cada alternativa/tipo de cimentación propuesta.
Se incluirá un cuadro resumen en el que se detalle las estructuras consideradas, su profundidad de empotramiento Df (m), su N.P.T más bajo y su N.F.C.

7.2 Tipo de cimentación.
Se deberá recomendar el tipo de cimentación, superficial o profunda o especial, en caso de esta ultima las alternativas de cimentación prevista en correspondencia con el tipo y calidad de suelo que permita dar seguridad a la inversión del estado en el lugar a intervenir.

7.3 Cálculo y análisis de la capacidad admisible de carga.
EL CONSULTOR deberá presentar la correspondiente memoria de cálculo de la capacidad admisible de carga mostrando el sustento teórico, fuentes de información, parámetros y valores numéricos que se están empleando, según sea el caso, fundamentando los criterios para el empleo de la formulación propuesta. Se deberá entregar el archivo magnético para la revisión por parte de la entidad.

El factor de seguridad mínimo a emplear será 3.

EL CONSULTOR presentará alternativas/solución para diferentes tipos de cimentaciones aplicables a las estructuras proyectadas tanto principales como obras menores, y de ser el caso, losas, entre otros.

7.4 Cálculo de asentamientos.

EL CONSULTOR deberá presentar el cálculo que sustente la estimación de los asentamientos producidos por la presión inducida según los resultados obtenidos y se señalarán explícitamente los valores de los coeficientes utilizados y la fuente de información de las formulaciones empleadas. Se detallará y se sustentará los parámetros empleados en los cálculos de asentamientos de las fundaciones. Ello formará parte del anexo Memoria de Cálculo, se deberá de presentar el archivo magnético para su revisión por parte de la entidad.

En los casos de suelos problemáticos (suelos colapsables, expansivos, licuables), la capacidad admisible deberá ser reformulada ya sea por consecuencia del empleo de una cimentación no convencional tal como plateas, pilotes, micropilotes, entre otros, o bien por la necesidad de realizar rellenos de ingeniería (rellenos controlados) o aplicar técnicas de mejoramiento del suelo o reemplazo de suelos. Para cualquiera de los casos, se deberá incluir la memoria de cálculo de capacidad admisible del suelo tal como se requiere y deberá estar correlacionada con los asentamientos máximos permisibles.

7.5 Tratamiento de Taludes.

Se deberá presentar un análisis de estabilización de taludes una propuesta de solución con los parámetros geológicos y geotécnicos respectivos.

8. AGRESIÓN QUÍMICA DEL SUELO Y AGUA

EL CONSULTOR deberá adjuntar en el estudio, los resultados de los ensayos de concentración de sustancias químicas tanto en suelo como en agua, indicando la posible afectación a materiales de construcción, procesos o materiales compuestos, y las recomendaciones para el tratamiento o mitigación de dichas afectaciones, en correspondencia con lo estipulado en la norma E.060 Concreto armado y/o ACI 318 en su edición más reciente. Atender además lo indicado en el Art. 36.4.3 de la NTE 050 suelos y cimentaciones en lo referente a ataque por cloruros.

9. PROBLEMAS ESPECIALES DE SUELOS

Los problemas considerados como especiales se pueden poner de manifiesto por la propia naturaleza, o bien a causa del hombre, que con sus obras puede interferir en el equilibrio natural y alterarlo (una primera vez o varias veces, cíclicamente), o puede hacer con su intervención, que las obras y el terreno circundante sufran de forma distinta la acción climática, muchas veces periódica, pero no por ello menos intensa. En ese sentido cabe distinguir los problemas propios de:

-Las arcillas expansivas
-Los suelos dispersivos
-Los suelos salinos y agresivos.
-Los suelos colapsables.
-El permafrost
-Los fangos y suelos muy blandos y sensitivos
-los suelos licuefactables.

En ese sentido, de encontrarse algunos de los problemas antes descritos se deberá de poner en conocimiento a la entidad para que en conjunto con el supervisor de la especialidad se determine los tipos de ensayos que correspondan.

10. ESTUDIO GEOFÍSICO DEL SUELO

Se deberá de clasificar el suelo con la finalidad de determinar las velocidades de ondas P y Velocidades de ondas S, a fin de determinar los perfiles geosísmicos, perfiles de velocidades Vs, parámetros elásticos y la clasificación sísmica del suelo en estudio.

Los alcances del estudio son:

- Interpretación de los resultados.
- Interpretación de la curva de dispersión y los perfiles geosísmicos.
- Clasificación Sísmica del suelo en estudio.
- Determinación de los parámetros Elásticos del suelo en estudio.
- Emisión de las conclusiones y recomendaciones.

Los problemas considerados como especiales se pueden poner de manifiesto por la propia naturaleza, o bien a causa del hombre, que con sus obras puede interferir en el equilibrio natural y alterarlo (una primera vez o varias veces, cíclicamente), o puede hacerm con su intervención, que las obras y el terreno circundante sufran de forma distinta la acción climática, muchas veces periódica, pero no por ello menos intensa. En ese sentido cabe distinguir los problemas propios de:

11. CONCLUSIONES – RECOMENDACIONES Y ANEXOS

11.1 Conclusiones y recomendaciones

Se procederá a indicar con claridad las alternativas de solución recomendadas, tales como tipo de estrato de apoyo de la cimentación, profundidad de empotramiento de la cimentación, N.F.C., capacidad admisible de carga, asentamiento diferencial o total, tipo de cemento a emplear. etc.

Se deberá presentar obligatoriamente el Resumen con las Condiciones de Cimentación según el artículo 16.2.1 de la norma E.050 Suelos y Cimentaciones, así como incluir los parámetros sísmicos (Z, U, TP (s), TL (s), S, C) y los parámetros para el diseño y construcción de obras de sostenimiento.

A su vez, presentar el "Formato obligatorio de la hoja resumen de las condiciones de cimentación" tal como se estipula en la E.050; esta hoja resumen obligatoria será presentada al inicio del informe.

RESUMEN DE LAS CONDICIONES DE CIMENTACIÓN
NOMBRE DEL CONSULTOR (PR):
Nro. CIP del Ingeniero Civil:
Tipo de cimentación
Estrato de apoyo de la cimentación
Profundidad de la napa freática y fecha
Parámetros de diseño de la cimentación
Profundidad de cimentación
Presión admisible
Factor de seguridad por corte (estático, dinámico)
Distorsión angular máxima
Asentamiento diferencial máximo aceptable
Parámetros sísmicos del suelo
Zona sísmica y factor de zona (Z)
Tipo de perfil de suelo:
Factor de suelo (S)
Periodo TP (segundos)
Periodo TL (segundos)
Agresividad del suelo de la cimentación
Grado de agresividad

Considerará todas las recomendaciones necesarias para los materiales de base, subbase, y tratamiento de subrasante de ser el caso.

Se presentará los resultados resumen para el caso de losas interiores y exteriores, aceras o veredas, pasajes peatonales, ciclovías, entre otros.
Se realizarán las zonificaciones necesarias con las problemáticas (o diferencias de las capacidades admisibles del suelo) y alternativas/soluciones pertinentes de la evaluación geotécnica.

12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

13. ANEXOS

Figuras y/o plano de ubicación de sondajes Tablas - Cuadros
Anexo I: Registro de punto de investigación
Anexo II: Ensayos de laboratorio
Anexo III: Registro Fotográfico
Anexo IV: Planos – Laminas
Anexo V: Memorias de calculo
Anexo VI: Certificado de Calibración de Equipos de Laboratorio

14. OTROS

14.1 Presentación de fotografías
14.2 Programa de investigación
14.3 Caso de terrenos arcillosos
14.4 Casos de niveles freáticos altos
14.5 Caso de estratos de rellenos mayores a 2.5 m.
14.6 Desniveles, plataformas y calzaduras
14.7 Caso de obras menores
14.8 Recomendación referida al término de trabajo e investigación de campo
14.9 Presentación de documentos, ensayos, certificados
14.10 Planos de zonificación

NOTA FINAL: De encontrarse suelos rocosos o algún problema especial en el suelo, se deberán efectuar los ensayos y metodología de cálculo para la determinación de sus propiedades mecánicas en concordancia con las normativas vigentes.