

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:

Nº	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	<div>Importante</div> <ul style="list-style-type: none"> • 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	<div>Advertencia</div> <ul style="list-style-type: none"> • 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	<div>Importante para la Entidad</div> <ul style="list-style-type: none"> • 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:

Nº	Características	Parámetros
1	Márgenes	Superior : 2.5 cm Inferior: 2.5 cm Izquierda: 2.5 cm Derecha: 2.5 cm
2	Fuente	Arial
3	Estilo de Fuente	Normal: Para el contenido en general Cursiva: Para el encabezado y pie de página Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
4	Color de Fuente	Automático: Para el contenido en general Azul : Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
5	Tamaño de Letra	16 : Para las dos primeras hojas de las Secciones General y Específica 11 : Para el nombre de los Capítulos. 10 : Para el cuerpo del documento en general 9 : Para el encabezado y pie de página Para el contenido de los cuadros, pudiendo variar, según la necesidad 8 : Para las Notas al pie
6	Alineación	Justificada: Para el contenido en general y notas al pie. Centrada : Para la primera página, los títulos de las Secciones y nombres de los Capítulos)
7	Interlineado	Sencillo
8	Espaciado	Anterior : 0 Posterior : 0
9	Subrayado	Para los nombres de las Secciones y para resaltar o hacer hincapié en algún concepto

INSTRUCCIONES DE USO:

- Una vez registrada la información solicitada dentro de los corchetes sombreados en gris, el texto deberá quedar en letra tamaño 10, con estilo normal, sin formato de negrita y sin sombread.
- 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 y julio 2021

BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA¹

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 017-2021-UNE

PRIMERA CONVOCATORIA

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA

CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO A NIVEL DE EXPEDIENTE TÉCNICO CON LA METODOLOGÍA BIM PARA EJECUCIÓN DE OBRA DEL PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS DE LAS ESPECIALIDADES DE NUTRICIÓN HUMANA Y DESARROLLO AMBIENTAL DE LA FACULTAD DE AGROPECUARIA Y NUTRICIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE"

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.

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). 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

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 RNP². 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.

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.

² La constancia de inscripción electrónica se visualizará en el portal web del Registro Nacional de Proveedores: www.rnp.gob.pe

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 los numerales 68.5 y 68.6 del artículo 68 del Reglamento, 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 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 conlleven 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 accesoría, la misma que debe ser renovada periódicamente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

Importante

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

3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

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

3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

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

estar consideradas en la última lista de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.

Importante

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

Advertencia

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

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

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

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

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

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

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

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

3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

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

3.5. ADELANTOS

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

3.6. PENALIDADES

3.6.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

3.6.2. OTRAS PENALIDADES

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

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

3.7. PAGOS

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

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

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

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

Advertencia

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

3.8. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

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

3.9. DISPOSICIONES FINALES

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

SECCIÓN ESPECÍFICA

CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

CAPÍTULO I GENERALIDADES

1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE
RUC Nº : 20174950971
Domicilio legal : AV. ENRIQUE GUZMAN Y VALLE Nº 149 – URB. LA CANTUTA, LURIGANCHO – CHOSICA
Teléfono: : 313-3700 # 6410
Correo electrónico: : contrataciones@une.edu.pe

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 ESTUDIO DEFINITIVO A NIVEL EXPEDIENTE TECNICO CON LA METODOLOGÍA BIM

1.3. VALOR REFERENCIAL³

El valor referencial asciende a S/ 384,501.31 (Trescientos ochenta y cuatro mil quinientos uno con 31/100), incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total del servicio de consultoría de obra. El valor referencial ha sido calculado al mes de OCTUBRE DEL 2021.

Valor Referencial (VR)	Límites ⁴	
	Inferior	Superior
S/ 384,501.31 (Trescientos ochenta y cuatro mil quinientos uno con 31/100)	S/ 346, 051.18 (Trescientos cuarenta y seis mil cincuenta y uno con 18/100)	S/ 422,951.44 (Cuatrocientos veintidós mil novecientos cincuenta y uno con 44/100)

Importante

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

1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante Resolución Directoral Nº 053-2021-DIGA-UNE el 28 de octubre del 2021.

³ 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.

⁴ De acuerdo a lo señalado en el artículo 48 del Reglamento, estos límites se calculan considerando dos (2) decimales. Para ello, si el límite inferior tiene más de dos decimales, se aumenta en un dígito el valor del segundo decimal; en el caso del límite superior, se considera el valor del segundo decimal sin efectuar el redondeo.

1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

(19) Recursos por Operaciones Oficiales de Crédito

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 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 CINCO (105) 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 en LA UNIDAD DE TESORERÍA DE LA UNE Y PARA RECABAR LAS BASES EN LA OFICINA DE ABASTECIMIENTO.

Importante

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

1.10. BASE LEGAL

- Decreto Legislativo 1440 Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Presupuesto Publico
- Ley N° 31084 Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2021
- Ley N° 31085 Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2021
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley de Procedimiento Administrativo General,

aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.

- Texto Único Ordenado de la Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública, y su Reglamento aprobado por el Decreto Supremo N° 021-2019-JUS.
- Ley 28785 Ley del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República y sus modificatorias.
- Ley 28716 Ley de Control Interno de la Entidades del Estado
- Resolución de Contraloría N° 320-2006-CG que aprueba Normas de Control Interno.
- Decreto Supremo N° 073-2003-PCM que aprueba el Reglamento de la Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF que aprueba el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y sus modificatorias.
- Decreto supremo N° 011-79-VC
- Directivas aplicables.

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 documentos⁵, 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 – PIDE⁶ 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**)

⁵ La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

⁶ Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

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

Importante

El 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 Discapacidad⁷.
- 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 acápite “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, debe registrarse directamente en el formulario electrónico del SEACE.

Adicionalmente, se debe adjuntar el **Anexo N° 6**, en el caso de procedimientos convocados a precios unitarios o tarifas.

En el caso de procedimientos convocados a suma alzada únicamente se debe adjuntar el **Anexo N° 6**, cuando corresponda indicar el monto de la oferta de la prestación accesoria

⁷ Dicho documento se tendrá en consideración en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

o que el postor goza de alguna exoneración legal.

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

Importante

- *El 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:

$$PTP_i = c_1 PT_i + c_2 Pe_i$$

Donde:

- PTP_i = Puntaje total del postor i
PT_i = Puntaje por evaluación técnica del postor i
Pe_i = Puntaje por evaluación económica del postor i
c₁ = Coeficiente de ponderación para la evaluación técnica.
c₂ = Coeficiente de ponderación para la evaluación económica.

Se aplicarán las siguientes ponderaciones:

- c₁ = 0.80
c₂ = 0.20

Donde: c₁ + c₂ = 1.00

2.4. PRESENTACIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

"El recurso de apelación se presenta ante la Unidad de Trámite Documentario de la Entidad.

En caso el participante o postor opte por presentar recurso de apelación y por otorgar la garantía mediante depósito en cuenta bancaria, se debe realizar el abono en:

- N ° de Cuenta : 00-000-032050
Banco : BANCO DE LA NACIÓN
N° CCI : 018-000-000000032050-07

2.5. 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) Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de ser el caso.
- c) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes,

- de ser el caso.
- d) 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.
 - e) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
 - f) 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 – PIDE⁸ 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).

- g) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- h) Detalle de los precios unitarios de la oferta económica⁹.
- i) Estructura de costos de la oferta económica.
- j) Detalle del monto de la oferta económica de cada uno de los servicios de consultoría de obra que conforman el paquete¹⁰.
- k) Copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del personal clave, en caso que el grado o título profesional requerido no se encuentren publicados en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales a cargo de la de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU¹¹.
- l) Copia de (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave.
- m) Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del requisito de calificación equipamiento estratégico. En el caso que el postor ganador sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes¹².

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

⁸ 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/>

⁹ Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

¹⁰ Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.

¹¹ <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

¹² Incluir solo en caso se haya incluido el equipamiento estratégico como requisito de calificación.

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 Haya¹³.
- La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.

¹³ Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

2.6. 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 LA OFICINA DE ABASTECIMIENTO, SITO EN AV. ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE N° 951, URB. LA CANTUTA, LURIGANCHO-CHOSICA.

2.7. ADELANTOS

"La Entidad otorgará UN (01) ADELANTO DIRECTO por el 30% DEL MONTO DEL CONTRATO ORIGINAL.

El contratista debe solicitar los adelantos dentro de LAS 24 HORAS DESPUÉS DE LA FIRMA DEL CONTRATO, 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 procede la solicitud.

La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de SIETE (07) DÍAS HÁBILES siguientes a la presentación de la solicitud del contratista.

2.8. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en, PAGOS PARCIALES, SEGÚN LO SIGUIENTE:

Entregable	Condición	PORCENTAJE
Plan de Trabajo	Con la conformidad del Coordinador del Proyecto, ratificado por el Oficina Ejecutora de Inversiones, previa solicitud formal del pago, adjuntando el documento de aprobación del entregable comunicada por el Área Usuaria.	<i>Este entregable no corresponde a pago alguno</i>
1	Con la conformidad del Coordinador del Proyecto, ratificado por el Oficina Ejecutora de Inversiones, previa solicitud formal del pago, adjuntando el documento de aprobación del entregable comunicada por el Área Usuaria.	40% del monto contractual.
2	Con la conformidad del Coordinador del Proyecto, ratificado por el Oficina Ejecutora de Inversiones, previa solicitud formal del pago, adjuntando el documento de aprobación del entregable comunicada por el Área Usuaria.	30% del monto contractual.
3	Con la conformidad del Coordinador del Proyecto, ratificado por el Oficina Ejecutora de Inversiones, previa solicitud formal del pago, adjuntando el documento de aprobación del entregable comunicada por el Área Usuaria.	30% del monto contractual.

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 EJECUTORA DE INVERSIONES emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.
- Informe de conformidad del coordinador del proyecto.
- Solicitud Formal del pago del CONSULTOR

Dicha documentación se debe presentar en LA OFICINA DE ABASTECIMIENTO DE LA UNE, sito en AV. ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE N° 951, URB. LA CANTUTA, LURIGANCHO-CHOSICA.

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. TÉRMINOS DE REFERENCIA

1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN.

El presente procedimientos de selección tiene por objeto la contratación del servicio de consultoría de obra para la ELABORACION DEL ESTUDIO DEFINITIVO A NIVEL DE EXPEDIENTE TÉCNICO CON LA METODOLOGÍA BIM, PARA EJECUCIÓN DE OBRA DEL PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS DE LAS ESPECIALIDADES DE NUTRICION HUMANA Y DESARROLLO AMBIENTAL DE LA FACULTAD DE AGROPECUARIA Y NUTRICION DE LA UNE ENRIQUE GUZMAN Y VALLE LURIGANCHO - LIMA". CUI 2322151

2. FINALIDAD PÚBLICA.

El presente proceso servirá para la elaboración del estudio Definitivo a nivel de Expediente Técnico con la metodología BIM del Proyecto: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS DE LAS ESPECIALIDADES DE NUTRICION HUMANA Y DESARROLLO AMBIENTAL DE LA FACULTAD DE AGROPECUARIA Y NUTRICION DE LA UNE ENRIQUE GUZMAN Y VALLE LURIGANCHO - LIMA". CUI 2322151, el número de beneficiarios directos proyectados al 2028 es 5120 estudiantes de la FAN de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, por motivos de reubicación del terreno.

La Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, busca atender las necesidades de infraestructura de servicios educativos de la FAN, optimizando el uso de los recursos públicos destinados para tal fin. En este sentido, se han desarrollado con la finalidad de optimizar los servicios que se brindan a la sociedad, mediante una adecuada infraestructura bajo las condiciones de seguridad, durabilidad, funcionalidad y confort, para satisfacer las necesidades de la comunidad educativa y por ende coadyuvar el mejoramiento de la calidad educativa.

Con la intervención del Proyecto se estaría garantizando la prestación de servicios educativos que cumplen estándares sectoriales.

3. ANTECEDENTES DE LA CONTRATACIÓN.

- Mediante INFORME TÉCNICO DE VIABILIDAD N° 001-OPI-UNE - 2016, de fecha 15 de julio del 2016, La Jefatura de la OPI – UNE Mg. Maximiliano Santos Vera, OPINA, que el presente estudio de Perfil se encuentra APROBADO por lo que considera pertinente remitir el presente estudio al Titular del Pliego de la Universidad Nacional de Educación con el fin de realizar la Declaratoria de Viabilidad del PIP. El presente proyecto es socialmente rentable y sostenible
- El Jefe de la Entidad Evaluadora que Declara la Viabilidad: Dr. Luis Rodríguez De los Ríos, en la Fecha 15/07/2016 registra la Declaración de Viabilidad, mediante el Formato SNIP 03.
- Monto del proyecto según la viabilidad del perfil: 9,038,318.00
- Mediante Resolución N° 149-2020-R-UNE, de fecha 04/02/2020, se aprobó el expediente técnico de la referida obra, por el monto total de S/8'462,480.67, incluido los impuestos de Ley, a ejecutarse en un plazo de 25 meses.
Empresa Consultora: Consorcio San Juan.
Contrato: N° 009-2018-OA-UNE
- Mediante Carta n° 0122-2020-MML-GGRD-SEPRR de fecha 04/03/2020, la Municipalidad Metropolitana de Lima da respuesta a la Carta N° 008*2020-OEDI-UNE de fecha 11/02/2020, que solicita Inspección técnica de Defensa Civil, adjuntando el Informe Técnico N° 211-2020-MML-GGRD-SEPRR, de fecha 27/02/2020 del Ingeniero Carlos Morales Montejo, en la que concluye que el terreno de la UNE se encuentra en zona vulnerable y peligrosa, determinado los peligros de sismo y flujo de detritos (huayco) en nivel de peligro alto.
- Mediante INFORME N°54 -2020 – UF- UNE A, de fecha 23 de Noviembre 2020, la Jefa de la Unidad Formuladora de la UNE informa al CPC. ALEJANDRO JUAN MAYHUIRE GALLEGOS Director de la Oficina de Planeamiento Estratégico y Presupuesto, que con FORMATO 8 A,

ANEXOS
EXPOSICIÓN

ANEXOS
EXPOSICIÓN

ANEXOS
EXPOSICIÓN

informa que la Unidad Formuladora ha realizado el registro en el Banco de Inversiones, las modificaciones en la fase de ejecución del proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Servicios educativos de las especialidades de Nutrición Humana y Desarrollo Ambiental de la FAN" CUI 2322151.

- concluyendo que el cambio de localización no modifica la concepción técnica planteada en el perfil alcanzándose las metas en beneficio de la población estudiantil de la Facultad de Agropecuaria y Nutrición.
- La OEDI, en base al Informe 093-2019-KA, registrado en el banco de inversiones del proyecto 2322151 y el informe técnico N° 04-2020-BM/OEDI/UNE identificó la necesidad de relocalizar la infraestructura propuesta del proyecto de inversión según se expone en el Informe N° 006-2020-OEDI – UNE.
- Con fecha 05.11.2020 se incorporó el componente de terreno al proyecto de inversión con CUI N° 2322151 con Resolución 472-2020-R-UNE.
- - Con fecha 04.12.2020 se incorpora a la cartera de inversiones el proyecto de inversión N° 2322151 como inversión no prevista, mediante Notificación N° 248-2020-MINEDU/ SPE-OPEP-UIP
- Mediante Informe de recepción y Verificación n°2 para la contratación denominada "Adquisición de terreno para el Proyecto de Inversión Pública mejoramiento y ampliación de los Servicios Educativos de las especialidades de Nutrición humana y Desarrollo Ambiental de la Facultad de Agropecuaria y Nutrición de la UNE Enrique Guzmán y Valle, con código n°2322151", dan la conformidad a la adquisición del terreno, Dr. Valeriano Rubén FLORES ROSAS , Representante de la Facultad de Agropecuaria y Nutrición, Abog. Marcial CURAHUA CALLAÑAUPA Representante de la Oficina de Asesoría Legal, Bach. Arq. Karen Olga ALVA AGUIRRE Representante de la Oficina Ejecutora de Inversiones y Silvia Elena ESPINOZA LÓPEZ Representante de la Oficina de Abastecimiento
- Con fecha miércoles 20.01.2021 a las 3.00 pm, los representantes de las diferentes oficinas encargadas de la recepción se congregaron en la dirección del predio Lote 1,2,3 y 4 Mz. F. Altura del Km. 31 de la Carretera Central, con el objetivo de realizar la verificación y recepción del terreno a adquirir; observando y recomendando al propietario realice la construcción de una sección de aprox. 10.00 ml de longitud de cerco perimétrico
- Mediante Oficio N° 025-2021 de fecha 23/01/2021, el Econ. José A. Acosta A. Director (e) de la OEDI, informa a la Lic. Cleofe Judith Canchis Aguilar, Directora de la Oficina de Abastecimiento, la conformidad de la adquisición del terreno.
 - Ubicación: Urbanización Lotización de Quintas Huertas Santa María, lotes acumulados 01,02,03 y 04 de la Manzana F, Distrito de Lurigancho
 - Partida electrónica N° 13417223 de la Oficina Registral de Lima.

DATOS GENERALES:

- PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS DE LAS ESPECIALIDADES DE NUTRICIÓN HUMANA Y EDUCACION PARA EL DESARROLLO AMBIENTAL DE LA FAN DE LA UNE ENRIQUE GUZMAN Y VALLE
- C.U.I. : 2322151
- Ubicación:
 - Departamento : Lima
 - Provincia : Lima
 - Distrito : Lurigancho
 - Dirección : Av. Enrique Guzmán y Valle S/N.
- Responsabilidad Funcional:
 - Función : 22: Educación.
 - Programa: 048 : Educación Superior.
 - Subprograma: 0109 : Educación Superior Universitaria
 - Responsabilidad Funcional: Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle
- Resolución de Aprobación : Resolución Directoral N° 030-2018-DIGA-UNE.



[Handwritten signature]

- Fuentes de Financiamiento : Recursos Ordinarios
- Costo Total del Proyecto : S/. 7'824,486.17 Soles
- Costo del Equipamiento : S/. 3'717,994.00 Soles
- Costo del Mobiliario : S/. 527,413.00 Soles
- Costo del Expediente Técnico : S/. 245,998.50
- Gastos de Supervisión : S/. 391,996.00 Soles
- Costo Total de Obra : S/. 12'757,887.68 Soles
- Plazo de Ejecución : 12 Meses (360 días calendarios)
- UBICACIÓN NUEVO TERRENO: Urbanización Lotización de Quintas Huertas Santa Maria, lotes acumulados 01,02,03 y 04 de la Manzana F, Distrito de Lurigancho
- Partida electrónica N° 13417223 de la Oficina Registral de Lima.
- ZONIFICACIÓN: Educación (E3)
- ÁREA DEL TERRENO: Área total de Intervención, 6077.29m2
- ÁREA TECHADA: 3082.77 m2
- ÁREA LIBRE: 4721.72 m2 (77.7 %)
- N° PISOS SOBRE NIVEL ± 0.00 : 03 Niveles (Nivel de techo, +13.60M) *LOGÍSTICA DE LABORATORIOS (+1.40M) *LAB. BOTÁNICA ECOSISTEMA Y BIODIVERSIDAD, CENTRO AMBIENTAL DE INVESTIGACIÓN ESTUDIANTIL Y BIOTERIO (+2.10M)
- N° DE ESTACIONAMIENTOS: 06 estacionamiento.

4. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN.

➤ OBJETIVO GENERAL:

Contratar a una persona natural o jurídica, para la actualización con la metodología BIM del Estudio Definitivo o Expediente Técnico a nivel de detalle para la ejecución de la obra del Proyecto: **MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS DE LAS ESPECIALIDADES DE NUTRICIÓN HUMANA Y EDUCACION PARA EL DESARROLLO AMBIENTAL DE LA FAN DE LA UNE ENRIQUE GUZMAN Y VALLE**

Con código único de inversión N° 2322151, que comprenda el desarrollo de las especialidades de arquitectura, Estructuras, Ingeniería sanitaria, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería mecánica, Ingeniería electrónica, Metrados, Presupuestos y toda la documentación técnica necesaria para la ejecución de la obra, que incluye los estudios básicos usando como base el expediente técnico aprobado con Resolución N° 149-2020-R-UNE, de fecha 04/02/2020, se aprobó el expediente técnico de la obra, por el monto total de S/. 8'462,480.67, y su modificación por incorporación del componente terreno al presupuesto mediante Resolución 472-2020-R-UNE de fecha 05.11.2020, migrando al BIM.

✓ Monto Presupuestal modificado:

ítem	Descripción	Monto
01	CONSTRUIR UNA EDIFICACIÓN DE CONCRETO ARMADO PARA LOS LABORATORIOS	
01.01	Construcción de laboratorio específico : DE LAS ESPECIALIDADES DE NUTRICIÓN HUMANA Y DESARROLLO AMBIENTAL	7,824,486.17
02	SUFICIENTE EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO PARA LOS LABORATORIOS	
02.01	Adquisición de equipo : PARA LABORATORIOS Y AULAS	3,717,994.00
02.02	Adquisición de mobiliario : PARA LABORATORIOS Y AULAS	527,413.01
03	IMPLEMENTACION DE PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN A DOCENTES Y ADMINISTRATIVOS PARA LA GESTIÓN DE LOS LABORATORIOS	

308

03.01	Capacitación de captación : DE PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN	50,000.00
04	ADQUISICIÓN DE TERRENO	
04.01	Adquisición de laboratorio y/o taller : A IMPLEMENTARSE EN NUEVO terreno	7,000,000.00
	SUB TOTAL	19,119,893.18
05	Expediente técnico	245,998.50
06	Supervisión	391,996.00
	MONTO TOTAL ACTUALIZADO	19,757,887.68

➤ **OBJETIVO ESPECÍFICO:**

- ✓ Elaborar un conjunto de documentos que comprende: Memoria Descriptiva, Ingeniería del Proyecto, Estudios de Mecánica de Suelos, Proyecto integral de Arquitectura, Estudio y Diseño de Estructuras, Estudio y Diseño de Instalaciones Eléctricas y Mecánicas. Estudio de Impacto Ambiental, Estudio de vulnerabilidad de riesgo y desastres, Plan de Seguridad y Salud Ocupacional en Obra, Especificaciones Técnicas, Planilla de Metrados, Planos, Ficha Técnica Ambiental, permiso para el uso de la energía eléctrica u otros complementarios.
- ✓ Determinar los costos de las actividades que involucran el desarrollo del proyecto.
- ✓ De manera que se logren alcanzar las metas de manera satisfactoria y que genere un impacto importante en los servicios de atención en la sede de la Escuela de Post Grado de la UNE; forma parte de la consultoría, detectar omisión de metas, incorporarlas y desarrollarlas en la Propuesta de actualización.
- ✓ El cual incluye el Expediente Técnico de Obra y el de Equipamiento y amoblamiento, en forma integral.
 - ✓ Además, deberá cumplir con los aspectos siguientes:
 - a) Inspecciones oculares y evaluación In Situ de los estudios básicos.
 - b) Evaluar todo el desarrollo del Ante-proyecto y del Expediente Técnico en todas sus especialidades a nivel de ejecución de obra y conforme a la normatividad vigente.

5. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DEL SERVICIO A CONTRATAR.

En el expediente técnico se define el objeto, costo, plazo y demás consideraciones de una obra en particular por ejecutar, por lo que su elaboración debe contar con el respaldo técnico necesario, verificando que corresponda a la naturaleza y condiciones especiales de la obra.

5.1. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA SEGÚN:

Según el perfil técnico aprobado por la UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACION "ENRIQUE GUZMAN Y VALLE" este debe considerar la siguiente infraestructura para la elaboración del Expediente Técnico.

PRIMER NIVEL

BLOQUE I – ADMINISTRATIVO

RECEPCION, ambiente de 35.94 m2, con piso de porcelanato antideslizante 0.60 x 0.60 m., con acabado tarrajeado y pintado en muros, columnas, columnetas, vigas, puerta de vidrio templado marco de acero pintadas al horno, cielo raso con acabado tarrajeado y pintado, con contra zócalos porcelanato antideslizante de h=0.20m.

ESTAR, 46.00 m2. con piso de porcelanato antideslizante 0.60 x 0.60 m., con acabado tarrajeado y pintado en muros, columnas, columnetas, vigas, puerta de vidrio templado

marco de acero pintadas al horno, cielo raso con acabado tarrajeado y pintado, con contra zócalos porcelanato antideslizante de $h=0.20m$.

SECRETARIA, ambiente de $25.38 m^2$, con piso de porcelanato antideslizante $0.60 \times 0.60 m.$, con acabado tarrajeado y pintado en muros, columnas, columnetas, vigas, puerta de vidrio templado marco de acero pintadas al horno, cielo raso con acabado tarrajeado y pintado, con contra zócalos porcelanato antideslizante de $h=0.20m$.

SUM, ambiente de $124.33 m^2$, con piso laminado de alto tránsito de, puerta contraplacada, con acabado tarrajeado y pintado en muros, columnas, columnetas, vigas, cielo raso, con contra zócalos de madera $h=0.10m$.

ADMINISTRACION + SS.HH. (OFICINAS) ambiente de $24.46 m^2$, con piso de porcelanato antideslizante $0.60 \times 0.60 m.$, con acabado tarrajeado y pintado en muros, columnas, columnetas, vigas, puerta de vidrio templado marco de acero pintadas al horno, cielo raso con acabado tarrajeado y pintado, con contra zócalos porcelanato antideslizante de $h=0.20m$.

DATA CENTER, ambiente de $18.21 m^2$, con piso de porcelanato antideslizante $0.60 \times 0.60 m.$, con acabado tarrajeado y pintado en muros, columnas, columnetas, vigas, puerta contraplacada, cielo raso con acabado tarrajeado y pintado, con contra zócalos porcelanato antideslizante de $h=0.20m$.

CUARTO DE LIMPIEZA, Ambiente de $8.04 m^2$, con piso de porcelanato antideslizante $0.60 \times 0.60 m.$, con acabado tarrajeado y pintado en muros, columnas, columnetas, vigas, puerta contraplacada, cielo raso con acabado tarrajeado y pintado, con contra zócalos porcelanato antideslizante de $h=0.20m$.

SS.HH. VARONES, ambiente de $35.12 m^2$, con piso porcelanato antideslizante de $0.30 \times 0.30 cm$, puerta contraplacada batiente de 1 hoja a 90° , con acabado tarrajeado y pintado en muros, columnas, columnetas, vigas, cielo raso, con zócalo porcelanato antideslizante $0.45 \times 0.45 m.$ $h=1.80m$, ventanas metálicas con vidrio templado.

SS.HH. DAMAS, ambiente de $35.12 m^2$, con piso porcelanato antideslizante de $0.30 \times 0.30 cm$, puerta contraplacada batiente de 1 hoja a 90° , con acabado tarrajeado y pintado en muros, columnas, columnetas, vigas, cielo raso, con zócalo porcelanato antideslizante $0.45 \times 0.45 m.$ $h=1.80m$, ventanas metálicas con vidrio templado.

SS.HH. DISCAPACITADOS, ambiente de $6.44 m^2$, con piso porcelanato antideslizante de $0.30 \times 0.30 cm$, puerta contraplacada batiente de 1 hoja a 90° , con acabado tarrajeado y pintado en muros, columnas, columnetas, vigas, cielo raso, con zócalo porcelanato antideslizante $0.45 \times 0.45 m.$ $h=1.80m$, ventanas metálicas con vidrio templado.

NUTRICION HUMANA

LABORATORIO BIOQUIMICA NUTRICIONAL. -, ambiente de $60.00 m^2$, con piso de porcelanato antideslizante $0.60 \times 0.60 m.$, con acabado tarrajeado y pintado en muros, columnas, columnetas, vigas, puerta de madera contraplacada, cielo raso con acabado tarrajeado y pintado, con contra zócalos porcelanato antideslizante de $h=0.20m$.



Handwritten signature.

BOGOTÁ, COLOMBIA
CARLOS R. RAMIRO CORDOBA
ARQUITECTO
E.A.P. 1975



DEPOSITO, ambiente de 21.60 m², con piso de cemento pulido, con acabado tarrajado y pintado en muros, columnas, columnetas, vigas, puerta de madera contraplacada, cielo raso con acabado tarrajado y pintado, con contra zócalos de cemento de h=0.20m.

LABORATORIO TECNICAS DIETETICAS Y DIETOTERAPIA, ambiente de 60.00 m², con piso de porcelanato antideslizante 0.60 x 0.60 m., con acabado tarrajado y pintado en muros, columnas, columnetas, vigas, puerta de madera contraplacada, cielo raso con acabado tarrajado y pintado, con contra zócalos porcelanato antideslizante de h=0.20m.

DEPOSITO, ambiente de 21.60 m², con piso de cemento pulido, con acabado tarrajado y pintado en muros, columnas, columnetas, vigas, puerta de madera contraplacada, cielo raso con acabado tarrajado y pintado, con contra zócalos de cemento de h=0.20m.

LABORATORIO EVALUACION NUTRICIONAL. - ambiente de 60.00 m², con piso de porcelanato antideslizante 0.60 x 0.60 m., con acabado tarrajado y pintado en muros, columnas, columnetas, vigas, puerta de madera contraplacada, cielo raso con acabado tarrajado y pintado, con contra zócalos porcelanato antideslizante de h=0.20m.



DEPOSITO, ambiente de 21.60 m², con piso de cemento pulido, con acabado tarrajado y pintado en muros, columnas, columnetas, vigas, puerta de madera contraplacada, cielo raso con acabado tarrajado y pintado, con contra zócalos de cemento de h=0.20m.

LABORATORIO BOTANICA, ECOSISTEMA Y BIODIVERSIDAD. - ambiente de 99.29 m², con piso de porcelanato antideslizante 0.60 x 0.60 m., con acabado tarrajado y pintado en muros, columnas, columnetas, vigas, puerta de madera contraplacada, cielo raso con acabado tarrajado y pintado, con contra zócalos porcelanato antideslizante de h=0.20m.

CENTRO AMBIENTAL DE INVESTIGACION ESTUDIANTIL. - ambiente de 60.00 m², con piso de porcelanato antideslizante 0.60 x 0.60 m., con acabado tarrajado y pintado en muros, columnas, columnetas, vigas, puerta de madera contraplacada, cielo raso con acabado tarrajado y pintado, con contra zócalos porcelanato antideslizante de h=0.20m.

BIOTERIO

AREA DE TRABAJO, ambiente de 60.00 M², con piso de micro cemento, con acabado tarrajado y pintado en muros, columnas, columnetas, vigas, puerta de madera contraplacada, cielo raso con acabado tarrajado y pintado, con zócalos de micro cemento de h=0.20m.

AREA DE OBSERVACION DE ANIMALES, cuenta con un área 82.48 m², cemento pulido, con acabado tarrajado y pintado en muros, columnas, columnetas, vigas, puerta de madera contraplacada, cielo raso con acabado tarrajado y pintado, con contra zócalos de cemento de h=0.20m.

ALMACEN DE LOGISTICOS, cuenta con un área 15.23 m², con piso cemento pulido, con acabado tarrajado y pintado en muros, columnas, columnetas, vigas, puerta de madera contraplacada, cielo raso con acabado tarrajado y pintado, con contra zócalos de cemento de h=0.20m.



CRIADERO DE RATAS, cuenta con un área 40.00 m², con piso cemento pulido, con acabado tarrajeado y pintado en muros, columnas, columnetas, vigas, puerta de madera contraplacada, cielo raso con acabado tarrajeado y pintado, con contra zócalos de cemento de h=0.20m.

VIVERO, cuenta con un área 167.98 m², con piso cemento pulido en circulación, con acabado tarrajeado y pintado en muros bajos, columnas, columnetas, vigas, puerta de madera contraplacada, cubierta con material transparente y pintado, con contra zócalos de cemento de h=0.20m.

AMBIENTAL



Handwritten signature

LABORATORIO ECOSISTEMAS, BIODIVERSIDAD Y MANEJO DE CUENCAS, cuenta con un área 125.25 m², con piso de porcelanato antideslizante 0.60 x 0.60 m., con acabado tarrajeado y pintado en muros, columnas, columnetas, vigas, puerta de madera contraplacada, cielo raso con acabado tarrajeado y pintado, con contra zócalos porcelanato antideslizante de h=0.20m.

LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL, cuenta con un área 125.25 m², con piso de porcelanato antideslizante 0.60 x 0.60 m., con acabado tarrajeado y pintado en muros, columnas, columnetas, vigas, puerta de madera contraplacada, cielo raso con acabado tarrajeado y pintado, con contra zócalos porcelanato antideslizante de h=0.20m.

ALMACEN DE LOGISTICOS DE LABORATORIOS, cuenta con un área 42.55 m², con piso cemento pulido, con acabado tarrajeado y pintado en muros, columnas, columnetas, vigas, puerta de madera contraplacada, cielo raso con acabado tarrajeado y pintado, con contra zócalos de cemento de h=0.20m.

SEGUNDO NIVEL

AMBIENTES COMUNES



ESTAR, ambientes de 57.46 m², con piso microcemento, con acabado tarrajeado y pintado en muros, columnas, columnetas, vigas, cielo raso con acabado tarrajeado y pintado, con zócalos de microcemento de h=0.20m.

AULA MULTIMEDIA, ambiente de 83.44 m², con piso microcemento, con acabado tarrajeado y pintado en muros, columnas, columnetas, vigas, puerta metálica pintada al horno, cielo raso con acabado tarrajeado y pintado, con zócalos de microcemento de h=1.50m.

SALA VIDEO CONFERENCIAS, ambiente de 42.54 m², con piso microcemento, con acabado tarrajeado y pintado en muros, columnas, columnetas, vigas, puerta metálica pintada al horno, cielo raso con acabado tarrajeado y pintado, con zócalos de microcemento de h=1.50m.

SALA DE PROFESORES, ambiente de 29.82 m², con piso de porcelanato antideslizante 0.60 x 0.60 m., con acabado tarrajeado y pintado en muros, columnas, columnetas, vigas, puerta de vidrio templado marco de acero pintadas al horno, cielo raso con acabado tarrajeado y pintado, con contra zócalos porcelanato antideslizante de h=0.20m.

SALA DE REUNIONES DE ALUMNOS, ambiente de 22.31 m², con piso de porcelanato antideslizante 0.60 x 0.60 m., con acabado tarrajado y pintado en muros, columnas, columnetas, vigas, puerta de vidrio templado marco de acero pintadas al horno, cielo raso con acabado tarrajado y pintado, con contra zócalos porcelanato antideslizante de h=0.20m.

KITCHENETE, ambiente de 11.97 m², con piso de porcelanato antideslizante 0.60 x 0.60 m., con acabado tarrajado y pintado en muros, columnas, columnetas, vigas, puerta de vidrio templado marco de acero pintadas al horno, cielo raso con acabado tarrajado y pintado, con zócalos porcelanato antideslizante de h=1.20m.

BIBLIOTECA, ambiente de 124.33m², con piso laminado de alto tránsito de, puerta contraplacada, con acabado tarrajado y pintado en muros, columnas, columnetas, vigas, cielo raso, con contra zócalos de madera h=0.10m.

BAÑO ESTUDIANTES + VESTIDORES, ambiente de 35.12 m², con piso porcelanato antideslizante de 0.30x0.30 cm, puerta contraplacada batiente de 1 hoja a 90°, con acabado tarrajado y pintado en muros, columnas, columnetas, vigas, cielo raso, con zócalo porcelanato antideslizante 0.45x0.45 m. h=1.80m, ventanas metálicas con vidrio templado.

CUARTO DE DE EQUIPOS DE COMUNICACIONES, Ambiente de 20.00 m², con piso de porcelanato antideslizante 0.60 x 0.60 m., con acabado tarrajado y pintado en muros, columnas, columnetas, vigas, puerta contraplacada, cielo raso con acabado tarrajado y pintado, con contra zócalos porcelanato antideslizante de h=0.20m.

CUARTO DE MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA, Ambiente de 7.96 m², con piso de porcelanato antideslizante 0.60 x 0.60 m., con acabado tarrajado y pintado en muros, columnas, columnetas, vigas, puerta contraplacada, cielo raso con acabado tarrajado y pintado, con contra zócalos porcelanato antideslizante de h=0.20m.

LABORATORIO ANATOMIA Y FISIOLOGIA, ambiente de 81.60 m², con piso de porcelanato antideslizante 0.60 x 0.60 m., con acabado tarrajado y pintado en muros, columnas, columnetas, vigas, puerta de madera contraplacada, cielo raso con acabado tarrajado y pintado, con contra zócalos porcelanato antideslizante de h=0.20m.

LABORATORIO MICROBIOLOGIA E HIGIENE, ambiente de 83.44 m², con piso de porcelanato antideslizante 0.60 x 0.60 m., con acabado tarrajado y pintado en muros, columnas, columnetas, vigas, puerta de madera contraplacada, cielo raso con acabado tarrajado y pintado, con contra zócalos porcelanato antideslizante de h=0.20m.

LABORATORIO DE ENERGIA RENOVABLE Y METEREOLOGIA, ambiente de 83.44 m², con piso de porcelanato antideslizante 0.60 x 0.60 m., con acabado tarrajado y pintado en muros, columnas, columnetas, vigas, puerta de madera contraplacada, cielo raso con acabado tarrajado y pintado, con contra zócalos porcelanato antideslizante de h=0.20m.

CUADRO DE AREAS SEGUN EL ESTUDIO DE PRE INVERSION

ITEM	DESCRIPCION	AREA DE AMBIENTES	Total m2
	PRIMER PSO		
1.00	ZONA LABORATORIOS		
1.01	NUTRICION ANIMAL		
1.01.01	Lab. Bioquímico Nutricional	81.60	
1.01.02	Lab. Técnicas Dietéticas y Dieto terapia	82.52	
1.01.03	Lab. Evaluación Nutricional	83.44	
1.01.04	Bioterio	166.27	
1.01.05	Vivero	167.98	
1.02	AMBIENTAL		
1.02.01	Lab. Ecosistema, Biodiversidad y manejo de Cuencas	125.25	
1.02.02	Lab. De Calidad Ambiental	125.25	
2.00	ZONA SERVICIOS COMPLEMENTARIOS		
2.01	Almacén de logística de laboratorios	42.55	
2.02	Recepción	35.94	
2.03	Estar	46.00	
2.04	SUM	124.33	
2.05	Área de desechos	14.55	
2.06	Área de coordinador administrativo + sh	26.46	
2.07	Asistente Administrativo + archivo	25.38	
2.08	Baños de Estudiantes + vestidores	35.12	
2.09	Cuarto de Equipos de energía	15.00	
2.10	Cuarto de Equipos de comunicaciones	3.09	
2.11	Cuarto de mantenimiento y limpieza	7.96	
3.00	CIRCULACIONES VERTICALES		
3.01	Escalera	14.63	
3.02	Ascensor	1.83	
	Sub total	1,223.15	
	Circulacion y Muros 25%	305.79	
	TOTAL AREA CONSTRUIDA	1,528.94	
	SEGUNDO PISO		
1.00	ZONA LABORATORIOS		
1.01	NUTRICION HUMANA		
1.01.01	Laboratorio Anatomía y Fisiología Humana	81.6	
1.01.02	Microbiología e Higiene	83.44	
1.02	AMBIENTAL		
1.02.01	Lab. De Energía Renovable y Meteorología	83.44	
2.00	ZONA SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	434.95	
2.01	Estar	57.46	

2,403.80

2.02	Aula Multimedia	83.44
2.03	Sala Videoconferencias	42.54
2.04	Sala de Profesores	29.82
2.05	sala de Reuniones Alumnos	22.31
2.06	Kitchenette	11.97
2.07	Biblioteca	124.33
2.08	Baños de Estudiantes + vestidores	35.12
2.09	Cuarto de Equipos de comunicaciones	20
2.10	Cuarto de mantenimiento y limpieza	7.96
3.00	CIRCULACIONES VERTICALES	
3.01	Escalera	14.63
3.02	Ascensor	1.83
	Sub total	699.89
	Circulación y Muros 25%	174.97
	TOTAL AREA CONSTRUIDA	874.86

5.2. ACTIVIDADES. -

El servicio tiene por objeto elaborar el Expediente Técnico del Proyecto: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS DE LAS ESPECIALIDADES DE NUTRICIÓN HUMANA Y EDUCACION PARA EL DESARROLLO AMBIENTAL DE LA FAN DE LA UNE ENRIQUE GUZMAN Y VALLE", con código único de inversiones N° 2322151, los cuales deberán de cumplir con los aspectos siguientes:

- ❖ Analizar y Definir el área destinada para la elaboración del proyecto en la actualidad.
- ❖ Elaborar el Plan de Ejecución BIM para la elaboración del Expediente Técnico y sus recomendaciones, de ser el caso.
- ❖ Realizar el Levantamiento Topográfico General del Proyecto.
- ❖ Elaborar la documentación básica del proyecto como son: Memoria Descriptiva, Especificaciones Técnicas, Planilla de Metrados, Presupuestos, Análisis De Precios Unitarios, Fórmulas Polinómicas, Relación de Insumos, Calendarios de Ejecución y Avance De Obra Valorización, Planos y otros complementarios.
- ❖ Elaborar el Modelamiento BIM ARQUITECTONICO del Anteproyecto y Proyecto.
- ❖ Elaborar el Modelamiento BIM ESTRUCTURAL del proyecto.
- ❖ Elaborar el Modelamiento BIM INSTALACIONES SANITARIAS, MECANICAS Y ELECTRICAS del proyecto.
- ❖ Elaborar el Modelo BIM COORDINADO para identificar INTERFERENCIAS entre especialidades del proyecto.
- ❖ Realizar y Definir los Estudios Básicos de Ingeniería (Estudios de Mecánica de Suelos, Estudio de Impacto Ambiental, Estudio de Instalaciones Sanitarias, Instalaciones Eléctricas y Mecánicas).
- ❖ Elaborar la documentación del proyecto como son: Estudio de vulnerabilidad de riesgo y desastres, Plan De Seguridad y Salud Ocupacional en Obra u otros complementarios.

El Desarrollo del Expediente Técnico en todas sus especialidades a nivel de ejecución de obra y conforme a la normativa vigente. Y acorde con los Términos de Referencia que se adjuntan.



[Handwritten signature]

CARLOS X. TRUJILLO LÓPEZ
ARQUITECTO
N.º 1111111111



5.3. PROCEDIMIENTO:

EL CONSULTOR, deberá presentar un Plan de Ejecución BIM para la realización del proyecto en el cual prestará la metodología a utilizar para lograr los objetivos.

El Plan de Ejecución BIM permitirá programar el trabajo durante el tiempo de ejecución de la consultoría, la cual debe tener una relación secuencial de las actividades que permita alcanzar las metas y objetivos trazados, indicando los recursos que serán necesarios, las dificultades que puedan encontrarse, los sistemas de control, así como el cronograma y la designación de responsabilidades en cada una de sus especialidades y acorde a las consideraciones del servicio, descritas en los Términos De Referencia.

5.4. LEYES, REGLAMENTOS Y DEMÁS NORMAS OBLIGATORIAS Y/O VOLUNTARIAS:

La elaboración del Expediente Técnico, deberá realizarse de acuerdo con las Disposiciones Legales y Normas siguientes:

- ◆ La Constitución Política del Perú
- ◆ Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por Ley N° 30225, y modificatoria Decreto Legislativo N° 1444
- ◆ Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por Decreto Supremo N° 350-2015-EF, y modificatoria Decreto Supremo N° 056-2017-EF.
- ◆ Directiva N° 012-2017-OSCE/CD "Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obra".
- ◆ Ley N° 28411, Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto.
- ◆ Decreto de Urgencia N° 014-2019.- Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2020.
- ◆ Ley N° 24915, Ley de Saneamiento Físico Legal de Predios
- ◆ Decreto Supremo N° 130-2001-EF,
 - ◆ Decreto Supremo N° 027-2017-EF, que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y Deroga la ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública.
- ◆ Decreto Legislativo N° 1252 que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y Deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública
- ◆ Directiva N° 001-2019-EF/63.01, Directiva General del Sistema Nacional de Programación de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- ◆ Ley N° 29090, Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones, y sus modificaciones.
- ◆ Normas Técnicas Peruanas:
 - ◆ Reglamento Nacional de Edificaciones Decreto Supremo N° 011 - 2006 - VIVIENDA
 - ◆ Norma E - 060 Concreto Armado (Actualizado)
 - ◆ Norma E - 050 Suelos y Cimentaciones
 - ◆ Norma E - 030 Diseño Sismo resistente (Actualizado)
- ◆ Normas Técnicas Internacionales: ACI, AASHTO, ASTM, etc.
- ◆ Norma Técnica de Infraestructura para Locales de Educación Superior – Resolución Viceministerial N° 017-2015-MINEDU.
- ◆ "Manual de Ensayo de Materiales" - Resolución Directoral N° 18-2016-MTC/14.
- ◆ Reglamento de Metrados, RD N° 073-2010/vivienda/VNCS-DNC
- ◆ Código Nacional de Electricidad.

- ❖ Normas complementarias de la Dirección General de Electricidad.
- ❖ Decreto supremo N°021-2009 Vivienda
- ❖ Decreto supremo N°002-2008 MINAM
- ❖ Decreto supremo N°003-2010 MINAM
- ❖ Decreto supremo N°031-2010 SA
- ❖ Ley N° 29783, de Seguridad y Salud en el Trabajo
- ❖ Decreto Supremo N° 006-2014-TR, modifican el reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobado por Decreto Supremo N° 005-2012-TR
- ❖ Norma G- 050 Seguridad durante la Construcción (Actualizado 2009).
Todas las demás aplicables a proyectos de este tipo.
- ❖ NTP-ISO/TS 12911:2018 Guía marco para modelado de información de la edificación (BIM).
 - ❖ NTP-ISO 29481-2:2018 Modelado de la Información de los Edificios. Manual de Entrega de la Información. Parte 2: Marco de trabajo para la interacción.
- ❖ D.S. N° 289-2019 Aprueban disposiciones para la incorporación progresiva de BIM en la Inversión Pública.
- ❖ D.L.N° 1444: Decreto legislativo que modifica la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado. Art. 3 "DECIMOTERCERA".

5.5. IMPACTO AMBIENTAL:

La elaboración del Expediente Técnico, deberá realizarse de acuerdo con:

- ❖ Ley General del Ambiente, Ley N° 28611.
- ❖ Reglamento de la Ley del SEIA aprobado con D.S. 019-2009-MINAM (Anexo VI "Contenidos mínimo de la Evaluación preliminar")
- ❖ D.S. 002-2009-MINAM "Reglamento sobre transparencia, acceso a la información pública ambiental y participación y consulta ciudadana en asuntos ambientales.
- ❖ D.S. 015-2012-VIVIENDA y su modificatoria D.S. N°019-2014-VIVIENDA "Reglamento de protección ambiental para proyectos vinculados a las actividades de vivienda, urbanismo, construcción y saneamiento".
- ❖ Resolución Ministerial N° 157-2011-MINAM.
- ❖ Resolución Ministerial N°455-2018-MINAM "Guía para la elaboración de la línea base y guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales, en el marco del Sistema Nacional De Evaluación Del Impacto Ambiental –SEIA.
- ❖ También se consideró como referencia el artículo 23°² del D.S. N° 019-2009-MINAM, en caso de que el proyecto no esté comprendido en el marco del SEIA.

5.6. SEGUROS APLICABLES:

La presente contratación es de servicio de consultoría de obra, para la elaboración del expediente técnico del proyecto: **MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS DE LAS ESPECIALIDADES DE NUTRICIÓN HUMANA Y EDUCACION PARA EL DESARROLLO AMBIENTAL DE LA FAN DE LA UNE ENRIQUE GUZMAN Y VALLE**", con código único de inversiones N° 2322151, la misma que para su desarrollo, implica realizar visitas de campo, estudios de suelos, levantamiento topográfico, entre otros, por lo que es responsabilidad del consultor contratar los seguros contra

accidentes personales o seguros complementarios de trabajo de riesgo (SCTR) para su personal que será presentado para el perfeccionamiento del contrato.

5.7. LUGAR Y PLAZO DE PRESTACIÓN PARA LA CONSULTORÍA DE OBRA:

5.7.1. LUGAR.

El lugar de la prestación de servicio de consultoría de obra se encuentra localizado en:

- ✦ Departamento : Lima
- ✦ Provincia : Lima
- ✦ Distrito : Lurigancho - Chosica
- ✦ Urbanización : Santa María

5.7.2. PLAZO.

El plazo de ejecución de la consultoría, corresponde a un plazo total de 105 días calendario, que se desglosa de la siguiente manera:

N°	PRODUCTOS	Plazo para la presentación por parte del Consultor (Días calendario)
1	PLAN DE TRABAJO, según las condiciones establecidas en los TDR.	A los 15 días calendario, a partir de que se cumplan las 4 condiciones (**) del inicio de ejecución del servicio.
2	PRIMER ENTREGABLE, según las condiciones establecidas en los TDR.	A los 30 días calendario, contados a partir del siguiente día de la notificación electrónica del documento de aprobación del plan de trabajo.
3	SEGUNDO ENTREGABLE, según las condiciones establecidas en los TDR.	A los 30 días calendario, contados a partir del siguiente día de la notificación electrónica del documento de aprobación del primer entregable.
4	TERCER ENTREGABLE, según las condiciones establecidas en los TDR.	A los 30 días calendario, contados a partir del siguiente día de la notificación electrónica del documento de aprobación del segundo entregable.

(**) Condiciones para el inicio del plazo de ejecución del servicio

- ✦ Se haya designado al coordinador del Expediente Técnico.
- ✦ Que la entidad haya hecho entrega del Estudio De Pre Inversión.
- ✦ Que la entidad haya hecho entrega del terreno donde se realizará el estudio.
- ✦ Notificación del correo electrónico oficial que se utilizará para fines de comunicación de aprobación y observación de los entregables; así como la citación para las reuniones de trabajo.

(***) El Plan de trabajo no genera pago

Cuadro de Plazos

ENTREGABLE	ESPECIALIDAD	CONTENIDO GENERAL	SIIH CONTENIDO	CUBI	PLAZO	
					ELABORACION (días calendario)	REVISIÓN (días hábiles)
PLAN DE TRABAJO	JEFE PROYECTO	Informe de interpretación de planos del estudio de Pre-Inversión			15	2
		Plan de trabajo (contemporáneo con Plan y cronograma de coordinación)	Plan de ejecución (PE)			
		Informe sustentado de contar con el Estudio de Impacto Ambiental				
		Informe sustentado de contar con el Estudio de CRIA				
		Sustentación del Entregable				
E1 IMPLANTACIÓN EN EL TERRENO	TOPOGRAFIA	Plano de Levantamiento topográfico y Georreferenciación	Modelo de estado Actual	500	30	7
	ARQUITECTURA	Certificado de parámetros	Modelo de Maqueta Ocupación espacial	100		
		Plano de Ubicación y Localización según Formato MVCS	Modelo de Entorno	300		
			Anteproyecto de urbanización (SI Criterio/CI)			
		Plano de anteproyecto incluyendo: - Cuidado de Áreas - Plano de Circulación	Modelo de Anteproyecto	200		
		Plano de Zonificación	Modelo de Zonificación/ Heterogeneidad + Zona Schedule	100		
		Contorno de presentación de Informe de Anteproyecto en formato				
	ESTR		Modelo Estructura con plantamiento estructural básico	100		
	MIP		Modelo Federado con esquema de equipamiento	100		
	JEFE PROYECTO	Informe de resultados de Estudios básicos (Geología, geología y geotécnica, etc.) Estado de mecánica de suelos, Calidad de Suelos, etc.)				
		Solicitudes de Facilidad de Agua, Energía y Energía				
		Acta de reuniones de coordinación				
E2 DESARROLLO DEL PROYECTO	ARQUITECTURA	Plano del Proyecto	Modelo Comparativo de Arquitectura	200	30	7
	SIIH	Plano de plantamiento Estructural	Modelo de Estructuras	200		
	MIP	Plano de Estado General de Redes	Modelo Federado de instalaciones	200		
	JEFE PROYECTO	Acta de reuniones de Coordinación				
		Sustentación del Entregable				
	ARQUITECTURA	Plano del Proyecto	Modelo Comparativo de Arquitectura	200		
	MIP	Plano del Proyecto	Modelo Comparativo de Instalaciones	200		
		Memorias de cálculo	Modelo Comparativo de Instalaciones	200		
	TODAS LAS ESPECIALIDADES	Memoria Descriptiva				
		Definición de partidas				
E3 EXPEDIENTE TECNICO 100%	TODAS LAS ESPECIALIDADES	Especificaciones Técnicas			30	7
		Acta de reuniones de Coordinación				
	JEFE PROYECTO	Acta de reuniones de Coordinación	Modelo Federado	200		
	TODAS LAS ESPECIALIDADES	Memoria Descriptiva				
		Especificaciones Técnicas, Selección de Partidas y Metrados por Especialidades				
	MIP + STR	Metros de cálculo				
	PRESUPUESTO	Presupuesto de obra				
		Selección de materiales				
	JEFE PROYECTO	Informe de Viabilidad y Riego				
		Estado de Impacto ambiental				
		Certificado de Inscripción de redes arquitectónicas - CRIA				
		Concepto Validado				
		Programación de Obra (Gantt)				

JEFE PROYECTO	Expediente de Admisión de Materiales			
	Expediente de Utilización de Espacios			
	Expediente Técnico completo 100%	Modelo Federado Compartibilizado		
	Unidad de edificación APPROBADA	Modelo Federado Compartibilizado (por cada Especialidad)		
	Facilidad de Servicios			
	Informe de Construcción			

5.8 ENTREGABLES DEL CONSULTOR durante la etapa de elaboración de Expediente Técnico presentará los siguientes entregables:

5.8.1 PLAN DE TRABAJO

Presentará un plan de trabajo detallado, en función a los procedimientos que son necesarios para correcta elaboración del Expediente Técnico. Debiendo tener el siguiente contenido mínimo:

- ❖ Carátula.
- ❖ Índice de contenidos.
- ❖ Metas y objetivos a alcanzar.
- ❖ Marco Legal y normativa técnica a aplicar.
- ❖ Metodología BIM de la elaboración del expediente técnico.
- ❖ Plan de Ejecución BIM
 - Responsabilidades y actividades de cada especialidad.
 - Contenido básico de cada estudio.
 - Cronograma de desarrollo de las actividades y tiempo de duración de cada especialidad.
 - Programación de visitas y actividades en campo.
 - Mecanismos de control que aseguren la calidad y coherencia de cada especialidad.
 - Relación de profesionales que conforman en equipo técnico del estudio. (Incluir datos de contacto: dirección, teléfono, correo electrónico, DNI, Colegiatura).
 - Líneas de acción para alcanzar metas y objetivos (Actividades)
 - Recursos físicos destinados al desarrollo del estudio (Incluir datos de contacto: dirección, teléfono y correo electrónico del representante de empresa y/o consorcio).
- ❖ Riesgos advertidos y soluciones planteadas.

Nota: Este entregable no corresponde a pago alguno.

5.8.2 PRIMER ENTREGABLE

CONTENIDO DE ENTREGABLE:

- ❖ **INFORME TÉCNICO INICIAL - INSPECCIÓN OCULAR.**
 - Informe Técnico luego de la Inspección Ocular y Evaluación Integral del área del terreno destinada para la Estructura Educativa; así como sus recomendaciones, de ser el caso.
- ❖ **ESTUDIO COMPLETO DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO GENERAL DEL PROYECTO.**

Deberá elaborarse sobre la base de un BM oficial o un BM Auxiliar, para lo cual deberá contar con la cartilla del IGN correspondiente.

Deberán definirse las curvas de nivel cada 0.5 metro de desnivel, en toda la extensión del proyecto.



El estudio topográfico deberá ser consecuente con la información de saneamiento físico legal del terreno.

Todo estudio topográfico deberá contar con un informe topográfico y los planos topográficos de la zona de estudio. El informe debe contar con la siguiente información:

- Objetivo
- Indicación de climatología, sismicidad, clima, vientos, etc.
- Área del terreno de las zonas de riesgo.
- Ubicación descripción y verificación de existencia de zonas de riesgo adyacentes (si la hubiera)
- Descripción de las zonas de riesgo (en caso de infraestructura existente)
- Forma del terreno, con medidas de linderos, vértices nombrados, ángulos y área del terreno.
- Metodología - memoria de cálculo (Incluir Equipamiento Utilizado)
- Levantamiento Topográfico: Trabajos de Campo y Trabajos de Gabinete
- Fotos de BM
- Coordenadas UTM de la Poligonal
- Plano Topográfico (Ver anexo 01-A del presente).
- Anexos: Descripción de Marca de Cota Fija (BM), dado por el IGN; BMs Auxiliares; Libreta de Nivelación (Copia), etc.
- Conclusiones recomendaciones

Nota:

- El plano topográfico deberá representar el Norte magnético de manera perpendicular al ancho del plano.
 - Cortes longitudinales y transversales, donde se muestre las vías de acceso al terreno y si es posible longitud de las mismas.
 - Plano con secciones cada 5m como máximo y en todo cambio importante del terreno con el fin de determinar los movimientos de tierra (cortes y rellenos masivos).
 - Ubicación y levantamiento de elementos componentes de la topografía.
 - Número de puntos y estaciones.
 - Ubicación y localización exacta del BM, debe dejarse documentado.
 - Indicación de los extremos del terreno.

Los planos se trabajarán en escala 1/100, si encaja en formato A-1, caso contrario se trabajará en escala 1/200 o escalas conocidas según corresponda.

❖ **PLANTEAMIENTO ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO**

- Plano de Ubicación y Localización, donde se pueda ver claramente la ubicación del Predio, además de indicar las cuadro de áreas del terreno y de las edificaciones como área construida, área techada, área libre; se debe indicar las condiciones de parámetros urbanísticos de la Municipalidad, la localización deberá brindar puntos de referencia más representativos de la zona, con indicación de lugares identificables, calles aledañas, propiedades, plaza de armas, las escalas propuestas pueden ser de Ubicación 1:500 y de Localización 1:5000 (Pudiendo adecuarse según el tamaño del terreno y la intervención).
- Plano de Zonificación: desarrollo arquitectónico según proyecto.
- Plano de Distribución General (Plantas, Cortes, Elevaciones y Techos) a escala 1/100, indicando inicio de trazado, BM, cotas, niveles (nivel ± 0.00



Handwritten signature

Handwritten signature
CAROL H. ESCOBAR
ARQUITECTO
E.O. 10201



referenciado con msnm), planos de referencia, expresando zonas existentes, zonas a demoler, zonas a rehabilitar indicando la textura en una leyenda, deberá contener ejes, cotas de niveles, norte magnético, orientación de vientos, líneas de cortes, de elevación, se presentarán cortes y elevaciones, Longitudinales y Transversales, curvas de nivel existentes, distribución de mobiliario; indicar en un recuadro la meta del proyecto. Distribución y dimensionamiento adecuado de los ambientes y componentes del proyecto, según las necesidades a cubrir.

- Plano de Ejes y Terrazas a escala 1:100, indicando el inicio del trazado, el BM y los ejes de placas y/o columnas, muros de contención, pircas, relleno de terreno, ejes, cotas, cotas de niveles de plataforma, curvas de nivel modificadas, etc.

- Plano de Demoliciones si lo hubiera, en escala 1/200, indicando claramente las edificaciones, corcos, patios, veredas y toda obra a demoler.

❖ **ARQUITECTURA DEL PROYECTO - (Se presentará un avance de estas actividades)**

➤ Generalidades.

- ✓ Objetivo de estudio
- ✓ Normatividad
- ✓ Ubicación y descripción de área de estudio
- ✓ Acceso al área de estudio
- ✓ Condición climática y altitud de la zona.

➤ Concepción arquitectónica del proyecto

➤ Diseño

- ✓ Planteamiento general del proyecto
- ✓ Desarrollo arquitectónico del proyecto
- ✓ Distribución y dimensionamiento adecuado de ambientes
- ✓ Definición de acabados, detalles y especificaciones técnicas de proyecto arquitectónico
- ✓ Planos de planteamiento general por niveles
- ✓ Criterios de diseño utilizados.

➤ Características del proyecto

➤ Descripción del planteamiento arquitectónico y volumétrico.

- ✓ Circulaciones
- ✓ Enumeración de ambientes
- ✓ Áreas por ambiente.

➤ Zonificación

➤ Alturas y niveles

➤ Nivel de detalle de colores, acabado de piso, ventanas, etc.

➤ Modelo BIM Arquitectónico (CD o DVD)

➤ Conclusiones y Recomendaciones.

➤ Recomendaciones complementarias

❖ **PLANOS DE UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN (INDICANDO ÁREAS Y ACCESOS)**

❖ **ACTA DE ENTREGA DE TERRENO.**

5.8.3 **SEGUNDO ENTREGABLE**

CONTENIDO DE ENTREGABLE:

❖ **ARQUITECTURA DEL PROYECTO - (Estudio Completo)**

- Generalidades.
 - ✓ Objetivo de estudio
 - ✓ Normatividad
 - ✓ Ubicación y descripción de área de estudio
 - ✓ Acceso al área de estudio
 - ✓ Condición climática y altitud de la zona.
- Concepción arquitectónica del proyecto
- Diseño
 - ✓ Planteamiento general del proyecto
 - ✓ Desarrollo arquitectónico del proyecto
 - ✓ Distribución y dimensionamiento adecuado de ambientes
 - ✓ Definición de acabados, detalles y especificaciones técnicas de proyecto arquitectónico.
 - ✓ Planos de planteamiento general por niveles
 - ✓ Criterios de diseño utilizados.
- Características del proyecto
- Descripción del planteamiento arquitectónico y volumétrico.
 - ✓ Circulaciones
 - ✓ Enumeración de ambientes
 - ✓ Áreas por ambiente.
- Zonificación
- Alturas y niveles
- Nivel de detalle de colores, acabado de piso, ventanas, etc.
- Circulación
- Evacuación
- Equipamiento y mobiliario.
- Modelo BIM Arquitectónico.
- Conclusiones y Recomendaciones.

Recomendaciones complementarias

◆ MEMORIA DESCRIPTIVA – (Se presentará un avance de estas actividades)

- Aspectos Generales
- Objetivos del Estudio.
- Antecedentes del Proyecto.
- Descripción del Área del proyecto.
- Ubicación Geográfica y política.
- Condiciones Climatológicas.
- Altitud del Área del Proyecto.
- Vías de acceso.
- Actividades Económicas y Sociales.
- Descripción del Proyecto.
 - ✓ Detalle de estructuras existente.
 - ✓ Construcciones que se propone.
- Conclusiones sobre los resultados de los Estudios de Ingeniería Básica.
- Criterios de Diseño utilizados para el desarrollo del Proyecto.
- Plazo De Ejecución

- Modalidad De Ejecución.
- Presupuesto de Obra.
- Cronograma de Actividades
- Relación de Profesionales que participaron en la elaboración del Proyecto.
- ◆ **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – (Se presentará un avance de estas actividades)**
Cada una de las Partidas del Presupuesto debe contar con sus Especificaciones Técnicas. Obligatoriamente, las Especificaciones Técnicas por Partida deben estar organizadas de la siguiente forma:
 - Descripción de la Partida
 - Materiales a utilizar en la Partida
 - Equipos
 - Modo de ejecución de la Partida
 - Controles
 - Aceptación de los Trabajos
 - Medición y forma de Pago.
- ◆ **ESTUDIOS DE MECÁNICA DE SUELOS – - (Estudio completo)**
 - Objetivos y Alcances.
 - Normatividad.
 - Aspectos Generales:
 - ✓ Ubicación y descripción del área de estudio.
 - ✓ Acceso al área de estudio
 - ✓ Condición climática y altitud de la zona.
 - Geología y Sismicidad del área de estudio
 - ✓ Geodinámica
 - ✓ Sismicidad
 - Investigaciones de Campo.
 - ✓ Cálculo de número de calicatas
 - ✓ Cálculo de profundidad de calicatas
 - ✓ Planos de ubicación de calicatas.
 - Cimentaciones de las estructuras a tomar en cuenta el cálculo de la capacidad admisible de carga.
 - ✓ Ensayos de Laboratorio.
 - Resultados de los ensayos in-situ y de laboratorio.
 - ✓ Perfiles Estratigráficos.
 - ✓ Análisis de la Cimentación.
 - Profundidad de Cimentación.
 - Tipo de cimentación.
 - Cálculo y análisis de la capacita admisible de carga.
 - Cálculo de Asentamientos.
 - Agresión al suelo de cimentación
 - Informe de Estudio de Mecánica De Suelos.
 - Conclusiones y recomendaciones.
 - Anexos
 - ✓ Referencias

- ✓ Figuras
- ✓ Fotografías
- ✓ Tablas
- ✓ Registro de excavaciones
- ✓ Ensayos de laboratorio
- ✓ Diseño de Mezclas

♦ **ANÁLISIS Y DISEÑO DE ESTRUCTURAS. - (Estudio Completo)**

- Generalidades
 - ✓ Objetivo de estudio
 - ✓ Normatividad
 - ✓ Ubicación y descripción de área de estudio
 - ✓ Acceso al área de estudio
 - ✓ Condición climática y altitud de la zona.
- Diseño.
 - ✓ Normas de diseño
 - ✓ Características de las edificaciones
 - ✓ Características de materiales a emplearse
 - ✓ Metrado de cargas
 - ✓ Modelo de análisis
 - ✓ Memoria de cálculo
 - ✓ Análisis estático
 - ✓ Análisis dinámico
 - ✓ Resultados de Análisis.
 - ✓ Selección de máximos esfuerzos.
 - ✓ Diseño de elementos Estructurales.
 - Planta de la estructura
 - Cimentación.
 - Vigas.
 - Columnas.
 - Placas.
 - Losas.
 - Otros Sistemas Estructurales.
- Modelo BIM Estructuras.
- Conclusiones
- Recomendaciones

♦ **INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y MECÁNICAS – (Estudio Completo)**

- Memoria Descriptiva
- Factibilidad de suministro eléctrico y Entrega del Servicio Público
- Memoria de Cálculo
- Redes Eléctricas Exteriores.
 - ✓ Suministro de Energía.
 - ✓ Tablero General Principal.
 - ✓ Tablero General y de Distribución.
 - ✓ Alimentador Principal.
 - ✓ Red de Iluminación Exterior

- ✓ Puesta a Tierra.
- ✓ Máxima Demanda de Potencia y los parámetros considerados
- ✓ Códigos y Reglamentos.
- Redes Eléctricas Interiores.
 - ✓ Distribución.
 - ✓ Alimentadores Secundarios.
 - ✓ Red de Iluminación Interior.
 - ✓ Red de tomacorrientes.
 - ✓ Red de instalaciones especiales. (luces de emergencia, detectores de humo, internet, telefonía, intercomunicadores, alarma, cámaras de vigilancia, etc.)
- Especificaciones Técnicas de suministro y montaje de materiales
- Planos (planos de iluminación interior / exterior, planos de tomacorrientes, planos de instalaciones especiales y láminas de detalles)
- Modelo BIM de Instalaciones Eléctricas.
- Conclusiones
- Recomendaciones

◆ **SUB ESTACIÓN ELÉCTRICA – (Estudio Completo)**

➤ **Del VOLUMEN 1A:**

Contendrá (sin ser limitativo) los siguientes temas:

- ✓ Reconocimiento y delimitación del área de influencia
- ✓ Diagnóstico y Evaluación de Instalaciones Existentes
- ✓ Diagnóstico y Evaluación de los Estudios de Ingeniería Existentes
- ✓ Criterio y Priorización de Localidad
- ✓ Estudio de Mercado Eléctrico
- ✓ Elección y Valorización de Alternativas de Configuración del Sistema
- ✓ Presupuesto Estimado del Proyecto
- ✓ Evaluación Económica - Financiera - Social del Proyecto
- ✓ Criterios y Premisas de Diseño
- ✓ Configuración Óptima del Sistema.

➤ **Del VOLUMEN 1B:**

- ✓ Antecedentes del proyecto
- ✓ Delimitación del área de influencia
- ✓ Estudio de mercado y proyección de la demanda
- ✓ Definición del sistema Eléctrico:
 - Flujos de Carga
 - Cálculo de corrientes de cortocircuito
 - Estudio de sobretensiones
 - Estudio de estabilidad transitoria
 - Estudio de Confiabilidad
 - Conformación del sistema eléctrico
 - Selección del nivel de tensión
- ✓ Criterios básicos para el desarrollo de la ingeniería definitiva.
- ✓ Descripción de la Línea de Transmisión:
 - Trazo de ruta y facilidades de acceso
 - Breve descripción de la geología superficial
 - Longitud y número de circuitos

- Descripción y Características básicas del equipamiento
- ✓ Descripción de Las Subestaciones:
 - Ubicación de Las subestaciones
 - Tamaño y número de subestaciones
 - Descripción y características básicas del equipamiento
- ✓ Equipamiento del Proyecto
 - Suministro de Materiales principales
 - Suministro de Materiales Complementarios
- ✓ Indicadores económicos (VAN, B/C, TIR, Tiempo de Recupero)
- ✓ Metrado y presupuesto
- ✓ Cronograma de ejecución de obra (Ms Projet).

• **Cálculos Eléctricos**

- Consideraciones de Diseño
- Cálculo de Impedancias positiva, negativa y cero
- Cálculo de los conductores de fase
- Análisis del sistema eléctrico: Flujos de Potencia (regulación, flujos de potencia activa y reactiva, pérdidas), Cálculo de Cortocircuito trifásico y monofásico en máxima demanda y mínima demanda (describir impedancias estimadas para generadores y transformadores), Estudio de confiabilidad, Análisis de Estabilidad Transitoria y Dinámica si lo hubiera.
- Estudio de Coordinación de Aislamiento, en el que se definirán los Niveles de Aislamiento y Selección de Aisladores si lo hubiera.
- Estudio de Coordinación de las Protecciones si lo hubiera.
- Selección de los Pararrayos, Seccionadores, Transformadores de medición y protección, Celdas para alimentadores, Barras, Transformador de Potencia, y todos los equipos concernientes a las subestaciones de potencia si lo hubiera.
- Sistema de iluminación de subestación,

♦ **INSTALACIONES SANITARIAS – (Estudio Completo)**

➤ Generalidades

- ✓ Objetivo de estudio
- ✓ Normatividad
- ✓ Ubicación y descripción de área de estudio
- ✓ Condición climática y altitud de la zona.

➤ Diseño

- ✓ Cálculo de la demanda de agua
- ✓ Cálculo de los diámetros de tubería de las redes de agua
- ✓ Cálculo de del número de aparatos sanitarios
- ✓ Cálculo y diseño de las redes de desagüe
- ✓ Diseño integral del sistema de agua potable
- ✓ Diseño integral del sistema de desagüe
- ✓ Memoria del Estudio de Instalaciones Sanitarias.
- ✓ Diseño integral del sistema de evacuación de aguas de lluvia

➤ Especificaciones técnicas

➤ Planos

- ✓ Planos del planteamiento general de los sistemas de agua, desagüe, evacuación pluvial.

- ✓ Planos de redes interiores de agua y desagüe
- ✓ Planos de redes exteriores de agua y desagüe
- ✓ Planos de detalles

- Modelo BIM de Instalaciones Sanitarias
- Conclusiones
- Recomendaciones

◆ **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (Estudio Completo)**
- **RESPECTO A LA CERTIFICACIÓN AMBIENTAL**

Los proyectos de instituciones educativas por su naturaleza y características, de acuerdo al listado de proyectos sujetos al SEIA aprobado con R.M. 157- 2011-MINAM, se encuentra en la tipología referida a infraestructura para servicios públicos de alta densidad: colegios, universidad, centros penitenciarios, coliseos, estadios, centros cívicos, museos, centros y campos deportivos, de recreación, de cultura y otros de naturaleza similar o conexa; precisado para el Sector de Construcción y Saneamiento, en el rubro otros; comprende a los proyectos de inversión susceptibles de generar impactos ambientales negativos significativos, los cuales se encuentran sujetos al SEIA y por lo tanto requieren certificación ambiental.

◆ **GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES. – (Se presentará estudio completo)**

- Introducción.
- Objetivo.
- Situación actual
 - ✓ Ubicación geográfica
 - ✓ Descripción física de la zona
 - ✓ Características generales del área
- Identificación de peligros
 - ✓ Peligros naturales y tecnológicos
 - ✓ Antecedentes
 - ✓ Descripción de peligros
 - ✓ Elaboración de mapa de peligros
- Análisis de la vulnerabilidad
 - ✓ Vulnerabilidad natural y ecológica
 - ✓ Vulnerabilidad física
 - ✓ Vulnerabilidad económica
 - ✓ Vulnerabilidad social
 - ✓ Vulnerabilidad educativa
 - ✓ Vulnerabilidad cultural e ideológica
 - ✓ Vulnerabilidad política e institucional
 - ✓ Vulnerabilidad científica y técnica
- Cálculo del riesgo
 - ✓ Determinación de los niveles de riesgo
 - ✓ Elaboración de mapas de peligro y vulnerabilidad
 - ✓ Identificación de las áreas de seguridad

- ✓ Identificación de área de atención prioritaria a nivel de vivienda, infraestructura y medio ambiente
- Conclusiones
- Recomendaciones
- Bibliografía
- Anexos
 - ✓ Plano de ubicación y accesibilidad
 - ✓ Plano topográfico
 - ✓ Plano de distribución
 - ✓ Mapas de peligro y vulnerabilidad
 - ✓ Panel fotográfico
 - ✓ Otros estudios realizados a la zona.



[Firma manuscrita]

Asimismo, el consultor debe elaborar o rellenar los formatos de la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD, aprobada mediante Resolución N° 014-2017-OSCE/CD y modificada por la Resolución N° 018-2017-OSCE/CD. Siendo el contenido de los formatos coherente con el estudio realizado.

Los formatos son:

Anexo N° 1: Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos.

Anexo N° 2: Matriz de probabilidad e impacto según Guía PMBOK.

Anexo N° 3: Formato para asignar riesgos.

✦ **SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**– (Se presentará estudio completo)

El Consultor deberá de presentar el Estudio de Seguridad y Salud Ocupacional en Obra, de acuerdo al siguiente contenido:

- Alcance
- Elaboración de línea base
- Política de seguridad y salud en obra
- Objetivos y metas
- Comité de seguridad y salud en obra
- Reglamento interno de seguridad y salud en obra
- Identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales y mapa de riesgos
- Organización y responsabilidades
- Capacitación en seguridad y salud en obra
- Procedimientos
- Inspecciones internas
- Salud ocupacional
- Clientes, subcontratos y proveedoras
- Plan de contingencia
- Investigación de accidente, incidente y enfermedades ocupacionales.
- Auditorías
- Estadísticas de implementación de plan
- Mantenimiento de registros
- Revisión del sistema de gestión de seguridad y salud Ocupacional en obra por el empleador.

[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]

5.8.4 TERCER ENTREGABLE. (Entrega Final del Expediente Técnico)

Corresponde a la presentación completa del Expediente Técnico, con todos los requisitos solicitados en los Términos de Referencia.

EL EXPEDIENTE TÉCNICO

El consultor deberá presentar el Expediente Técnico completo, el mismo que debe contener la siguiente documentación técnica:

- ❖ FICHA SNIP
- ❖ FICHA TÉCNICA
- ❖ FORMATO N°8 A (SEGÚN ARTÍCULO N° 29 DE LA NUEVA DIRECTIVA N° 001-2019-EF/63.01)
- ❖ ACTAS
- ❖ RESUMEN EJECUTIVO
- ❖ MODELO BIM COORDINADO ENTRE LAS ESPECIALIDADES DE ARQUITECTURA, ESTRUCTURAS, SANITARIAS Y ELECTRICAS.
- ❖ MEMORIA DESCRIPTIVA – (Se presentará estudio completo)
 - Aspectos Generales.
 - Objetivos del Estudio.
 - Antecedentes del Proyecto.
 - Descripción del Área del proyecto.
 - Ubicación Geográfica y política.
 - Condiciones Climatológicas.
 - Altitud del Área del Proyecto.
 - Vías de acceso.
 - Actividades Económicas y Sociales.
 - Descripción del Proyecto.
 - ✓ Detalle de estructuras existente.
 - ✓ Construcciones que se propone.
 - Conclusiones sobre los resultados de los Estudios de Ingeniería Básica.
 - Criterios de Diseño utilizados para el desarrollo del Proyecto.
 - Plazo De Ejecución
 - Modalidad De Ejecución.
 - Presupuesto de Obra.
 - Resumen de presupuesto por Unidad Productora (según la normativa de Invierte.pe).
 - Cronograma de Actividades
 - Relación de Profesionales que participaron en la elaboración del Proyecto.
- ❖ ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – (Se presentará estudio completo)

Cada una de las Partidas del Presupuesto debe contar con sus Especificaciones Técnicas. Obligatoriamente, las Especificaciones Técnicas por Partida deben estar organizadas de la siguiente forma:

 - Descripción de la Partida
 - Materiales a utilizar en la Partida
 - Equipos
 - Modo de ejecución de la Partida
 - Controles
 - Aceptación de los Trabajos



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN
UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE



➤ Medición y forma de Pago.

❖ ESTUDIOS DE MECÁNICA DE SUELOS – (Se presentará estudio completo)

➤ Objetivos y Alcances.

➤ Normatividad.

➤ Aspectos Generales.

✓ Ubicación y descripción del área de estudio.

✓ Acceso al área de estudio

✓ Condición climática y altitud de la zona.

➤ Geología y Sismicidad del área de estudio

✓ Geodinámica

✓ Sismicidad

➤ Investigaciones de Campo.

✓ Cálculo de número de calicatas

✓ Cálculo de profundidad de calicatas

✓ Planos de ubicación de calicatas.

➤ Cimentaciones de las estructuras a tomar en cuenta el cálculo de la capacidad admisible de carga.

✓ Ensayos de Laboratorio.

▪ Resultados de los ensayos in-situ y de laboratorio.

✓ Perfiles Estratigráficos.

✓ Análisis de la Cimentación.

▪ Profundidad de Cimentación.

▪ Tipo de cimentación.

▪ Cálculo y análisis de la capacidad admisible de carga.

▪ Cálculo de Asentamientos.

Y Agresión al suelo de cimentación

Y Informe de Estudio de Mecánica De Suelos.

Y Conclusiones y recomendaciones.

Y Anexos

✓ Referencias

✓ Figuras

✓ Fotografías

✓ Tablas

✓ Registro de excavaciones

✓ Ensayos de laboratorio

✓ Diseño de Mezclas

❖ ARQUITECTURA DEL PROYECTO– (Se presentará estudio completo)

➤ Generalidades.

✓ Objetivo de estudio.

✓ Normatividad.

✓ Ubicación y descripción de área de estudio.

✓ Acceso al área de estudio.

✓ Condición climática y altitud de la zona.

➤ Concepción arquitectónica del proyecto.

➤ Diseño.

- ✓ Planteamiento general del proyecto.
- ✓ Desarrollo arquitectónico del proyecto.
- ✓ Distribución y dimensionamiento adecuado de ambientes.
- ✓ Definición de acabados, detalles y especificaciones técnicas de proyecto arquitectónico.
- ✓ Planos de planteamiento general por niveles.
- ✓ Criterios de diseño utilizados.
- > Características del proyecto
- > Descripción del planteamiento arquitectónico y volumétrico.
 - ✓ Circulaciones
 - ✓ Enumeración de ambientes
 - ✓ Áreas por ambiente.
- > Zonificación
- > Alturas y niveles
- > Nivel de detalle de colores, acabado de piso, ventanas, etc.
- > Circulación
- > Evacuación
- > Equipamiento y mobiliario.
- > Conclusiones y Recomendaciones.
- > Recomendaciones complementarias
- ♦ **ANÁLISIS Y DISEÑO DE ESTRUCTURAS– (Se presentará estudio completo)**
 - > Generalidades:
 - ✓ Objetivo de estudio
 - ✓ Normatividad
 - ✓ Ubicación y descripción de área de estudio
 - ✓ Acceso al área de estudio
 - ✓ Condición climática y altitud de la zona.
 - > Diseño.
 - ✓ Normas de diseño
 - ✓ Características de las edificaciones
 - ✓ Características de materiales a emplearse.
 - ✓ Medrado de cargas
 - ✓ Modelo de análisis
 - ✓ Memoria de cálculo
 - ✓ Análisis estático
 - ✓ Análisis dinámico
 - ✓ Resultados de Análisis.
 - ✓ Selección de máximos esfuerzos.
 - ✓ Diseño de elementos Estructurales.
 - Planta de la estructura
 - Cimentación.
 - Vigas.
 - Columnas.
 - Placas.
 - Losas.
 - Otros Sistemas Estructurales.

- Conclusiones
- Recomendaciones

❖ **INSTALACIONES ELÉCTRICAS – (Se presentará estudio completo)**

- Memoria Descriptiva
- Factibilidad de suministro eléctrico y Entrega del Servicio Público
- Memoria de Cálculo
- Redes Eléctricas Exteriores.
 - ✓ Suministro de Energía.
 - ✓ Tablero General Principal.
 - ✓ Tablero General y de Distribución.
 - ✓ Alimentador Principal.
 - ✓ Red de Iluminación Exterior
 - ✓ Puesta a Tierra.
 - ✓ Máxima Demanda de Potencia y los parámetros considerados
 - ✓ Códigos y Reglamentos.
- Redes Eléctricas Interiores.
 - ✓ Distribución.
 - ✓ Alimentadores Secundarios.
 - ✓ Red de Iluminación Interior.
 - ✓ Red de tomacorrientes.
 - ✓ Red de instalaciones especiales. (luces de emergencia, detectores de humo, internet, telefonía, intercomunicadores, alarma, cámaras de vigilancia, etc.)
- Especificaciones Técnicas de suministro y montaje de materiales
- Planos (planos de iluminación interior /exterior, planos de tomacorrientes, planos de instalaciones especiales y láminas de detalles)
- Conclusiones
- Recomendaciones



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
CATEDRATA SUMMO DIRECTIVA
ANÁLISIS DE
E.A. 14/02/21

❖ **INSTALACIONES SANITARIAS – (Se presentará estudio completo)**

- Generalidades
 - ✓ Objetivo de estudio
 - ✓ Normatividad
 - ✓ Ubicación y descripción de área de estudio
 - ✓ Condición climática y altitud de la zona.
- Diseño
 - ✓ Cálculo de la demanda de agua
 - ✓ Cálculo de los diámetros de tubería de las redes de agua
 - ✓ Cálculo de del número de aparatos sanitarios
 - ✓ Cálculo y diseño de las redes de desagüe
 - ✓ Diseño integral del sistema de agua potable
 - ✓ Diseño integral del sistema de desagüe
 - ✓ Memoria del Estudio de Instalaciones Sanitarias.
 - ✓ Diseño integral del sistema de evacuación de aguas de lluvia
- Especificaciones técnicas
- Planos

- ✓ Planos del planteamiento general de los sistemas de agua, desagüe, evacuación pluvial.
- ✓ Planos de redes interiores de agua y desagüe
- ✓ Planos de redes exteriores de agua y desagüe
- ✓ Planos de detalles
- Conclusiones
- Recomendaciones

❖ ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL –

CONTENIDO DEL ESTUDIO AMBIENTAL

1. Datos generales del titular y la de la consultoría quien elabora el estudio

2. Marco legal

Se deberá considerar el marco legal general que rige para la protección del medio ambiente en las obras de infraestructura Educativa en todas sus etapas, así como el específico en que sustenta la conservación de las áreas naturales protegidas, áreas complementarias al SINANPE, restos arqueológicos y otras categorías, así como los convenios internacionales ratificados por el Perú, de conformidad de legislación sobre la materia.

Asimismo, aplicar toda normativa ambiental vigente, conforme a la envergadura del proyecto.

3. Descripción del proyecto

El CONSULTOR, presentará la descripción del proyecto, basada en la información existente, brindada por el proponente del proyecto y de estudios anteriores realizados. En este acápite, se debe señalar las siguientes características:

3.1. Ubicación política y Geográfica

Se deberá señalar la ubicación del proyecto indicando el distrito, provincia y departamento en el que se encuentra ubicado.

Asimismo, se indicará las coordenadas en el sistema universal transversal mercator (UTM).

3.2. Características técnicas del proyecto a implementar

Se deberá describir las principales características del proyecto a ejecutar, con especial énfasis en aquellos aspectos que puedan generar impactos ambientales.

3.3. Descripción de las actividades.

Describir las etapas (preliminar, construcción, operación, mantenimiento y etapa de abandono o cierre) del proyecto con sus respectivos diagramas de flujo.

a. Infraestructura de servicios

Aquí el CONSULTOR, deberá señalar el lote o terreno donde se va a desarrollar el proyecto si cuenta con: Red de agua potable, Sistema de alcantarillado y Red eléctrica.

b. Vías de acceso

Señalar si existen vías de acceso principales o secundarias para llegar al emplazamiento del proyecto, indicar si son asfaltadas, afirmadas, u otras; así como su estado de conservación.

c. Materia Prima e insumos



1

Carla H. SANCHEZ LINDO
ARQUITECTO
N° 10231

3

Recursos Naturales: señalar si el proyecto utilizará dentro de sus procesos o subprocesos, recursos naturales que se encuentran en el área de influencia del proyecto.

Materia prima: Señale si el proyecto utilizará dentro de sus procesos o subprocesos insumos químicos como materia prima.

d. Procesos

Señale las etapas de los procesos y subprocesos que desarrollara el proyecto señalando en cada uno de ellos, la materia prima, los insumos químicos, la energía, agua, maquinaria, equipos, etc. que se requerirán

e. Servicio

Para el desarrollo del proyecto se requerirá: El uso de fuentes de agua, describir el consumo y caudal (m³/seg.) diario, mensual, anual de dicha fuente; también mencionar que tipo de agua es: Agua Superficial (rio, canal de riego), entre otros y describir el consumo de electricidad mensual, Potencial requerida de la Fuente de distribución o Fuente propia (generación hídrica, térmica (diésel, gas) En el caso de utilizar combustibles, señalar la forma de almacenamiento y sus medidas de seguridad.

f. Personal

Señale la cantidad de personal que trabajará en el proyecto: Etapa preliminar y construcción.

g. Efluente y/o residuos líquidos

Describir el tipo de efluente y/o residuos líquido domésticos o industriales. Señalar el caudal diario, semanal, mensual, anual. Señalar las características que tendrá el efluente - Características químicas - Características físicas - Nivel de toxicidad

h. Residuos sólidos

Efectuar una caracterización de los residuos sólidos que se estima que se generan en todos los procesos (domésticos, industriales, tóxicos, peligrosos), señalando las cantidades aproximadas.

i. Manejo de sustancia peligrosas

Señalar si el proceso productivo utilizará sustancias peligrosas, o producto del proceso, se generarán sustancias peligrosas Indicar el tipo de sustancias, Cantidades y Características.

j. Emisiones atmosféricas

Señalar los equipos y maquinarias que generarán emisiones gaseosas, fuentes fijas y fuentes móviles. Estimar volumen de emisiones (olores, humos, material particulado, gases, composición química) en función al tipo de proceso o subproceso, al uso de combustibles que utilizarán las maquinarias y equipos (tipo de combustible que utiliza y consumo diario)

k. Generación de ruido

Señalar si se generará ruido en los procesos o subprocesos del proyecto, indicar las fuentes de generación y el nivel de decibelios previstos, Señalar los medios que se utilizaran para tratar los ruidos.

l. Generación de vibraciones

Señalar si se generará vibraciones en los procesos y subprocesos del proyecto, indicar las fuentes de generación, su intensidad, duración y alcance probable Señalar los mecanismos para tratar las vibraciones.

4. Línea de base ambiental

La línea de base ambiental deberá describir el Área de influencia del proyecto, utilizando indicadores socio ambientales específicos que pueden ser monitoreados durante la operación, de la infraestructura, con el objetivo de evaluar constantemente los impactos que pudieran generarse o presentarse sobre los componentes o elementos del ambiente, producto de la ejecución de actividades y/u obras asociadas al proyecto de infraestructura.

Asimismo, el CONSULTOR, deberá presentar y explicar los métodos usados para recoger la información de los componentes físicos, biológicos y socioeconómicos de la Línea Base ambiental.

4.1. Línea de base física (LBF)

Comprende la descripción y análisis de los siguientes componentes ambientales.

- a. Clima
- b. Fisiografía
- c. Geología
- d. Geomorfología
- e. Suelos
- f. Usos actuales de la tierra
- g. Hidrología e hidrografía.

Para la descripción de las variables, es posible utilizar información de fuentes secundarias oficiales y bien citadas, además estas podrán ser contrastadas en campo. En base a las variables de impacto definidas.

4.2. Línea de base Biológica (LBB)

Se describirá el análisis en los siguientes componentes ambientales:

- a. Formación ecológica
- b. Flora silvestre
- c. Fauna silvestre
- d. Paisaje
- e. Área natural protegidas (en caso requiera)

Para la descripción, es posible utilizar información de fuentes secundarias oficiales y bien citadas, además estas podrán ser contrastadas en campo. En base a las variables de impacto definidas.

4.3. Línea de base socioeconómica (LBS)

Para la elaboración de línea de base socio económica, se hará el uso de fuentes de información primaria o secundaria. En el caso de utilizar información primaria será necesario justificar claramente los criterios utilizados para la selección de la muestra y los informantes, respectivamente. Para la elaboración de la LBS, se deberá presentar los siguientes temas:

- a. Demografía
- b. Comunidades campesinas y nativas (en caso amerite)
- c. Educación
- d. Salud
- e. Vivienda y servicios básicos
- f. Economía
- g. Transporte y comunicaciones
- h. Problemática social
- i. Institucionalidad y grupos de interés

5. Participación ciudadana PPC

- a. Reunión informativa general

La reunión informativa general tiene como objetivo presentar resultados preliminares del EIA y para aclarar dudas y preocupaciones e incorporar sugerencias de la población.

La presente reunión será válida mediante lo siguientes:

- Plan de reunión informativa general
- Informe del plan de reunión informativa general
- Un panel fotográfico
- Actas suscritas.

Esto todo en conformidad a los mecanismos de participación ciudadana considerado en el D.S. 002-2009-MINAM y su normativa de alcance nacional

6. Descripción de los posibles impactos ambientales.

El CONSULTOR, deberá presentar y explicar los métodos usados para identificar y evaluar los impactos ambientales.

Precisar que el CONSULTOR, podrá utilizar cualquier metodología de identificación de impactos (matriz de Leopold, Conesa, aspecto impacto, entre otros)

7. Plan de manejo ambiental

El plan de manejo ambiental deberá presentar la siguiente estructura.

7.1. Programa de medidas preventivas o correctivas de los impactos ambientales.

Debe contener el detalle de las medidas, procedimientos y diseños específicos para cada instalación y frente de obras.

Las medidas y procedimientos deberán contemplar los trabajos correspondientes a la preparación y acondicionamiento de las áreas e instalaciones y la operación de la misma.

Este programa podrá comprender los siguientes subprogramas:

a. Sub programa de manejo de residuos sólidos, líquido y efluentes

- Medidas para el manejo y control de vertimiento de efluentes
- Medidas para el manejo de residuos sólidos, conforme a la normativa vigente.
- Medidas ambientales para la conservación de los cursos de agua, de su calidad. (si lo requiere)
- Medidas ambientales para la conservación del suelo. (si lo requiere)
- Charlas informativas sobre medidas preventivas.

b. Sub programa de salud local

- Medidas de control de las emisiones atmosféricas (polvo y gases) y de ruidos, que afecten a las poblaciones locales, cultivos o al medio en general.
- Medidas de seguridad orientadas a los pobladores locales para la prevención de la afectación de afectación por material particulado y ruido (señalización, charlas informativas, material de difusión, etc.).

c. Sub programa de protección por uso de áreas auxiliares

- Identificar la zona donde se instalarán las áreas auxiliares (campamento, patio de máquinas, DME)
- Realizar las gestiones correspondientes Para obtener las autorizaciones para uso de las áreas auxiliares.
- Medidas para el uso adecuado de las áreas auxiliares.

d. Sub programa de señalización ambiental

- Diseñar los letreros con frases ambientales con frases ambientales.



[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]
CARLOS H. SANCHEZ
ARQUITECTO
R. N. P. 12345

7.2. Programa de prevención de contingencia

Sub programa de contingencia

- Identificar las posibles situaciones de emergencia.
- Desarrollar los procedimientos específicos ante las distintas situaciones de emergencia identificadas (deberá incluir el mecanismo de acción con la población local y autoridades)
- Contar con una estructura organizativa (señalar al responsable de la organización)
- Indicar los equipamientos básicos, individuales y colectivos, requeridos para la prevención y atención de emergencias.

7.3. Programa de seguimiento y control ambiental.

Orientado a verificar la aplicación oportuna de las medidas de mitigación y eficacia de la misma, cumpliendo las normas de prevención ambiental. También, para detectar otros impactos no identificados que se pueda producir en la etapa de ejecución de la obra. Definición del cronograma, responsable y costos para la implementación de las acciones de seguimiento y control. La implementación de dicho programa será en función de la envergadura del proyecto.

7.4. Programa de cierre y abandono de obra

Son las acciones para el desmantelamiento, limpieza y restauración de campamento, patios de máquina, entre otros.

Las áreas utilizadas deben quedar libres en todas las construcciones hechas, para facilitar el desarrollo de sus actividades y de todo tipo de contaminación, derrames de combustible, aceites, lubricantes, etc. Se incluirá las acciones de restauración y/o revegetación de las diversas áreas afectadas, la limpieza de escombros y de todo tipo de restos de la construcción, así como aquellos que se haya generado en el centro poblado o localidad.

También se establecerá el estricto cumplimiento de los contratos o convenios con los dueños de las áreas auxiliares y con proveedores locales de productos y servicios.

8. Cronograma de ejecución

El CONSULTOR, deberá presentar el cronograma de ejecución del plan de manejo ambiental, señalando la periodicidad de los informes a presentar, así como la ejecución del programa de monitoreo. De ser factible, presentar esta información en un diagrama de Gantt.

9. Presupuesto de la implementación del plan de manejos ambiental

El CONSULTOR, presentará la estructura de presupuesto del proyecto conforme a las especificaciones técnicas generales para la implementación del Plan de manejo ambiental, acorde al cronograma de ejecución.

10. Anexos

Panel fotográfico

El CONSULTOR, presentará en este anexo, fotos a color y nítidas de otros aspectos claves del EIA, cada foto deberá estar debidamente numerada y contar con una breve explicación de su contenido.

Productos del proceso de participación ciudadana.

- a. Panel fotográfico de asistentes a la reunión de informativo general.
- b. Presentación en ppt de la exposición o fotografías del paleógrafo.
- c. Acta de la reunión informativa general
- d. Lista de preguntas y respuestas.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
LUCAS HERNÁNDEZ
ARQUITECTO
U.N.E.

❖ **ANÁLISIS DE RIESGOS Y DESASTRES. – (Se presentará estudio completo)**

- Introducción
- Objetivo
- Antecedentes
- Descripción de la zona, sistema y funcionamiento
 - ✓ Descripción de la zona
 - ✓ Ubicación política
 - ✓ Accesibilidad
 - ✓ Clima
 - ✓ Geología
 - ✓ Geomorfología
 - ✓ Grupo de suelos y capacidad de uso
 - ✓ Hidrogeología
 - ✓ Descripción del sistema de protección
- Identificación y características de las amenazas
- Análisis y características de los peligros ambientales
- Estimación de la vulnerabilidad cualitativa y cuantitativa de los sistemas
- Trabajo de campo para la recopilación de la información
- Recopilación de planos de los sistemas existentes
- Calificación y priorización
- Criterios y matriz de evaluación el sistema
- Valoración de la vulnerabilidad
- Identificación de las medidas de mitigación y emergencia a ser implementadas
- Medida de emergencia y mitigación
- Diagnóstico de la vulnerabilidad de los sistemas proyectados
- Plan de contingencia
- Propuesta de solución a los aspectos vulnerables identificados
- Comentarios y conclusión final
- Anexo

- ✓ Formato N° 1- identificación de peligros vulnerabilidades de riesgo.
- ✓ Formato N° 2- panel fotográfico

Asimismo, la información de la gestión de riesgos según la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD, conforme se solicita en el segundo entregable.

❖ **SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN OBRA - (Se presentará estudio completo)**

El Consultor deberá de presentar el Estudio de Seguridad y Salud Ocupacional en Obra, de acuerdo al siguiente contenido:

- Alcance
- Elaboración de línea base
- Política de seguridad y salud en obra
- Objetivos y metas
- Comité de seguridad y salud en obra
- Reglamento interno de seguridad y salud en obra
- Identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales y mapa de riesgos
- Organización y responsabilidades
- Capacitación en seguridad y salud en obra
- Procedimientos
- Inspecciones internas

- Salud ocupacional
- Clientes, subcontratos y proveedores
- Plan de contingencia
- Investigación de accidente, incidente y enfermedades ocupacionales.
- Auditorías
- Estadísticas de implementación de plan
- Mantenimiento de registros
- Revisión del sistema de gestión de seguridad y salud Ocupacional en obra por el empleador.

❖ **PLANILLA DE METRADOS – (Se presentará estudio completo).**

Metrado de cada meta por especialidad sustentado con la planilla de metrados de todas las partidas presentadas, en forma ordenada que permita hacer un seguimiento y verificación rápida de las mismas) (Norma de Control 600.03)

El Metrado de las Obras Exteriores, demoliciones, con la planilla de sustento de metrados. (Norma de Control 600.03)

La planilla de metrados deberá ser específica y ordenada de acuerdo a las partidas establecidas para la ejecución de obra debiendo coincidir con las partidas del presupuesto y especificaciones técnicas.

El reglamento se deberá utilizar una planilla especial para el metrado de acero, debiéndose diferenciar por diámetro y forma de las armaduras a utilizar en el proyecto. Para el acero hacer un cuadro de resumen determinar la cantidad de varillas por diámetro.

❖ **PRESUPUESTO DE OBRA– (Se presentará estudio completo)**

Es obligatorio que la información se organice de la siguiente forma:

- Resumen de Presupuesto (Obra, y demás componentes).
- Resumen de presupuesto por meta física, indicando la unidad de medida, costos parciales.
- Desagregado de Gastos Generales fijos
- Desagregado de Gastos Generales variables
- Análisis y Cálculo de Flete.
- Presupuesto de Obra.
- Lista de cantidad de Materiales.
 - ✓ Por cada componente
- Lista de cantidad de Equipos a utilizarse.
- Lista de cantidades de mano de obra.
- Análisis de Precios Unitarios.
 - ✓ Precios de insumos puestos en obra, precios de insumos sin IGV
 - ✓ La fecha del presupuesto final debe de ser el último día hábil del mes anterior a la fecha de su presentación y/o aprobación.
- Fórmula Polinómicas.
- Cronograma de Programación PERT-CPM. (Realizado con MS Project)
- Cronograma de Avance Valorizado. (Realizado con Excel)
- Cronograma de Adquisición de materiales. (Realizado con Excel)
- Demás Hojas presupuestarias que requieran la entidad, etc.

❖ **PROGRAMACIÓN DE OBRAS – (Se presentará estudio completo)**

- Programación de obras utilizando el Microsoft Project.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
CINTHIA SEDANO CORREA
ARQUITECTA
E.A.P. 9257

876

- Determinación de la ruta crítica de obra
- Cronograma de ejecución de obra valorizado.
- Cronograma de adquisición de insumos y desembolso
- Cronograma PERT - CPM



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
CARLOS R. SEDANO TORO
ARQUITECTO
R.P. 8537

❖ **PLANOS - (Se presentará estudio completo)**

Es obligatorio que la información se organice de la siguiente forma:

Anexarse un índice de planos que detalle el nombre del plano con su respectivo folio de ubicación a la altura del Membrete. Los planos deben adecuarse a la naturaleza de la infraestructura, deben ser elaborados con los suficientes detalles para ser considerados como planos a nivel constructivo.

- Ubicación General del Proyecto.
- Esquema General del Proyecto.
- Planos Topográficos
- Plano de ubicación de canteras y fuentes de agua
- Planos de zonas existentes y demoliciones
- Planos de zonas de riego
- Mapas de Suelos según su Aptitud
- Plano Geológico, indicando la textura en una leyenda, deberá contener ejes, cotas de niveles, orientación, ,
- Plano de cortes y elevaciones y detalles de cada tipo de obra, curvas de nivel existentes, secciones transversales
- Planos de Planta y Perfil Longitudinal.
- Planos de Estructuras y Obras de Arte.
- Otros Planos que el Proyectista considere necesarios.
- Planos de seguridad, evacuación y señalética.

❖ **ANEXOS - (Se presentará estudio completo)**

- Anexo N° 01: Documentos Varios
 - ✓ Panel fotográfico
 - ✓ Levantamiento topográfico
- Anexo N° 02: Documentos Técnicos
 - ✓ Análisis de agua
 - ✓ Análisis de suelos
 - ✓ Diseño de mezcla y estudio de capacidad portante.
- Anexo N° 03: Estudio De Mercado
 - ✓ 03 cotizaciones de los principales insumos.

TABLA DE CONTENIDOS EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRAS CIVILES			
TOMO	CONTENIDO	ESPECIALIDAD	DESCRIPCION
RESUMEN EJECUTIVO, MEMORIAS DESCRIPTIVAS, MEMORIAS DE CALCULO, METRADOS RESUMEN Y ESPECIFICACIONES TECNICAS	General	Todas	Tabla de contenido General
			Resumen Ejecutivo
	Documentos Ejecutivos		Información general del expediente técnico
			Ficha Técnica del expediente técnico
			Resumen del presupuesto de obra
			Memoria descriptiva general del Expediente técnico
	Memorias descriptivas	Estructuras	Memoria descriptiva Estructuras
		Arquitectura	Memoria descriptiva Arquitectura
		Inst. Sanitarias	Memoria descriptiva I. Sanitarias
		Inst. Eléctricas	Memoria descriptiva I. Eléctricas
		Mecánicas y	Memoria descriptiva I. Mecánicas



Elaborado por:
Ing. Jhonatan Córdova
Arquitecto
2021

PRESUPUESTO	Memorias de cálculos	Electrónicas	Memoria descriptiva I. Electrónicas
		Estructuras	Memoria de cálculo de Estructuras
		Inst. Sanitarias	Memoria de cálculo de Instalaciones sanitarias
		Inst. Eléctricas	Memoria de cálculo de Instalaciones Eléctricas
			Memoria de cálculo de Instalaciones Mecánicas
	Metrados	Estructuras	Metrados resumen estructuras
			Planilla de metrados Estructuras
		Arquitectura	Metrados resumen Arquitectura
			Planilla de metrados Arquitectura
		Inst. Sanitarias	Metrados resumen Inst. Sanitarias
			Planilla de metrados Inst. Sanitarias
		Inst. Eléctricas Mecánicas y Electrónicas	Metrados resumen Inst. Eléctricas
			Planilla de metrados Inst. Eléctricas
			Metrados resumen Inst. Mecánicas
			Planilla de metrados Inst. Mecánicas
			Metrados resumen Inst. Electrónicas
			Planilla de metrados Inst. Electrónicas
	Especificaciones Técnicas	Estructuras	Especificaciones Técnicas Estructuras
		Arquitectura	Especificaciones Técnicas Arquitectura
		Inst. Sanitarias	Especificaciones Técnicas Inst. Sanitarias
		Inst. Eléctricas	Especificaciones Técnicas Inst. Eléctricas
		Mecánicas y Electrónicas	Especificaciones Técnicas Instalaciones Mecánicas
	Presupuesto	Presupuesto	Hoja Resumen Presupuesto
			Datos generales del Presupuesto
			Resumen general
		Estructuras	Presupuesto Estructuras
		Arquitectura	Presupuesto Arquitectura
		Inst. Sanitarias	Presupuesto Inst. Sanitarias
		Inst. Eléctricas, Mecánicas y Electrónicas	Presupuesto de Inst. Eléctricas, Mecánicas y Electrónicas
		todos	Precios y Cantidades de recursos requeridos
			Cotizaciones de materiales y equipamiento a la fecha de
		Análisis de Precios Unitarios	Estructuras
			Arquitectura
			Inst. Sanitarias
			Inst. Eléctricas
		Análisis de Precios Unitarios de subpartidas	Mecánicas y Electrónicas
			Análisis de Precios Unitarios
	Formulas polinómicas por especialidades	Formulas polinómicas por especialidades	Formulas polinómicas
			Formula Polinómica de Estructuras
			Formula Polinómica de arquitectura
			Formula Polinómica de Instalaciones sanitarias
	Gastos Generales	Desagregado de Gastos Generales	Formula Polinómica de Instalaciones Eléctricas, mecánicas y Electrónicas
			Desagregado de Gastos Generales Indirectos
	Cronogramas y Calendarios	Cronogramas	Desagregado de Gastos Generales Directos
			Cronograma de Ejecución de Obra
		calendarios	Diagrama Gantt
			Calendarios
			Calendario de Avance de Obra valorizado
			Calendario de utilización de equipos
			Calendario de adquisición de Materiales

10

FACTIBILIDAD DE SERVICIOS

TOMO	CONTENIDO	ESPECIALIDAD	DESCRIPCION
PLANOS	Planos	Estructuras	Planos de Estructuras
		Arquitectura	Planos de Arquitectura
		Inst. Sanitarias	Planos de Inst. Sanitarias
		Inst. Eléctricas Mecánicas y Electrónicas	Planos de Inst. Eléctricas, Mecánicas y Electrónicas
FACTIBILIDAD DE SERVICIOS	Autorizaciones y Estudios Básicos	TODOS	Saneamiento Físico Legal
			Partida Registral

SUMINISTRO SANEAMIENTO FÍSICO LEGAL ESTUDIOS BÁSICOS ANEXOS			Factibilidades, Certificados y resoluciones
			Factibilidad de servicio de Agua Potable y Alcantarillado
			Factibilidad de Servicio eléctrico y Fijación de punto de diseño
			Certificado de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios
			Certificado de zonificación
			Certificado de Vías
			Certificado de CIRA
			Declaración de Impacto Ambiental
			Disponibilidad Física del terreno
			Resolución de aprobación anteproyecto por la Municipalidad
			Resolución de licencia de edificación
	ESTUDIOS BÁSICOS		Estudios de mecánica de suelos
			Georeferenciación y Levantamiento topográfico
			Prospección Sísmica y geofísica
	PLAN DE SEGURIDAD		Memoria descriptiva de Seguridad
			Especificaciones Técnicas de seguridad
			Metrados Resumen de seguridad
			Planos de evacuación
			Planos de señalización
	Sistema de Utilización en media tensión		Aprobación de Expediente de media tensión Eléctrica
			Expediente técnico de Media tensión eléctrica
			Panel fotográfico, vistas 3D, entrega de modelamiento
	Anexos		Enfoque Integral de Riesgos
			Plan de Mitigación Ambiental
			Plan de Monitoreo arqueológico de ser el caso

5.9 FORMA DE PRESENTACIÓN DE LOS ENTREGABLES

- ✓ El primer y el segundo entregable; deben ser presentados en archivador(es) en un ejemplar, impresos en papel bond A-4 color blanco de 80 gramos con membrete del consultor, debidamente foliadas, sellados y firmados por el consultor, jefe de proyecto y los profesionales de cada especialidad en cada una de sus hojas. Incluyendo la información digital en CD o DVD en formato primigenia concordante con la información física.
- ✓ El tercer entregable; debe ser presentado en archivador(es) de pasta rígida en un original y tres copias, impresos en papel bond A-4 color blanco de 80 gramos con membrete del consultor, debidamente foliadas, sellados y firmados por el consultor, jefe de proyecto y los profesionales de cada especialidad en cada una de sus hojas. Incluyendo la información digital en CD o DVD en cada ejemplar, en formato primigenia concordante con la información física. Los planos u otros documentos de tamaños mayor al formato A-4 deben ser presentados en micas para su protección.
- ✓ En caso que alguna de las fechas de entrega recaiga en un día no laborable, se considerará para su presentación el día hábil siguiente, a través del trámite documentario.

5.10 DE LA APROBACIÓN DE LOS ENTREGABLES

Cada entregable será presentado y aprobado por el Coordinador del Proyecto, a través de un Informe o documento equivalente dirigido a la Oficina ejecutora de inversiones, para su comunicación de manera formal al consultor a través de una notificación electrónica, al correo electrónico declarado en el anexo 01 de datos del postor. Asimismo, la Entidad puede notificar de manera presencial cuando este resulte más rápido y eficiente, en este caso el cómputo del plazo será a partir del día siguiente de la notificación.

REQUISITOS Y RECURSOS DEL CONSULTOR.

A. DE LA ESPECIALIDAD Y CATEGORIA DEL POSTOR:

El CONSULTOR, deberá ser una persona natural o jurídica, quien deberá contar en el RNP vigente en la especialidad en Consultoría de Obras en edificaciones y afines, categoría "C" o Superior.

A.1 EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

El postor debe de acreditar un monto facturado acumulado equivalente al monto de S/. 710,000.00 (Setecientos diez mil y 00/100 Soles, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales y/o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez años anterior a la fecha de la presentación de ofertas que se computaran desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponde.

Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: elaboración de expedientes técnicos en Mejoramiento y/o Fortalecimiento de proyectos en infraestructura educativa superior y/o infraestructura de salud.

Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con Boucher 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.

B. CONDICIONES DE LOS CONSORCIOS

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

- 1) El número máximo de consorciados es de 02 consorciados.
- 2) El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de 40 %.
- 3) El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de 50%

C. DEL PERSONAL

Personal Clave		
Cargo	Profesión	Experiencia
Jefe de Proyecto	1. Ingeniero civil y/o Arquitecto, Colegiado y Habilitado.	Deberá acreditar una experiencia mínima de TREINTA Y SEIS (36) MESES como: Jefe de Proyecto y/o Consultor de Obras (Proyectista) en la elaboración de expedientes técnicos en proyectos en infraestructura educativa en general y/o infraestructura de salud, que se computa desde la colegiatura.
Especialista en Arquitectura	Arquitecto, Colegiado y Habilitado	Deberá acreditar una experiencia mínima de VEINTICUATRO (24) MESES como: Especialista en Diseño Arquitectónico y/o Especialista en Arquitectura y/o Especialista en Diseño de Acabados en la elaboración de expedientes técnicos en proyectos en infraestructura educativa en general y/o infraestructura de salud, que se computa desde la colegiatura.
Especialista en estructuras	Ingeniero civil, Colegiado y Habilitado.	Deberá acreditar una experiencia mínima de VEINTICUATRO (24) MESES como: Especialista en Estructuras y/o Especialista en Diseño estructural en la elaboración de expedientes técnicos en proyectos en infraestructura educativa en general y/o infraestructura de salud, que se computa desde la colegiatura.
Especialista en Costos y Presupuesto	Ingeniero civil, Colegiado y Habilitado.	Deberá acreditar una experiencia mínima de VEINTICUATRO (24) MESES como: Especialista en Costos y Presupuestos y/o Especialista en Presupuestos en la elaboración de expedientes

		técnicos y/o estudios definitivos de proyectos en general, que se computa desde la colegiatura.
Especialista en Instalaciones sanitarias	Ingeniero Sanitario, Colegiado y Habilitado.	Deberá acreditar una experiencia mínima de VEINTICUATRO (24) MESES como: Especialista en Instalaciones Sanitarias en la elaboración de Expedientes Técnicos y/o Estudios definitivos de proyectos en general, que se computa desde la colegiatura.
Especialista en Instalaciones Eléctricas	Ingeniero electricista y/o electricista mecánico, Colegiado y Habilitado.	Deberá acreditar una experiencia mínima de VEINTICUATRO (24) MESES como: Especialista en Instalaciones Eléctricas en la elaboración de Expedientes Técnicos y/o Estudios definitivos de proyectos en general, que se computa desde la colegiatura.
Especialista en Informática y Sistemas	Ingeniero electrónico y/o informático y/o sistemas, Colegiado y Habilitado.	Deberá acreditar una experiencia mínima de VEINTICUATRO (24) MESES como: Especialista en Informática y Sistemas en la elaboración de Expedientes Técnicos y/o Estudios definitivos de proyectos en general, que se computa desde la colegiatura.
Especialista en Diseño BIM	Ingeniero civil o Arquitecto, Colegiado y Habilitado.	Deberá acreditar una experiencia mínima de DOCE (12) MESES como: Especialista en Diseño BIM en la elaboración de Expedientes Técnicos y/o Estudios definitivos de proyectos en general, que se computa desde la colegiatura.
Especialista en Gestión de riesgo	Ingeniero civil y/o ambiental, Colegiado y Habilitado, Registrado en CENEPRED	Deberá acreditar una experiencia mínima de DOCE (12) MESES como: Especialista en Gestión de Riesgos en la elaboración de Expedientes Técnicos y/o Estudios definitivos de proyectos en general, que se computa desde la colegiatura.
Especialista ambiental	Ingeniero Ambiental, Colegiado y Habilitado.	Deberá acreditar una experiencia mínima de VEINTICUATRO (24) MESES como: Especialista Ambiental y/o en seguridad y Medio Ambiente y/o en Impacto ambiental en la elaboración de Expedientes Técnicos y/o Estudios definitivos de proyectos en general, que se computa desde la colegiatura.
Especialista en Impacto Vial	Arquitecto o Ingeniero civil, Colegiado y Habilitado. Especializado en tránsito y transportes	Deberá acreditar una experiencia mínima de VEINTICUATRO (24) MESES como: Especialista en Tránsito y Transportes y/o en impacto vial en la elaboración de Expedientes Técnicos y/o Estudios definitivos de proyectos en general, que se computa desde la colegiatura.
Especialista en equipamiento y Mobiliario	Arquitecto o Ingeniero civil, Colegiado y Habilitado.	Deberá acreditar una experiencia mínima de DOCE (12) MESES como: Especialista en Equipamiento y Mobiliario y/o especialista en Equipamiento en la elaboración de Expedientes Técnicos y/o Estudios definitivos de proyectos en general, que se computa desde la colegiatura.

Otro Personal		
Cargo	Profesión	Experiencia
Asistente I Dibujante CAD	Bachiller en Arquitectura y/o dibujante técnico especialista en AUTOCAD Copia legalizada del Diploma de bachiller y/o Certificado de Formación técnica como dibujante en AUTOCAD	Deberá acreditar una experiencia mínima de DOCE (12) MESES como: Dibujante CAD en la elaboración de expedientes técnicos en proyectos en infraestructura educativa en general y/o infraestructura de salud, que se computa desde la obtención del Certificado de Formación técnica o Bachillerato.
Asistente II Modelador BIM	Ingeniero Civil o Arquitecto, Colegiado	Deberá acreditar una experiencia mínima de DOCE (12) MESES como: Modelador BIM en la elaboración de

	y Habilitado, con especialización en el sistema BIM. Copia legalizada del Título Profesional y Certificado de habilidad profesional vigente	expedientes técnicos en proyectos en infraestructura educativa en general y/o infraestructura de salud, que se computa desde la colegiatura.
--	--	--

C.1. RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES DEL PERSONAL CLAVE RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA

El personal profesional requerido para la prestación de la elaboración del Expediente Técnico, deberá contar con experiencia en el desarrollo de Expedientes Técnicos.

Dicho personal profesional absolverá las observaciones durante la elaboración del Expediente Técnico, no pudiendo delegar su responsabilidad a otros del equipo técnico del Consultor.

Notas

Considerando que los centros de estudios universitarios tienen diferentes denominaciones para formaciones académicas iguales o similares, la denominación del título profesional puede ser diferente a la señalada, siempre y cuando dicho profesional se encuentre registrado en el Colegio Profesional y Capítulo Profesional correspondiente a la profesión solicitada.

Asimismo, considerando que los especialistas han podido desempeñar funciones similares con cargos diferentes al solicitado, se podrá acreditar experiencia con un nombre de cargo diferente al señalado siempre y cuando sea concordante con la especialidad requerida y acredite fehacientemente que las funciones realizadas en esa experiencia sean iguales o similares a las funciones requeridas en el cargo o especialidad solicitada.

El consultor está obligado a mantener el plantel profesional de apoyo, así como el personal técnico y administrativo que resulte necesario para asegurar la correcta supervisión de las obras en todas sus fases y cumplir con la normativa técnica y legal vigente, según corresponda.

Los profesionales deberán estar colegiados y habilitados durante todo el período de ejecución de la obra, desde su inicio hasta la recepción final de la misma.

Entre las funciones y responsabilidades que deben cumplir tenemos las siguientes:

Recursos profesionales mínimos que deberá proporcionar el Consultor

1. JEFE DE PROYECTO: Experiencia

Responsabilidad

El jefe de proyecto, será el responsable de todo el equipo técnico, será responsable de la calidad en los servicios que preste y de la idoneidad del personal a su cargo, así como el cumplimiento de la programación, logro oportuno de las metas previstas y adopción de las previsiones necesarias para el fiel cumplimiento del servicio de consultoría de Obra.

Funciones:

Participará en las etapas de identificación y formulación del Expediente Técnico.

- Será el encargado de liderar la etapa de análisis de riesgos apoyado con el equipo profesional a cargo de las distintas especialidades del estudio.
- Representará al Consultor en todos los asuntos técnicos que competan al servicio, no pudiendo sus decisiones en ese respecto, ser enervadas o desconocidas por el Consultor.



[Handwritten signature]

[Vertical stamp: Oficina Ejecutiva de Planeación y Presupuesto]

[Handwritten signature]

- Deberá sellar y firmar todos los documentos que se generen del Expediente Técnico de proyecto, siendo responsable del contenido técnico.

Elaboración del Expediente Técnico (incluye Memoria Descriptiva, Memorias de Cálculo, Especificaciones Técnicas, Planilla de Metrados, Presupuestos, Análisis de Costos Unitarios, planos de planta, secciones transversales, elevaciones, análisis de la demanda y todos los estudios requeridos para la presentación del Expediente indicados en la sección: "Trabajos específicos a realizar que deben incluirse en el estudio", en los presentes Términos de Referencia y en concordancia con la norma GE 020 del Reglamento Nacional de Edificaciones

2. ESPECIALISTA EN ARQUITECTURA: Experiencia

Responsabilidad

Es el responsable del diseño del proyecto Arquitectónico; y lo realizara en base a las metas definidas en el PIP declarados viables y de acuerdo a la normativa vigente que corresponda, el diseño comprende: la calidad arquitectónica, la programación de ambientes, los cálculos de áreas, los cálculos de dotaciones de aparatos sanitarios, según el uso de edificación, las dimensiones de los componentes arquitectónicos, las especificaciones técnicas del proyecto arquitectónico, los acabados de la obra, el cumplimiento de las normas de accesibilidad para personas con discapacidad. Así mismo, es el responsable de que sus planos e información elaborada, sean compatibles con los otros profesionales del proyecto.

Funciones:

- Jefe del equipo de Arquitectura, será el responsable del desarrollo, coordinación y compatibilización de la especialidad de arquitectura con las demás especialidades.
- Responsable del diseño de la arquitectura del edificio proporcionando a los demás responsables de las distintas especialidades la información necesaria para realizar los análisis respectivos referentes a la evaluación económica del estudio y otras requeridas para un análisis global de la intervención.
- Elaboración del Expediente Técnico y modelamiento BIM (incluye Planos generales y de detalles, Memoria Descriptiva, Especificaciones Técnicas, Planilla de Metrados, y todos los estudios requeridos para la presentación del Expediente indicados en la sección: "Trabajos específicos a realizar que deben incluirse en el estudio", en los presentes Términos de Referencia y en concordancia con la norma GE 020 del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Responsable del diseño y distribución de los espacios que componen el edificio a nivel definitivo.

3. ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS:

Responsabilidad

Es el responsable del desarrollar todas las etapas del proyecto, concepción estructural, procedimientos de análisis, el diseño de la estructura deberá cumplir con el R.N.E; los planos deberán contener información detallada y completa exigida en las normas correspondientes, de concreto armado y complementarias, detallando las dimensiones, ubicación, refuerzos y juntas de los diversos elementos estructurales que comprende las obras nuevas.

Así mismo es responsable de que sus planos e información elaborada, sean compatibles con los otros profesionales del proyecto.

Funciones:

- Jefe del equipo de estructuras, será el responsable del desarrollo, coordinación y compatibilización de la especialidad de estructuras con las demás especialidades.
- Será el responsable del desarrollo y diseño de la especialidad en Ingeniería Estructural en la etapa de formulación del expediente, proporcionando a los demás responsables de las diferentes especialidades la información necesaria para realizar

los análisis respectivos referentes a la evaluación económica del estudio y otras requeridas para un análisis global de la intervención.

- Elaboración del Expediente Técnico y modelamiento BIM en lo concerniente a su especialidad
- (incluye Planos generales y de detalles, Memoria Descriptiva, Memorias de Cálculo, Especificaciones Técnicas, Planilla de Metrados, y todos los estudios requeridos para la presentación
- del Expediente indicados en la sección: "Trabajos específicos a realizar que deben incluirse en el estudio", en los presentes Términos de Referencia y en concordancia con la norma GE 020 del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- El cálculo de los parámetros estructurales del edificio y las construcciones complementarias que serán materia del estudio.

4. ESPECIALISTA EN COSTOS Y PRESUPUESTOS Experiencia

Responsabilidad

Es el responsable de elaborar los costos y presupuestos del proyecto, cotizaciones del equipamiento y mobiliario para los ambientes de residencia y ambientes administrativos. Trabajar la información brindada por los especialistas, así mismo presentar los metrados de las partidas consideradas y análisis de precios unitarios. Cálculo de los costos por partidas específicas de costos directos e indirectos y resumen de costos consolidados por componentes y acciones. Programación de obra en formato Gantt, realizar visitas a campo para la validación de la información entregada.

Presentar en el expediente técnico del proyecto los costos y presupuestos acorde a la normativa y reglamentos vigentes de la especialidad de arquitectura, estructura, instalaciones sanitarias, instalaciones eléctricas, instalaciones mecánicas e instalaciones especiales, impacto ambiental, así como el equipamiento y mobiliario del proyecto.

Funciones:

- Jefe del equipo de costos y presupuestos, será el responsable del desarrollo, coordinación y compatibilización de la especialidad de costos y presupuestos con las demás especialidades.
- Participará en la etapa de formulación del Expediente Técnico, específicamente en la etapa de análisis de costos y presupuestos, recopilando de las demás especialidades la información necesaria para realizar los análisis de costos respectivos referentes a la evaluación económica del estudio y otras requeridas para un análisis global de la intervención.
- Elaboración del Expediente Técnico (incluye Verificación de todas las planillas de Metrados, y todos los estudios requeridos para la presentación del Expediente indicados en la sección: "Trabajos específicos a realizar que deben incluirse en el estudio", en los presentes Términos de Referencia y en concordancia con la norma GE 020 del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- El cálculo y análisis de costos y presupuestos de los diferentes componentes del presupuesto del estudio a nivel de Expediente Técnico.

5. ESPECIALISTA EN INSTALACIONES SANITARIAS:

Responsabilidad

Es el responsable de diseñar el adecuado sistema de agua, desagüe y drenaje pluvial a utilizar y demás instalaciones especiales que la institución y los módulos que la conforman requieran; debiendo para ello obtener la factibilidad del suministro y punto de entrega del suministro de agua y alcantarillado e información necesaria de las entidades prestadoras del servicio. Asimismo, será su responsabilidad la formulación de las especificaciones técnicas de materiales y equipos a instalar, así como el cálculo de la demanda y los diseños que corresponden. Asimismo, es el responsable de que sus

planos e información elaborada, sean compatibles con los otros profesionales del proyecto.

Funciones:

- Jefe del equipo de instalaciones sanitarias, será el responsable del desarrollo, coordinación y compatibilización de la especialidad de instalaciones sanitarias con las demás especialidades.
- Será el responsable del diseño de instalaciones sanitarias, tanto interior como exterior, redes de abastecimiento de agua, así como las redes de desagüe y su disposición final, proporcionando a los demás responsables de las diferentes especialidades la información necesaria para realizar los análisis respectivos referentes a la evaluación económica del estudio y otras requeridas para un análisis global de la intervención.
- Elaboración del Expediente Técnico y modelamiento BIM en lo concerniente a su especialidad (incluye Planos generales y de detalles, Memoria Descriptiva, Memorias de Cálculo, Especificaciones Técnicas, Planilla de Metrados, y todos los estudios requeridos para la presentación del Expediente indicados en la sección: "Trabajos específicos a realizar que deben incluirse en el estudio", en los presentes Términos de Referencia y en concordancia con la norma GE 020 del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Responsable del cálculo de los principales parámetros y dimensiones de las instalaciones sanitarias interiores y exteriores de las edificaciones que componen el Edificio y las construcciones complementarias que serán materia del estudio; así como los cálculos referentes a su abastecimiento y mantenimiento.

6. ESPECIALISTA EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS: Deberá acreditar una experiencia

Responsabilidad

Es el responsable de diseñar el adecuado sistema eléctrico a utilizar, el diseño de la acometida eléctrica e instalaciones interiores, exteriores, de fuerza, comunicaciones y demás instalaciones especiales que la institución y los módulos que la conforman requieran; debiendo para ello obtener la factibilidad del suministro y punto de entrega del suministro de energía eléctrica e información necesaria de las entidades prestadoras de este servicio. Asimismo, será su responsabilidad la formulación de las especificaciones técnicas de materiales y equipos a instalar, así como el cálculo de la potencia instalada y máxima demanda, el sistema de iluminación, el diseño de los sistemas de protección eléctrica al local escolar y ante la ocurrencia de descargas atmosféricas, de presentarse estos en las zonas, de acuerdo a la normativa vigente, así mismo es el responsable de que sus planos e información elaborada, sean compatibles con los otros profesionales del proyecto.

Funciones:

- Jefe del equipo de instalaciones eléctricas, será el responsable del desarrollo, coordinación y compatibilización de la especialidad de instalaciones eléctricas con las demás especialidades.
- Será el responsable de la formulación de la especialidad en el desarrollo del Expediente técnico y modelamiento BIM, específicamente en la etapa de diseño de instalaciones eléctricas, proporcionando a los demás responsables la información necesaria para realizar los análisis respectivos referentes a la evaluación económica del estudio y otras requeridas para un análisis global de la intervención.
- Será el responsable de la formulación y entrega del Sistema de Utilización en media tensión, quien coordinará con la empresa concesionaria de electricidad el levantamiento de todas las observaciones y adjuntará la documentación necesaria para la aprobación del Expediente de media tensión.
- El cálculo de los principales parámetros y dimensiones de las instalaciones eléctricas de las edificaciones que componen.

ANEXO II. Sistema de Utilización en Media Tensión

7. ESPECIALISTA EN ELECTRONICA, INFORMÁTICA Y SISTEMAS:

Responsabilidad

Es el responsable de diseñar las instalaciones de sistema de información y comunicación de la universidad, coordinar con los especialistas que permitan brindar información para realizar la propuesta, realizar las especificaciones técnicas del sistema de tecnología de información, instalaciones de seguridad y vigilancia, instalaciones de comunicaciones en general y del presupuesto a precios de mercado.

Todas las actividades desarrolladas deberán ser coordinadas con el jefe del equipo.

Funciones:

- Jefe del equipo de instalaciones electrónicas, será el responsable del desarrollo, coordinación y compatibilización de la especialidad de instalaciones electrónicas con las demás especialidades.
- Participará en la etapa de formulación del Expediente Técnico y modelamiento BIM, específicamente en la etapa de diseño de instalaciones electrónicas, proporcionando a las demás especialidades la información necesaria para realizar los análisis respectivos referentes a la evaluación económica del estudio y otras requeridas para un análisis global de la intervención.
- El Jefe del equipo de Instalaciones Electrónicas, será el responsable de la coordinación con la Oficina de seguridad Integral la aprobación del planteamiento del Sistema de Circuito cerrado de Televisión.
- El jefe del equipo de instalaciones electrónicas, será el responsable de la coordinación con la Gerencia de Informática la aprobación del tipo de Interconexión a la red de datos de la UNE
- El cálculo de los principales parámetros y dimensiones de las instalaciones electrónicas de las edificaciones que componen el Edificio y las construcciones complementarias que serán materia del estudio; así como los cálculos referentes a su abastecimiento y mantenimiento.

8. ESPECIALISTA EN DISEÑO BIM:

Responsabilidad

Es el responsable del cumplimiento del Plan de Ejecución BIM, desarrollo del Modelo de Información, de la gestión de su información y de la integración de los modelos de información. Representa al consultor en todo lo concerniente a la aplicación del BIM. Entre sus responsabilidades se encuentran:

- Elaborar el Plan de Ejecución BIM, de acuerdo con los objetivos y alcances indicados en el presente documento y los correspondientes Términos de Referencia.
- Conformar el Equipo BIM considerando un Coordinador BIM por cada especialidad si fuera el caso (es decir, de acuerdo con el tipo de especialidades que incluya el proyecto y la magnitud y complejidad del mismo).
- Elaborar y actualizar el organigrama del proyecto donde se precise la articulación entre la Gerencia del Proyecto con cada uno de los integrantes del Equipo BIM.
- Elaborar la Matriz de Responsabilidades que precise las obligaciones de cada uno de los integrantes del Equipo BIM en cada una de las etapas del proyecto.
- Presentar el Modelo BIM cumpliendo con la calidad del mismo de acuerdo con lo establecido en el Plan de Ejecución BIM, los Términos de Referencia, los Protocolos de Modelado y estas Especificaciones Técnicas.
- Coordinar con los equipos involucrados los aspectos técnicos relacionados al Modelo BIM tales como software, versiones, herramientas, contenidos, estándares, requerimientos, así como de interfaces, transferencia de datos, normas y cooperación.
- Asegurar que los objetos paramétricos representen adecuadamente la volumetría e información necesaria en el Modelo BIM de acuerdo al Plan de Ejecución BIM y los Protocolos de Modelado BIM.
- Asegurar que todos los planos se generen o vinculen desde el Modelo BIM.

- Verificar que no existan incompatibilidades dentro del Modelo BIM, previamente a su presentación en las reuniones de coordinación.
- Dar conformidad a la subsanación de las interferencias dentro del Modelo BIM de cada especialidad, de manera previa a su presentación

9. ESPECIALISTA EN SEGURIDAD:

Responsabilidad

- Es el responsable de presentar de forma completa el informe Estudio de vulnerabilidad y riesgo del proyecto y lo realizara en base a la normativa vigente correspondiente, los cálculos de los parámetros respectivos, de ser el caso. Asimismo, es el responsable de que sus planos e información elaborada, sean compatibles con los otros profesionales del proyecto.
- Elaborar el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST)

10. ESPECIALISTA AMBIENTAL:

Responsabilidad

Es el responsable del planeamiento del estudio de impacto ambiental para la ejecución del proyecto y lo realizara en base a la normativa vigente correspondiente, elaboración de la línea base del proyecto para su respectiva clasificación ante la autoridad competente. Los cálculos de los parámetros respectivos, las especificaciones técnicas, de ser el caso. Asimismo, es el responsable de que sus planos e información elaborada, sean compatibles con los otros profesionales del proyecto.

Todas las actividades desarrolladas deberán ser coordinadas con el jefe del equipo.

- El especialista en Medio Ambiente, será el responsable de realizar la consulta ante el MINAM para determinar la exigibilidad del desarrollo del estudio de impacto ambiental.
- Independientemente de la respuesta del MINAM, el especialista en medio ambiente, será el responsable del desarrollo del estudio de impacto ambiental.

11. ESPECIALISTA VIAL:

Responsabilidad

Es el responsable del planeamiento del estudio de impacto vial para la ejecución del proyecto y lo realizara en base a la normativa vigente correspondiente, elaboración de la línea base del proyecto para su respectiva clasificación ante la autoridad competente. Los cálculos de los parámetros respectivos, las especificaciones técnicas, de ser el caso. Asimismo, es el responsable de que sus planos e información elaborada, sean compatibles con los otros profesionales del proyecto.

Será el responsable del desarrollo del estudio vial y de tráfico.

Todas las actividades desarrolladas deberán ser coordinadas con el jefe del equipo

12. ESPECIALISTA EN EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO:

Responsabilidad

Es el responsable del componente de equipamiento y mobiliario del expediente técnico.

Todas las actividades desarrolladas deberán ser coordinadas con el jefe del equipo.

D.- EQUIPAMIENTO ESTRATEGICO

La consultoría deberá de contar como mínimo, con el siguiente equipamiento que se señala a continuación:

- 01 estación total
- 01 GPS
- 08 computadoras de escritorio o laptops (con tecnología Core i7 o superior operativas).

Core i7 o superior
de ... 26

- 01 ploter tamaño A1
- 01. Impresora multifuncional
- 01 Camioneta 4 x 4
- 01 teléfono SMARTPHONE, operativo y con conexión las 24 horas.

Nota: para la acreditación de posesión de los equipos, se presentará una copia simple de facturas y/o promesa de alquiler.

E. EXPERIENCIA DEL CONSULTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

El postor debe de acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/. 710,000.00 (Setecientos Diez mil, y 00/100 Soles), por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales y/o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez años anterior a la fecha de la presentación de ofertas que se computaran desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponde.

Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: elaboración de expedientes técnicos en Mejoramiento y/o Fortalecimiento de proyectos en infraestructura educativa superior y/o infraestructura de salud.

Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago.

F. OTRAS CONSIDERACIONES PARA LA CONSULTORÍA DE OBRA.

A. OTRAS OBLIGACIONES DEL CONSULTOR.

- El Consultor deberá asistir a todas las reuniones programadas con la Entidad.
- El Consultor tendrá una responsabilidad sobre el Expediente Técnico, por un período de 5 años a partir de la Conformidad por parte de la Entidad, a fin de absolver consultas de obra.
- El Consultor deberá cumplir con el Cronograma y los plazos establecidos en los entregables.
- El Consultor, a través de su jefe de proyecto deberá de realizar coordinaciones y reuniones semanales con el Coordinador del Proyecto y/o Equipo Técnico Evaluador designado por la Oficina ejecutora de Inversiones, remitiendo a la dirección electrónica consignada informes de avance semanales a fin de efectuar el seguimiento correspondiente.
- Es obligación del Consultor (o un representante debidamente acreditado y con las competencias similares a las del Consultor) acudir a las reuniones con el Coordinador del Proyecto (dicho cronograma de reuniones deberá ser establecido al inicio del proyecto junto con la entrega de la documentación), lo cual implica un factor relevante e importante en el desarrollo de las actividades, por lo que, la negativa a concurrir a las mencionadas reuniones se considerará como falta grave por parte de la Oficina Ejecutora de Inversiones y por ende incumplimiento de las actividades contractuales, lo que ocasionaría las sanciones correspondientes de acuerdo a la Ley de Contrataciones del Estado vigente y su respectivo reglamento.
- Las comunicaciones oficiales se realizarán a través de medio impreso (carta) y/o vía correo electrónico, para lo cual el consultor deberá consignar al momento de alcanzar su propuesta una dirección electrónica en la cual se harán las notificaciones correspondientes, corriendo el plazo para el cumplimiento de lo requerido, a partir del día siguiente de la notificación, por lo que el consultor se obliga a mantener la revisión permanente de su correo electrónico.
- El estudio deberá estar debidamente respaldado por la firma de los profesionales que intervinieron en su elaboración.

- El Consultor se obliga a absolver las observaciones que le formule las instancias competentes.
- El Consultor, es directamente responsable por la ejecución del estudio con la calidad técnica requerida en los Términos de Referencia y la propuesta técnica ofertada, por lo que los errores u omisiones y las consecuencias cometidas por el o los profesionales de su equipo serán de su entera responsabilidad. El plazo de responsabilidad no podrá ser inferior a tres (03) años contados a partir de la conformidad del último entregable, las bases deberán establecer el plazo máximo de responsabilidad del consultor como lo establece el artículo 40° de la Ley de Contrataciones del Estado — Ley N° 30225 modificada mediante Decreto Legislativo N° 1444.
- Asimismo, el Consultor, deberá considerar las observaciones y recomendaciones planteadas en el Informe de evaluación y revisión del estado situacional del Anteproyecto Arquitectónico, realizado por un equipo multidisciplinario de la Oficina Ejecutora de Inversiones. Debiendo el Consultor solicitar ello.
- Será necesario que el Consultor realice la verificación de la ocupación del terreno, el entorno, dimensiones, obras existentes, materiales y otros. Adicionalmente, el Consultor se encargará de realizar el levantamiento de la infraestructura e instalaciones que involucren el área de intervención existente, así como aquellas que se considere pertinente para el correcto desarrollo del proyecto.
- El Consultor deberá incluir todos los criterios y requisitos mínimos de diseño arquitectónico establecidos en la Norma A.010, Norma A.050, Norma A.080, Norma A.090, Norma A.120, del Reglamento Nacional de Edificaciones. Además, debe tener presente aquellos aspectos referidos a la seguridad en el interior y exterior de la edificación.
- El consultor deberá implementar el Modelado de Información para la edificación (BIM). Todos los modelos serán de propiedad de la entidad, y estarán a su disposición en todo momento.

En los modelos se deberán controlar los procesos de diseño, revisión y aprobación, así como la generación de documentación necesaria para la obtención de licencias y ejecución de obra según lo indicado en el PEB, la Guía de Modelado y procedimientos BIM.

Se considera un nivel de desarrollo general LOD 350.

Los modelos serán desarrollados utilizando elementos nativos del software BIM utilizado, para luego detectar y solucionar cualquier interferencia, colisión o conflicto durante el proceso de diseño.

➤ RESPONSABILIDADES DEL CONSULTOR.

La conformidad de recepción de la prestación por parte de la entidad, no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defecto o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por el artículo 40°, numeral 4.3 de la Ley de Contrataciones del Estado — Ley N° 30225 y el Decreto Legislativo N° 1444 que modifica la Ley N° 30225, siendo su plazo máximo de responsabilidad del CONSULTOR por errores o deficiencias o por vicios ocultos que puede ser reclamada por la ENTIDAD es por tres (03) años después de la conformidad otorgada por la ENTIDAD.

➤ RECURSOS Y/O FACILIDADES A SER PROVISTO POR LA ENTIDAD.

- ◆ La entidad contratante UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACION ENRIQUE GUZMAN Y VALLE por medio de la Oficina Ejecutora de Inversiones, se compromete a brindar todas las facilidades para llevar a cabo la elaboración del expediente. Para lo cual:
 - Se designará a un Jefe de Evaluación del Proyecto por parte de la Universidad Nacional de Educación.
 - Se entregará una copia del Estudio de Pre Inversión tanto en físico como en digital.
 - Se hará la entrega del terreno para que pueda realizarse el estudio.

8. ADELANTOS.

La entidad otorgará un adelanto directo hasta por el 30% del monto del contrato original, de acuerdo al Art. 156 numeral 156.1 del Reglamento de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado aprobado mediante D.S. N° 344-2018-EF

EL CONSULTOR debe solicitar el adelanto directo dentro de las 24 horas después de la firma de contrato, la ENTIDAD, por su parte entregara el monto solicitado dentro de los SIETE (7) días hábiles siguientes a la presentación de la solicitud del CONSULTOR y de acuerdo al numeral 156.2. Al momento de solicitar el adelanto, el CONSULTOR entrega la garantía acompañada del comprobante de pago.

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.

9. CONFIDENCIALIDAD.

EL CONSULTOR deberá guardar absoluta reserva y confidencialidad en el manejo de la información y documentación a la que tenga acceso durante la prestación, ni revelar cualquier detalle sobre el servicio a terceros, excepto cuando resulte estrictamente necesario para el cumplimiento del contrato en ambos casos. EL CONSULTOR deberá dar cumplimiento y será responsable de la aplicación a todas las políticas definidas por la Unidad de Estudios de Obras en materia de seguridad de la información.

Así mismo, la información proporcionada AL CONSULTOR, o la que esté obtenga durante la ejecución de la prestación, serán exclusivamente aplicados o utilizado para el cumplimiento de los fines del mismo. La información a la que hace referencia consiste en estadísticas, mapas, dibujos, fotografías, planos, inventarios, documentación oficial, entre otros.

10. PROPIEDAD INTELECTUAL

La Entidad tendrá todos los derechos de propiedad intelectual, incluidos sin limitación, las patentes, derechos de autor respecto a la información recibida o generada materia del estudio.

La Entidad será propietaria de los Modelos BIM, sus elementos componentes y la documentación generada a partir de éstos, estando prohibido el uso y difusión de algún dato o elemento preexistente en las plantillas de la Entidad sin autorización expresa de la Oficina Ejecutora de Inversiones.

11. MEDIDAS DE CONTROL DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL.

- o La evaluación, es el mecanismo de revisión de los entregables correspondientes a cada uno de los productos remitidos por la consultoría.
- o El procedimiento consistirá en el que el jefe del proyecto así como cada uno de los profesionales especialistas materia del tema de revisión, acudirá en una fecha, hora y lugar programado (las reuniones pueden ser de manera virtual y/o presencial según amerite) a una reunión de coordinación con los profesionales revisores asignados por la UNEL con el fin de verificar el cumplimiento de la normativa técnica de los productos; en esta reunión se realizarán las preguntas que permitan aclarar los criterios técnicos aplicados en su defecto se observarán los mismos para lo cual se emitirá las actas de observación correspondientes las cuales tendrán que ser levantadas de acuerdo a los plazos indicados en TDRs.
- o Las cartas de observación deberán ser suscritas por cada uno de los profesionales asistentes lo cual constituye un compromiso de subsanación en los plazos señalados. Las copias de las actas deberán adjudicarse a los informes realizados por los revisores, y serán requisito para los pagos contractuales, adicionales a la aprobación de los informes.
- o Constituye obligación contractual por parte del equipo consultor, participar en las reuniones de la evaluación no pudiendo ser reemplazados en ningún caso por el representante legal del consultor ni por otra persona, salvo caso de fuerza mayor.

El consultor deberá cumplir con el cronograma del presente término de referencia.

- o En caso (por razones justificadas) no sea posible cumplir con alguna de las fechas programadas para las reuniones de la evaluación indicada en el TDR, se solicitará a los revisores una reprogramación con 48 horas de anticipación.

12.CONFORMIDAD.

La conformidad de la presentación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, siendo responsables de la conformidad para efectuar los pagos el Coordinador del Proyecto y la Oficina Ejecutora de Inversiones. La conformidad final del servicio será otorgada por el Director de la Oficina Ejecutora de Inversiones.

Levantamiento de Observaciones de los entregables.

El levantamiento de observaciones se regirá a lo establecido en el numeral 168.4 del artículo 168 del reglamento de la ley de contrataciones del estado, en lo corresponde a consultorías. En ese sentido, el Coordinador del Proyecto, debe evaluar la complejidad de las observaciones para determinar el plazo correspondiente. La comunicación de las observaciones se realizará de manera formal (carta), a través del correo electrónico declarado en el Anexo 1 - datos del postor. Asimismo, el consultor está obligado a mantener actualizado el correo electrónico declarado, por tanto, la comunicación queda notificada a partir del segundo día del envío del correo electrónico. Asimismo, la Entidad puede notificar de manera presencial cuando este resulte más rápido y eficiente, en este caso el cómputo del plazo será a partir del día siguiente de la notificación.

13.FORMA DE PAGO.

Se realizará mediante pagos parciales previa conformidad por parte de la Entidad, en las siguientes entregas:

Entregable	Condición	PORCENTAJE
Plan de Trabajo	Con el Informe de conformidad del Coordinador del Proyecto, ratificado mediante oficio por el Oficina Ejecutora de Inversiones, previa solicitud formal del pago del CONSULTOR, adjuntando el documento de aprobación del entregable comunicada por el Área Usuaria.	<i>Este entregable no corresponde a pago alguno</i>
ENTREGABLE 1	Con el Informe de conformidad del Coordinador del Proyecto, ratificado mediante oficio por el Oficina Ejecutora de Inversiones, previa solicitud formal del pago del CONSULTOR, adjuntando el documento de aprobación del entregable comunicada por el Área Usuaria.	40% del monto contractual.
ENTREGABLE 2	Con el Informe de conformidad del Coordinador del Proyecto, ratificado mediante oficio por el Oficina Ejecutora de Inversiones, previa solicitud formal del pago del CONSULTOR, adjuntando el documento de aprobación del entregable comunicada por el Área Usuaria.	30% del monto contractual.

ENTREGABLE 3	Con el Informe de conformidad del Coordinador del Proyecto, ratificado mediante oficio por el Oficina Ejecutora de Inversiones, previa solicitud formal del pago del CONSULTOR, adjuntando el documento de aprobación del entregable comunicada por el Área Usuaria.	30% del monto contractual.
-----------------	--	----------------------------

La Entidad debe pagar las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los quince (15) días calendario siguiente a la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello.

Para efectos de pago de las contraprestaciones ejecutadas por EL CONSULTOR, la ENTIDAD debe contar con la siguiente documentación:

- solicitud formal del pago del CONSULTOR.
- Informe de conformidad del Coordinador del Proyecto.
- Informe de conformidad del Director de la Oficina Ejecutora de Inversiones.
- Comprobante de pago.

14. PENALIDADES APLICABLES.

El contrato establece las penalidades aplicables al contratista ante el incumplimiento injustificado de sus obligaciones contractuales, las mismas que deben ser objetivas, razonables y congruentes con el objeto de la convocatoria.

La Entidad debe prever en los documentos del procedimiento de selección la aplicación de la penalidad por mora; así mismo, puede prever otras penalidades.

Estos dos tipos de penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente.

a. PENALIDAD POR MORA

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. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

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

Donde:

F tiene 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 sesenta (60) días:
 - b.1. Para bienes, servicios en general y consultorías: $F=0.25$
 - b.2. Para Obras: $F=0.15$

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al monto vigente del contrato o ítem que debió ejecutarse o, en caso que estos involucraran obligaciones de ejecución periódica o entregas parciales, a la prestación individual que fuera materia de retraso. Es decir, en este caso se realiza los cálculos de penalidad en función al plazo y al monto de establecido para cada entregable, excepto el plan de trabajo que no corresponde a pago alguno, su incumplimiento se determina en otras penalidades.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad, la ENTIDAD podrá resolver el contrato por incumplimiento.

b. OTRAS PENALIDADES APLICABLES.

Por otro lado, de acuerdo con el artículo 163 del referido reglamento, se establece: para estos efectos, deben incluir los supuestos de aplicación de penalidad, distintas al retaso o mora, la forma de cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica los supuestos a penalizar. Estas penalidades se calculan de forma independiente a la penalidad por mora, establecidas en el siguiente cuadro.

Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
A. Cuando el personal clave permanece menos de sesenta (60) días calendario o del integro del plazo de ejecución de la prestación, si este es menor a los sesenta (60) días calendario, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	0.50 UIT, por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto.	Según informe del Coordinador del Proyecto, ratificado por la Oficina Ejecutora de Inversiones
B. En caso culmine la relación contractual entre el contratista y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con la experiencia y calificaciones requeridas.	0.50 UIT, por cada día de atraso en la sustitución del personal.	Según informe del Coordinador del Proyecto, ratificado por la Oficina Ejecutora de Inversiones.
C. El personal clave no asiste a las reuniones convocadas por el Coordinador del Proyecto a través de la Unidad de Estudios de Obras.	0.50 UIT, por cada profesional e inasistencia.	Según informe del Coordinador del Proyecto.
D. Subsanar las observaciones fuera de plazo otorgado.	0.50 UIT, por cada día de atraso.	Según informe del Coordinador del Proyecto, ratificado por la Oficina Ejecutora de Inversiones.
E. Incumplimiento a la información requerida o información complementaria al estudio.	0.50 UIT, por cada día de atraso.	Según informe del Coordinador del Proyecto, ratificado por la Oficina Ejecutora de Inversiones
F. Incumplimiento al plazo de entrega del Plan de Trabajo.	0.50 UIT, por cada día de atraso.	Según informe del Coordinador del Proyecto, ratificado por la Oficina Ejecutora de Inversiones
G. Incumplimiento a la confirmación de la recepción de las notificaciones electrónicas, cuando este medio haya utilizado	0.50 UIT, por cada día de atraso.	Según informe del Coordinador del Proyecto, ratificado por la Oficina Ejecutora de Inversiones



[Handwritten signature]
 CARLOS H. SANCHEZ GONZALEZ
 ABOGADO
 10.11.2021

la entidad debidamente acreditada.		
H. La subcontratación sin la autorización de la entidad.	01 UIT, por cada subcontratación sin la autorización de la entidad.	Según informe del Coordinador del Proyecto, ratificado por la Oficina Ejecutora de Inversiones.

Advertencia

No se puede incluir como otras penalidades la sola presentación de la solicitud de autorización de sustitución del personal propuesto. La penalidad por sustitución del personal aplica siempre y cuando la Entidad no haya autorizado su sustitución por no cumplir con la experiencia y calificaciones requeridas.



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

Estas penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al (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.

15. SISTEMA DE CONTRATACIÓN.

El presente procedimiento se rige por el sistema de a SUMA ALZADA.

16. COORDINACIÓN Y CONTROL DEL EXPEDIENTE TÉCNICO.

La OFICINA EJECUTORA DE INVERSIONES (OEDI) de la UNE E.G. y V. recibirá los entregables y valorizaciones, informes, consultas y solicitudes del Contratista del proyecto, la OEDI será quien aprobará, archivará, absolverá, coordinará e informará lo conveniente para el control, avance y terminación del expediente Técnico.

La OEDI, designará a un coordinador del proyecto para las coordinaciones respectivas en la elaboración del expediente técnico.

17. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL.

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resolverán mediante conciliación o arbitraje, siendo acuerdo de las partes. Todo litigio y controversia resultante del contrato o relativo a este, se resolverá por el tribunal arbitral (3 miembros), mediante arbitraje institución organizada y administrado, según orden de prestación, por:

- ✓ Cámara de comercio e industrias de Lima.
- ✓ Sistema Nacional de Arbitraje OSCE.

Cualquiera de las partes tiene el derecho a iniciar el arbitraje dentro del plazo de caducidad correspondiente. 225.1, 225.2, 225.3, 225.4, 225.5, 225.6 del RLCE, de la ley de contrataciones. Las partes pueden pactar la conciliación como mecanismo previo al inicio de un arbitraje. La conciliación se solicita ante un centro de conciliación acreditado por el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos dentro del plazo de caducidad correspondiente y es llevado a cabo por un conciliador certificado por dicho Ministerio, según lo señalado en artículo 224.1 del RLCE.

Lauda arbitral emitido en inaceptable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de su notificación, según lo previsto en el inciso 45.9 del artículo 45 de la LCE.

Oficina Ejecutora de Inversiones
 (OEDI)
 017-2021-UNE



18. DEFINICION DE LA ÚLTIMA PRESTACION PARA EFECTOS DE LA LIQUIDACION TECNICA FINANCIERA DE OBRA.

La liquidación técnica – financiera de la consultoría de obra se registrará bajo la ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento vigente.

La última prestación del servicio es la aprobación del Expediente Técnico vía Acto Resolutivo.

La entidad notificará al Consultor de la aprobación del Expediente Técnico vía acto Resolutivo en un plazo de dos días calendario, y a partir del día siguiente de notificado se contabilizará la última prestación.

19. REQUISITOS DE CALIFICACION.

A		CAPACIDAD LEGAL
		HABILITACION
		<u>Requisitos</u> El CONSULTOR DE OBRA, deberá ser una persona natural o jurídica, quien deberá contar en el RNP vigente en la especialidad en Consultoría de Obras en edificaciones y afines, categoría "C" o Superior.
		<u>Acreditación</u> Copia del RNP vigente en la especialidad en Consultoría de Obras en edificaciones y afines, categoría "C" o Superior.
		Importante <i>En el caso de consorcios, todos los integrantes deben acreditar este requisito.</i>
B		CAPACIDAD TECNICA Y PROFESIONAL
B.1		CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
1	JEFE DE PROYECTO	FORMACION ACADEMICA
		<u>Requisitos:</u> Ingeniero civil y/o Arquitecto, Colegiado y Habilitado
		<u>Acreditación:</u> Copia legalizada del Título Profesional y Certificado de habilidad profesional vigente
		EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
		<u>Requisitos</u> Deberá acreditar una experiencia mínima de TREINTA Y SEIS (36) MESES como: Jefe de Proyecto y/o Consultor de Obras (Proyectista) en la elaboración de expedientes técnicos en proyectos en infraestructura educativa en general y/o infraestructura de salud, que se computa desde la colegiatura.
		<u>Acreditación</u> Se acreditará de las siguientes formas: A) Contrato u Orden de Servicio (según corresponda) y Documento de conformidad del contrato, donde se evidencie de manera clara el tiempo de servicio y las funciones y/o tipo de trabajo desarrollado y/o B) Certificado o Constancia de trabajo donde se evidencie de manera clara el tiempo de servicio y las funciones y/o tipo de trabajo desarrollado y/o C) Otro documento que de manera fehaciente sin lugar a dudas demuestre la experiencia y el cumplimiento del servicio del especialista donde se evidencie de manera clara el tiempo de servicio y las funciones y/o tipo de trabajo desarrollado.

2	ESPECIALISTA EN ARQUITECTURA	FORMACION ACADEMICA <u>Requisitos:</u> Arquitecto, Colegiado y Habilitado <u>Acreditación:</u> Copia legalizada del Título Profesional y Certificado de habilidad profesional vigente
		EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE <u>Requisitos</u> Deberá acreditar una experiencia mínima de VEINTICUATRO (24) MESES como: Especialista en Diseño Arquitectónico y/o Especialista en Arquitectura y/o Especialista en Diseño de Acabados en la elaboración de expedientes técnicos en proyectos en infraestructura educativa en general y/o infraestructura de salud, que se computa desde la colegiatura. <u>Acreditación</u> Se acreditará de las siguientes formas: D) Contrato u Orden de Servicio (según corresponda) y Documento de conformidad del contrato, donde se evidencie de manera clara el tiempo de servicio y las funciones y/o tipo de trabajo desarrollado y/o E) Certificado o Constancia de trabajo donde se evidencie de manera clara el tiempo de servicio y las funciones y/o tipo de trabajo desarrollado y/o F) Otro documento que de manera fehaciente sin lugar a dudas demuestre la experiencia y el cumplimiento del servicio del especialista donde se evidencie de manera clara el tiempo de servicio y las funciones y/o tipo de trabajo desarrollado.
3	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	FORMACION ACADEMICA <u>Requisitos:</u> Ingeniero Civil, Colegiado y Habilitado <u>Acreditación:</u> Copia legalizada del Título Profesional y Certificado de habilidad profesional vigente
		EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE <u>Requisitos</u> Deberá acreditar una experiencia mínima de VEINTICUATRO (24) MESES como: Especialista en Estructuras y/o Diseño estructural en la elaboración de expedientes técnicos en proyectos en infraestructura educativa en general y/o infraestructura de salud, que se computa desde la colegiatura. <u>Acreditación</u> Se acreditará de las siguientes formas: G) Contrato u Orden de Servicio (según corresponda) y Documento de conformidad del contrato, donde se evidencie de manera clara el tiempo de servicio y las funciones y/o tipo de trabajo desarrollado y/o H) Certificado o Constancia de trabajo donde se evidencie de manera clara el tiempo de servicio y las funciones y/o tipo de trabajo desarrollado y/o I) Otro documento que de manera fehaciente sin lugar a dudas demuestre la experiencia y el cumplimiento del servicio del especialista donde se evidencie de manera clara el tiempo de servicio y las funciones y/o tipo de trabajo desarrollado.
4	ESPECIALISTA EN COSTOS Y PRESUPUESTO	FORMACION ACADEMICA <u>Requisitos:</u> Ingeniero Civil, Colegiado y Habilitado <u>Acreditación:</u> Copia legalizada del Título Profesional y Certificado de habilidad profesional vigente
		EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE <u>Requisitos</u> Deberá acreditar una experiencia mínima de VEINTICUATRO (24) MESES como: Especialista en Costos y presupuestos y/o Especialista en presupuestos en la

		<p>elaboración de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de proyectos en general, que se computa desde la colegiatura.</p> <p><u>Acreditación</u></p> <p>Se acreditará de las siguientes formas:</p> <p>J) Contrato u Orden de Servicio (según corresponda) y Documento de conformidad del contrato, donde se evidencie de manera clara el tiempo de servicio y las funciones y/o tipo de trabajo desarrollado y/o</p> <p>K) Certificado o Constancia de trabajo donde se evidencie de manera clara el tiempo de servicio y las funciones y/o tipo de trabajo desarrollado y/o</p> <p>L) Otro documento que de manera fehaciente sin lugar a dudas demuestre la experiencia y el cumplimiento del servicio del especialista donde se evidencie de manera clara el tiempo de servicio y las funciones y/o tipo de trabajo desarrollado.</p>
5	ESPECIALISTA EN INSTALACIONES SANITARIAS	<p>FORMACION ACADEMICA</p> <p><u>Requisitos:</u> Ingeniero Sanitario, Colegiado y Habilitado</p> <p><u>Acreditación:</u> Copia legalizada del Título Profesional y Certificado de habilidad profesional vigente</p> <p>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</p> <p><u>Requisitos</u> Deberá acreditar una experiencia mínima de VEINTICUATRO (24) MESES como: Especialista en Instalaciones Sanitarias en la elaboración de Expedientes Técnicos y/o Estudios definitivos de proyectos en general, que se computa desde la colegiatura.</p> <p><u>Acreditación</u> Se acreditará de las siguientes formas:</p> <p>M) Contrato u Orden de Servicio (según corresponda) y Documento de conformidad del contrato, donde se evidencie de manera clara el tiempo de servicio y las funciones y/o tipo de trabajo desarrollado y/o</p> <p>N) Certificado o Constancia de trabajo donde se evidencie de manera clara el tiempo de servicio y las funciones y/o tipo de trabajo desarrollado y/o</p> <p>O) Otro documento que de manera fehaciente sin lugar a dudas demuestre la experiencia y el cumplimiento del servicio del especialista donde se evidencie de manera clara el tiempo de servicio y las funciones y/o tipo de trabajo desarrollado.</p>
6	ESPECIALISTA EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS	<p>FORMACION ACADEMICA</p> <p><u>Requisitos:</u> Ingeniero Electricista y/o electricista mecánico, Colegiado y Habilitado</p> <p><u>Acreditación:</u> Copia legalizada del Título Profesional y Certificado de habilidad profesional vigente</p> <p>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</p> <p><u>Requisitos</u> Deberá acreditar una experiencia mínima de VEINTICUATRO (24) MESES como: Especialista en Eléctricas y/o mecánicas en la elaboración de Expedientes Técnicos y/o Estudios definitivos de proyectos en general, que se computa desde la colegiatura.</p> <p><u>Acreditación</u> Se acreditará de las siguientes formas:</p> <p>P) Contrato u Orden de Servicio (según corresponda) y Documento de conformidad del contrato, donde se evidencie de manera clara el tiempo de servicio y las funciones y/o tipo de trabajo desarrollado y/o</p>

		<p>Q) Certificado o Constancia de trabajo donde se evidencie de manera clara el tiempo de servicio y las funciones y/o tipo de trabajo desarrollado y/o</p> <p>R) Otro documento que de manera fehaciente sin lugar a dudas demuestre la experiencia y el cumplimiento del servicio del especialista donde se evidencie de manera clara el tiempo de servicio y las funciones y/o tipo de trabajo desarrollado.</p>
7	ESPECIALISTA EN ELECTRONICA, INFORMATICA Y SISTEMAS	<p>FORMACION ACADEMICA</p> <p><u>Requisitos:</u> Ingeniero Electrónico y/o informático y/o sistemas, Colegiado y Habilitado</p> <p><u>Acreditación:</u> Copia legalizada del Título Profesional y Certificado de habilidad profesional vigente</p> <p>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</p> <p><u>Requisitos</u> Deberá acreditar una experiencia mínima de VEINTICUATRO (24) MESES como: Especialista en Informática y/o sistemas en la elaboración de Expedientes Técnicos y/o Estudios definitivos de proyectos en general, que se computa desde la colegiatura.</p> <p><u>Acreditación</u> Se acreditará de las siguientes formas:</p> <p>S) Contrato u Orden de Servicio (según corresponda) y Documento de conformidad del contrato, donde se evidencie de manera clara el tiempo de servicio y las funciones y/o tipo de trabajo desarrollado y/o</p> <p>T) Certificado o Constancia de trabajo donde se evidencie de manera clara el tiempo de servicio y las funciones y/o tipo de trabajo desarrollado y/o</p> <p>U) Otro documento que de manera fehaciente sin lugar a dudas demuestre la experiencia y el cumplimiento del servicio del especialista donde se evidencie de manera clara el tiempo de servicio y las funciones y/o tipo de trabajo desarrollado.</p>
8	ESPECIALISTA EN DISEÑO BIM	<p>FORMACION ACADEMICA</p> <p><u>Requisitos:</u> Ingeniero Civil o Arquitecto, Colegiado y Habilitado.</p> <p><u>Acreditación:</u> Copia legalizada del Título Profesional y Certificado de habilidad profesional vigente</p> <p>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</p> <p><u>Requisitos</u> Deberá acreditar una experiencia mínima de DOCE (12) MESES como: Especialista en diseño BIM en la elaboración de Expedientes Técnicos y/o Estudios definitivos de proyectos en general, que se computa desde la colegiatura.</p> <p><u>Acreditación</u> Se acreditará de las siguientes formas:</p> <p>V) Contrato u Orden de Servicio (según corresponda) y Documento de conformidad del contrato, donde se evidencie de manera clara el tiempo de servicio y las funciones y/o tipo de trabajo desarrollado y/o</p> <p>W) Certificado o Constancia de trabajo donde se evidencie de manera clara el tiempo de servicio y las funciones y/o tipo de trabajo desarrollado y/o</p> <p>Otro documento que de manera fehaciente sin lugar a dudas demuestre la experiencia y el cumplimiento del servicio del especialista donde se evidencie de manera clara el tiempo de servicio y las funciones y/o tipo de trabajo desarrollado.</p>

554

9	ESPECIALISTA EN GESTION DE RIESGOS	FORMACION ACADEMICA <u>Requisitos:</u> Arquitecto y/o Ingeniero Civil o Ambiental, Colegiado y Habilitado. <u>Acreditación:</u> Copia legalizada del Título Profesional y Certificado de habilidad profesional vigente
		EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE <u>Requisitos</u> Deberá acreditar una experiencia mínima de DOCE (12) MESES como: Especialista Evaluador de riesgos en la elaboración de Expedientes Técnicos y/o Estudios definitivos de proyectos en general, que se computa desde la colegiatura. <u>Acreditación</u> Se acreditará de las siguientes formas: X) Contrato u Orden de Servicio (según corresponda) y Documento de conformidad del contrato, donde se evidencie de manera clara el tiempo de servicio y las funciones y/o tipo de trabajo desarrollado y/o Y) Certificado o Constancia de trabajo donde se evidencie de manera clara el tiempo de servicio y las funciones y/o tipo de trabajo desarrollado y/o Otro documento que de manera fehaciente sin lugar a dudas demuestre la experiencia y el cumplimiento del servicio del especialista donde se evidencie de manera clara el tiempo de servicio y las funciones y/o tipo de trabajo desarrollado.
10	ESPECIALISTA AMBIENTAL	FORMACION ACADEMICA <u>Requisitos:</u> Ingeniero Ambiental, Colegiado y Habilitado. <u>Acreditación:</u> Copia legalizada del Título Profesional y Certificado de habilidad profesional vigente
		EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE <u>Requisitos</u> Deberá acreditar una experiencia mínima de VEINTICUATRO (24) MESES como: Especialista Ambiental en la elaboración de Expedientes Técnicos y/o Estudios definitivos de proyectos en general, que se computa desde la colegiatura. <u>Acreditación</u> Se acreditará de las siguientes formas: Z) Contrato u Orden de Servicio (según corresponda) y Documento de conformidad del contrato, donde se evidencie de manera clara el tiempo de servicio y las funciones y/o tipo de trabajo desarrollado y/o AA) Certificado o Constancia de trabajo donde se evidencie de manera clara el tiempo de servicio y las funciones y/o tipo de trabajo desarrollado y/o Otro documento que de manera fehaciente sin lugar a dudas demuestre la experiencia y el cumplimiento del servicio del especialista donde se evidencie de manera clara el tiempo de servicio y las funciones y/o tipo de trabajo desarrollado.
11	ESPECIALISTA VIAL	FORMACION ACADEMICA <u>Requisitos:</u> Arquitecto o Ingeniero Civil, Colegiado y Habilitado.

		<p><u>Acreditación:</u> Copia legalizada del Título Profesional y Certificado de habilidad profesional vigente</p>
		<p>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</p> <p><u>Requisitos</u> Deberá acreditar una experiencia mínima de VEINTICUATRO (24) MESES como: Especialista en tránsito vial o transporte en la elaboración de Expedientes Técnicos y/o Estudios definitivos de proyectos en general, que se computa desde la colegiatura.</p> <p><u>Acreditación</u> Se acreditará de las siguientes formas: BB) Contrato u Orden de Servicio (según corresponda) y Documento de conformidad del contrato, donde se evidencie de manera clara el tiempo de servicio y las funciones y/o tipo de trabajo desarrollado y/o CC) Certificado o Constancia de trabajo donde se evidencie de manera clara el tiempo de servicio y las funciones y/o tipo de trabajo desarrollado y/o Otro documento que de manera fehaciente sin lugar a dudas demuestre la experiencia y el cumplimiento del servicio del especialista donde se evidencie de manera clara el tiempo de servicio y las funciones y/o tipo de trabajo desarrollado.</p>
12	ESPECIALISTA EN EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO	<p>FORMACION ACADEMICA</p>
		<p><u>Requisitos:</u> Arquitecto o Ingeniero Civil, Colegiado y Habilitado.</p>
		<p><u>Acreditación:</u> Copia legalizada del Título Profesional y Certificado de habilidad profesional vigente</p>
		<p>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</p> <p><u>Requisitos</u> Deberá acreditar una experiencia mínima de DOCE (12) MESES como: Especialista en Mobiliario y equipamiento en la elaboración de Expedientes Técnicos y/o Estudios definitivos de proyectos en general, que se computa desde la colegiatura.</p> <p><u>Acreditación</u> Se acreditará de las siguientes formas: DD) Contrato u Orden de Servicio (según corresponda) y Documento de conformidad del contrato, donde se evidencie de manera clara el tiempo de servicio y las funciones y/o tipo de trabajo desarrollado y/o EE) Certificado o Constancia de trabajo donde se evidencie de manera clara el tiempo de servicio y las funciones y/o tipo de trabajo desarrollado y/o Otro documento que de manera fehaciente sin lugar a dudas demuestre la experiencia y el cumplimiento del servicio del especialista donde se evidencie de manera clara el tiempo de servicio y las funciones y/o tipo de trabajo desarrollado.</p>



 CARLOS H. SEDANO CORDOVA
 ARQUITECTO
 C.A.P. 8257

ANEXO N° 01

ANEXO 01-A, LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

1.- CONTENIDO DEL PLANO

1. Forma del terreno, con medidas de linderos, vértices nombrados, ángulos y área del terreno.
2. Indicación de las coordenadas geográficas UTM.
3. Cuadro de las coordenadas de las estaciones.
4. Curvas de nivel cada 0.50m y si la pendiente es de 10% amenos cada 0.25m
5. Ubicación y replanteo de c/u. de las construcciones existentes, si las hubiere.
6. Cortes longitudinales y transversales, donde se muestre las vías de acceso al terreno y si es posible longitud de las mismas.
7. Plano con secciones cada 5m como máximo y en todo cambio importante del terreno con el fin de determinar los movimientos de tierra (cortes y rellenos masivos).
8. Ubicación y levantamiento de elementos componentes de la topografía.
9. Número de puntos y estaciones.
10. Ubicación y localización exacta del BM, debe dejarse monumentado.
11. Indicación de los exteriores del terreno.
12. Indicación de climatología, altitud, clima, vientos, etc.
13. Área del terreno y área construida existente.
14. Ubicación descripción y verificación de existencia de redes eléctricas y sistema eléctrico utilizado
15. Descripción de tableros eléctricos (en caso de infraestructura existente)
16. Determinación de antigüedad de redes eléctricas (en caso de infraestructura existente)
17. Ubicación, descripción y verificación de las redes públicas existente de agua potable y alcantarillado (se debe indicar en el plano a que distancia del proyecto se encuentra).
18. descripción de las estructuras de almacenamiento de agua potable pública (captación, manantial, pozo etc.), la cual abastecerá al proyecto.
19. ubicación de drenajes pluviales públicos existente (canales, canaletas etc.), e indicar la mejor alternativa para elaborar los diseños de la evacuación de los drenajes pluviales del Instituto sin afectar a terceros (flujo de aguas pluviales).

2.- ESCALA Y FORMATO DEL PLANO

El plano se trabajará en escala 1/100, si encaja en formato A-1, caso contrario se trabajará en escala 1/200.

ANEXO 01-B, ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS

Los estudios de Suelos contendrán los siguientes aspectos:

1.- GENERALIDADES

- 1.1 Objetivo del Estudio
- 1.2 Normatividad
- 1.3 Ubicación y Descripción del Área en Estudio.
- 1.4 Acceso al Área de Estudio.
- 1.5 Condición Climática y Altitud de la Zona.

2.- GEOLOGÍA Y SISMICIDAD DEL ÁREA EN ESTUDIO

- 2.1.- Geodinámica.
- 2.2.- Sismicidad.

3.- INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

4.- ENSAYOS DE LABORATORIO.

5.- PERFILES ESTRATIGRÁFICOS.

6.- ANÁLISIS DE LA CIMENTACIÓN

6.1.- Profundidad de la Cimentación.

6.2.- Tipo de Cimentación.

6.3.- Cálculo y Análisis de la capacidad admisible de carga.

6.4.- Cálculo de Asentamientos.

7.- AGRESIVIDAD AL SUELO DE CIMENTACIÓN

8.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

9.- Informe del EMS (acorde al Artículo 12 de E.050)

a) Resumen de las condiciones de cimentación (12.1 a) (Art.3 -3.1)

9.1.- Referencias.

9.2.- Figuras.

9.3.- Tablas.

9.4.- Anexo A.: Registro de Excavaciones.

9.5.- Anexo B.: Ensayos de Laboratorio.

10.- OTROS

10.1 Presentación de Fotografías.

10.2 Incluir Fotografía Panorámica del C. E.

10.3 Número de Calicatas Mínimas.

10.4 Perfiles Estratigráficos en Corta Longitudinal y Transversal.

10.5 Caso del Empleo del "Ensayo de Penetración Estándar (SPT)".

10.6 Caso de Realizar Prueba de Percolación en Campo.

10.7 Presentación de Documentos, Ensayos, Certificados.

10.8 Para Casos de Obras Menores.

10.9 Recomendación Referida a Capa de Armado o Material Granular.

10.10 Recomendación Referida al Término de Trabajo o Investigación de Campo.

11.- ANEXOS

ANEXO A:

Contenido del Informe del Estudio de Mecánica de

Suelos. **ANEXO B:**

Análisis de infiltración para fines de determinación de Zona de Infiltración, Percolación ó Absorción de Tanque Séptico, en caso exista red de alcantarillado sanitario no será necesario la presentación del análisis de infiltración.

ANEXO 01- C. ESTUDIO DE RIESGO Y VULNERABILIDAD

INFORME DE VULNERABILIDAD Y RIESGO. - se deberá realizar de acuerdo al "Manual Básico para la Estimación de Riesgo" aprobado mediante Resolución Jefatura N°317-2006-INDECI, 10 de julio del 2006, en la cual deberá contener como mínimo objetivo, situación general, identificación de peligros, análisis de vulnerabilidad, cálculo de riesgo, conclusiones, recomendaciones, bibliografía, anexos.

ANEXO 01- D. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL. -

NORMATIVIDAD

- Ley General del Ambiente, Ley N° 28611,
- Reglamento de la Ley del SEIA, aprobado con D.S. 019-2009-MINAM (Anexo VI "Contenidos mínimo de la Evaluación preliminar [1])

- D.S. 002-2009-MINAM "Reglamento sobre transparencia, acceso a la información pública ambiental y participación y consulta ciudadana en asuntos ambientales.
- D.S. 015-2012-VIVIENDA y su modificatoria D.S. N°019-2014-VIVIENDA "Reglamento de protección ambiental para proyectos vinculados a las actividades de vivienda, urbanismo, construcción y saneamiento",
- Resolución Ministerial N° 157-2011-MINAM.
- Resolución Ministerial N°455-2018-MINAM "Guía para la elaboración de la línea base y guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales, en el marco del Sistema Nacional De Evaluación Del Impacto Ambiental –SEIA,
- También se consideró como referencia el artículo 23"[2] del D.S. N° 019-2009-MINAM, en caso de que el proyecto no esté comprendido en el marco del SEIA.

OBLIGACIONES DEL CONSULTOR.

El Profesional encargado de la prestación del servicio, deberá llevar a cabo las actividades de campo, gabinete y tramitación respectivos hasta la obtención del pronunciamiento y/o Certificado Ambiental o algún documento que acredite que se encuentra en trámite el certificado ambiental en el sector competente.

- Deberá elaborar el formato de consulta con el contenido mínimo dispuesto por el MINAM.
- Si el proyecto requiere certificación ambiental el consultor debe elaborar el IGA con el contenido mínimo dispuesto del MVCS
- El consultor asumirá el pago correspondiente del TUPA para trámite del Certificado Ambiental en caso lo requiera y todo lo que se requiera para obtener este documento.
- Si el proyecto no requiere certificación el consultor debe elaborar un estudio que permita cumplir lo dispuesto en el artículo 23° del reglamento de la Ley del SEIA de acuerdo a la opinión del MINAM.

1. ACTIVIDADES. -

El consultor mediante el profesional especializado deberá de desarrollar el Estudio Ambiental Correspondiente según la normativa y el reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental – Ley N° 27446 y según corresponda realizará el Estudio de Impacto Ambiental (Clasificación Ambiental) y Trámite de Resolución de certificación

Realización de un taller informativo como parte del Plan de Participación Ciudadana de acuerdo a Reglamento Sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales (Decreto Supremo No. 002-2009-MINAM).

2. OBJETIVOS Y ALCANCES. - los estudios ecológicos tendrán como finalidad:

- Identificar en forma oportuna el problema ambiental, incluyendo una evaluación de impacto ambiental en la concepción de los proyectos. De esta forma se diseñarán proyectos con mejoras ambientales y se evitará, atenuará o compensará los impactos adversos.
- Establecer las condiciones ambientales de la zona de estudio.
- Definir el grado de agresividad del medio ambiente sobre el suelo a intervenir.
- Establecer el impacto que pueden tener las obras sus accesos sobre el medio ambiente, a nivel de los procedimientos constructivos y durante su ejecución.
- Recomendar las especificaciones de diseño, construcción y mantenimiento para garantizar la mitigabilidad de los impactos.
- La Evaluación Ambiental deberá concentrarse en la mitigación de posibles impactos de la obra, a la vez que deberá identificar y dar solución a pasivos existentes a lo largo del proyecto a construir, para ello el consultor realizará los trámites directamente al sector correspondiente de su Autoridad Ambiental

el trámite de Aprobación de la Categorización de los Estudios de Impacto Ambiental.

3. **REQUERIMIENTO DE LOS ESTUDIOS.** - la evaluación de Impacto Ambiental será establecida por la autoridad competente y es necesaria sobre todo en aquellos proyectos con mayor potencial para impactar negativamente en el ambiente como son nuevas estructuras. El Consultor elaborará la Evaluación Ambiental, tomando como referencia los siguientes documentos: Ley General del Ambiente-Ley N°28611, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y su Reglamento, Decreto supremo N°019-2009-MINAM- Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.

Los contenidos mínimos del Estudio de Impacto ambiental.

4. **MÉTODO DE ANÁLISIS.** - la metodología a seguir en un estudio de Impacto Ambiental Será la siguiente:

- i. **Identificación de Impactos.** - Consiste en Identificar los probables impactos a ser investigados, para lo cual es necesario conocer primero de la manera más amplia el escenario sobre el cual incide el proyecto; cuya ubicación, ejecución y operación afectará el entorno ecológico. Así mismo, es imprescindible el conocimiento del proyecto a desarrollar, que involucra no sólo el contexto técnico sino también las repercusiones sociales y experiencias del desarrollo de este tipo de proyectos en otros escenarios.
- ii. **Previsión de Impactos.** - El objetivo en este nivel está orientado hacia la descripción cuantitativa o cualitativa, o una combinación de ambas, de las principales consecuencias ambientales que se han detectado en el análisis previo.
- iii. **Interpretación de Impactos.** - implica analizar cuán importante es la alteración medio ambiental en relación a la conservación original del área.
- iv. **Información a las Comunidades y a las Autoridades Sobre los Impactos Ambientales.** - en esta etapa hay que sintetizar los impactos para presentarlos al público que será afectado por los impactos ambientales detectados; y a las autoridades políticas con poder de decisión. La presentación deberá ser lo suficientemente objetiva para mostrar las ventajas y desventajas que conlleva la ejecución del proyecto.
- v. **Plan de Monitoreo y Control Ambiental.** - Fundamentalmente en esta etapa se debe tener en cuenta las propuestas de las medidas de mitigación y de compensación, en función de los problemas detectados en los pasos previos considerados en el Estudio; asimismo, la supervisión ambiental sustentada en normas legales y técnicas para el cumplimiento estricto de las recomendaciones.

5. **INFORMACIÓN MÍNIMA QUE REQUIEREN LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL.** -

La información mínima para un estudio de Impacto Ambiental será:

Si el proyecto requiere certificación ambiental deberán presentar el instrumento de gestión ambiental aprobado por el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento y su respectiva certificación ambiental.

Si el proyecto no requiere certificación ambiental deberán elaborar un que contendrá, como mínimo lo siguiente:

1. Datos generales del titular y la de la consultoría quien elabora el estudio
2. Marco legal
3. Descripción del proyecto
 - a. Ubicación política y Geográfica
 - b. Características técnicas del proyecto a implementar

- c. Descripción de las actividades.
 - Infraestructura de servicios
 - Vías de acceso
 - Materia Prima e insumos
 - Procesos
 - Servicio
 - Personal
 - Efluente y/o residuos líquidos
 - Residuos sólidos
 - Manejo de sustancias peligrosas
 - Emisiones atmosféricas
 - Generación de ruido
 - Generación de vibraciones
4. Línea de base ambiental
 - a. Línea de base física (LBF)
 - b. Línea de base Biológica (LBB)
 - c. Línea de base socioeconómica (LBS)
5. Participación ciudadana PPC)
 - Reunión informativa general
6. Descripción de los posibles impactos ambientales.
7. Plan de manejo ambiental
 - a. Programa de medidas preventivas o correctivas de los impactos ambientales.
 - Sub programa de manejo de residuos sólidos, líquido y efluentes
 - Sub programa de salud local
 - Sub programa de protección por uso de áreas auxiliares
 - Sub programa de señalización ambiental
 - b. Programa de prevención de contingencia
 - Sub programa de contingencia
 - c. Programa de seguimiento y control ambiental.
 - d. Programa de cierre y abandono de obra
8. Cronograma de ejecución
9. Presupuesto de la implementación del plan de manejos ambiental
10. Anexos
 - Panel fotográfico
 - Autorizaciones y permisos
 - Productos del proceso de participación ciudadana.

ANEXO 01- E. ARQUITECTURA DEL PROYECTO

A continuación, se presenta el contenido mínimo del Estudio Arquitectónico:

1.0 GENERALIDADES

- a) Objetivo del Estudio
- b) Normatividad
- c) Ubicación y Descripción del Área en Estudio.
- d) Acceso al Área de Estudio.
- e) Condición Climática y Altitud de la Zona.

2.0 DISEÑO

- 2.1 Planteamiento General del Proyecto: Ubicación de Módulos, Áreas de Recreación, Áreas de Acceso y Circulación, Áreas Verdes, etc. Además, se debe tener en cuenta en el planteamiento de los servicios higiénicos los accesorios de seguridad para discapacitados, así como también los accesos mediante rampas de acuerdo a la normatividad vigente.
- 2.2 Desarrollo Arquitectónico del proyecto.

- 2.3 Distribución y dimensionamiento adecuado de los ambientes y componentes del proyecto, según las necesidades a cubrir.
- 2.4 Definir acabados, detalles y especificaciones técnicas del proyecto arquitectónico, de acuerdo a la normativa vigente y la zona del proyecto.
- 2.5 Planos del planteamiento general por niveles; planos de planta por módulos y niveles, planos de cortes y elevaciones general y por módulos, planos de detalles y acabados, cuadros que incluye especificaciones de tipo y características de los materiales a emplearse en los acabados
- 2.6 Considerar la normatividad vigente para diseño de instituciones Educativas, en cuanto a las dimensiones mínimas de las áreas.
- 2.7 Criterios de diseño utilizados para el desarrollo del Proyecto
 - Características del Proyecto
 - Descripción del planteamiento arquitectónico y volumétrico, circulaciones, enumeración de ambientes, áreas por ambiente, áreas libres y obras exteriores
 - Zonificación
 - Alturas, niveles
 - Nivel de detalle que necesites, especificando colores de las paredes, acabados de pisos, tipos de ventana
 - Descripción del proceso (si se construye en etapas).
- 2.8 El consultor presentará un plano en 3D del proyecto, a escala que permita apreciar una vista panorámica del proyecto en general.

3.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Conclusiones.
- Recomendaciones.

4.0 RECOMENDACIONES COMPLEMENTARIAS

Se debe tener en cuenta las recomendaciones de áreas mínimas y número de ambientes de acuerdo a la normatividad vigente para Institutos Superiores.

ANEXO 01- F. ANÁLISIS Y DISEÑO DE ESTRUCTURAS

OBJETIVOS. - Establecer las características de todos los elementos estructurales de la edificación como es el caso de vigas, columnas, zapatas, vigas de cimentación, coberturas, losas aligeradas y otros.

ALCANCES. - El estudio debe realizarse en base a los datos proporcionados por los estudios realizados, debidamente sustentado el dimensionamiento de las estructuras propuestas, siguiendo los parámetros de las normas para el diseño para los elementos estructurales del edificio.

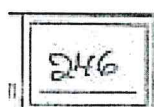
Para el diseño de los elementos estructurales del edificio, se tomará en consideración la naturaleza del área de cimentación (suelos, roca fracturada, roca fija, etc.), secciones, perfiles, niveles, determinando su trazado y elevación. Cada elemento estructural debe ser diseñado con indicación de su cota y dimensión, preparando sus planos de detalle tanto en sección transversal, longitudinal y planta. Las otras soluciones que se propongan también deben contar con el estudio correspondiente. Los cálculos se efectuarán en sistema computarizado, cuya memoria de cálculo se adjuntará al estudio.

A continuación, se presenta el contenido mínimo del Análisis y diseño estructural:

1. Análisis y Diseño de Estructuras (Anexo 01-G).

1.1 Consideraciones de Análisis Estructural.

- 1.1.1. Medrado de Cargas.
- 1.1.2. Modelo de Análisis.
- 1.1.3. Análisis sísmico (Espectral Modal).
- 1.1.4. Resultados de Análisis.



- 1.1.5. Selección de máximos esfuerzos.
- 1.1.6. Normas de Diseño.
- 1.2 Elementos Estructurales.
 - 1.2.1. Cimentación.
 - 1.2.2. Vigas.
 - 1.2.3. Columnas.
 - 1.2.4. Placas.
 - 1.2.5. Losas.
 - 1.2.6. Otros Sistemas Estructurales.
 - 1.2.7. Reservorios.
 - 1.2.8. Cisternas.
 - 1.2.9. Casetas de Bombeo, etc.

ANEXO 01- G, INSTALACIONES ELÉCTRICAS

CONSIDERACIONES GENERALES.

En el diseño del Proyecto se debe considerar El Código Nacional de Electricidad Utilización 2006 Vigente, así como las modificatorias realizadas al Código Nacional de Electricidad según Resoluciones Ministeriales y las Normas de la Dirección General de Electricidad vigentes del Ministerio de Energía y Minas; así como también debe tomarse en cuenta El Reglamento Nacional de Edificaciones. Por ejemplo, en la RM 175-2008 MEM/DM se establece la obligatoriedad del uso de conductores resistentes al fuego con baja emisión de humo, libres de halógenos y ácidos corrosivos en lugares de afluencia pública.

Para el caso de proyectos de línea y redes primarias y redes secundarias, el proyectista debe considerar los lineamientos del Código Nacional de Electricidad Suministro 2011 vigente, así como las normas DGE vigentes y de ser el caso las normas DGE de electrificación rural, así como las recomendaciones de la empresa concesionaria.

En el caso de línea, redes primarias y redes secundarias, y/o sistemas de utilización en media tensión el proyectista debe presentar un estudio completo de media tensión, debidamente aprobado por la empresa concesionaria.

En el caso de Instalaciones interiores, considerar:

NORMA TÉCNICA EM.010

INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERIORES

Artículo 5°.- COMPONENTES DE UN PROYECTO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR

Para los efectos de la presente Norma se considera que un proyecto de instalación eléctrica interior consta de lo siguiente:

- Memoria Descriptiva
- Factibilidad y Punto de Entrega del Servicio Público
- Memoria de Cálculo
- Especificaciones Técnicas
- Planos
- Certificado de Habilitación de Proyectos

Memoria Descriptiva

Descripción de la naturaleza del proyecto y la concepción del diseño de cada una de las instalaciones que conforman el sistema proyectado.

Factibilidad y Punto de Entrega del Servicio Público de Electricidad

Cartas con la factibilidad y punto de entrega (suministro) para el servicio público de electricidad, otorgada por el respectivo concesionario.

Memoria de Cálculo

Descripción y formulación de los parámetros de cálculo de los diferentes diseños, complementado con las respectivas hojas de cálculo. Particularmente, Cálculo de la Potencia Instalada y Máxima demanda, cálculo del calibre del alimentador principal y alimentadores secundarios y circuitos especiales, selección de equipos de Protección (Interruptores Termo-magnéticos), Cálculo de Puesta a tierra según resistividad del terreno, Cálculo de Iluminación.

Especificaciones Técnicas

Descripción de las características específicas y normas de fabricación de cada uno de los materiales y/o equipos a utilizarse; así como, los métodos constructivos a seguirse. Particularmente se recomienda, considerar cables libres de halógenos, interruptores diferenciales, equipos de fluorescentes con balastos electrónicos, todos los circuitos con cable de tierra, tomacorrientes dobles, tubos PVC SAP, varillas de cobre, entre otros.

Planos

Los planos deben ser 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 debe figurar 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 oficial.

De acuerdo a la naturaleza y magnitud del proyecto los planos pueden ser:

Planos Generales: Para que mediante aplicación de los símbolos gráficos normalizados en electricidad se haga la distribución de las salidas, diagramas unifilares y demás elementos de los diseños del proyecto. El plano debe ser desarrollado en escala 1:50.

Planos de Conjunto: Para identificar la posición relativa de las distintas partes y/o elementos de un sistema, que por su tamaño sea necesario hacerlo. El plano debe ser desarrollado en escala 1:100, 1:200 ó 1:500.

Planos de Detalle: Para una mejor identificación o comprensión de algunos elementos o parte de los diseños del proyecto, tales como esquemas generales, planos isométricos etc., sean necesarios. Los detalles deben ser desarrollados en escala 1:20 ó 1:25.

Certificado de Habilitación de Proyectos

Documento emitido por el Consejo Departamental del Colegio de Ingenieros del Perú, por la que certifica que el

Profesional que se menciona se encuentra hábil y está autorizado para desarrollar un proyecto de su especialidad es muy importante, porque permitirá confirmar el tipo de sistema en redes secundarias

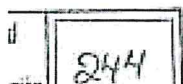
IMPORTANTE

La factibilidad y punto de entrega del servicio público, otorgada por la empresa concesionaria, existentes en la localidad y la factibilidad del concesionario de otorgar la demanda proyecta. De no ser posible el suministro solicitado en baja tensión, el proyectista deberá elaborar un estudio del sistema de utilización en media tensión para uso exclusivo del proyecto, el cual a su vez debe estar aprobado por la empresa concesionaria.

1. Instalaciones Eléctricas (Anexo 01-H).

1.1. Redes Eléctricas Exteriores.

- 1.1.1. Suministro de Energía.
- 1.1.2. Tablero General Principal.
- 1.1.3. Tablero General y de Distribución.
- 1.1.4. Alimentador Principal.
- 1.1.5. Red de Iluminación Exterior
- 1.1.6. Puesta a Tierra.



- 1.1.7. Máxima Demanda de Potencia y los parámetros considerados
- 1.2. **Redes Eléctricas Interiores.**
 - 1.2.1. Distribución.
 - 1.2.2. Alimentadores Secundarios.
 - 1.2.3. Red de Iluminación Interior.

ANEXO 01-H, INSTALACIONES SANITARIAS

Instalaciones Sanitarias: Deberá describir y sustentar la solución del abastecimiento de agua potable y la solución del sistema de desagüe y de las aguas pluviales.

Plano de planta de Instalaciones Sanitarias

En las plantas se deberán resaltar plenamente los elementos del diseño: redes, puntos, aparatos, accesorios (válvulas), equipos de bombeo, sentidos de las subidas y bajadas, identificándose estos con la respectiva descripción, símbolos ó claves.

Deberá presentarse a escala mayor el diseño de instalaciones de los otros elementos como cisterna tanque elevado, tanque séptico, pozo de percolación, pantallas de captación de aguas, reservorios, filtros dinámicos.

Se colocará una leyenda indicando las especificaciones técnicas principales y necesarias de los materiales, accesorios y demás elementos del proyecto, así como la descripción de las claves utilizadas; cuando la complejidad del diseño lo requiera, se presentará un dibujo isométrico de la red de agua y/o desagüe.

Las plantas de instalaciones sanitarias deberán ser concordantes con la planta de arquitectura, conservando la misma nomenclatura para los ejes, ambientes, niveles, ubicación de aparatos sanitarios y demás elementos.

El estudio de instalaciones sanitarias tendrá como mínimo el siguiente contenido.

- 1. **Instalaciones Sanitarias (Anexo 01-I).**
 - 1.1. Parámetros de Diseño.
 - 1.2. Agua Potable y Desagüe.
 - 1.3. Red de Abastecimiento de Agua Potable.
 - 1.4. Red de Desagüe.
 - 1.5. Código y Reglamentos.

ANEXO 01-I, PLAN DE SEGURIDAD DURANTE LA CONSTRUCCIÓN

CONSIDERACIONES:

El consultor elaborará un estudio sobre la seguridad y la salud en el trabajo, planteando actividades ligadas que repercuten de manera directa en la continuidad de la producción y la moral de los empleados, elaborará un conjunto de medidas técnicas, educativas médicas, y psicológicas empleadas para prevenir accidentes y eliminar las condiciones inseguras del ambiente, y para instruir o convencer a las personas acerca de la necesidad de implantar prácticas preventivas. Su empleo es indispensable para el desarrollo satisfactorio del trabajo.

JUSTIFICACIÓN:

Por lo expuesto en el punto anterior, es fundamental proponer un Plan de Seguridad y Salud en la obras de construcción detallado, de tal manera que garantice la integridad física de los trabajadores. Esta propuesta de plan, podría tomarse como referencia para suplir las falencias de las normas actuales y, de preferencia, se debería tomar en cuenta desde la concepción del proyecto.

Mediante RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 073-2010/VIVIENDA/VMCS-DNC, se aprobó la norma técnica METRADOS PARA OBRAS DE EDIFICACIÓN Y HABILITACIONES URBANAS, la misma que en su numeral 3.- CAMPO DE APLICACIÓN, - indica: La Norma Técnica "Metrados para Obras de Edificación y Habilitaciones Urbanas" es de aplicación obligatoria en la elaboración de los expedientes técnicos para obras de edificación y para habilitaciones urbanas en todo el territorio nacional. En la presente norma, se considera las partidas sobre seguridad como parte del costo directo tal y como se detalla a continuación.

OE.1.2 SEGURIDAD Y SALUD

OE.1.2.1 ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

OE.1.2.1.1 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

OE.1.2.1.2 EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA

OE.1.2.1.3 SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD

OE.1.2.1.4 CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD

OE.1.2.2 RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO

OBJETIVOS

El Consultor tendrá como objetivo general, desarrollar una propuesta de plan de seguridad y salud detallado, cumpliendo con las normas y leyes vigentes para las obras de edificaciones y obras civiles. El estudio de Plan de Seguridad Durante la construcción tendrá la siguiente estructura:

1. Plan de Seguridad Durante la Construcción (Anexo 01-J).

2.9.1. Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.

2.9.2. Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo o Comité Técnico de Seguridad y Salud en el Trabajo.

2.9.3. Metrados, Costos y Presupuestos de Seguridad.

ANEXO N° 02

Contenido mínimo: Metrados, Costos y Presupuesto

Item	Descripción	Detalle
1	Memoria Descriptiva de Metrados, Costos y	<p>Descripción narrativa de las consideraciones que se tuvieron en la elaboración de cada una de las partes: metrados, costos y presupuesto</p> <p>Asimismo, contendrá:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Diseño de mezclas y ubicación de canchales * Cálculo del flete de los materiales y mobiliario que formarán parte de la obra (centro de abastecimiento, distancia virtual, %almacenaje, %marmas) <p>Podrá determinarlo por las siguientes formas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cotizaciones de transportistas, por Kg, m3, bolsa, p2, etc. - Tarifa de carga del MTC, basado en los siguientes documentos oficiales: <ul style="list-style-type: none"> MTC N° 027-91-TC-CRTT-T_04 JUN 1991 - DISTANCIA VIRTUAL DS N° 011-79-VE_ NORMAS PARA EL CÁLCULO DE REAJUSTES DS N° 049-2002-MTC COSTO CARGA EN CAMIÓN DS N° 058-2003-MTC REGLAMENTO NACIONAL DE VEHÍCULOS DS N° 010-2006-MTC VALORES REFERENCIALES TRANSPORTE TERRESTRE DE BIENES DS N° 033-2006-MTC TRANSPORTE DE BIENES, * Cálculo de la movilización y desmovilización de campamentos, herramientas y equipos que intervendrán en la obra. * Relación de Equipo mínimo.
2	Metrados	<p>Resumen de metrados, sustento de metrados</p> <p>Dividido por componentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Módulos (deben de incluir todo lo correspondiente a las residencias y áreas administrativas, así como sus veredas circundantes). * Obras exteriores (considera todas aquellas obras que están fuera de los módulos tales como: patios, veredas, rampas, gradas, asta de bandera, sardineles, juntas, tapajuntas, muros de contención, pircas, barandas, bancas, locas deportivas, jardineras, tanque cisterna y tanque elevado, movimiento de tierras masivo, instalaciones sanitarias y eléctricas generales exteriores). * cerco perimétrico y portada (incluye las demoliciones y desmontajes, cercos nuevos, muros de contención (si los hubiera), cerco malla, cerco rojo e ingresos). * Mobiliario (todos los muebles para su funcionamiento). <p>Y cada componente sub dividido por especialidades (estructuras, arquitectura, instalaciones sanitarias, instalaciones eléctricas y mobiliario).</p>
3	Cuadros Resúmenes	Resumen (valor referencial y fecha de presupuesto), consolidado, Comparativo perfil vs expediente técnico.
4	Presupuesto general de obra	<p>Dividido por componentes: por ejemplo</p> <ul style="list-style-type: none"> * Obras Nuevas - Módulos, * Obras Exteriores, * Cerco Perimétrico y Portada. <p>Nota: Cada sub presupuesto debe incluir el pie de presupuesto (GG, Utilidad e IGV) La suma de GG + Utilidad < 20% CD</p>
5	Desagregado de gastos generales	Gastos Fijos, Gastos Variables.
6	Análisis de precios unitarios	<p>Precios de insumos puestos en obra, precios de insumos sin IGV</p> <p>La fecha del presupuesto final debe de ser el último día hábil del mes anterior a la fecha de su presentación y/o aprobación.</p>

7	Relación de insumos	Por cada especialidad (estructuras, arquitectura, instalaciones sanitarias, instalaciones eléctricas y mobiliario)
8	Cronograma de ejecución de obra	Realizado con MS Project
9	Cronograma valorizado de avance de obra	Realizado con Excel

ANEXO N° 03

PRESENTACIÓN DE LOS PLANOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

Tanto para Obra Nueva como para Rehabilitación o Reforzamiento estructural deberán presentar los siguientes PLANOS (Láminas a presentar):

1. Estudios Básicos:

Plano Topográfico (Ver Anexo N°01)

Plano de ubicación de canteras y fuentes de agua (Ver Anexo N°01)

2. Arquitectura:

- Plano de Localización y Ubicación urbana o rural de acuerdo a la norma vigente en escala 1:500, 1:10,000, según corresponda, incluyendo el Cuadro de Áreas, con indicación de los lugares identificables, tales como plaza de armas o edificio importante de la comunidad, debiendo indicar la ruta más óptima a seguir, además indicar principales ríos o fuentes de agua.
- Plano de Distribución General (Plantas, Techos, cortes y Elevaciones) a escala 1/100, indicando inicio de trazado, BM, cotas, niveles (nivel ± 0.00 referenciado con msnm), planos de referencia, expresando zonas existentes, zonas a demoler, zonas a rehabilitar indicando la textura en una leyenda, deberá contener ejes, cotas de niveles, orientación, cortes, elevaciones, curvas de nivel existentes, especificación de detalles constructivos, distribución de mobiliario y rincones educativos, indicar en un recuadro la meta del proyecto,
- Plano de Ejes y Terrazas a escala 1:100, indicando el inicio del trazado, el BM y los ejes de placas y/o columnas, muros de contención, pircas, relleno de terreno, ejes, cotas, cotas de niveles de plataforma, curvas de nivel modificadas, etc.
- Memoria de Seguridad y Planos de evacuación y señalética.
- Planos de desarrollo de módulos a nivel de obra: Corresponde a planos de desarrollo de cada módulo que integre el Instituto. (Escala 1/50, 1/20, etc.) de módulos que agrupan ambientes pedagógicos, que deberán contener nombre de los ambientes, ejes, cotas, niveles, muros, techos, vanos, acabados, leyenda en las plantas, cortes y elevaciones y cual fuere la descripción que permita un mejor entendimiento del plano.
- Los planos deben contener una buena expresión gráfica para el buen entendimiento.
- En el caso de Rehabilitación o Reforzamiento debe presentar plano a escala 1/75, según sea el caso indicando claramente en un cuadro el tipo de obra a realizar por ambientes incluyendo las partidas a ejecutar de cada especialidad (estructuras, arquitectura, eléctricas y sanitarias), así como el cuadro de acabados.
- Plano de Demoliciones, en escala 1/200, indicando claramente las edificaciones, cercos, patios, veredas y toda obra a demoler.
- Detalles de puertas, ventanas, zonas húmedas (servicios higiénicos, cocinas, botaderos) cerco, tratamiento de áreas verdes, losas, encuentros de pisos, etc., todos los que se consideren necesarios para la ejecución de la obra.

3. Estructuras:

- Planos de cimentación, columnas, vigas, losas aligeradas o macizas y/o livianas, portada, cerco, muros de contención detalles a escala 1/50, 1/25, de todos los módulos que conforman el proyecto de acuerdo a normas vigentes, cuadro de detalles a escalas adecuadas.

- Planos de detalles que sean necesarios o que solicite el Equipo de Asistencia Técnica para el buen desarrollo de ejecución de la obra.

4. Instalaciones Eléctricas:

- Plano General; de la acometida eléctrica al local, las redes exteriores de distribución eléctrica y alimentadores hacia los diferentes tableros de distribución eléctrica, diagramas unifilares simbología normalizada en electricidad, cuadro de cargas y demás elementos de los diseños del proyecto. El plano debe ser desarrollado en escala 1:50.
- Planos de Conjunto de Instalaciones Eléctricas: Para identificar el trazo de las instalaciones interiores (alumbrado, tomacorrientes, fuerza, comunicaciones y especiales de ser el caso), de los diferentes módulos partes y/o elementos del proyecto, que por su tamaño sea necesario hacerlo, diagramas unifilares simbología normalizada en electricidad, cuadro de cargas y demás elementos de los diseños del proyecto. El plano debe ser desarrollado en escala 1:100, 1:200 ó 1:500.
- Planos de Detalles: de algunos elementos o parte de los diseños constructivos del proyecto, tales como esquemas generales, planos isométricos etc., todo detalle constructivo de obra que sean necesarios. Los detalles deben ser desarrollados en escala 1:20 ó 1:25.
- Planos de detalles que sean necesarios o que solicite el Equipo de Asistencia Técnica para el buen desarrollo de ejecución de la obra.

5. Instalaciones Sanitarias:

- Los planos Generales como red de agua fría exterior y red desagüe exteriores, para identificar el trazo éstos deberán ser presentados en escala 1/100 o 1/200.
- Los planos de drenaje pluvial deben estar desarrollados en la escala 1/100 y 1/200. Y sus detalles constructivos deben desarrollarse en la escala 1/10, 1/20, 1/25 y 1/50.
- Los planos de las instalaciones interiores (desarrollo de agua fría, agua caliente y desagüe), de los módulos deben estar en escala 1/50.
- Los planos de detalle como cisternas, tanque elevado, buzones, tanques sépticos o estructuras hidráulicas deben estar desarrollados en escala 1/10, 1/20 o 1/25.
- La cisterna y tanque elevado debe de contar con un mínimo de una (01) vista en planta (cisterna y tanques) y tres (03) secciones(cortes en diferentes frentes)
- El cuarto de bombas debe de contar con un isométrico indicando las bombas y los accesorios.
- Se puede colocar en un solo plano Leyenda, notas y especificaciones técnicas (de colocar en un solo plano los demás planos deben hacer referencia con una nota indicando el plano donde está la leyenda, etc.), o colocar en cada plano.
- Planos de detalles que sean necesarios o que solicite el Equipo de Asistencia Técnica para el buen desarrollo de ejecución de la obra.

6. Mobiliario y Equipamiento:

- Plano de distribución de mobiliario a escala 1:50
- Plano de detalle de los rincones educativos a instalarse dentro de las aulas, escala 1:10, 1:20 y 1:25 según las especificaciones técnicas (según Normatividad vigente de Instituciones Educativas Iniciales).
- Planos de detalles que sean necesarios o que solicite el Equipo de Asistencia Técnica para el buen desarrollo de ejecución de la obra.

ANEXO N° 04

MODELAMIENTO BIM (BUILDING INFORMATION MODELING)

El expediente técnico, en la especialidad de modelamiento BIM, tiene por objetivos: evitar que los diseños finales del expediente técnico contengan interferencias que perjudiquen la ejecución de obra, compatibilizar en forma permanente todas las especialidades, con un criterio básico de costo-beneficio y simplificación operativa, y respetando las disposiciones vigentes del RNE.

Para asegurar el logro de los objetivos, se deberá contar con un responsable y experto en MODELAMIENTO BIM, como parte del equipo de diseño, desde el inicio del diseño y hasta la aprobación final del expediente técnico por la Entidad.

El uso del modelamiento BIM se aplicará al diseño del proyecto con las siguientes características:

1. Modelamiento BIM

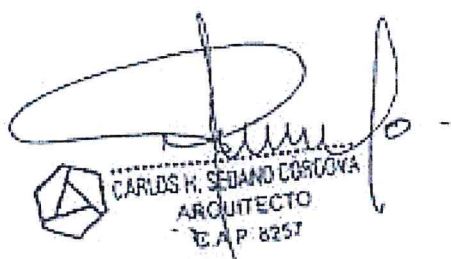
Los diseños de todas las especialidades deberán ser diseñados en 3D, integrados con un software de alta tecnología y lograr la compatibilización objetivo en tiempo real.

- El nivel de detalle solicitado para todo el diseño mínimo es un LOD 300, a fin de permitir detectar superposiciones que pudieran presentarse entre los diseños de las diferentes especialidades.

2. Coordinación con metodología BIM de todas las especialidades

Se deberá considerar los siguientes alcances:

- Reunión de coordinación entre especialistas.
- Detección y reportes de colisiones/conflictos.
- Coordinación de cambios constructivos y ajustes del modelo



CARLOS H. SEDANO CORCOVA
ARQUITECTO
E.A.P. 8257

ANEXO N° 05

Las pautas para desarrollar la metodología BIM se detallan a continuación:

Plan de Ejecución BIM

- 1 Descripción del Proyecto
- 2 Software a Utilizar
- 3 Generalidades del PEB
- 4 Objetivos del modelo BIM
- 5 Organigrama
- 6 Roles y Responsabilidades
- 7 Nivel de Desarrollo
- 8 Alcances BIM
- 9 Procedimiento de Colaboración
- 10 Estrategia de Desarrollo
- 11 Protocolos de Entrega
- 12 Entregables
- 13 Exclusiones
- 14 Cronograma

1. Descripción del Proyecto

Nombre del Proyecto:	
Referencia Cliente:	
Localización:	
Descripción:	
Cliente:	
Superficie Construida Aprox:	
N° de plantas:	
Fecha de comienzo del Diseño	
Fecha de comienzo del PB	
Fecha de comienzo del PE	

2. Herramientas de creación actuales

En la siguiente tabla, describa las herramientas de creación que su organización utiliza en un proyecto típico.

Especialidad	Etapas del Proyecto	Herramientas Empleadas
Arquitectura	1.- Planificación y Diseño Conceptual	
	2.- Diseño Esquemático	
	3.- Desarrollo del Diseño	
	4.- Documentación de la Construcción	
	5. - Coordinación de Especialidad	
Estructuras	1.- Planificación y Diseño Conceptual	
	2.- Diseño Esquemático	
	3.- Desarrollo del Diseño	
	4.- Documentación de la Construcción	
	5. - Coordinación de Especialidad	
Instalaciones Mecánicas	1.- Planificación y Diseño Conceptual	
	2.- Diseño Esquemático	
	3.- Desarrollo del Diseño	
	4.- Documentación de la Construcción	
	5. - Coordinación de Especialidad	
Instalaciones Eléctricas	1.- Planificación y Diseño Conceptual	
	2.- Diseño Esquemático	
	3.- Desarrollo del Diseño	
	4.- Documentación de la Construcción	
	5. - Coordinación de Especialidad	
Instalaciones sanitarias	1.- Planificación y Diseño Conceptual	
	2.- Diseño Esquemático	
	3.- Desarrollo del Diseño	
	4.- Documentación de la Construcción	
	5. - Coordinación de Especialidad	

3. Generalidades del PEB

Introducción

(...) el cual defino de manera preliminar los alcances y limitaciones que un modelo BIM deberá tener para lograr un eficiente proceso de diseño y documentación (ND-300)

Objetivo General

--

Información General

Propietario	
Nombre del Proyecto	
Tipo de Proyecto	
Ubicación	
Descripción del Proyecto	
Número del Proyecto	

Contactos

Esta sección describe los contactos administrativos del proyecto, así como la cantidad de recursos asignados para cada una de las especialidades involucradas en el proyecto BIM.

Propietario	Empresa	<Nombre completo y/o razón social>
	Contacto	<Nombre y apellido>
		<Cargo que desempeña>
		<Correo electrónico>
		<Teléfono(s)>
	Coordinación	<Nombre y apellido>
		<Cargo que desempeña>
		<Correo electrónico>
		<Teléfono Corporativo>
		<Teléfono Celular>
		<Información adicional/opcional (Autodesk ID)>

Consultor BIM	Empresa	<Nombre completo y/o razón social>
	Contacto 1	<Nombre y apellido>
		<Cargo que desempeña>
		<Correo electrónico>
		<Teléfono(s)>
	Contacto 2	<Nombre y apellido>
		<Cargo que desempeña>
		<Correo electrónico>
		<Teléfono(s)>
	Dirección Técnica	<Nombre y apellido>
		<Cargo que desempeña>

	<Correo electrónico>
	<Teléfono(s)>
	-

Alcances y Limitaciones

--

4: Objetivos del modelo BIM

Base	Objetivo
Modelos enlazados coordinados	
Análisis y auditoría del proyecto	
Defectos del Proyecto	

Medición y Costos del Proyecto	
Gestión de cambios del proyecto	

5. Organigrama de la Empresa

Para desarrollar exitosamente un proyecto BIM, LA EMPRESA ha preparado este Plan de Ejecución, el cual define de manera preliminar los alcances y limitaciones que un modelo BIM deberá tener para lograr un eficiente proceso de diseño y documentación.

6. Roles y Responsabilidades

Esta sección describe los roles y responsabilidades de los diferentes miembros del equipo involucrado en el desarrollo del Proyecto BIM.

Estos roles y responsabilidades pueden variar dependiendo de la complejidad del proyecto y podrían cambiar a medida que el uso de la metodología y/o la tecnología se expandan dentro del proceso.

Propietario		
Consultor de Proyecto BIM		
Grupo BIM		

--	--

7. Nivel de Desarrollo

El Nivel de Desarrollo (ND) describe los requisitos mínimos que las diferentes especialidades del Proyecto deberán incluir.

El Nivel de Desarrollo (ND) se define de acuerdo al uso que se le quiere dar al Modelo, es por ello que se definirá antes de iniciar el desarrollo del Modelo. El Nivel de Desarrollo (ND) es acumulativo y progresivo.

Nivel de Desarrollo 100 (ND - 100)	
---------------------------------------	--

Nivel de Desarrollo 200 (ND - 200)	
---------------------------------------	--

Nivel de Desarrollo 300 (ND - 300)	
---------------------------------------	--

Nivel de Desarrollo 400 (ND - 400)	
---------------------------------------	--

Nivel de Desarrollo 500 (ND - 500)	
---------------------------------------	--

8. Alcances BIM

Esta Sección describe los diferentes usos que se le puede dar a un Modelo BIM en las diferentes etapas del Proyecto y dependiendo de los usos escogidos, definir los Objetivos BIM que se quiere lograr.

Conceptualización & Análisis	Objetivos	Prioridad	Acción	Evidencia
	Análisis de las condiciones Existentes			
	Análisis de Ubicación & Localización			
	Programación			
	Análisis Energético			
	Planeamiento Constructivo			
	Estimados de Obra			

Diseño & Documentación	Objetivos	Prioridad	Acción	Evidencia
	Diseño de Especialidades			
	Evaluación del Diseño			
	Análisis de Ingeniería			
	Generación de Planos			
	Detección de Conflictos			
	Validación de Códigos			

Prioridad: Alta
Media
Nula

Nivel de Desarrollo del Proyecto BIM

Arquitectura	
Estructuras	
Instalaciones Hidrosanitarias	
Instalaciones Eléctricas	
Habilitación Urbana	

Consideraciones del Alcance BIM

1. Considerar que los entregables definidos en las pestañas del mismo nombre, deberán ser asociadas al Nivel de Desarrollo determinado para los diseños internos de APIROS y para los diseños generados por los consultores externos

9. Procedimientos de Colaboración

Esta Sección describe la frecuencia y los protocolos de transferencia de información del Proyecto BIM.

	Objetivos	Mecánica	Descripción	Requerimiento
Intercambio de Información				

	Objetivos	Programado	Ejecutado	Lugar	Acta de Reunión
Reuniones de Coordinación Inter-Disciplinarias					

	Objetivos	Programado	Ejecutado	Lugar	Acta de Reunión
Sesiones ICE					

Infraestructura Tecnológica

Es crucial para el adecuado manejo de los diferentes Modelos BIM contar con la Infraestructura Tecnológica adecuada, la cual detallamos a continuación:

Software	
Nombre del Software	Modelado
Nombre del Software	Visualizador
Nombre del Software	Resolución de Interferencias
Nombre del Software	Revisión de observaciones
Nombre del Software	Repositorio y transferencia de información

10. Estrategia de desarrollo

Estrategia Técnica

Esta Sección describe la estrategia técnica con la que se deberá enfocar el proyecto y que servirá de guía para la correcta utilización de técnicas de modelado, así como de los entregables.

Constructibilidad	
Sistema Constructivo	
Programación de Obra	

(*) Notas:

Estrategia BIM

Esta Sección describe la estrategia BIM con la que se enfrentará el desarrollo del proyecto BIM

Modelado Implantación	
Pre-requisitos	
Estrategia	

Modelado de Arquitectura	
Pre-requisitos	
Estrategia	

Modelado Estructural	
Pre-requisitos	
Estrategia	

Modelado Unidades MEP	
Pre-requisitos	
Estrategia	

Flujo de Trabajo

Esta Sección describe el flujo de trabajo a utilizar durante el desarrollo del proyecto BIM. Se resalta que este punto se encuentra contenido en el Manual de Estándares BIM, capítulo Flujo de Trabajo, a Nivel Disciplina.

Flujo Global del Proceso de Diseño & Documentación

--

Flujos Específicos del Proceso de Diseño & Documentación

Diseño & Documentación	Proceso de Diseño	Flujo 1	
	Proceso de Compatibilización	Entregables	
		*	
		Flujo 2	
		Entregables	
		*	
		*	
		*	

Flujo 3	
Proceso de Documentación	
	Entregables

11. Protocolos de entrega

Control de Calidad

El Líder BIM será responsable de realizar el Control de Calidad de los diferentes Modelos que forman parte de este Proyecto, donde se considera lo siguiente:

Formatos de Entregables

Durante el desarrollo del Proyecto y una vez terminado el mismo, los siguientes tipos de formatos serán requeridos para Auditar el Proyecto y como parte del entregable final.

Software	Formato	Descripción

<p> Version </p>	<p> Version </p>
-------------------------	-------------------------

12. Entregables según TOR

MODELADO

[illegible]


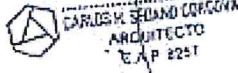
13. Exclusiones del Modelo

Esta Sección describe la geometría, de las diferentes Especialidades, que no se incluirán como parte del Modelado

Especialidad	Elementos

14. Cronograma

Esta Sección detalla los hitos dentro del proceso BIM y los entregables planteados en cada uno.



CARLOS M. SEGUNDO CORCOS
ARQUITECTO
E.A.P. 2251

3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

Importante para la Entidad

Los requisitos de calificación que la Entidad **debe** adoptar son los siguientes:

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

A	CAPACIDAD LEGAL
	HABILITACIÓN
	<u>Requisitos:</u> EL CONSULTOR DE OBRA, DEBERÁ SER UNA PERSONA NATURAL O JURÍDICA, QUIEN DEBERÁ CONTAR CON: RNP VIGENTE EN LA ESPECIALIDAD DE CONSULTORÍA DE OBRAS, EN EDIFICACIONES Y AFINES CATEGORÍA C O SUPERIOR. <u>Acreditación:</u> COPIA DEL RNP VIGENTE EN LA ESPECIALIDAD EN CONSULTORÍA DE OBRAS EN EDIFICACIONES Y AFINES, CATEGORÍA "C" O SUPERIOR
B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
	FORMACIÓN ACADÉMICA (JEFE DE PROYECTO)
	<u>Requisitos:</u> INGENIERO CIVIL Y/O ARQUITECTO, COLEGIADO Y HABILITADO. Del personal clave requerido como JEFE DE PROYECTO. <u>Acreditación:</u> COPIA LEGALIZADA DEL TÍTULO PROFESIONAL Y CERTIFICADO DE HABILIDAD PROFESIONAL VIGENTE 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. <div>Importante <i>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el artículo 188 del Reglamento.</i></div>
B.2	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<u>Requisitos:</u> DEBERÁ ACREDITAR EL TIEMPO DE EXPERIENCIA MÍNIMA DE TREINTA Y SEIS (36) MESES, COMO JEFE DE PROYECTO Y/O CONSULTOR DE OBRAS (PROYECTISTA) EN LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS EN PROYECTOS EN INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN GENERAL Y/O INFRAESTRUCTURA DE QUE SE COMPUTA DESDE LA COLEGIATURA. <u>Acreditación:</u> SE ACREDITARA DE LAS SIGUIENTES FORMAS: - CONTRATO U ORDEN DE SERVICIO (SEGÚN CORRESPONDA) Y DOCUMENTO DE CONFORMIDAD DEL CONTRATO, DONDE SE EVIDENCIE DE MANERA CLARA EL TIEMPO

	<p>DE SERVICIO Y LAS FUNCIONES Y/O TIPO DE TRABAJO DESARROLLADO Y/O</p> <ul style="list-style-type: none"> - CERTIFICADO O CONSTANCIA DE TRABAJO DONDE SE EVIDENCIE DE MANERA CLARA EL TIEMPO DE SERVICIO Y LAS FUNCIONES Y/O TIPO DE TRABAJO DESARROLLADO Y/O - OTRO DOCUMENTO QUE DE MANERA FEHACIENTE SIN LUGAR A DUDAS DEMUESTRE LA EXPERIENCIA Y CUMPLIMIENTO DEL SERVICIO DEL ESPECIALISTA DONDE SE EVIDENCIE DE MANERA CLARA EL TIEMPO DE SERVICIO Y LAS FUNCIONES Y/O TIPO DE TRABAJO DESARROLLADO.
	<p>Importante</p> <p><i>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con la misma experiencia establecida para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con la experiencia exigida en el artículo 188 del Reglamento.</i></p>
	FORMACIÓN ACADÉMICA (ESPECIALISTA EN ARQUITECTURA)
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>ARQUITECTO COLEGIADO Y HABILITADO</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>COPIA LEGALIZADA DEL TÍTULO PROFESIONAL Y CERTIFICADO DE HABILIDAD PROFESIONAL VIGENTE.</p>
	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>DEBERÁ ACREDITAR UNA EXPERIENCIA MÍNIMA DE VEINTICUATRO (24) MESES, COMO ESPECIALISTA EN DISEÑO ARQUITECTÓNICO Y/O ESPECIALISTA EN ARQUITECTURA Y/O ESPECIALISTA EN DISEÑO DE ACABADOS EN LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS EN PROYECTOS EN INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN GENERAL Y/O INFRAESTRUCTURA DE SALUD, SE COMPUTA DESDE LA COLEGIATURA.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>SE ACREDITARA DE LAS SIGUIENTES FORMAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - CONTRATO U ORDEN DE SERVICIO (SEGÚN CORRESPONDA) Y DOCUMENTO DE CONFORMIDAD DEL CONTRATO, DONDE SE EVIDENCIE DE MANERA CLARA EL TIEMPO DE SERVICIO Y LAS FUNCIONES Y/O TIPO DE TRABAJO DESARROLLADO Y/O - CERTIFICADO O CONSTANCIA DE TRABAJO DONDE SE EVIDENCIE DE MANERA CLARA EL TIEMPO DE SERVICIO Y LAS FUNCIONES Y/O TIPO DE TRABAJO DESARROLLADO Y/O - OTRO DOCUMENTO QUE DE MANERA FEHACIENTE SIN LUGAR A DUDAS DEMUESTRE LA EXPERIENCIA Y CUMPLIMIENTO DEL SERVICIO DEL ESPECIALISTA DONDE SE EVIDENCIE DE MANERA CLARA EL TIEMPO DE SERVICIO Y LAS FUNCIONES Y/O TIPO DE TRABAJO DESARROLLADO
	FORMACIÓN ACADÉMICA (ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS)
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>INGENIERO CIVIL COLEGIADO Y HABILITADO</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>COPIA LEGALIZADA DEL TÍTULO PROFESIONAL Y CERTIFICADO DE HABILIDAD PROFESIONAL VIGENTE</p>
	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE

	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>DEBERÁ ACREDITAR UNA EXPERIENCIA MÍNIMA DE VEINTICUATRO (24) MESES, COMO ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS Y/O DISEÑO ESTRUCTURAL EN LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS EN PROYECTOS EN INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN GENERAL Y/O INFRAESTRUCTURA DE SALUD, SE COMPUTA DESDE LA COLEGIATURA.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>SE ACREDITARA DE LAS SIGUIENTES FORMAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - CONTRATO U ORDEN DE SERVICIO (SEGÚN CORRESPONDA) Y DOCUMENTO DE CONFORMIDAD DEL CONTRATO, DONDE SE EVIDENCIE DE MANERA CLARA EL TIEMPO DE SERVICIO Y LAS FUNCIONES Y/O TIPO DE TRABAJO DESARROLLADO Y/O - CERTIFICADO O CONSTANCIA DE TRABAJO DONDE SE EVIDENCIE DE MANERA CLARA EL TIEMPO DE SERVICIO Y LAS FUNCIONES Y/O TIPO DE TRABAJO DESARROLLADO Y/O - OTRO DOCUMENTO QUE DE MANERA FEHACIENTE SIN LUGAR A DUDAS DEMUESTRE LA EXPERIENCIA Y CUMPLIMIENTO DEL SERVICIO DEL ESPECIALISTA DONDE SE EVIDENCIE DE MANERA CLARA EL TIEMPO DE SERVICIO Y LAS FUNCIONES Y/O TIPO DE TRABAJO DESARROLLADO
	FORMACIÓN ACADÉMICA (ESPECIALISTA EN COSTOS Y PRESUPUESTO)
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>INGENIERO CIVIL COLEGIADO Y HABILITADO</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>COPIA LEGALIZADA DEL TITULO PROFESIONAL Y CERTIFICADO DE HABILIDAD PROFESIONAL VIGENTE</p>
	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>DEBERÁ ACREDITAR UNA EXPERIENCIA MÍNIMA DE VEINTICUATRO (24) MESES, COMO ESPECIALISTA EN COSTOS Y PRESUPUESTO Y/O ESPECIALISTA EN PRESUPUESTOS EN LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS Y/O ESTUDIOS DEFINITIVOS DE PROYECTOS EN GENERAL QUE SE COMPUTA DESDE LA COLEGIATURA.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>SE ACREDITARA DE LAS SIGUIENTES FORMAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - CONTRATO U ORDEN DE SERVICIO (SEGÚN CORRESPONDA) Y DOCUMENTO DE CONFORMIDAD DEL CONTRATO, DONDE SE EVIDENCIE DE MANERA CLARA EL TIEMPO DE SERVICIO Y LAS FUNCIONES Y/O TIPO DE TRABAJO DESARROLLADO Y/O - CERTIFICADO O CONSTANCIA DE TRABAJO DONDE SE EVIDENCIE DE MANERA CLARA EL TIEMPO DE SERVICIO Y LAS FUNCIONES Y/O TIPO DE TRABAJO DESARROLLADO Y/O - OTRO DOCUMENTO QUE DE MANERA FEHACIENTE SIN LUGAR A DUDAS DEMUESTRE LA EXPERIENCIA Y CUMPLIMIENTO DEL SERVICIO DEL ESPECIALISTA DONDE SE EVIDENCIE DE MANERA CLARA EL TIEMPO DE SERVICIO Y LAS FUNCIONES Y/O TIPO DE TRABAJO DESARROLLADO
	FORMACIÓN ACADÉMICA (ESPECIALISTA EN INSTALACIONES SANITARIAS)
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>INGENIERO SANITARIO COLEGIADO Y HABILITADO</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>COPIA LEGALIZADA DEL TITULO PROFESIONAL Y CERTIFICADO DE HABILIDAD PROFESIONAL VIGENTE</p>

	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>DEBERÁ ACREDITAR UNA EXPERIENCIA MÍNIMA DE VEINTICUATRO (24) MESES, COMO ESPECIALISTA EN INSTALACIONES SANITARIAS EN LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS Y/O ESTUDIOS DEFINITIVOS DE PROYECTOS EN GENERAL QUE SE COMPUTA DESDE LA COLEGIATURA.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>SE ACREDITARÁ DE LAS SIGUIENTES FORMAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - CONTRATO U ORDEN DE SERVICIO (SEGÚN CORRESPONDA) Y DOCUMENTO DE CONFORMIDAD DEL CONTRATO, DONDE SE EVIDENCIE DE MANERA CLARA EL TIEMPO DE SERVICIO Y LAS FUNCIONES Y/O TIPO DE TRABAJO DESARROLLADO Y/O - CERTIFICADO O CONSTANCIA DE TRABAJO DONDE SE EVIDENCIE DE MANERA CLARA EL TIEMPO DE SERVICIO Y LAS FUNCIONES Y/O TIPO DE TRABAJO DESARROLLADO Y/O - OTRO DOCUMENTO QUE DE MANERA FEHACIENTE SIN LUGAR A DUDAS DEMUESTRE LA EXPERIENCIA Y CUMPLIMIENTO DEL SERVICIO DEL ESPECIALISTA DONDE SE EVIDENCIE DE MANERA CLARA EL TIEMPO DE SERVICIO Y LAS FUNCIONES Y/O TIPO DE TRABAJO DESARROLLADO
	FORMACIÓN ACADÉMICA (ESPECIALISTA EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS)
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>INGENIERO ELECTRICISTA Y/O ELECTRICISTA MECÁNICO, COLEGIADO Y HABILITADO</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>COPIA LEGALIZADA DEL TÍTULO PROFESIONAL Y CERTIFICADO DE HABILIDAD PROFESIONAL VIGENTE</p>
	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>DEBERÁ ACREDITAR UNA EXPERIENCIA MÍNIMA DE VEINTICUATRO (24) MESES, COMO ESPECIALISTA EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y/O MECÁNICAS EN LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS Y/O ESTUDIOS DEFINITIVOS DE PROYECTOS EN GENERAL QUE SE COMPUTA DESDE LA COLEGIATURA.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>SE ACREDITARÁ DE LAS SIGUIENTES FORMAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - CONTRATO U ORDEN DE SERVICIO (SEGÚN CORRESPONDA) Y DOCUMENTO DE CONFORMIDAD DEL CONTRATO, DONDE SE EVIDENCIE DE MANERA CLARA EL TIEMPO DE SERVICIO Y LAS FUNCIONES Y/O TIPO DE TRABAJO DESARROLLADO Y/O - CERTIFICADO O CONSTANCIA DE TRABAJO DONDE SE EVIDENCIE DE MANERA CLARA EL TIEMPO DE SERVICIO Y LAS FUNCIONES Y/O TIPO DE TRABAJO DESARROLLADO Y/O - OTRO DOCUMENTO QUE DE MANERA FEHACIENTE SIN LUGAR A DUDAS DEMUESTRE LA EXPERIENCIA Y CUMPLIMIENTO DEL SERVICIO DEL ESPECIALISTA DONDE SE EVIDENCIE DE MANERA CLARA EL TIEMPO DE SERVICIO Y LAS FUNCIONES Y/O TIPO DE TRABAJO DESARROLLADO
	FORMACIÓN ACADÉMICA (ESPECIALISTA EN ELECTRÓNICA, INFORMÁTICA Y SISTEMAS)
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>INGENIERO ELECTRÓNICO Y/O INFORMÁTICO Y/O SISTEMAS, COLEGIADO Y HABILITADO</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>COPIA LEGALIZADA DEL TÍTULO PROFESIONAL Y CERTIFICADO DE HABILIDAD PROFESIONAL VIGENTE</p>

	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>DEBERÁ ACREDITAR UNA EXPERIENCIA MÍNIMA DE VEINTICUATRO (24) MESES, COMO ESPECIALISTA EN INFORMÁTICA Y/O SISTEMAS EN LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS Y/O ESTUDIOS DEFINITIVOS DE PROYECTOS EN GENERAL QUE SE COMPUTA DESDE LA COLEGIATURA.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>SE ACREDITARÁ DE LAS SIGUIENTES FORMAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - CONTRATO U ORDEN DE SERVICIO (SEGÚN CORRESPONDA) Y DOCUMENTO DE CONFORMIDAD DEL CONTRATO, DONDE SE EVIDENCIE DE MANERA CLARA EL TIEMPO DE SERVICIO Y LAS FUNCIONES Y/O TIPO DE TRABAJO DESARROLLADO Y/O - CERTIFICADO O CONSTANCIA DE TRABAJO DONDE SE EVIDENCIE DE MANERA CLARA EL TIEMPO DE SERVICIO Y LAS FUNCIONES Y/O TIPO DE TRABAJO DESARROLLADO Y/O - OTRO DOCUMENTO QUE DE MANERA FIDELICENTE SIN LUGAR A DUDAS DEMUESTRE LA EXPERIENCIA Y CUMPLIMIENTO DEL SERVICIO DEL ESPECIALISTA DONDE SE EVIDENCIE DE MANERA CLARA EL TIEMPO DE SERVICIO Y LAS FUNCIONES Y/O TIPO DE TRABAJO DESARROLLADO
	FORMACIÓN ACADÉMICA (ESPECIALISTA EN DISEÑO BIM)
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>INGENIERO CIVIL O ARQUITECTO, COLEGIADO Y HABILITADO</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>COPIA LEGALIZADA DEL TÍTULO PROFESIONAL Y CERTIFICADO DE HABILIDAD PROFESIONAL VIGENTE</p>
	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>DEBERÁ ACREDITAR UNA EXPERIENCIA MÍNIMA DE DOCE (12) MESES, COMO ESPECIALISTA EN DISEÑO BIM EN LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS Y/O ESTUDIOS DEFINITIVOS DE PROYECTOS EN GENERAL QUE SE COMPUTA DESDE LA COLEGIATURA.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>SE ACREDITARÁ DE LAS SIGUIENTES FORMAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - CONTRATO U ORDEN DE SERVICIO (SEGÚN CORRESPONDA) Y DOCUMENTO DE CONFORMIDAD DEL CONTRATO, DONDE SE EVIDENCIE DE MANERA CLARA EL TIEMPO DE SERVICIO Y LAS FUNCIONES Y/O TIPO DE TRABAJO DESARROLLADO Y/O - CERTIFICADO O CONSTANCIA DE TRABAJO DONDE SE EVIDENCIE DE MANERA CLARA EL TIEMPO DE SERVICIO Y LAS FUNCIONES Y/O TIPO DE TRABAJO DESARROLLADO Y/O - OTRO DOCUMENTO QUE DE MANERA FIDELICENTE SIN LUGAR A DUDAS DEMUESTRE LA EXPERIENCIA Y CUMPLIMIENTO DEL SERVICIO DEL ESPECIALISTA DONDE SE EVIDENCIE DE MANERA CLARA EL TIEMPO DE SERVICIO Y LAS FUNCIONES Y/O TIPO DE TRABAJO DESARROLLADO
	FORMACIÓN ACADÉMICA (ESPECIALISTA EN GESTIÓN DE RIESGOS)
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>ARQUITECTO Y/O INGENIERO CIVIL O AMBIENTAL, COLEGIADO Y HABILITADO</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>COPIA LEGALIZADA DEL TÍTULO PROFESIONAL Y CERTIFICADO DE HABILIDAD PROFESIONAL VIGENTE</p>

	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>DEBERÁ ACREDITAR UNA EXPERIENCIA MÍNIMA DE DOCE (12) MESES, COMO ESPECIALISTA EVALUADOR DE RIESGOS EN LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS Y/O ESTUDIOS DEFINITIVOS DE PROYECTOS EN GENERAL QUE SE COMPUTA DESDE LA COLEGIATURA.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>SE ACREDITARÁ DE LAS SIGUIENTES FORMAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - CONTRATO U ORDEN DE SERVICIO (SEGÚN CORRESPONDA) Y DOCUMENTO DE CONFORMIDAD DEL CONTRATO, DONDE SE EVIDENCIE DE MANERA CLARA EL TIEMPO DE SERVICIO Y LAS FUNCIONES Y/O TIPO DE TRABAJO DESARROLLADO Y/O - CERTIFICADO O CONSTANCIA DE TRABAJO DONDE SE EVIDENCIE DE MANERA CLARA EL TIEMPO DE SERVICIO Y LAS FUNCIONES Y/O TIPO DE TRABAJO DESARROLLADO Y/O - OTRO DOCUMENTO QUE DE MANERA FEHACIENTE SIN LUGAR A DUDAS DEMUESTRE LA EXPERIENCIA Y CUMPLIMIENTO DEL SERVICIO DEL ESPECIALISTA DONDE SE EVIDENCIE DE MANERA CLARA EL TIEMPO DE SERVICIO Y LAS FUNCIONES Y/O TIPO DE TRABAJO DESARROLLADO
	FORMACION ACADEMICA (ESPECIALISTA AMBIENTAL)
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>INGENIERO AMBIENTAL, COLEGIADO Y HABILITADO</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>COPIA LEGALIZADA DEL TITULO PROFESIONAL Y CERTIFICADO DE HABILIDAD PROFESIONAL VIGENTE</p>
	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>DEBERÁ ACREDITAR UNA EXPERIENCIA MÍNIMA DE VEINTICUATRO (24) MESES, COMO ESPECIALISTA AMBIENTAL EN LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS Y/O ESTUDIOS DEFINITIVOS DE PROYECTOS EN GENERAL QUE SE COMPUTA DESDE LA COLEGIATURA.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>SE ACREDITARÁ DE LAS SIGUIENTES FORMAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - CONTRATO U ORDEN DE SERVICIO (SEGÚN CORRESPONDA) Y DOCUMENTO DE CONFORMIDAD DEL CONTRATO, DONDE SE EVIDENCIE DE MANERA CLARA EL TIEMPO DE SERVICIO Y LAS FUNCIONES Y/O TIPO DE TRABAJO DESARROLLADO Y/O - CERTIFICADO O CONSTANCIA DE TRABAJO DONDE SE EVIDENCIE DE MANERA CLARA EL TIEMPO DE SERVICIO Y LAS FUNCIONES Y/O TIPO DE TRABAJO DESARROLLADO Y/O <p>OTRO DOCUMENTO QUE DE MANERA FEHACIENTE SIN LUGAR A DUDAS DEMUESTRE LA EXPERIENCIA Y CUMPLIMIENTO DEL SERVICIO DEL ESPECIALISTA DONDE SE EVIDENCIE DE MANERA CLARA EL TIEMPO DE SERVICIO Y LAS FUNCIONES Y/O TIPO DE TRABAJO DESARROLLADO</p>
	FORMACIÓN ACADÉMICA (ESPECIALISTA VIAL)
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>ARQUITECTO O INGENIERO CIVIL, COLEGIADO Y HABILITADO</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>COPIA LEGALIZADA DEL TITULO PROFESIONAL Y CERTIFICADO DE HABILIDAD PROFESIONAL VIGENTE</p>
	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE

	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>DEBERÁ ACREDITAR UNA EXPERIENCIA MÍNIMA DE VEINTICUATRO (24) MESES COMO: ESPECIALISTA EN TRÁNSITO VIAL O TRANSPORTE EN LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS Y/O ESTUDIOS DEFINITIVOS DE PROYECTOS EN GENERAL, QUE SE COMPUTA DESDE LA COLEGIATURA</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>SE ACREDITARÁ DE LAS SIGUIENTES FORMAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - CONTRATO U ORDEN DE SERVICIO (SEGÚN CORRESPONDA) Y DOCUMENTO DE CONFORMIDAD DEL CONTRATO, DONDE SE EVIDENCIE DE MANERA CLARA EL TIEMPO DE SERVICIO Y LAS FUNCIONES Y/O TIPO DE TRABAJO DESARROLLADO Y/O - CERTIFICADO O CONSTANCIA DE TRABAJO DONDE SE EVIDENCIE DE MANERA CLARA EL TIEMPO DE SERVICIO Y LAS FUNCIONES Y/O TIPO DE TRABAJO DESARROLLADO Y/O <p>OTRO DOCUMENTO QUE DE MANERA FEHACIENTE SIN LUGAR A DUDAS DEMUESTRE L EXPERIENCIA Y CUMPLIMIENTO DEL SERVICIO DEL ESPECIALISTA DONDE SE EVIDENCIE DE MANERA CLARA EL TIEMPO DE SERVICIO Y LAS FUNCIONES Y/O TIPO DE TRABAJO DESARROLLADO</p>
	<p>FORMACION ACADEMICA (ESPECIALISTA EN EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO)</p>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>ARQUITECTO O INGENIERO CIVIL, COLEGIADO Y HABILITADO</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>COPIA LEGALIZADA DEL TITULO PROFESIONAL Y CERTIFICADO DE HABILIDAD PROFESIONAL VIGENTE</p>
	<p>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</p>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>DEBERÁ ACREDITAR UNA EXPERIENCIA MÍNIMA DE DOCE (12) MESES, COMO ESPECIALISTA EN MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO EN LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS Y/O ESTUDIOS DEFINITIVOS DE PROYECTOS EN GENERAL QUE SE COMPUTA DESDE LA COLEGIATURA.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>SE ACREDITARÁ DE LAS SIGUIENTES FORMAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - CONTRATO U ORDEN DE SERVICIO (SEGÚN CORRESPONDA) Y DOCUMENTO DE CONFORMIDAD DEL CONTRATO, DONDE SE EVIDENCIE DE MANERA CLARA EL TIEMPO DE SERVICIO Y LAS FUNCIONES Y/O TIPO DE TRABAJO DESARROLLADO Y/O - CERTIFICADO O CONSTANCIA DE TRABAJO DONDE SE EVIDENCIE DE MANERA CLARA EL TIEMPO DE SERVICIO Y LAS FUNCIONES Y/O TIPO DE TRABAJO DESARROLLADO Y/O <p>OTRO DOCUMENTO QUE DE MANERA FEHACIENTE SIN LUGAR A DUDAS DEMUESTRE L EXPERIENCIA Y CUMPLIMIENTO DEL SERVICIO DEL ESPECIALISTA DONDE SE EVIDENCIE DE MANERA CLARA EL TIEMPO DE SERVICIO Y LAS FUNCIONES Y/O TIPO DE TRABAJO DESARROLLADO</p>

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)

Importante para la Entidad

De acuerdo con el artículo 51 del Reglamento, se **deben** establecer los siguientes factores de evaluación:

Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases, así como los factores de evaluación que no se incluyan.

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A.	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD	[...] puntos
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 710,000.00 [SETECIENTOS DIEZ MIL CON 00/100), por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹⁴.</p> <p>Las disposiciones sobre el requisito de calificación "Experiencia del postor en la especialidad" previstas en el literal C del numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases resultan aplicables para el presente factor.</p>	<p>M = Monto facturado acumulado por el postor por la prestación de servicios de consultoría en la especialidad</p> <p>M \geq [3]¹⁵ veces el valor referencial: [80] puntos</p> <p>M \geq [2.5] veces el valor referencial y $<$ [3] veces el valor referencial: [60] puntos</p> <p>M $>$ [2]¹⁶ veces el valor referencial y $<$ [2.5] veces el valor referencial: [40] puntos</p>
B.	METODOLOGÍA PROPUESTA	[20] puntos

¹⁴ 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".

¹⁵ El monto no puede ser mayor a tres (3) veces el valor referencial.

¹⁶ El monto debe ser mayor al requerido como requisito de calificación. En ese sentido, si por ejemplo se solicitó como requisito de calificación una (1) vez el valor referencial la metodología del factor de evaluación podría ser la siguiente:

M \geq 2 veces el valor referencial	[...] puntos
M \geq 1.5 veces el valor referencial y $<$ 2 veces el valor referencial	[...] puntos
M $>$ 1 vez el valor referencial y $<$ 1.5 veces el valor referencial	[...] puntos

FACTORES DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará el conocimiento y la metodología del proyecto e identificación de facilidades, dificultades y propuestas de solución, formuladas por el postor para la ejecución de la consultoría de obra, cuyo contenido mínimo es el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La Memoria Descriptiva deberá evidenciar el conocimiento del proyecto. - Identificación de facilidades, dificultades y propuestas de solución <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante la presentación del documento que sustente la metodología propuesta.</p>	<p>Desarrolla la metodología que sustenta la oferta [20] puntos</p> <p>No desarrolla la metodología que sustente la oferta 0 puntos</p>

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.

EVALUACIÓN ECONÓMICA (Puntaje: 100 Puntos)

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A. PRECIO	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará considerando la oferta económica del postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante el registro del monto de la oferta en el SEACE o documento que contiene la oferta económica (Anexo N° 6), según corresponda.</p>	<p>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> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p>Donde:</p> <p>I = Oferta <i>P_i</i> = Puntaje de la oferta a evaluar <i>O_i</i> = Precio i <i>O_m</i> = Precio de la oferta más baja PMP = Puntaje máximo del precio</p>
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 CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO A NIVEL DE EXPEDIENTE TÉCNICO CON LA METODOLOGÍA BIM PARA EJECUCIÓN DE OBRA DEL PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS DE LAS ESPECIALIDADES DE NUTRICIÓN HUMANA Y DESARROLLO AMBIENTAL DE LA FACULTAD DE AGROPECUARIA Y NUTRICIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE", que celebra de una parte la UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE, en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° 20174950971, con domicilio legal en AV. ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE N° 951, representada por [...], identificado con DNI N° [...], y de otra parte [...], con RUC N° [...], con domicilio legal en [...], inscrita en la Ficha N° [...] Asiento N° [...] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [...], debidamente representado por su Representante Legal, [...], con DNI N° [...], según poder inscrito en la Ficha N° [...], Asiento N° [...] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [...], a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

Con fecha [...], el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, adjudicó la buena pro de la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 017-2021-UNE** para la contratación de CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO A NIVEL DE EXPEDIENTE TÉCNICO CON LA METODOLOGÍA BIM PARA EJECUCIÓN DE OBRA DEL PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS DE LAS ESPECIALIDADES DE NUTRICIÓN HUMANA Y DESARROLLO AMBIENTAL DE LA FACULTAD DE AGROPECUARIA Y NUTRICIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE", 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 CONTRATAR LA CONSULTORÍA DE OBRA CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO A NIVEL DE EXPEDIENTE TÉCNICO CON LA METODOLOGÍA BIM PARA EJECUCIÓN DE OBRA DEL PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS DE LAS ESPECIALIDADES DE NUTRICIÓN HUMANA Y DESARROLLO AMBIENTAL DE LA FACULTAD DE AGROPECUARIA Y NUTRICIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE".

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 PAGO¹⁷

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en SOLES, en PAGOS PARCIALES, luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

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

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

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

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

El plazo de ejecución del presente contrato es de 105 DÍAS CALENDARIOS, el mismo que se computa desde QUE SE CUMPLAN LAS SIGUIENTES CONDICIONES:

- SE HAYA DESIGNADO AL COORDINADOR DEL EXPEDIENTE TÉCNICO
- QUE LA ENTIDAD HAYA HECHO ENTREGA DEL ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN
- QUE LA ENTIDAD HAYA HECHO ENTREGA DEL TERRENO DONDE SE REALIZARA EL ESTUDIO
- NOTIFICACIÓN DEL CORREO ELECTRÓNICO OFICIAL QUE SE UTILIZARA PARA FINES DE COMUNICACIÓN DE APROBACIÓN Y OBSERVACIÓN DE LOS ENTREGABLES; ASÍ COMO LA CITACIÓN PARA LAS REUNIONES DE TRABAJO.

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora¹⁸, 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:

¹⁷ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

¹⁸ La oferta ganadora comprende a la oferta técnica y oferta económica del postor ganador de la buena pro.

- 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 accesorio como garantía de fiel cumplimiento de prestaciones accesorias, debe consignarse lo siguiente:

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

CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

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

CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO

"LA ENTIDAD otorgará UN (01) ADELANTO DIRECTO por el 30% del monto del contrato original.

EL CONTRATISTA debe solicitar los adelantos dentro de 24 HORAS DESPUÉS DE LA FIRMA DEL CONTRATO, 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 SIETE (07) 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 LA OFICINA EJECUTORA DE INVERSIONES Y EL COORDINADOR DEL PROYECTO.

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

Este procedimiento no resulta aplicable cuando la consultoría manifiestamente no 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 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 TRES (03) 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 aplicará la siguiente penalidad:

Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	0.50 UIT, POR CADA DÍA DE AUSENCIA DEL PERSONAL EN EL PLAZO PREVISTO.	Según informe del COORDINADOR DEL PROYECTO, RATIFICADO POR LA OFICINA EJECUTORA DE INVERSIONES
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 la experiencia y calificaciones requeridas.	0.50 UIT, POR CADA DÍA DE ATRASO EN LA SUSTITUCIÓN DEL PERSONAL	Según informe del COORDINADOR DEL PROYECTO, RATIFICADO POR LA OFICINA EJECUTORA DE INVERSIONES
3	El personal clave no asiste a las reuniones convocadas por el coordinador del proyecto a través de la Unidad de Estudios de Obras.	0.50 UIT, POR CADA PROFESIONAL E INASISTENCIA.	Según informe del COORDINADOR DEL PROYECTO
4	Subsanar las observaciones fuera del plazo otorgado	0.50 UIT, POR CADA DÍA DE ATRASO.	Según informe del COORDINADOR DEL PROYECTO, RATIFICADO POR LA OFICINA EJECUTORA DE INVERSIONES
5	Incumplimiento a la información requerida o información complementaria al estudio.	0.50 UIT, POR CADA DÍA DE ATRASO.	Según informe del COORDINADOR DEL PROYECTO, RATIFICADO POR LA OFICINA EJECUTORA DE INVERSIONES
6	Incumplimiento al plazo de entrega del plan de trabajo.	0.50 UIT, POR CADA DÍA DE ATRASO.	Según informe del COORDINADOR DEL PROYECTO, RATIFICADO POR LA OFICINA EJECUTORA DE INVERSIONES

7	Incumplimiento a la confirmación de la recepción de las notificaciones electrónicas, cuando este medio haya utilizado la entidad debidamente acreditada.	0.50 UIT, POR CADA DÍA DE ATRASO.	Según informe del COORDINADOR DEL PROYECTO, RATIFICADO POR LA OFICINA EJECUTORA DE INVERSIONES
8	La subcontratación sin la autorización de la entidad	0.10 UIT, POR CADA SUB CONTRATACION SIN LA AUTORIZACIÓN DE LA ENTIDAD.	Según informe del COORDINADOR DEL PROYECTO, RATIFICADO POR LA OFICINA EJECUTORA DE INVERSIONES

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.

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 CONTROVERSIAS¹⁹

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

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA

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

CLÁUSULA VIGÉSIMA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

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

DOMICILIO DE LA ENTIDAD: AV. ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE N° 951, URB. LA CANTUTA, LURIGANCHO-CHOSICA.

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"

¹⁹ 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).

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 N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 017-2021-UNE

Presente.-

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

Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE ²⁰	Sí	No	
Correo electrónico :			

Autorización de notificación por correo electrónico:

... [CONSIGNAR SÍ O NO] autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
2. Solicitud al postor que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para presentar los documentos para perfeccionar el contrato.
3. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

Importante

²⁰ 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.

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

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 017-2021-UNE

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 ²¹		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado 2				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE ²²		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado ...				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE ²³		Sí	No	
Correo electrónico :				

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

... [CONSIGNAR SÍ O NO] autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.

²¹ 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.

²² Ibídem.

²³ Ibídem.

2. Solicitud al postor que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para presentar los documentos para perfeccionar el contrato.
3. 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 SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 017-2021-UNE
Presente.-

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

ANEXO N° 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 017-2021-UNE

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

ANEXO N° 4

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 017-2021-UNE

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 SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 017-2021-UNE

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° 017-2021-UNE**.

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] [%]²⁴

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]²⁵

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%²⁶

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

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

²⁴ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

²⁵ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

²⁶ Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

ANEXO N° 6

OFERTA ECONÓMICA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 017-2021-UNE
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.*
- *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° 6

OFERTA ECONÓMICA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 017-2021-UNE

Presente.-

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

CONCEPTO	PRECIO UNITARIO	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 los precios unitarios y subtotales de su oferta económica.*
- *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 SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 017-2021-UNE
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 ²⁷	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ²⁸	EXPERIENCIA PROVENIENTE ²⁹ DE:	MONEDA	IMPORTE ³⁰	TIPO DE CAMBIO VENTA ³¹	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³²
1										
2										
3										
4										

²⁷ 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.

²⁸ Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho período.

²⁹ 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".

³⁰ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

³¹ 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.

³² 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 ²⁷	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ²⁸	EXPERIENCIA PROVENIENTE ²⁹ DE:	MONEDA	IMPORTE ³⁰	TIPO DE CAMBIO VENTA ³¹	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³²
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 SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 017-2021-UNE
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

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

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.*