

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

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



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

SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

N°	Símbolo	Descripción
1	[ABC] / [.....]	La información solicitada dentro de los corchetes sombreados debe ser completada por la Entidad durante la elaboración de las bases.
2	[ABC] / [.....]	Es una indicación, o información que deberá ser completada por la Entidad con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, en el caso de los ANEXOS de la oferta.
3	<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:

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

INSTRUCCIONES DE USO:

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

BASES INTEGRADAS

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

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°
N°034-2024-MPM/CH-CS**

PRIMERA CONVOCATORIA

**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORIA DE
OBRA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE
TÉCNICO DEL PROYECTO: “MEJORAMIENTO DEL
SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA Y SECUNDARIA DE
LA I.E 15362 EN EL CASERIO DE SAUSAL, DISTRITO
CHULUCANAS, PROVINCIA DE MORROPON – PIURA” con
CUI N° 2182299”**

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

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

DEBER DE COLABORACIÓN

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

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

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

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

SECCIÓN GENERAL

DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

1.1. REFERENCIAS

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

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

1.2. CONVOCATORIA

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

1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

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

Importante

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

1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

La formulación de consultas y observaciones a las bases se efectúa de conformidad con lo establecido en los numerales 72.1 y 72.2 del artículo 72 del Reglamento, así como el literal a) del artículo 89 del Reglamento.

Importante

No pueden formularse consultas ni observaciones respecto del contenido de una ficha de homologación aprobada. Las consultas y observaciones que se formulen sobre el particular, se tienen como no presentadas.

1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

La absolución de consultas, observaciones e integración de las bases se realizan conforme a las disposiciones previstas en el numeral 72.4 del artículo 72 y el literal a) del artículo 89 del Reglamento.

Importante

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

1.6. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Las ofertas se presentan conforme lo establecido en el artículo 59 y en el artículo 90 del Reglamento.

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita o digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales²). 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.

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

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 RNP³. 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

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

correo. La notificación de la solicitud se entiende efectuada el día de su envío al correo electrónico.

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

1.10. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

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

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

En el supuesto de que dos (2) o más ofertas empaten, el otorgamiento de la buena pro se efectúa siguiendo estrictamente el orden señalado en el numeral 91.2 del artículo 91 del Reglamento.

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

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

1.11. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

Cuando se hayan presentado dos (2) o más ofertas, el consentimiento de la buena pro se produce a los cinco (5) días hábiles siguientes de la notificación de su otorgamiento, sin que los postores hayan ejercido el derecho de interponer el recurso de apelación.

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

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

Importante

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

CAPÍTULO II

SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

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

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

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

Importante

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

2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

La apelación contra el otorgamiento de la buena pro o contra los actos dictados con anterioridad a ella se interpone dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes de haberse notificado el otorgamiento de la buena pro.

La apelación contra los actos dictados con posterioridad al otorgamiento de la buena pro, contra la declaración de nulidad, cancelación y declaratoria de desierto del procedimiento, se interpone dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes de haberse tomado conocimiento del acto que se desea impugnar.

CAPÍTULO III DEL CONTRATO

3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

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

3.2. GARANTÍAS

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

3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

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

3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

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

Importante

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

3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

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

3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

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

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

Importante

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

Advertencia

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

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

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

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

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

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

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

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

3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

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

3.5. ADELANTOS

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

3.6. PENALIDADES

3.6.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

3.6.2. OTRAS PENALIDADES

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

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

3.7. PAGOS

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

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

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

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

Advertencia

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

3.8. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

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

3.9. DISPOSICIONES FINALES

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

SECCIÓN ESPECÍFICA

CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

CAPÍTULO I GENERALIDADES

1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON -CHULUCANAS
RUC N° : 20105266988
Domicilio legal : JR. CUSCO N° 421 DISTRITO CHULUCANAS, PROVINCIA
MORROPÓN, DEPARTAMENTO PIURA
Teléfono : 073-378179
Correo electrónico : municipalidad@munichulucanas.gob.pe

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la **CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO: “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LA I.E 15362 EN EL CASERIO DE SAUSAL, DISTRITO CHULUCANAS, PROVINCIA DE MORROPON – PIURA” con CUI N° 2182299**

1.3. VALOR REFERENCIAL⁴

El valor referencial asciende a **S/ 446,343.20 (Cuatrocientos Cuarenta Y Seis Mil Trescientos Cuarenta Y Tres Con 20/100 Soles)**, incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total del servicio de consultoría de obra. El valor referencial ha sido calculado al mes de diciembre del 2024.

Valor Referencial (VR)	Límites ⁵	
	Inferior (90%)	Superior (110%)
S/ 446,343.20 (CUATROCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES CON 20/100 SOLES),	S/ 401,708.88 (CUATROCIENTOS UNO MIL SETECIENTOS OCHO CON 88/100 SOLES)	S/ 490,977.52 (CUATROCIENTOS NOVENTA MIL NOVECIENTOS SETENTA Y SIETE CON 52/100 SOLES)
Importante		
<i>Las ofertas económicas no pueden exceder los límites del valor referencial de conformidad con el numeral 28.2 del artículo 28 de la Ley.</i>		

1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante **RESOLUCION DE GERENCIA MUNICIPAL N°D000066-2024-MPM-CH-GM** el **11 de diciembre DEL 2024**

1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO RECURSOS DETERMINADOS

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

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

Importante

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

1.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente procedimiento se rige por el sistema de **A SUMA ALZADA**, de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

Importante

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

1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

1.8. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA

Los servicios de consultoría de obra materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de **CIENTO VEINTE (120) DIAS CALENDARIO**, 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 SOLES en Caja de la entidad- Oficina De Administración Financiera, Jr. Cusco N°421 del distrito de Chulucanas, provincia de Morropón, departamento de Piura, debiendo recoger 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

- Ley N°31953-Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024
- Ley N°31954- Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2024
- Ley N°31955-Ley de Endeudamiento del Sector Público para el Año Fiscal 2024
- Decreto Supremo N° 082-2019-EF, que aprueba el T.U.O. de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado. (En adelante la LCE).
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. (En adelante el RLCE).
- Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, T.U.O. de la Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.

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

CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

Importante

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

2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

2.2.1. OFERTA TÉCNICA

La oferta contendrá, además de un índice de documentos⁶, 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 – PIDE⁷ 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.

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

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

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

Importante

El 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 Discapacidad⁸.
- 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 (S/). Adjuntar obligatoriamente el **Anexo N° 6**.

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

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

Importante

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

2.3. DETERMINACIÓN DEL PUNTAJE TOTAL DE LAS OFERTAS

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

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

$$PTP_i = c_1 PT_i + c_2 Pe_i$$

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 = 0.90
c₂ = 0.10

Donde: c₁ + c₂ = 1.00

2.4. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

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

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE⁹ y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma,

⁹ Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).

- g) Declaración Jurada indicando un domicilio en el distrito de Chulucanas para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato, adjuntando recibo de luz o recibo de agua u cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la Dirección
- h) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación ¹⁰. **(Anexo N° 12)**
- i) Detalle de los precios unitarios de la oferta económica¹¹.
- j) Estructura de costos de la oferta económica.
- k) Detalle del monto de la oferta económica de cada uno de los servicios de consultoría de obra que conforman el paquete¹².
- l) 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 – SUNEDU¹³.
- m) 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.
- n) 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 integrantes¹⁴.

Importante

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

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

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

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

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

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

¹² Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.

¹³ <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

¹⁴ Incluir solo en caso se haya incluido el equipamiento estratégico como requisito de calificación.

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 Haya¹⁵.*
- La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

2.5. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en mesa de partes del Trámite Documentario sito en el primer piso del Palacio Municipal, ubicado en Jr. Cusco N°421 del distrito de Chulucanas, provincia de Morropón, departamento de Piura en el horario de **07:30 a 15:30 horas**.

¹⁵ Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

2.6. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en PAGO PARCIALES, según numeral XX. Forma de pago de los Términos de referencia.

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

- Informe del funcionario responsable de la UNIDAD FUNCIONAL DE ESTUDIOS Y PROYECTOS emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.
- Otra documentación solicita en los TDR

Dicha documentación se debe presentar en mesa de partes del Trámite Documentario sito en el primer piso del Palacio Municipal, ubicado en Jr. Cusco N°421 del distrito de Chulucanas, provincia de Morropón, departamento de Piura en el horario de **07:30 a 15:30 horas**.

CAPÍTULO III **REQUERIMIENTO**

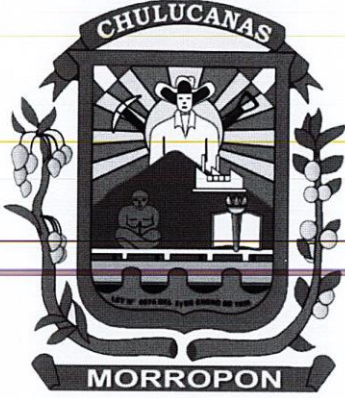
Importante

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

3.1. TERMINOS DE REFERENCIA

021


**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE
MORROPON - CHULUCANAS**




**TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACION DEL SERVICIO DE
CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE
TÉCNICO DEL PROYECTO:**

**"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA Y SECUNDARIA
DE LA I.E 15362 EN EL CASERIO DE SAUSAL, DISTRITO CHULUCANAS,
PROVINCIA DE MORROPON – PIURA". CUI N° 2182299.**

Chulucanas, noviembre del 2024







MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

TERMINOS DE REFERENCIA

SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LA I.E 15362 EN EL CASERIO DE SAUSAL, DISTRITO CHULUCANAS, PROVINCIA DE MORROPON – PIURA". CUI N° 2182299.

3.1.1 CONSIDERACIONES GENERALES

I. ASPECTOS GENERALES

1.1 DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Servicio de consultoría de obra para la elaboración del expediente técnico del proyecto de inversión: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LA I.E 15362 EN EL CASERIO DE SAUSAL, DISTRITO CHULUCANAS, PROVINCIA DE MORROPON – PIURA". CUI N° 2182299.

1.2 FINALIDAD PÚBLICA

La ejecución del proyecto de inversión: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LA I.E 15362 EN EL CASERIO DE SAUSAL, DISTRITO CHULUCANAS, PROVINCIA DE MORROPON – PIURA". CUI N° 2182299., busca establecer adecuadas condiciones para los alumnos de educación secundaria, personal docente y administrativo de la Institución Educativa N°15362 del Centro Poblado Sausal en el distrito de Chulucanas, provincia de Morropón.

II. ANTECEDENTES

La Municipalidad Provincial de Morropón - Chulucanas, tiene como funciones establecidas en la ley N° 27972 Ley Orgánica de Municipalidades, en el Art. N° 79 numeral 2, inciso 2.1) donde se establece que las municipalidades pueden "Ejecutar directamente o concesionar la ejecución de las obras de infraestructura urbana o rural de carácter multidistrital que sean indispensables para la producción, el comercio, el transporte, la salud, educación y la comunicación de la provincia, tales como corredores viales, vías troncales, puentes, parques, parques industriales, embarcaderos, terminales terrestres, y otras similares, en coordinación con las municipalidades distritales o provinciales contiguas, según sea el caso; de conformidad con el Plan de Desarrollo Urbano y el Plan de Acondicionamiento Territorial".

La Municipalidad Provincial de Morropón – Chulucanas, planifica la elaboración de estudios definitivos y ejecución de proyectos de importante impacto local, a través de una Programación multianual de Inversiones, considerando el cierre de brechas y mejoramiento de los servicios públicos, que van a permitir mejorar la calidad de vida de la población del distrito y la provincia.

Dentro de la cartera de inversiones programadas, se ha considerado la elaboración del expediente técnico del proyecto de inversión: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LA I.E 15362 EN EL CASERIO DE SAUSAL, DISTRITO CHULUCANAS, PROVINCIA DE MORROPON – PIURA". CUI N° 2182299.

Que, la Municipalidad Provincial de Morropón - Chulucanas, con el objetivo de financiar la elaboración del Expediente Técnico del Proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LA I.E 15362 EN EL CASERIO DE SAUSAL, DISTRITO CHULUCANAS, PROVINCIA DE MORROPON – PIURA". CUI N° 2182299, ha destinado los recursos financieros ascendentes a S/ 446,343.20 (cuatrocientos cuarenta y seis mil trescientos cuarenta y tres con 20/100 Soles), incluyendo impuestos.

La Municipalidad Provincial de Morropón – Chulucanas, para la ejecución del proyecto en mención. Solicitará financiamiento al Programa Nacional de Infraestructura Educativa (PRONIED), a través de su PLATAFORMA DE ASISTENCIA TECNICA (ASITEC) y otras entidades.



SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

2



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

69

III. UBICACIÓN

La zona del proyecto se encuentra ubicada en:

Región : Piura
Provincia : Morropón
Distrito : Chulucanas
Localidad : Centro Poblado Sausal

La Provincia de Chulucanas posee un área total de 871.19. km² y limita:

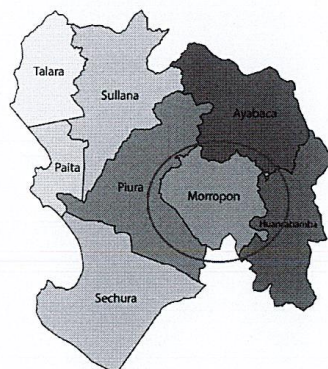
Por el Norte : Con la Provincia de Ayabaca
Por el Sur : Con el Departamento de Lambayeque
Por el Este : Con la Provincia de Huancabamba
Por el Oeste : Con Provincia de Piura.

UBICACIÓN GEOGRÁFICA:

El proyecto ubicado en el Centro Poblado de la Encantada con coordenadas:

LATITUD SUR	LONGITUD OESTE
5° 5' 32.7" S	80° 11' 52.8" W

Ubicación Departamento de Piura / Ubicación Provincia de Morropón – Chulucanas



SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

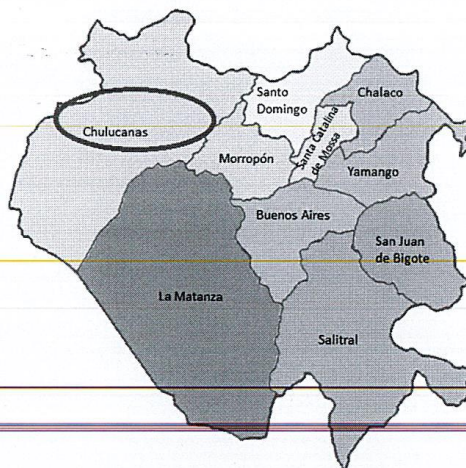
3



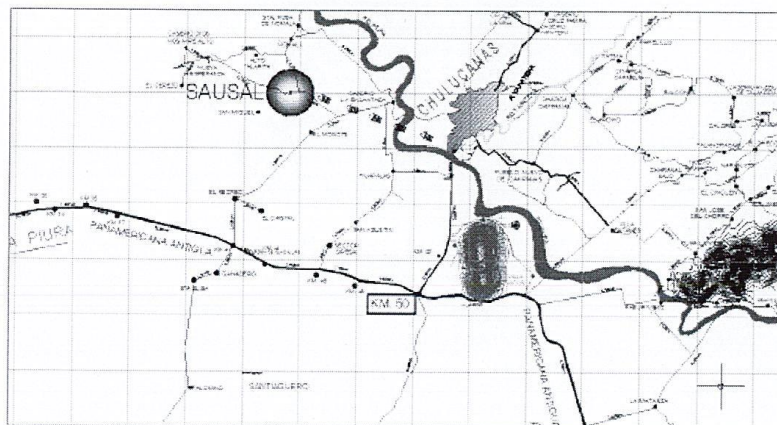
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON- CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

Ubicación Distrito de Chulucanas



Distritos de la provincia de Morropón



Localización y Ubicación del Proyecto

IV. OBJETO DEL PROCESO:

4.1 De los términos de referencia:

Determinar el procedimiento teórico y técnico que deberá ser efectuada con el objetivo de garantizar la calidad técnica de la construcción prevista, así como: la seguridad, el uso adecuado de los ambientes, áreas, estabilidad estructural, funcionalidad y durabilidad de la obra y equipamiento proyectado, en concordancia con las normas técnicas de edificación, enmarcándolas dentro de los parámetros técnicos normativos vigentes y en concordancia con las metas físicas estimadas; con la finalidad de cumplir con los lineamientos generales del proyecto, los procedimientos, limitaciones, exigencias y requisitos mínimo para la prestación del servicio.



SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

67

4.2 De la Elaboración del Expediente Técnico:

4.2.1 Objetivo general:

El objetivo general de la consultoría de obra, materia de los presentes términos de referencia, es la obtención del estudio definitivo - expediente Técnico, para la ejecución del proyecto de inversión denominado: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LA I.E 15362 EN EL CASERIO DE SAUSAL, DISTRITO CHULUCANAS, PROVINCIA DE MORROPON - PIURA". CUI N° 2182299, conforme a lo establecido en el Estudio de Pre - inversión, en el cual se detalla la ubicación y alcance de todas las infraestructuras proyectadas, que deberán ser verificadas en su oportunidad por el consultor, en concordancia con las normas técnicas de edificación, enmarcándolas dentro de los parámetros técnicos normativos vigentes, lineamientos establecidos por el Programa Nacional de Infraestructura Educativa (PRONIED), y con las metas físicas estimadas en el estudio de pre - inversión declarado viable.

4.2.2 Objetivos Específicos:

- Determinar el marco teórico, técnico y normativo que regirá el desarrollo de la elaboración del expediente técnico detallado, así como los lineamientos generales a ser desarrollados, los plazos, procedimientos, limitaciones, exigencias y requisitos mínimos para la prestación del servicio.
- Tomar conocimiento puntual de las características y condiciones físicas, económicas, técnicas, normativas, funcionales, topográficas, climatológicas, geológicas, etc. del terreno y edificaciones a intervenir y que tengan implicancias en el proyecto a desarrollar.
- Definir y actualizar las características técnicas de diseño y estructuración de los proyectos requeridos en base al anteproyecto arquitectónico.
- Definir y actualizar las especificaciones técnicas de construcción del proyecto indicado.
- Definir y actualizar el costo de la ejecución de obra proyectada cumpliendo con las metas físicas establecidas en el Estudio de Pre inversión aprobado, así como determinar el cronograma de ejecución para la construcción de la obra en días calendarios.
- Así mismo deberá de respetar los lineamientos solicitados por el Sistema Descentralizado de Asistencia Técnica (ASITEC) del Programa Nacional de Infraestructura Educativa (Pronied). Ya que se registrará el expediente técnico en mención, para su evaluación y posterior financiamiento para ejecución.

V. BASE LEGAL

La Municipalidad Provincial de Morropón - Chulucanas, es un organismo público, con personería jurídica de derecho público interno y con autonomía económica, administrativa y financiera en asuntos de su competencia, tiene por finalidad esencial fomentar el desarrollo provincial y distrital integral sostenible, promoviendo la inversión pública y privada y el empleo, de acuerdo con los planes y programas nacionales, regionales y locales de desarrollo; comprendiendo el desarrollo Local, la aplicación de las políticas e instrumentos de desarrollo económico, social, poblacional, cultural y ambiental, a través de planes, programas y proyectos orientados a generar condiciones que permitan el crecimiento económico armonizado con la dinámica demográfica, el desarrollo social equitativo y la conservación de los recursos naturales y el ambiente en la Provincia de Morropón - Chulucanas, enmarcándose en los fines de esta Institución, que es promover e impulsar el desarrollo socioeconómico sostenido, urbanístico y social armónicos revalorizando los patrones culturales, la prestación de servicios públicos y administrativos e impulsando las obras de infraestructura básica, teniendo en cuenta los sectores estratégicos del distrito y crear prioritariamente las condiciones que permitan elevar el nivel de vida de los sectores de menores ingresos de la comunidad, promoviendo además la participación de la inversión privada.

El Gobierno Local Provincial, en su condición de Entidad de Derecho Público, dispone de Autonomía Económica y Administrativa que le faculta la celebración de Contratos de Locación de Servicios no personales con Profesionales y de permitir el logro de las metas establecidas que redundarán en el desarrollo de su circunscripción proporcionando al ciudadano el ambiente adecuado para satisfacer sus necesidades vitales de vivienda, salubridad, abastecimiento, educación, recreación, transporte, comunicaciones, etc. Para lo cual dispone de recursos propios y los previstos por las leyes respectivas a los Organismos del Poder Ejecutivo.

Base legal

- Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades.
- Ley de presupuesto anual de la república N° 30879 "Ley del presupuesto del sector público del año fiscal 2019".
- Normatividad de Invierte.pe
- 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.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

66

- Decreto Supremo N° 027-2017-EF, aprueban el Reglamento del D.L N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- Directiva N° 001-2017-EF/63.01 (Ver Anexos del 01 al 08 y Formatos del 01 al 08)
- Directiva N° 002-2017-EF/63.01, "Directiva para la Formulación y Evaluación en el Marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones" (Ver Anexos del 01 al 07 y Formatos del 01 al 06)
- Directiva N° 003-2017-EF/63.01 (Ver Formatos del 01 al 04)
- Resolución Directoral N° 008-2017-EF/50.01, "Directiva de Programación Multianual".
- Resolución ministerial N° 908-2017-mtc/01, "Ficha técnica simplificada"
- Decreto Legislativo N°1444, que modifica la Ley N°30225 Ley de Contrataciones del Estado (vigente desde el 30 de enero del 2019).
- Ley N° 27444, Ley de Pronunciamiento Administrativo General.
- Constitución Política del Estado

VI. GENERALIDADES DE LA CONTRATACIÓN

1.1 Sistema de Contratación:

El servicio de Consultoría, motivo de los presentes términos de referencia, será contratado mediante **Sistema a Suma Alzada**.

1.2 Entidad Contratante:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

1.3 Órgano Supervisor y Revisor:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

1.4 Citas y Referencias:

- Quando en el presente documento se mencione la palabra "Ley", sin especificarla se entenderá que se está haciendo referencia directa a la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su modificatoria el Decreto Legislativo N° 1444.
- Bajo el mismo concepto, la mención al término "Reglamento" se entenderá como referida al Reglamento de la citada Ley N° 30225, aprobado mediante decreto supremo N° 350-2015-EF y su modificatoria el Decreto Supremo N° 344-2018- EF.
- La mención a las siglas OSCE, hace referencia directa al Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado.
- El término "El Postor", hace referencia a la persona natural ó jurídica que, legalmente capacitada, participa en el proceso selectivo para la contratación de la elaboración del expediente técnico detallado que se registrará a través de los presentes Términos de Referencia.
- El término "Consultor", hace referencia al postor que ha obtenido la buena pro del proceso de selección.
- La expresión "Términos de Referencia" hace referencia directa al presente documento.
- El término "La Entidad", hace referencia directa a la Municipalidad Distrital de Bellavista.
- El término "Coordinador del proyecto", corresponde al funcionario de la Municipalidad que será designado para facilitar, coordinar y controlar las actividades de la consultoría.
- El término "Supervisor", corresponde al grupo de profesionales que se encargará de revisar y dar conformidad al estudio, informes, proyecto y expediente técnico detallado.
- La mención al término "Proyectista", hace referencia directa a la persona natural o jurídica que ha elaborado los estudios o la información técnica del expediente técnico de la obra, siendo el responsable El Consultor.



VII. ALCANCES DEL ESTUDIO.

1.5 Implicancias del Proyecto:

- El expediente técnico que elabore el consultor, representará la alternativa más eficiente desde el punto de vista funcional, organizativo, estructural y presupuestal.
- El consultor tomará conocimiento puntual de las características y condiciones físicas, técnicas, normativas, funcionales, climatológicas, topográficas y geográficas, que tengan implicancia directa en la elaboración del expediente técnico a desarrollar.
- El expediente técnico incluye la elaboración de los Estudios Básicos (Levantamiento Topográfico, Estudio de Suelos, Levantamiento de los Servicios Básicos, Informe del Estado Situacional Actual y otros que requiera el proyecto), así como información especializada, que incluye el Estudio de Impacto Ambiental, Plan de monitoreo arqueológico o Cira según sea el caso, Plan de Gestión de riesgo en la planificación de



SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

6



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

65

la ejecución de obra, certificado de inexistencia de restos arqueológicos y/o documentación aplicable según normativa aprobada para el desarrollo del proyecto.

- d) El expediente técnico describirá las características técnicas de diseño empleados en las distintas especialidades, además de definir las especificaciones técnicas de construcción del proyecto indicado.
- e) El consultor deberá uniformizar los planos durante la elaboración del expediente técnico, debiendo abarcar todas las especialidades, para minimizar las interferencias e incompatibilidades, de manera tal que, al momento de ejecutar la obra, no haga falta ejecutar partidas adicionales o realizar rectificaciones por omisiones, errores o falta de previsión al momento de elaborar el expediente técnico.
- f) Es responsabilidad del consultor en coordinación con la entidad la obtención de la siguiente documentación: Permisos, licencias, certificados, conformidades, autorizaciones y opiniones favorables emitidas por las entidades públicas, para la elaboración del expediente técnico y para el inicio de la ejecución de la obra. Así mismo, el consultor deberá gestionar y obtener la aprobación ante las empresas proveedoras de servicios públicos (agua, desagüe, energía eléctrica). Además, es responsable de desarrollar en la elaboración del expediente técnico el sistema de media tensión para dotar de energía eléctrica a la institución, si así lo amerite.
- g) El Expediente Técnico que elaborará el Consultor, se constituye en parte integrante del Proyecto de Inversión Pública (Código único N° 2638096), y como tal, están regidos por la Ley del sistema nacional de programación multianual y gestión de inversiones, creada con DL N° 1252, modificada por DL N° 1432.
- h) La elaboración del Expediente Técnico detallado debe ceñirse a los parámetros bajo los cuales fue otorgada la declaración de viabilidad y observar el cronograma de ejecución del proyecto indicado en el documento técnico de formulación con el que se declaró la viabilidad, salvo modificaciones debidamente sustentadas.
- i) Las Generalidades que enmarcan el Proyecto son los siguientes:

Código Único del Proyecto de Inversión: 2182299

Nombre del Proyecto de Inversión:

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LA I.E 15362 EN EL CASERIO DE SAUSAL, DISTRITO CHULUCANAS, PROVINCIA DE MORROPON - PIURA".

Unidad Formuladora: MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS.

Unidad Ejecutora: MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS.

Nivel del Documento Técnico de la Formulación:

FICHA TECNICA SIMPLIFICADA

COSTO DE INVERSIÓN VIABLE / APROBADO: S/ 2,809,206.00

1.6 Alternativa Seleccionada del Proyecto de Inversión:

El proyecto considera la construcción de toda la infraestructura existente, considerando partidas de Obras provisionales, trabajos preliminares, movimiento de tierras, concreto simple, concreto armado, carpintería metálica, carpintería de madera, obras sanitarias, obras eléctricas, obras de telecomunicación, obras mecánicas y equipamiento.

VIII. PROCEDIMIENTO GENERAL PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO

- a) Luego de la firma del contrato, se entregará el terreno al consultor responsable de la elaboración del expediente técnico. La entrega del terreno se realizará con presencia del Representante legal y Jefe del proyecto por parte del consultor y el supervisor designado por la entidad (Oficina de estudios y proyectado).
- b) Posterior a la entrega del terreno, el consultor deberá realizar las visitas necesarias a la institución y estas tendrán la finalidad de ejecutar estudios básicos necesarios para reformular el expediente técnico, tomando en cuenta las metas previstas en el proyecto de inversión declarada viable y el expediente técnico que ha perdido vigencia y elaborado sin tener en cuenta la Normativa vigente del MINEDU.
- c) El consultor evaluará, comprobará y verificará las condiciones en las que se encuentra el terreno, a fin de establecer cualquier modificación que se haya presentado en el área destinada al proyecto respecto de la información existente, debiendo actualizar cualquier cambio producido por nuevas instalaciones o construcción, cambio o variaciones en la topografía o cualquier otras características o condiciones físicas que se haya presentado en dicha área, que deba tenerse en cuenta en el desarrollo del expediente técnico.



SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

7



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

64

- d) Los estudios de suelos, se realizarán según como lo indica la norma vigente E.050, en número y profundidad; así mismo el levantamiento topográfico, estudios de canteras, fuentes de agua y otros.
- e) El consultor elaborará el proyecto arquitectónico, cumpliendo con las metas detalladas en el proyecto de inversión viable, en caso de encontrar discrepancias no contempladas en el PIP, deberá sustentarlas a la entidad.
- f) El consultor es responsable de presentar el expediente a la entidad correspondiente para la obtención de la categorización ambiental y posteriormente el profesional especialista debidamente acreditado elaborará el estudio de impacto ambiental, para obtener la certificación ambiental que formará parte del expediente técnico de obra.

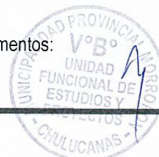
IX. SERVICIOS QUE PRESTARÁ EL CONSULTOR

- a) Recopilación, evaluación y aprovechamiento de información base: Documentos, planos, mapas, normas, leyes, reglamentos, levantamientos, fotografía, etc.
- b) Ejecución y/o contratación de los ensayos y pruebas requeridas y/o pruebas o estudios necesarios para la elaboración del expediente técnico.
- c) Elaboración de cálculo de la demanda.
- d) Elaboración del levantamiento topográfico. Formulación de conclusiones y recomendaciones.
- e) Estudio de levantamiento de información de campo: Clima, servicios básicos, vulnerabilidades, etc. Formulación de conclusiones y recomendaciones.
- f) ~~Elaboración del estudio de mecánica de suelos. Formulación de conclusiones y recomendaciones.~~
- g) Desarrollo del proyecto integral, en las especialidades de arquitectura, estructuras, instalaciones sanitarias, instalaciones eléctricas, instalaciones especiales, componentes de mobiliario y equipamiento y teniendo en cuenta el Informe de Compatibilidad que realiza como Consultor.
- h) Elaboración de especificaciones técnicas en las especialidades de arquitectura, estructuras, instalaciones sanitarias, instalaciones eléctricas, y de mobiliario y equipamiento.
- i) Elaboración de metrados y costos de edificación en las especialidades de arquitectura, estructuras, instalaciones sanitarias, instalaciones eléctricas y del mobiliario y equipamiento.
- j) Formulación de costos y del presupuesto referencial de ejecución de la Obra y de los componentes de mobiliario y equipamiento, desagregados de gastos generales y desagregados de gastos de Supervisión.
- k) El presupuesto de ejecución deberá realizarse de acuerdo a la programación de metas a ejecutarse en la Infraestructura a Intervenir.
- l) Elaboración de Fórmulas Polinómicas de reajuste de precios.
- m) Determinación de plazo de ejecución de la Obra y elaboración de calendarios y cronogramas de avance de Obra y cronogramas de calendario valorizados.
- n) Memorias descriptivas y de cálculo en las especialidades de arquitectura, estructuras, instalaciones sanitarias y eléctricas.
- o) Elaboración de los Estudios de Impacto Ambiental, según el nivel establecido por la autoridad competente. El desarrollo del Estudio de Impacto Ambiental o en Declaraciones de Impacto Ambiental según categorización correspondiente.
- p) Incluir un enfoque integral de gestión de riesgos previsibles de ocurrir durante la ejecución de la obra, teniendo en cuenta las características particulares de la obra y las condiciones del lugar de su ejecución; para tal efecto debe de usar los formatos incluidos como Anexos 1 y 3 de la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD, los cuales contienen la información mínima, pero puede ser enriquecida por el consultor según la complejidad de la obra.
- q) Absolución permanente de las consultas referidas a la documentación técnica que elabore o presente como parte del mismo.
- r) El desarrollo del expediente tiene etapas con entregables que pasarán por un proceso de revisión por parte del Supervisor del Proyecto y de ser el caso por profesional(es) revisores de determinada(s) especialidad(es) que la Subgerencia de Estudios.
- s) Respecto de los entregables a presentar por el consultor, éstos serán revisados y analizados por la Entidad, para el otorgamiento de la respectiva conformidad de cada entregable y/o de la elaboración del expediente técnico, dentro de los plazos máximos que establecen los artículos 168 y 171 del RLCE.
- t) Elaborar los formatos correspondientes, en concordancia con lo normado en el sistema nacional de programación multianual y gestión de inversiones.
- u) La responsabilidad del consultor se extiende a levantar cualquier consulta y/o duda y/u observaciones desde el momento del proceso de convocatoria para la ejecución de la obra y durante la ejecución de la obra.

X. INFORMACIÓN QUE BRINDARÁ LA ENTIDAD

La Entidad suministrará a El Consultor, una copia simple y/o digital de los siguientes documentos:

- a) Copia de los Términos de Referencia



SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

8



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

63

- b) Estudio de Inversión a nivel Ficha Estándar o estudio de preinversión.
- c) Diseño de Membrete para Planos.
- d) Diseño Oficial del Cartel de Obra.
- e) El Consultor formulará su propuesta teniendo como base los informes entregados por la Entidad, de requerir modificación por razones técnicas, las cuales deberá informar y sustentar en el Informe de Compatibilidad.
- f) El Consultor evaluará toda la información que le facilite la Entidad. Sin embargo, será el único responsable por la forma como aplique dicha información para la obtención de las conclusiones y recomendaciones que efectúe como resultado del servicio.
- g) Saneamiento físico legal del terreno de la IE.
- h) La entidad tramitará ante las concesionarias las factibilidades de servicio con información proporcionado por el consultor.

XI. RESPONSABILIDADES DEL CONSULTOR

Sin exclusión de las obligaciones que correspondan al Consultor, conforme a los dispositivos legales y reglamentarios vigentes, y que son inherentes a la Consultoría de Obra contratada, éste se obliga y compromete a cumplir con lo siguiente:

- a) Informarse oportunamente sobre la normatividad técnica y reglamentaria vigente, aplicable al objeto de la Consultoría de la Obra.
- b) Prestar los servicios contratados de conformidad con lo exigido en los presentes Términos de Referencia.

XII. CONDICIONES GENERALES PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DETALLADO.

1.7 Organización:

- a) El Consultor deberá garantizar la participación de personal profesional, técnico y auxiliar calificado y experimentado en labores similares a la que se contrata. El personal colegiado, deberá demostrar encontrarse hábil para el ejercicio profesional en las especialidades de arquitectura, ingeniería civil, ingeniería sanitaria, ingeniería eléctrica, ambiental, entre otros necesarios, según lo exige la Ley Nro. 16053, Ley del Ejercicio Profesional de Arquitectos e Ingenieros.
- b) El Consultor podrá efectuar modificaciones y/o reemplazos entre su personal, por causa fortuita o fuerza mayor. No obstante, requerirá de la aprobación que le otorgará la Entidad para formalizar dicho reemplazo. El incumplimiento de dicha obligación constituye causal de resolución contractual atribuible a el Consultor, por incumplimiento.
- c) El personal profesional que sea reemplazado deberá reunir igual o mejor experiencia que el personal original. Tales cambios no irrogarán gasto adicional a la Entidad.
- d) El Consultor, así como el equipo profesional que presente para el desarrollo del Expediente Técnico Detallado, deberán contar con experiencia comprobada en el desarrollo de Proyectos de Construcción y de Expedientes Técnicos; con la debida organización administrativa, la capacidad y respaldo técnico, y la solvencia económica suficiente.

XIII. Responsabilidades y Funciones del Equipo Profesional Responsable de la Elaboración del Expediente Técnico:

El personal profesional requerido para la prestación de la elaboración del Expediente Técnico debe cumplir lo siguiente:

1.7.1 JEFE DE PROYECTO.

Representará a El Consultor en todos los asuntos técnicos que competan a la Elaboración del Expediente Técnico Detallado, no pudiendo sus decisiones en ese respecto, ser enervadas o desconocidas por El Consultor.

- a) Planificará, coordinará y dirigirá a los profesionales que conformarán el equipo técnico para la elaboración del expediente técnico detallado.
- b) Será el responsable de conducir todas las actividades de la elaboración del Expediente Técnico Detallado y de coordinar el desarrollo del expediente técnico y los documentos que lo sustenten.
- c) Será el responsable de elaborar el plan de trabajo para el desarrollo de la elaboración del expediente técnico.
- d) Solicitará y aprobará los trabajos desarrollados por los especialistas del equipo técnico en los plazos fijados según cronograma aprobado.
- e) Participará en la elaboración del Informe de Levantamiento de los Servicios Básicos descritos en el Volumen II del Anexo 1 de los presentes Términos de Referencia.
- f) Solicitará los trabajos desarrollados por los especialistas del equipo técnico en los plazos fijados según cronograma aprobado.



SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

9



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

62

- g) Participará en la elaboración del Estudio Básico de topografía.
- h) Participará en la elaboración del Estudio Básico de "Estudio de Mecánica de Suelos" que se detalla en el Anexo 03 de los presentes Términos de Referencia.
- i) Participará en la elaboración del proyecto de Gestión de Riesgos en la planificación de la ejecución de obra del proyecto de inversión, la que deberá realizarse en conformidad a la Directiva N° 12-2017-OSCE/CE.
- j) Directiva general del sistema nacional de programación multianual y gestión de inversiones. Así mismo será responsable de elaborar el estudio de riesgos y vulnerabilidad (presentación de los formatos) de acuerdo a lo contemplado en la Directiva N°12-2017-OSCE/DC. Se debe identificar los riesgos previsibles que puedan ocurrir durante la ejecución de la obra, por lo cual la identificación de los riesgos se elaborará de acuerdo al o indicado en el numeral 7.2, inciso a) B) C) D) E) F) G) H) I) J) K) de la directiva N°12-2017-OSCE/CD y analizar de acuerdo al numeral 7.3 donde se realizará un análisis cualitativo de los riesgos identificados para valorar su probabilidad de ocurrencia e impacto en la ejecución de la obra. Producto de este análisis, se debe clasificar los riesgos en función de su alta, moderada o baja prioridad, para tal efecto se utilizará la metodología PMBOK Anexo N° 2 de la directiva, como también debe incluir en la elaboración del expediente técnico lo especificado en el artículo 29 del reglamento de la ley de contracciones del estado. Con su respectivo análisis cuantitativo. Además, debe considerar el Plan de contingencia y planos de contingencia.
- k) Participará en la elaboración del Expediente de equipamiento y mobiliario, junto al especialista en Diseño Arquitectónico.
- l) Participará en la elaboración del Expediente de seguridad y salud en el trabajo.
- m) Efectuar los trámites correspondientes, así como el seguimiento respectivo hasta obtener la Factibilidad de Suministro de Agua, Alcantarillado y Energía Eléctrica ante las Empresas Concesionarias, Empresas Prestadoras de Servicio de Agua Potable, Alcantarillado y Energía Eléctrica, en coordinación con la entidad.
- n) Participará en la revisión de la elaboración de la documentación ambiental requerida según normativa aplicable.
- o) Efectuar los trámites correspondientes, así como el seguimiento respectivo hasta obtener el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) y/o Plan de Monitoreo Arqueológico de ser necesario.
- p) Organizará las entregas parciales y el Proyecto Definitivo y hará entrega de éstos para su aprobación y/o conformidad ante las instancias de la Municipalidad Provincial de Morropón Chulucanas.
- q) Deberá sellar y firmar todos los documentos que se generen del proyecto, siendo responsable del contenido técnico. Además de firmar cada una de las actas que suscriban cada uno de los especialistas en sus Actas de Visita Técnica de Campo.
- r) Presentará los formatos requeridos dentro del ámbito de sistema nacional de programación multianual y gestión de inversiones, según corresponda y realizará la entrega y seguimiento del trámite respectivo hasta su registro.
- s) Presentará el proyecto de Gestión de Riesgos en la planificación de la ejecución de obra del proyecto de inversión, la que deberá realizarse en conformidad a la Directiva N° 12-2017-OSCE/CE.
- t) Se encargará de revisar el proyecto de seguridad y señalización para efectos de evacuación y emergencia, que elaborará el arquitecto.
- u) Se encargará de evaluar el dimensionamiento del proyecto de acuerdo a la situación actual de la institución, realizando el análisis de la demanda actual del proyecto a fin de determinar las metas definitivas.

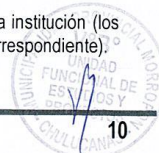


1.7.2

ESPECIALISTA EN DISEÑO ARQUITECTÓNICO.

- a) Elaboración y presentación en la reunión de evaluación del Anteproyecto y Proyecto Definitivo de Arquitectura, incluye Memoria Descriptiva, Memoria de Diseño, Especificaciones Técnicas y Planos Definitivos de Arquitectura) descritos en el Volumen II del Anexo 01 de los Términos de Referencia.
- b) El planteamiento propuesto deberá mostrar calidad arquitectónica y contemplará todos los criterios necesarios que otorguen funcionalidad a los ambientes, para ello se deberá considerar: programa arquitectónico, cálculo de áreas, las dimensiones de los componentes arquitectónicos, los accesos, las especificaciones técnicas del proyecto, los acabados de la obra, el cumplimiento de los parámetros urbanísticos exigibles, el cumplimiento de las normas de accesibilidad y seguridad, tomando en cuenta los flujos de los usuarios, el cumplimiento del Reglamento Nacional de Edificaciones así como de normas específicas.
- c) También es responsable de la definición y diseño del equipamiento necesario para la institución (los equipos electromecánicos y de comunicación serán coordinados con el especialista correspondiente).

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON- CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

61

- d) Se encargará de compatibilizar los planos finales de arquitectura, en concordancia con el resto de especialidades: estructuras, instalaciones sanitarias, instalaciones eléctricas, equipamiento, entre otros.
- e) Se encargará de elaborar el proyecto de seguridad y señalización para efectos de evacuación y emergencia.
- f) Colaborará continuamente y entregará la información necesaria a los especialistas, con la finalidad de corregir interferencias e incompatibilidades con las demás especialidades.
- g) Proporcionará la información necesaria de su especialidad al jefe del proyecto para la elaboración del Expediente técnico.

1.7.3 ESPECIALISTA EN COSTOS Y PRESUPUESTOS.

- a) Elaboración de la Planilla de Metrados, Análisis de Costos Unitarios, Relación de Insumos, Presupuestos, Desagregado de Gastos Generales, Fórmula Polinómicas, Cotizaciones y cronogramas de ejecución técnica y financiera, Cuadro de desembolso, calendario de avance de obra valorizado, cuadro comparativo entre costos del proyecto de inversión y costos de expediente técnico, por especialidad y de manera integral.
- b) Recibirá y coordinará información de cada especialidad para el consolidado final del presupuesto general del proyecto.
- c) Proporcionará la información necesaria de su especialidad al jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico.

1.7.4 ESPECIALISTA EN INSTALACIONES ELECTRICAS.

- a) Establecerá las necesidades del sistema electromecánico, sistema de acometida, alimentadores de tableros, diseño de iluminación exterior, interior, en base a los trabajos de campo.
- b) Elaboración del Proyecto Definitivo de Instalaciones Electromecánicas, sistema de media tensión, baja tensión, iluminación, tomacorrientes, alimentadores principales, sistema de protección puesta a tierra, aire acondicionado, sistema de alarma contra incendios, detectores de humo (de requerir), ascensores, etc., incluye Memoria Descriptiva, Memoria de Cálculo, Especificaciones Técnicas, Metrados y Planos Definitivos de Instalaciones Eléctrica y Especiales) descritos en el Volumen II del Anexo 01 de los presentes Términos de Referencia.
- c) Participará en la elaboración del expediente de implementación y equipamiento.
- d) Colaborará continuamente y entregará la información necesaria a los especialistas, con la finalidad de corregir interferencias e incompatibilidades con las demás especialidades.
- e) Proporcionará la información necesaria de su especialidad al jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico.

1.7.5 ESPECIALISTA DE TELECOMUNICACIONES.

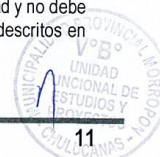
- a) Establecerá las necesidades del sistema telecomunicaciones, en base a los trabajos de campo.
- b) Elaboración del Proyecto Definitivo de Instalaciones de Telecomunicaciones, incluye Memoria Descriptiva, Memoria de Cálculo, Especificaciones Técnicas, Metrados y Planos Definitivos de Instalaciones Telecomunicaciones descritos en el Volumen II del Anexo 01 de los presentes Términos de Referencia.
- c) Participará en la elaboración del expediente de implementación y equipamiento.
- d) Colaborará continuamente y entregará la información necesaria a los especialistas, con la finalidad de corregir interferencias e incompatibilidades con las demás especialidades.
- e) Proporcionará la información necesaria de su especialidad al jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico.

1.7.6 ESPECIALISTA EN INSTALACIONES SANITARIAS

- a) Establecerá las necesidades del sistema sanitario, conexiones domiciliarias de agua potable y desagüe, en los trabajos de campo, debiendo para ello solicitar la información necesaria a las entidades prestadoras de servicio (factibilidad de servicio).
- b) Elaboración del Proyecto Definitivo de Instalaciones Sanitarias (incluye Memoria Descriptiva, Memoria de Cálculo, Especificaciones Técnicas, Metrados y Planos Definitivos de Instalaciones Sanitarias, diseño de instalaciones sanitarias interiores y exteriores, determinar el adecuado dimensionamiento del volumen del tanque elevado y cisterna, sistema contra incendios, equipos, diámetro de las tuberías de agua y desagüe, además de determinar un sistema adecuado de drenaje pluvial, la descarga saldrá por gravedad y no debe afectar a terceros, de manera que la obra quede protegida ante eventuales precipitaciones) descritos en el Volumen II del Anexo 01 de los presentes Términos de Referencia.



SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA



11



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON- CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

60

- c) El Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario, luego de visitar el terreno y en función al anteproyecto arquitectónico aprobado, determinará el adecuado sistema de redes de agua y desagüe, redes de evacuación de aguas procedentes de limpieza, sistema contra incendio, tanto exterior como interior, asimismo determinará un sistema adecuado de drenaje pluvial, de manera que la obra quede protegida ante eventuales lluvias.
- d) Asimismo, definirá las conexiones necesarias de agua potable y alcantarillado en caso existan redes públicas, debiendo para ello solicitar la información necesaria a las entidades prestadoras de este servicio (Factibilidad de servicio), estas conexiones domiciliarias de agua y desagüe deberán estar indicadas en los planos generales y en la memoria descriptiva para que sean ejecutadas por la entidad que administra estos servicios públicos,
- e) Participará en la elaboración del expediente de implementación y equipamiento.
- f) Colaborará continuamente y entregará la información necesaria a los especialistas, con la finalidad de corregir interferencias e incompatibilidades con las demás especialidades.
- g) Proporcionará la información necesaria de su especialidad al jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico.

1.7.7 ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS

- a) Elaborar el modelo estructural tridimensional utilizando software de computadora para el análisis Modal espectral de las edificaciones. Determinará las solicitaciones máximas por análisis de gravedad y sísmicas de acuerdo a las normas vigentes. Así mismo determinará las derivas de entepiso los cuales deber ser menores a los máximos permitidos por la Norma E030. También verificará el sistema estructural utilizado, cerciorándose de los cortantes que absorbe los elementos estructurales; y Verificará que no exista irregularidad estructural de ningún tipo en los módulos proyectados.
- b) Así mismo, se considerará si fueran necesarias, partidas de seguridad norma G050 seguridad durante la construcción, calzaduras de muros adyacentes, apuntalamientos a las zonas de trabajo, recomendaciones necesarias indicando proceso constructivo a seguir para garantizar la estabilidad de las estructuras.
- c) Elaboración del Proyecto Definitivo de Estructuras, (incluye Memoria Descriptiva, Memoria de Cálculo, Especificaciones Técnicas, y Planos Definitivos de Estructuras), descritos en el Volumen II del Anexo 01 de los presentes Términos de Referencia.
- d) El Ingeniero Civil especialista en estructuras en función al anteproyecto arquitectónico aprobado, desarrollará el diseño de todos los elementos estructurales que comprende las obras nuevas tanto para la infraestructura y/o complementaria (como para estructuras metálicas, los cercos, portadas de ingreso, cisterna, tanque elevado, etc.) tomando como información básica los estudios de suelos, debiendo definir que alternativa de cimentación que corresponde utilizar, determinar las profundidad final de cimentación en base a lo recomendado por el responsable del Estudio de Suelos, que tipo de cemento debe usarse, si hubiera necesidad de aditivos, de igual manera indicará si se debe realizar rellenos controlados de ingeniería para el mejoramiento del suelo de cimentación y a la sub rasante de los patios, veredas y pisos interiores, en base al Estudio de Mecánica de Suelos.
- e) Participará en los trabajos de campo para realizar los estudios de mecánica de suelos.
- f) La propuesta estructural respetará lo desarrollado por la arquitectura del proyecto.
- g) Colaborará continuamente y entregará la información necesaria a los especialistas, con la finalidad de corregir interferencias e incompatibilidades con las demás especialidades.
- h) Proporcionará la información necesaria al jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico.

1.7.8 ESPECIALISTA EN ESTIMACION DE DEMANDA.

- a) Elaboración y presentación de estudio de demanda
- b) Proporcionará la información necesaria de su especialidad al jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico.

1.8 De los recursos humanos:

- a) Por la naturaleza del proyecto, se considera indispensable que el consultor cuente con un equipo de profesionales, arquitectos e ingenieros que le permita desarrollar los aspectos técnicos requeridos.
- b) Todo el equipo profesional que labore en la realización del expediente técnico detallado, deberá estar habilitado por su respectivo colegio profesional, de conformidad con la Ley Nro. 16053, Ley del Ejercicio Profesional de Arquitectos y de Ingenieros.

El personal profesional clave requerido para la prestación del servicio, así como los requisitos mínimos que deben cumplir cada uno de ellos.



SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

59

1.9 Responsabilidades y Requisitos Mínimos del Perfil Profesional para la Elaboración del Expediente Técnico:

b) Requerimiento del Personal

- **Jefe del Proyecto:** Es el responsable directo por la calidad del estudio definitivo, mencionado profesional debe tener conocimiento de las Normas Técnicas siendo las que se aplicaran cuando corresponda al objeto de la obra.
- **Especialista en Diseño Arquitectónico:** Es el responsable del desarrollo arquitectónico y Equipamiento en compatibilidad con el estudio de pre – inversión, en relación a las Normas Técnicas Vigentes en función al objeto de la obra, teniendo que desarrollar los documentos de carácter técnico y/o económico para la adecuada ejecución de la obra (Planos, Memoria Descriptiva, Especificaciones Técnicas, etc.)
- **Especialista en costo y presupuestos:** Es el profesional responsable de la elaboración de costos y presupuestos de las especificaciones técnicas teniendo en cuenta lo indicado en la Normatividad Vigente, desarrollando los cálculos y cualquier tipo de servicio que a criterio del Especialista sea necesario para el cumplimiento de las metas y los objetivos del Proyecto.
- **Especialista en Instalaciones Eléctricas:** Es el profesional responsable del desarrollo de las instalaciones eléctricas y mecánicas teniendo en cuenta lo indicado en la Normatividad Vigente, guardando relación con el resto de especialidades, desarrollando los cálculos de máxima demanda, diagramas unifilares, alumbrado, ventilación, fuerza y cualquier tipo de servicio que a criterio del Especialista sea necesario para el cumplimiento de las metas y los objetivos del Proyecto.
- **Especialista en Telecomunicaciones:** Es el profesional responsable del desarrollo de las instalaciones de telecomunicaciones teniendo en cuenta lo indicado en la Normatividad Vigente, guardando relación con el resto de especialidades, desarrollando los cálculos y cualquier tipo de servicio que a criterio del Especialista sea necesario para el cumplimiento de las metas y los objetivos del Proyecto.
- **Especialista en Instalaciones Sanitarias:** Es el profesional a cargo del desarrollo de las instalaciones sanitarias teniendo en cuenta lo indicado en la Normatividad Vigente, compatibilizando con el resto de especialidades, desarrollando planteamiento de Red de agua potable fría, Red de riego para zonas verdes, Evacuación de aguas pluviales, Red de Desagüe y Ventilación, Sistema de almacenamiento de agua, etc.
- **Especialista en Estructuras:** Es el profesional a cargo del desarrollo estructural, debiendo realizar los cálculos para las estructuras sismo resistentes, memoria de cálculo estructural (dimensiones, secciones, cuantías, materiales, tensiones, etc.) y memoria descriptiva en relación a la Normatividad Vigente en materia de la especialidad.
- **Especialista en estimación de demanda:** Es el profesional responsable del desarrollo de la estimación de la demanda teniendo en cuenta lo indicado en la Normatividad Vigente, desarrollando los cálculos y cualquier tipo de servicio que a criterio del Especialista sea necesario para el cumplimiento de las metas y los objetivos del Proyecto.

XIV. ALCANCES DEL SERVICIO

El presente servicio de consultoría de obra, tiene como finalidad contar con un expediente técnico en el cual se defina el objetivo, el costo, plazo de ejecución y demás condiciones de la obra en particular por ejecutar, por parte de la Municipalidad Provincial de Morropón – Chulucanas.

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

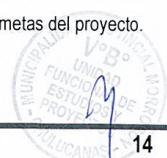
SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

38

Para la elaboración del expediente técnico se debe considerar las siguientes metas:

1. ZONA PARA NIVEL PRIMARIO:
 - Pabellón de Aulas: -06 Aulas cada una de 56.00 m2.
 - Veredas.
 - Canaletas para evacuación pluvial.
 - Pabellón de Ambientes Complementarios y Servicios Higiénicos
 - 01 Salón de Usos Múltiples de 110.00 m2.
 - 01 Centro de recursos educativos de 52.00 m2.
 - 01 Bateria de Servicios Higiénicos (Baños para alumnos y minusválidos para hombres y mujeres).
 - Pasadizos de circulación horizontal.
 - Veredas.
 - Canaletas para evacuación pluvial.
2. ZONA PARA NIVEL SECUNDARIO:
 - Pabellón de Aulas: -05 Aulas cada una de 52.00 m2.
 - Veredas.
 - Canaletas para evacuación pluvial. Pabellón de Ambientes Complementarios y Servicios Higiénicos -01 Aula de Innovación Pedagógica de 98.00 m2, con un depósito de 4.30 m2 -01 Centro de recursos educativos de 98.00 m2. -01 Laboratorio de 116.40 m2, con un depósito de 10.13m2 y dos depósitos de 7.86 c/u.
 - 01 Bateria de Servicios Higiénicos (Baños para alumnos y minusválidos para hombres y mujeres).
 - Pasadizos de circulación horizontal.
 - Veredas.
 - Canaletas para evacuación pluvial.
3. ZONA ADMINISTRATIVA:
 - 01 Dirección y subdirección de 24.85 m2, con su archivo de 6.20 m2.
 - 01 Sala de Profesores de 35.37 m2, con su depósito de 7.90 m2
 - 01 Sala de Espera de 10.80 m2.
 - Servicios Higiénicos para docentes para ambos sexos.
 - Pasadizos de circulación horizontal.
 - Veredas.
 - Canaletas para evacuación pluvial.
4. PATIO:
 - 01 Losa deportiva de 600.00 m2.
 - Circulaciones de vinculación horizontal.
 - 01 asta de bandera.
 - Áreas verdes.
5. TANQUE CISTERNA:
 - 01 Cisterna de 11 000 lt.
 - 03 Tanques elevados rotoplast de 1 100 lt. Con su respectiva bomba de impulsión.
 - Veredas.
 - Canaletas para evacuación pluvial.
6. TANQUE Y POZO SÉPTICO:
 - 01 Tanque séptico de 15 000 lt.
 - 03 Pozos percolador.
7. CERCO PERIMÉTRICO:
 - Un ingreso principal. -330.70 ml. de cerco perimétrico de muros de ladrillo.
8. EQUIPAMIENTO Y MATERIAL BIBLIOGRAFICO.
 - Sin embargo y de acuerdo al estudio de demanda actualizado se podrá modificar las metas del proyecto.

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA



14



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

57

XV. INFORMES DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO.

La Elaboración del Expediente Técnico Detallado se efectuará en TRES (03) Informes entregables de cumplimiento obligatorio, cuyos requerimientos y contenidos mínimos se detallan en los presentes términos de referencia. El Consultor podrá, sobre la base de su experiencia y responsabilidad profesional y contractual, recomendar la inclusión o desarrollo de algún trabajo o documento técnico que permita mejorar, precisar o complementar el Servicio y el objeto del mismo.

Antes del inicio de sus actividades, el consultor deberá realizar coordinaciones con LA ENTIDAD (coordinadores y/o supervisores), con la finalidad de presentar el plan de trabajo y cronograma de reuniones periódicas durante todo el desarrollo de las etapas del expediente técnico.

1.10 ENTREGABLE N° 01 PLAN DE TRABAJO

Con la finalidad de cumplir con la elaboración del estudio dentro del plazo previsto, se considera necesario que el consultor, en base a estos TDR, presente a los diez (10) días calendarios posteriores a la firma del contrato, un Plan de Trabajo que contenga la siguiente información y documentación:

- Metas y objetivos a alcanzar.
- Recursos necesarios.
- Actividades para alcanzar la meta y objetivos.
- Responsable por actividad.
- Programación de actividades
 - Programación PERT - CPM (utilizando el Ms Project) mostrando los tiempos de ejecución de las tareas a realizar y la ruta crítica.
 - La programación se ejecutará utilizando el software MS Project, en base a días calendario e indicar claramente el tiempo de duración de cada tarea dentro del plazo establecido.

1.11 ENTREGABLE N 02: PRIMER INFORME - PRESENTACION DE ESTUDIOS BASICOS PRINCIPALES

Será presentado como máximo a los cincuenta (50) días calendarios solo después de haberse aprobado el Plan de Trabajo, debiendo estar notificado el Consultor de la aprobación del Plan de Trabajo por parte de la Municipalidad a través de la Unidad de Estudios y Proyectos.

Asimismo, en el Informe deberán considerarse todos aquellos aspectos relevantes en la ejecución de esta etapa, así como las recomendaciones y ajustes al Plan de Trabajo en el caso que este sea necesario.

En este informe deberá consolidarse la alternativa seleccionada, teniendo como finalidad valuar y dar consistencia a la solución declarada viable en el Estudio de Pre Inversión, dejando perfectamente definidos los componentes que constituirán los servicios de Agua Potable y Saneamiento de los proyectos a cargo del Consultor.

Dentro de los documentos a presentar en este informe se incluyen los siguientes Estudios Básicos de Ingeniería:

- Estudio de Demanda y copia de Nomina de alumnos de MINEDU-ESCALE.
- Estudios Topográficos.
- Estudios de Mecánica de Suelos
- Estudios de Canteras.
- Estudios de Análisis de Riesgo (Avance 50%).
- Estudio de Impacto Ambiental (Avance 50%).
- Anteproyecto arquitectónico



1.12 ENTREGABLE N 03: TERCER INFORME - PRESENTACION DEL EXPEDIENTE TECNICO (EXPEDIENTE TECNICO DEFINITIVO)

Será presentado como máximo a los sesenta (60) días calendarios solo después de haberse aprobado el segundo Informe, debiendo estar notificado el Consultor de la aprobación del Segundo Informe por parte de la Municipalidad a través de la Subgerencia de estudios y proyectos.

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA



15



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

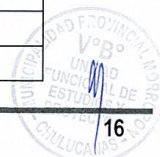
56

CONTENIDO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO

El consultor deberá presentar el estudio definitivo - expediente técnico de obra, firmado y sellados por los profesionales responsables, el mismo que debe contener la siguiente documentación técnica, sin que esta relación sea limitativa.

Resumen ejecutivo
ESTUDIOS BÁSICOS
ESTUDIO DE DEMANDA
Memoria descriptiva *
Hoja de cálculo de demanda, población potencial, población efectiva y cierre de brecha *
Anexos
ESTUDIO TOPOGRÁFICO
Informe topográfico *
Anexos
ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS, CANTERAS Y FUENTES DE AGUA
Informe de Mecánica de Suelos, Canteras y Fuentes de Agua
Anexos
EVALUACIÓN RIESGOS
Informe de Evaluación de Riesgos *
Anexos
ANTEPROYECTO DE ARQUITECTURA
Plano de ubicación y localización *
Memoria descriptiva de arquitectura *
Planimetría de plantas *
Planimetría de cortes y elevaciones *
ESPECIALIDADES
Arquitectura
Plano de ubicación y localización *
Memoria descriptiva de arquitectura *
Planimetría de plantas *
Planimetría de cortes y elevaciones *
Planimetría de evacuación y señalización *
Planimetría de detalle *
Cuadro de acabados de arquitectura *
Especificaciones técnicas de arquitectura *
Hoja resumen de metrados de arquitectura *
Hoja detallada de metrados de arquitectura (por ítem) *
Plan de contingencia *
Anexos
Estructuras

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

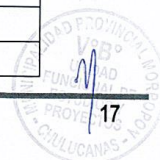
SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

55

Memoria descriptiva de estructuras *
Memoria de cálculo de estructuras *
Planimetría general *
Planimetría de detalle *
Especificaciones técnicas de estructuras *
Hoja resumen de metrados de estructuras *
Hoja detallada de metrados de estructuras (por ítem) *
Instalaciones Eléctricas y mecánicas, Comunicaciones y Gas
Memoria descriptiva de instalaciones eléctricas y mecánicas *
Memoria de cálculo de instalaciones eléctricas y mecánicas *
Planimetría general *
Planimetría de detalle *
Especificaciones técnicas de instalaciones eléctricas y mecánicas *
Hoja resumen de metrados de instalaciones eléctricas y mecánicas *
Hoja detallada de metrados de instalaciones eléctricas y mecánicas (por ítem) *
Memoria descriptiva de instalaciones de comunicación
Memoria de cálculo de instalaciones de comunicación
Planimetría general
Planimetría de detalle
Especificaciones técnicas de instalaciones de comunicación
Hoja resumen de metrados de instalaciones de comunicación
Hoja detallada de metrados de instalaciones de comunicación (por ítem)
Memoria descriptiva de instalaciones de gas
Memoria de cálculo de instalaciones de gas
Planimetría general
Planimetría de detalle
Especificaciones técnicas de instalaciones de gas
Hoja resumen de metrados de instalaciones de gas
instalaciones sanitarias
Memoria descriptiva de instalaciones sanitarias *
Memoria de cálculo de instalaciones sanitarias *
Planimetría general *
Planimetría de detalle *
Especificaciones técnicas de instalaciones sanitarias *
Hoja resumen de metrados de instalaciones sanitarias *
Hoja detallada de metrados de instalaciones sanitarias (por ítem) *
COSTOS, PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN
Costos, Presupuesto y Programación
Hoja de Consolidado *
Cuadro de análisis de costos unitarios de arquitectura *



SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

54

Cuadro de análisis de costos unitarios de estructuras *
Cuadro de análisis de costos unitarios de instalaciones eléctricas y mecánicas *
Cuadro de análisis de costos unitarios de instalaciones comunicaciones
Cuadro de análisis de costos unitarios de instalaciones de gas
Cuadro de análisis de costos unitarios de instalaciones sanitarias *
Cuadro de análisis de costos indirectos *
Relación de materiales e insumos de arquitectura *
Relación de materiales e insumos de estructuras *
Relación de materiales e insumos de instalaciones eléctricas y mecánicas *
Relación de materiales e insumos de instalaciones de comunicaciones
Relación de materiales e insumos de instalaciones de gas
Relación de materiales e insumos de instalaciones sanitarias *
Hoja resumen de presupuesto *
Presupuesto desagregado de arquitectura *
Presupuesto desagregado de estructuras *
Presupuesto desagregado de instalaciones eléctricas y mecánicas *
Presupuesto desagregado de instalaciones comunicaciones
Presupuesto desagregado de instalaciones de gas
Presupuesto desagregado de instalaciones sanitarias *
Presupuesto desagregado de gastos generales *
Fórmulas polinómicas y agrupamiento de arquitectura *
Fórmulas polinómicas y agrupamiento de estructuras *
Fórmulas polinómicas y agrupamiento de instalaciones eléctricas y mecánicas *
Fórmulas polinómicas y agrupamiento de instalaciones de comunicaciones
Fórmulas polinómicas y agrupamiento de instalaciones de gas
Fórmulas polinómicas y agrupamiento de instalaciones sanitarias *
Cronograma de avance de obra (ganttt) *
Cronograma valorizado *
Curva S *
Cronograma de desembolsos *
ANEXOS



DE LOS ESTUDIOS BASICOS

La Empresa Consultora deberá presentar los siguientes estudios básicos según lo solicitado por los lineamientos del Programa Nacional de Infraestructura educativa (PRONIED):

- **Estudio De Demanda**

El consultor deberá efectuar las coordinaciones con UGEL o el personal responsable de la I.E.; con la finalidad de solicitar las nóminas, actas y fichas de matrícula. Con la finalidad de obtener un estudio de demanda de acuerdo a los requerimientos técnicos establecidos en el **ANEXO 02** de los presentes Términos de Referencia.

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

18



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

53

- **Estudio Topográfico**
El consultor presentará el levantamiento topográfico, de acuerdo a los requerimientos técnicos establecidos en el ANEXO 01 Y ANEXO 03 de los presentes Términos de Referencia.
- **Estudio de Mecánica de Suelos**
El consultor presentará el estudio de mecánica de suelos con fines de cimentación, de acuerdo a los requerimientos técnicos establecidos en el ANEXO 01 Y 04.
Contratar a un laboratorio acreditado y reconocido, para que tome las muestras de suelos y agua para el estudio. Deberá estar firmado por un Ingeniero civil responsable del Estudio de mecánica de suelos.
- **Evaluación Riesgos**
Será entregado por el Consultor y deberá contener como mínimo lo siguiente:
Se realizará el estudio de análisis de la Gestión de Riesgo. Los estudios de análisis de riesgo serán realizados por un profesional con experiencia en el tema bajo la supervisión del profesional responsable del proyecto, de acuerdo a los requerimientos técnicos establecidos en el ANEXO 05.
- **Anteproyecto de Arquitectura**
El consultor deberá de desarrollar el anteproyecto de arquitectura, considerando los resultados del estudio de demanda. Así como considerar el estudio topográfico, estudio de mecánica de suelos y evaluación de riesgos. Con la finalidad de lograr un proyecto sostenible, de acuerdo a los requerimientos técnicos establecidos en el ANEXO 06.
- **Estudio de canteras y fuentes de agua**
El consultor presentará el estudio de canteras y fuentes de agua, de acuerdo a los requerimientos técnicos establecidos en el ANEXO 08
El consultor Elaborará el diseño de mezclas por cada tipo de concreto utilizado en el proyecto.

DEL ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO

El anteproyecto presentado deberá contemplar todos los criterios y requisitos mínimos de diseño establecidos en las normas técnicas que forma parte del RNE. Además, deberá cumplir con los requisitos mínimos establecidos en las normas de instituciones educativas. Así mismo utilizar materiales que se integren a su entorno urbano, causando el menor impacto ambiental posible.

Desde el inicio del desarrollo del anteproyecto, el proyectista deberá contar con la participación del especialista para la gestión de riesgos, a fin que el estudio se encuentre debidamente alineado a las necesidades de la institución educativa y la normativa vigente.

Presentación para la revisión correspondiente:

- Planteamiento de la zonificación, a nivel de planteamiento funcional Programación arquitectónica (de acuerdo a las normas de edificaciones de Instituciones Educativas)
- Memoria descriptiva general del anteproyecto (que detalle: el flujo del personal, descripción físico funcional de los ambientes, propuesta de acabados, sistema de construcción, programa arquitectónico, cuadro de áreas, así como las consideraciones y cálculo para el diseño de elementos para la infraestructura, entre otros).
Cálculo de la dotación de aparatos sanitarios, según RNE.
Cuadro comparativo de metas y áreas del proyecto vs las metas establecidas en el estudio de pre inversión.
El cuadro de áreas consignará como mínimo, la siguiente información:
 - ✓ Área del terreno
 - ✓ Área del ambiente
 - ✓ Área útil por piso o planta
 - ✓ Área de muros
 - ✓ Área de circulación (corredores, pasadizos, escaleras, ascensores, etc)
 - ✓ Área construida total (área útil + área de muros + área de circulación)
 - ✓ Área libre
 - ✓ Anteproyecto arquitectónico
- Plano de localización y ubicación de acuerdo a la norma vigente en escala 1:500, 1:10000 según corresponda, (ley N°29090)



SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

19



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

52

- Planta general de distribución de la infraestructura, por pisos, a escala 1:50, según corresponda.
- Se indicará los niveles de piso terminado, dimensiones de los ambientes, área de los ambientes, indicación de los materiales acabados, nombre de los ambientes, entre otros,
- Cortes y elevaciones de la infraestructura en escala 1:50.
- Plano con la verificación de medidas (superponían de planos) entre el perímetro registral y el perímetro topográfico del predio, incluyendo coordenadas UTM y la orientación, debiéndose describir la naturaleza de las discrepancias entre las medidas perimétricas o linderos, de existir.

Nota:

- El anteproyecto o propuesta arquitectónica contenida en el estudio de pre inversión es referencial, no constituyendo, por lo tanto, un diseño definitivo. Es susceptible de replanteo, mejora o corrección, según corresponda y según normativa vigente.
- El consultor deberá plantear el anteproyecto basado en la realidad arquitectónica y de contexto hallada en la localización.

DEL PROYECTO INTEGRAL DE LAS ESPECIALIDADES

Especialidad - Arquitectura.

- Memoria descriptiva detallada
- Planos de localización, a escala 1:5000
- Plano de ubicación, a escala 1:500
- Planos de planta o distribución, a escala 1:50.
- Planos de cortes o secciones, a escala 1:50 con un mínimo de 03 cortes longitudinales y 03 transversales por bloque o pabellón planteado.
- Planos de elevaciones, alzados o fachadas, a escala 1:50 por bloque o pabellón planteado.
- Plano de falsos cielos rasos de ser el caso, a escala 1:25, 1:20 o indicada.
- Plano de diseño constructivo de puertas, ventanas, mamparas, muros cortina, escaleras, barandales, pasamanos, jardineras, rejas, elementos exteriores, elementos de evacuación pluvial. A escala 1:25, 1:20 o indicada.
- Diseño y detalle de servicios higiénicos, a escala 1:25 o 1:20
- Diseño y detalle de cocinas, de ser el caso,
- Diseño y detalle de pisos y pavimentos
- Diseño y detalle de zócalos, contra zócalos, molduras
- Planos de detalles constructivos de obra
- Cuadro general de acabados, calidades, colores y texturas (conforme la normatividad de educación)
- Perspectivas exteriores 04, a color escala 1:50
- Perspectivas interiores 08, a color escala 1:50
- Plano de señalización y evacuación.
- Planos de luces de emergencia y señalética de seguridad.

Especialidad - Estructuras

- Memoria descriptiva detallada
- Memoria de cálculo estructural de las edificaciones:
 - ✓ Estructuración
 - ✓ Materiales
 - ✓ Pre-dimensionamiento
 - ✓ Metrados de cargas
 - ✓ Modelo estructural
 - ✓ Análisis sísmico
 - ✓ Verificación del sistema estructural
 - ✓ Verificación de irregularidades
 - ✓ Verificación de esbeltez de elementos estructurales
 - ✓ Verificación de derivas
 - ✓ Análisis de cargas
 - ✓ Diseño de elementos estructurales.
- Planos de cimentaciones, columnas, vigas y/o dinteles a ser empleados. Escala 1:50
- Planos de secciones, cortes y elevaciones de columnas, vigas a escala 1:20. o 1:25.

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

20



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

51

- Planos de corte estructurales. Uno en cada dirección de cada bloque, donde se aprecie: cimentación, niveles de relleno, columnas, vigas, losas, etc. Con su respectivo reforzamiento. Escala 1:25.
- Planos de detalles constructivos y especificaciones técnicas de los materiales, recubrimiento mínimo de armaduras, longitudes de empalmes, anclajes, traslapes, dobleces, etc. Los anclajes y empalmes cumplirán las normas técnicas de edificaciones 020, 030 y 060.

Especialidad de Instalaciones sanitarias

- Memoria descriptiva detallada
- Planos de las redes generales interiores y exteriores de agua potable, fría y/o caliente, según corresponda, a escala 1:50.
- Planos de las redes generales interiores y exteriores de desagüe y ventilación, fría y/o caliente, según corresponda, a escala 1:50.
- Planos de las redes generales interiores y exteriores de agua contra incendios, fría y/o caliente, según corresponda, a escala 1:50.
- Planos de las redes generales de desagüe pluvial, según corresponda, a escala 1:50.
- Planos de cisterna y tanque elevado, tanque séptico y/o pozo de percolación, según corresponda, a escala 1:50 o indicada.
- Detalle de cuarto de bombas (vista en planta de ambos sistemas, cortes de ambos sistemas, detalle de instalación).
- Detalle de instalación de redes de agua y desagüe del proyecto

Especialidad de Instalaciones Eléctricas y Mecánicas.

- Memoria descriptiva detallada.
- Planos de acometidas eléctricas, telefónicas e informáticas (cableado estructurado) a escala 1:50
- Planos de circuitos y redes de alumbrado interior. A escala 1:50.
- Planos de circuitos y redes de tomacorrientes. A escala 1:50.
- Planos de circuitos y redes de telefonía externa e interna. A escala 1:50.
- Planos de circuitos y redes de informática. A escala 1:50.
- Planos de circuitos y redes de aire acondicionado, grupo electrógeno, alarmas, circuito cerrado de televisión. A escala 1:50. Según corresponda Planos de circuitos y redes para detectores de humo
- Planos de salidas de fuerza con energía estabilizada y UPS
- Planos de las redes generales de instalación de gas
- Diseño del cuarto de data center
- Diseño de tableros eléctricos
- Diseño de tablero de grupo electrógeno para energización de cargas específicas
- Diseño de pozos de puesta a tierra
- Cuadro general de cargas, diagrama de circuitos
- Planos de instalaciones de sistema de data, a escala indicada
- Diseño de conexiones a la red pública o a la fuente de suministro eléctrico propuesto.
- Planos de instalación de grupo electrógeno, a escala indicada.

Plan de Seguridad y señalización

- Plan de seguridad y contingencia. RNE A. 130 incluir anexo

DE LOS METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS

Corresponde a la presentación de los metrados y presupuestos por partidas.

- Será responsabilidad del especialista en metrados y presupuesto la elaboración de los metrados del proyecto integral (módulos, obras exteriores, cerco perimétrico, demolición y otros), de acuerdo a las normas vigentes y en coordinación con los proyectistas de todas las especialidades, con la planilla de sustento de metrados respectiva.
- Una vez consolidados los metrados de todas las especialidades, se elaborarán los presupuestos por componente, correspondiendo para cada uno de ellos, las especialidades de estructuras, arquitectura, instalaciones eléctricas, instalaciones sanitarias y mobiliario - equipos.
- El cálculo de los análisis de precios unitarios tendrá en cuenta los precios de los materiales de la zona obtenidos por los profesionales responsables de la elaboración de los presupuestos, debiendo presentar por especialidad y por componente; planilla general de metrados, sustento de metrados, presupuestos, análisis de precios unitarios, relación de materiales. Además, como resumen de todas las especialidades y

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

21





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

80

componentes presentara un consolidado del presupuesto, resumen de presupuesto, calendario de avance de obra valorizado, calendarios de adquisición de materiales, desagregado de gastos generales, entre otros, que forman parte del expediente técnico.

- El especialista presentará mínimo 02 y/o también precios vigentes de Revista actualizada de Costos y por cada material de mayor incidencia en el presupuesto.
- Será responsabilidad de los especialistas en instalaciones sanitarias, eléctricas y Redes y telecomunicaciones y Equipamiento y mobiliario, la elaboración de los manuales de operación y mantenimiento de la infraestructura los equipos proyectados para el funcionamiento de la institución.

FORMATO DE PRESENTACION IMPRESO Y DIGITALIZADO

- El consultor entregara via mesa de partes y/o subgerencia de Estudios y Proyectos de la Entidad, el expediente técnico definitivo, presentando con la información completa y ordenada de acuerdo al índice entregado (ANEXO 01).
- Las memorias descriptivas, especificaciones técnicas e índices, serán desarrollados en software, Microsoft Word
- Las memorias de cálculo pueden ser desarrolladas y presentados en Microsoft Excel y Microsoft Word.
- Los metrados serán desarrollados y presentados en Microsoft Excel. Estos metrados deben contemplar de manera obligatoria lo señalado en la NORMA TECNICA DE METRADOS PARA OBRAS DE EDIFICACIONES Y HABILITACIONES URBANAS
- Así mismo se deberá incluir el resumen y el sustento de los metrados por partida de cada componente, con la planilla respectiva.
- El presupuesto general y por componente, análisis de precios unitarios, relación de insumos y formulas Polinómicas, serán desarrollados y presentados en software S10
- El desagregado de gastos generales, calendario de avance de obra valorizado y calendario de adquisición de materiales o desembolsos, serán desarrollados y presentados en software Excel
- Los cronogramas de ejecución de obra GANTT y PERT CPM, serán desarrollados y presentados en software Microsoft Project, impresos en formato A2 o A1, según pueda visualizarse correctamente.
- Planos de obra en AutoCAD.
- Los planos del expediente técnico serán presentados en formato A1. estarán dentro de micas en un archivador plastificado color blanco, ordenado de acuerdo al índice (ver anexo 1).

La información digital se entregará respetando los contenidos del expediente técnico en CD:

CONTENIDO DEL EXPEDIENTE TECNICO DE OBRA

- CD N°1: Archivos fuente, en formato Word, Excel, Project, S10, Autocad (planos) y otros, que permita la interoperabilidad y el intercambio de datos de forma segura, sin errores y/o pérdidas de información.

XVI. OPORTUNIDAD DE PRESENTACION, EVALUACION Y APROBACION DEL EXPEDIENTE TECNICO.

1.13 Plazos de elaboración y levantamiento de observaciones

El plazo total asignado a EL CONSULTOR para la prestación del servicio de consultoría hasta la obtención del expediente técnico definitivo será de Ciento Veinte (120) días calendarios. Al cumplimiento de este plazo establecido se realizará una (01) entrega oficial y obligatoria, de acuerdo a lo programado en el Numeral 14, según el siguiente detalle.

- 3er ENTREGABLE - Expediente Técnico Definitivo.

Plazo para el entregable final:

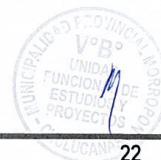
Hasta ciento veinte (120) días calendarios de iniciado el servicio.

✓ Evaluación:

quince (15) días hábiles (en el décimo día se entregan las observaciones, de existir).

✓ Plazo para levantamiento de observaciones:

Quince (15) días calendarios.



SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

22



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

49

N° entregable	Concepto	Plazo del consultor para el desarrollo del entregable (días calendarios)	Evaluación (días hábiles)	Plazo del consultor para levantar las observaciones (días calendarios)
1ER. ENTREGABLE	El consultor, dentro de los 10 días calendarios contados a partir del día siguiente de la entrega del terreno presentará el plan de trabajo conjuntamente con el informe de compatibilidad a la	Hasta 10 días calendarios	10	10
2DO. ENTREGABLE	Presentación estudios básicos principales	Hasta 50 días calendarios	10	10
3ER ENTREGABLE	Presentación final - Expediente Técnico Definitivo	Hasta 60 días calendarios	15	15

Los plazos para el desarrollo del expediente técnico definitivo, no contabilizan los plazos de Evaluación, y levantamiento de observaciones.

Así mismo, una vez levantadas las observaciones por el consultor (de existir) la entidad se tomará el mismo plazo de la evaluación, para su revisión.

El consultor tendrá hasta dos oportunidades para levantar observaciones de persistir observaciones se aplicará la penalidad correspondiente.

Cada entregable será presentado previa aprobación del entregable anterior. El primer entregable será presentado después de la entrega de terreno.

CONSIDERACIONES:

- **Respecto al plazo de ejecución del expediente técnico;** se debe aclarar que el plazo total es de CIENTO VEINTE (120) DÍAS CALENDARIOS, el mismo que se consignará en el contrato y literalmente en los términos de referencia; correspondiendo al plazo efectivo con el que cuenta el consultor para la elaboración del expediente técnico, cada entregable para ser presentado requiere la aprobación del entregable anterior.
- Los plazos de revisión de los entregables por parte de la entidad, no forman parte del plazo de ejecución contractual.
- En caso que alguna de las fechas de entrega recaiga en un día no laborable, se considerará para su presentación el día hábil posterior.
- En caso de generarse observaciones nuevas, que no se hayan formulado antes de la revisión del levantamiento de observaciones que realiza El Consultor, se considerará un nuevo plazo para su absolución la cual será igual a lo previsto cuando por primera vez se remite observaciones al Consultor y no serán computados dentro del plazo de ejecución de cada etapa, razón por la cual no están sujetos a penalidad y El Consultor asume el compromiso de atender dichas observaciones.



SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA



23



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

48
-

- a) Todo retraso en la entrega total de la documentación establecida en el numeral 13 de los presentes Términos de Referencia, que exceda el plazo otorgado, se considerará para efecto de la penalidad respectiva, de ser el caso; según lo señalado en el Numeral 23° del presente documento.
- b) Toda la documentación que se formule en el Informe correspondiente se elaborará cumpliendo los alcances, contenidos y formatos establecidos en los presentes Términos de Referencia y Anexos.

15.1. Revisión, Evaluación y Aprobación:

- a) La Entidad a través del supervisor de la elaboración del expediente técnico, revisará los volúmenes correspondientes del Expediente Técnico, en un plazo referencial de Diez (10) días hábiles, computados desde el día siguiente a la fecha en que fue recibida la documentación completa. De existir observaciones, éstas serán notificadas por escrito a El Consultor para su subsanación, adjuntándose el expediente observado.
- b) El Plazo que se tomen en revisar, evaluar, dar conformidad y/o aprobar las empresas prestadoras de servicio y/o concesionarias a los Informes y/o documentaciones correspondientes no deberá afectar al desarrollo del Expediente Técnico, por tanto, el Consultor debe cumplir con presentar la documentación correspondiente en la oportunidad establecida en el numeral 14 de los presentes Términos de Referencia, no debiéndose generar penalidades al Contratista, ni derecho de pago de interés algunos según las condiciones que se explican en el numeral 15 de los presentes Términos de Referencia.
- c) El Consultor contará con diez (10) días calendario por informe entregable, computados desde el día siguiente a la fecha en que recibe las observaciones, para disponer la subsanación total y nueva entrega.
- d) El Supervisor de la elaboración del expediente técnico, contará con un tiempo referencial de diez (10) días calendarios, computados desde el día siguiente a la fecha en que recibe la subsanación de observaciones por parte del consultor y/o entidad, para la respectiva revisión del expediente técnico.
- e) La totalidad de la Subsanación de Observaciones efectuadas por el Supervisor, será presentada en la Oficina de la Municipalidad Provincial de Morropón - Chulucanas.
- f) Todo retraso en la entrega de los documentos corregidos que exceda el plazo indicado, considerará la penalidad respectiva, cuya penalidad diaria se calculará de acuerdo a lo señalado en el Numeral 23° de los términos de referencia y artículo 162° del Reglamento. El Consultor adjuntará al expediente corregido, el expediente observado, a efectos de facilitar el control de las correcciones efectuadas.
- g) La fecha de la notificación de las observaciones a través del correo electrónico por parte de la entidad, se considerará válida, para el cómputo de los plazos que cuenta el consultor para la subsanación correspondiente de ser el caso.

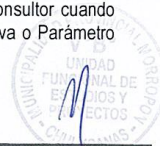
15.2. Conformidad y Aprobación:

- a) La aprobación del estudio definitivo - expediente técnico de obra y equipamiento la otorgará la entidad mediante acto resolutivo, a través de la Sub Gerencia de Estudios y Proyectos.
- b) Conformidad técnica, es el supervisor quien será el responsable de evaluar y emitir la conformidad técnica de los entregables elaborados y presentados por el consultor, recomendando su aprobación a la Sub Gerencia de Estudios y Proyectos.
- c) Aprobación del entregable, es la Unidad Funcional de Estudios y Proyectos responsable de emitir la aprobación de los entregables elaborados y presentados por el consultor.
- d) La aprobación y conformidad definitiva se otorgará, con la aprobación y emisión de la Resolución del Expediente Técnico por parte de la Entidad.
- e) No será procedente la Conformidad parcial para ningún Informe. Es decir que el Consultor deberá cumplir con presentar todos los volúmenes indicados y requeridos, caso contrario su presentación será incompleta y no se podrá dar por concluida el Informe correspondiente, debiéndose aplicar al contratista la penalidad correspondiente.



XVII. RESPONSABILIDAD POR EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD VIGENTE.

- a) El Consultor es el único responsable por la calidad y contenido técnico de la documentación que elabore, proyecte, solicite, obtenga, procese, analice o incorpore al Expediente Técnico Detallado que entregará a La Entidad. Dicha responsabilidad es intransferible, e ineludible.
- b) La Entidad rechazará, en cualquier momento, informe, o circunstancia en que se encuentre la elaboración del Expediente Técnico Detallado; toda aquella documentación técnica que elabore El Consultor cuando ésta no se encuentre en concordancia con cualquier Norma Técnica, Reglamento, Directiva o Parámetro Normativo vigente que regule la ejecución o diseño respectivo.



SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

24



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

47

- c) Los adicionales y ampliaciones de plazo del Contrato de elaboración de Expediente Técnico Detallado estarán sujetos a los alcances y procedimientos establecidos en la Ley, así como a la evaluación y sustentación de la etapa efectivamente afectada (Ruta crítica).

XVIII. PARÁMETROS NORMATIVOS Y TÉCNICOS QUE DEBERÁ APLICAR EL CONSULTOR.

La documentación técnica que elaborará y presentará El Consultor, estará sujeta obligatoriamente al cumplimiento de las siguientes normas, reglamentos y procedimientos. Su cumplimiento se considera obligación esencial de El Consultor:

- I. Sistema nacional de programación multianual y gestión de inversiones y su Reglamento (D.L. N°1252 y D.S. N°284-2018-EF con sus respectivas modificaciones D.L. N°1432).
- II. Ley Orgánica de Gobiernos Locales.
- III. Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento (Ley N° 30225 y D.S. N° 350-2015-EF con sus respectivas Modificaciones: D.L. N° 1444, D.S. N° 0344- 2018-EF).
- IV. Ley del Presupuesto Participativo - N° 28056 - CONCORDANCIAS: D.S. N° 171- 2003-EF (Reglamento).
- V. Reglamento Nacional de Edificaciones (Decreto Supremo N° 011-2006- VIVIENDA) y sus actualizaciones, aplicable al diseño integral del edificio, de sus componentes, definición de especificaciones técnicas, y demás documentos aplicables directamente al diseño y a la construcción.
Actualizaciones recientes del reglamento nacional de edificaciones:
 - ✓ RM N° 341 -2018-VIVIENDA
NTE FM040 Instalaciones de Gas
 - ✓ RM N° 355-2018-VIVIENDA
NTE E030 Diseño Sismo resistente
 - ✓ RM N° 406-2018-VIVIENDA
NTE E050 Suelos y cimentaciones
- VI. Reglamento de Metrados para Obras de Edificación (RD 073- 2010/VIVIENDA/VMCS-DNC). Aplicable al metraje a efectuar.
- VII. Reglamento de Metrados para Obras de Habilitación Urbana (RD 073- 2010/VIVIENDA/VMCS-DNC). Aplicable al metraje de exteriores, de ser el caso.
- VIII. Reglamento del Régimen de Fórmulas Polinómicas (D.S. Nro. 011-79-VC). Aplicable en la Elaboración de las fórmulas Polinómica de reajuste de precios.
- IX. Norma Técnica de Infraestructura para locales de Educación Secundaria y/o Superior.
- X. Código Nacional de Electricidad.
- XI. Normas Técnicas de Control Interno para el Sector Público, aprobadas mediante Resolución de Contraloría Nro. 072-98-CG.
- XII. Ley y Reglamento de Regularización de Edificaciones (Ley Nro. 29090 y D.S. Nro. 024-2008-VIVIENDA). Aplicable al trámite de consulta previa del proyecto arquitectónico, y a la estimación del costo de la obtención de la Licencia de Obra.
- XIII. Ley N° 27446 Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental y su Reglamento.
- XIV. Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley 27446 del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.
- XV. Decreto Supremo N° 066-2007-PCM, Nuevo Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil.
- XVI. Ley N° 28296 - Ley del Patrimonio Cultural de la Nación - D.S. N° 054-2013-PCM (16.0513) y a la Directiva N° 001-2013-VPMCIC/MC (04.06.13).
- XVII. Norma Técnica G.050, Seguridad durante la construcción.
- XVIII. Todos los documentos serán redactados en idioma castellano, usándose el sistema métrico decimal, ajustándose, además; a las Normas Técnicas emitidas por el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección a la Propiedad Intelectual - INDECOPI (Ex - INTINTEC); según corresponda.



FORMATOS DE PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS TÉCNICOS DE LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO.

El cumplimiento de los formatos y normas de presentación de los documentos técnicos, se constituyen para El Consultor en obligación esencial, siendo requisito de primer orden en las entregas parciales, o en la entrega final, estando establecidos los formatos de presentación en el Anexo N° 12.

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA



25



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

46

COMPUTO DE PLAZOS.

1.1. Generalidades:

- Según lo indicado en el Artículo 143° del Reglamento de la Ley, los plazos de ejecución del servicio se computan en días calendarios, excepto en los casos indicados por dicho Reglamento. Se incluyen los días sábados, domingos y feriados.
- Las solicitudes de ampliación del Plazo de Ejecución, se gestionan según lo indicado en el Artículo 34° de la Ley, y en el Artículo 158° del Reglamento
- El vínculo contractual quedará disuelto cuando quede consentida la Liquidación del Contrato.
- La entrega de la información que deberá proveer La Entidad, que se lista en el Numeral 10° de este documento, se efectuará como máximo al día siguiente de la suscripción del Contrato.

1.2. Inicio del Plazo de Ejecución de la Elaboración del Expediente Técnico:

~~El Plazo de la Elaboración del Expediente Técnico se computará a partir del día siguiente de la entrega de terreno.~~

Luego de la firma del contrato, en la fecha que la entidad indique, se entregará el terreno y la información complementaria, dando así inicio al plazo de ejecución contractual a partir del día siguiente, procediendo a llenar y firmar el acta de inicio de consultoría.

Información complementaria que entregará la entidad:

- ~~Copia de los Términos de referencia~~
- Diseño de Membrete para Planos.
- Diseño Oficial del Cartel de Obra.
- El Consultor evaluará toda la información que le facilite La Entidad. Sin embargo, será el único responsable de la forma como aplique los términos de referencia y de la información que debe mejorar en el contenido para la obtención de un expediente técnico correcto, que cumpla la Finalidad y objetivos requeridos del presente servicio.
- Documento nacional de identidad del titular del pliego y credencial respectivo para los trámites ante las concesionarias de servicios básicos.

XX. FORMA DE PAGO.

Para el procedimiento del pago, este se hará previo a la emisión del informe de conformidad por parte de la Dirección de estudios y asistencia técnica, de la siguiente forma:

1.14 Valorizaciones o Pagos a Cuenta:

La forma de pago por el presente servicio de consultoría es el siguiente. Tomando en consideración que el expediente técnico del proyecto en mención será registrado y evaluado por sistema descentralizado de asistencia técnica (ASITEC) del Programa Nacional de Infraestructura Educativa (PRONIED).

PAGOS	PRESENTACIÓN DEL INFORME	PLAZO PARA REALIZAR EL PAGO
30%	Presentación y aprobación del Primer Informe conteniendo plan de trabajo de la consultoría.	Diez (10) días calendarios posteriores a la solicitud de pago por parte del consultor. Para ello se debe contar con la aprobación del informe por parte de la Subgerencia de estudios y proyectos previo informe de conformidad del supervisor.
30%	Presentación y aprobación del segundo Informe conteniendo los Estudios Básicos de Ingeniería principales.	Diez (10) días calendarios posteriores a la solicitud de pago por parte del consultor. Para ello se debe contar con la aprobación del informe por parte de la Subgerencia de estudios y proyectos previo informe de conformidad del supervisor.
30%	A la entrega del Expediente Técnico completo 100% (tercer informe) e Informe de aprobación por el área usuaria de la Municipalidad Provincial de Morropón - Chulucanas y aprobación mediante acto resolutivo	Diez (10) días calendarios posteriores a la solicitud de pago por parte del consultor. Para ello se debe contar con la aprobación del informe por parte de la Subgerencia de estudios y proyectos previo informe de conformidad del supervisor.
10%	A la admisibilidad de la asistencia técnica del Programa Nacional de Infraestructura Educativa (ASITEC - PRONIED).	Diez (10) días calendarios posteriores a la solicitud de pago por parte del consultor. Para ello se debe contar con la aprobación de (ASITEC - PRONIED).



SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

26



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

45

La documentación a presentar será la siguiente:

- ✓ Informe Técnico del trabajo realizado.
- ✓ Factura electrónica.
- ✓ Copia de DNI.
- ✓ Copia del Registro en el RNP, como Consultor.

NOTA: Para la devolución del 10% de retención por concepto de Fondo de Garantía, el Consultor deberá presentar lo siguiente:

- ✓ Copia de la Resolución de Aprobación del expediente técnico.
- ✓ Copia de la Resolución de la Liquidación del Servicio por Consultoría.

20.1. Reajuste de las Valorizaciones o Pagos a Cuenta:

No se considerarán reajustes.

XXI. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO.

- a) La Liquidación del Contrato se practicará de acuerdo con el procedimiento, plazos y formalidades establecidos en el Artículo 170° del Reglamento.
- b) La Liquidación del Contrato será formulada por El Consultor, y presentada por éste a La Entidad, sólo después de aprobada la última prestación del objeto del contrato.
- c) Para efectos de la Liquidación del Contrato, se entenderá que la aprobación de la "Última Prestación" corresponde a la Recepción del Expediente Técnico Detallado por parte de la Entidad.
- d) En la Liquidación del Contrato se reconocerán:
 - Los saldos de valorización pendientes de pago.
 - Los saldos pendientes de retención.
 - Las penalidades que se hayan aplicado.
- e) La Liquidación del Contrato quedará consentida para todos sus efectos, cuando formulada y presentada por una de las partes, la otra no la observe dentro del plazo que establezcan la Ley, el Reglamento, o en defecto, El Contrato. Una vez que la Liquidación quede consentida, no cabrá reclamo o impugnación alguna sobre ella.
- f) La Liquidación consentida cierra el vínculo contractual; salvo en lo concerniente al plazo de garantía que otorga El Consultor por la calidad del servicio prestado, y a lo establecido en el Numeral 11° del presente documento.

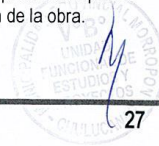
XXII. EXTENSIÓN DEL COMPROMISO Y RESPONSABILIDAD DEL CONSULTOR.

- a) El Consultor y su equipo profesional, asume con La Entidad el compromiso permanente de absolver y/o subsanar oportunamente, cualquier observación o consulta referida al Expediente Técnico Detallado, y que pueda provenir de La Entidad correspondiente durante el trámite de obtención autorizaciones y/o licencias, durante el proceso de convocatoria para ejecución de la Obra, de parte del Supervisor durante la ejecución de la Obra; o de los órganos de fiscalización y control del Estado, o de la propia Entidad, en las oportunidades que éstas últimas lo estimen necesario.
- b) El Consultor asume estos compromisos bajo responsabilidad, para cuyo cumplimiento La Entidad podrá requerirlo para subsanar observaciones, ya sea por escrito, a través de reuniones de coordinación o mediante su presencia en la Obra; y en las oportunidades que sean necesarias. El Consultor no podrá negarse a cumplir dicha obligación bajo excusa alguna, salvo casos fortuitos o fuerza mayor debidamente comprobada.
- c) El compromiso que asume El Consultor, implica que absolverá las consultas y/u observaciones que se generen durante el proceso de convocatoria para la ejecución de la obra en un plazo máximo de siete (07) días.
- d) El compromiso que asume El Consultor, implica que absolverá las consultas y/u observaciones que se generen durante la ejecución de obra en un plazo máximo de quince (15) días.

El consultor se compromete a atender las consultas que le sean solicitadas por la ENTIDAD planteadas por los postores y contratista de la obra, tanto en el proceso de selección como durante la ejecución de la obra.



SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA



27



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

47

En el contrato de consultoría se incorporará el compromiso del consultor de atender lo arriba mencionado, al amparo del artículo 193 CONSULTAS SOBRE OCURRENCIAS EN LA OBRA de RLCE, el cual señala:

XXIII. CARÁCTER RESERVADO DE LA INFORMACIÓN.

- Considerando el carácter Reservado que tendrá la Obra que será ejecutada con la documentación técnica materia de la elaboración del Expediente Técnico Detallado, por ser destinada a la Municipalidad Provincial de Morropón - Chulucanas, El Consultor se compromete expresamente a mantener la documentación técnica y administrativa que reciba y/o elabore de y para La Entidad, debidamente archivada, a efectos de garantizar que dichos documentos no sean utilizados por terceras personas.
- Concluido la elaboración del Expediente Técnico Detallado, El Consultor, bajo responsabilidad, devolverá toda la documentación que le haya sido proporcionada por La Entidad, incluso las reproducciones que hayan sido realizadas por él.
- La documentación técnica que elabore El Consultor para La Entidad, pasa a ser automáticamente propiedad de ésta última.

XXIV. PLAZO DE EJECUCIÓN PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TÉCNICO.

El plazo para la ejecución del servicio de consultoría de obra para la elaboración del expediente técnico de obra es de **CIENTO VEINTE (120) DÍAS CALENDARIOS**.

XXV. VALOR REFERENCIAL

El costo de Servicio de Consultoría para elaboración de Expediente es **S/ 446,343.20 (CUATROCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES CON 20/100 SOLES)**, incluyendo impuestos.

El valor referencial de la consultoría de obra para la elaboración del expediente técnico será determinado por el órgano encargado de las contrataciones de la entidad en cumplimiento al Artículo 34 del reglamento de la ley de contrataciones del estado vigente.



SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

28



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

43

Estructura de Costos

PRESUPUESTO DEL SERVICIO DE ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO						
DESAGREGADO DEL COSTO DE ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO						
Ítem	Concepto	UNID	CANT	PLAZO (Mes)	Costo Unitario	Costo Total
I	PERSONAL PROFESIONAL					206,000.00
1	Jefe de proyecto	Mes	1	4	10,000.00	40,000.00
4	Especialista en Diseño arquitectónico	Mes	1	3	9,000.00	27,000.00
7	Especialista en costos y presupuestos	Mes	1	2	8,500.00	17,000.00
5	especialista en instalaciones eléctricas	Mes	1	3	8,500.00	25,500.00
6	especialista en instalaciones de telecomunicaciones	Mes	1	3	8,500.00	25,500.00
3	especialista en instalaciones sanitarias	Mes	1	3	8,500.00	25,500.00
2	Especialista de estructuras	Mes	1	3	9,500.00	28,500.00
8	Especialista en estimación de demanda	Mes	1	2	8,500.00	17,000.00
II	PERSONAL AUXILIAR					22,000.00
	Cadista	Mes	1	2	5,500.00	11,000.00
	Asistente de metrados	Mes	1	2	5,500.00	11,000.00
III	ESTUDIOS BASICOS DE INGIENERIA					73,500.00
	Estudio geodesico a todo costo (puntos geodesicos)	Und	2	1	3,750.00	7,500.00
	Estudio Topográfico a todo costo incluye equipos	Und	1	1	9,500.00	9,500.00
	Estudios de Mecánica de Suelos y estudio de Canteras y fuente de agua (spts, 06 calicatas, estudio de canteras, estudio de fuentes de agua, elaboracion de informe tecnico de ems)	Und	1	1	31,000.00	31,000.00
	Estudios de impacto ambiental	Und	1	1	12,750.00	12,750.00
	Estudios de gestion de riesgos	Und	1	1	12,750.00	12,750.00
IV	OTROS ESTUDIOS Y DOCUMENTOS					24,583.58
	gastos de ploteos, impresiones, fotocopias de entregables	Und	1	1	4,600.00	4,600.00
	Gastos de movilidad y transporte	Und	1	1	4,600.00	4,600.00
	Gastos de tramites de factibilidad de servicios	Und	1	1	6,500.00	6,500.00
	CIRA o PMA	Und	1	1	8,883.58	8,883.58
COSTO TOTAL DIRECTO						326,083.58
	Gastos Generales (8.00%)					26,086.69
	Utilidad (8.00%)					26,086.69
	SUB TOTAL					378,256.95
	IGV (18%)					68,086.25
	TOTAL					446,343.20



SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA



29



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

42

ANEXOS

(Ver anexos 01, 02, 03, 04, 05, 06 y 07, 08,09 del presente documento)

ANEXO 01

CONTENIDO MÍNIMO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO. (LISTADO Y ORDEN DEL CONTENIDO)

VOLUMEN-I:

RESUMEN EJECUTIVO GENERAL

Considera el resumen general del proyecto, exponiendo en forma genérica, pero clara el contenido y objetivo del mismo.

CONTENIDO

índice:

- NOMBRE DEL PROYECTO. Se debe indicar en forma clara el nombre de los proyectos contenidos, describiendo el código Único.
- ANTECEDENTES.
- UBICACIÓN DEL PROYECTO.
- OBJETIVOS DEL PROYECTO.
- DESCRIPCIÓN DEL ÁREA EN ESTUDIO
Donde se describirá:
 - UBICACIÓN. Localidad, provincia, distrito, departamento, coordenadas de terreno, altitud promedio, mapas.
 - ACCESOS. Tramos, distancias, tipos de vías.
 - ÁREAS. Áreas del terreno, áreas construidas, etc.
 - LÍMITES Y PERIMETROS.
 - CONDICIONES GEOGRAFICAS Y CARACTERISTICAS DE LA ZONA. Clima, topografía, relieve, etc.
- DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL.
Donde se describirá:
 - Diagnóstico de la situación actual (Edificaciones Existentes).
 - Conclusiones y Recomendaciones del Levantamiento Topográfico.
 - Conclusiones y Recomendaciones del Estudio de Mecánica de Suelos.
- METAS DEL PROYECTO. Metas físicas y financieras de acuerdo a la programación de metas requerida.
- VALOR REFERENCIAL DE EJECUCIÓN DE OBRA.
En conformidad con la siguiente estructura.



PROYECTO: "XXXXX"

DESCRIPCIÓN

INSTITUCION....

- Costos por especialidades.

Costo Directo.

- Gastos Generales (%CD).
- Utilidad (%CD).

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA



30



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

41

Sub Total.

- I.G.V. (18% S.T.)
- Equipamiento y mobiliario

Valor Referencial

- Plan de monitoreo arqueológico.
- Gastos de Supervisión. (%VR)
- Expediente Técnico (Monto de contrato).

COSTO TOTAL DE FINANCIAMIENTO

s/.

Costo de control concurrente (hasta un 0.05%)

Gestión de proyecto

i) FUENTE DE FINANCIAMIENTO.

j) MODALIDAD DE EJECUCIÓN.

k) PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA.

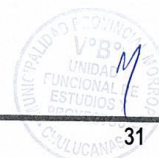
l) RESUMEN DE MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO.

m) CUADRO CONSOLIDADOS

- CONSOLIDADO DE GASTOS GENERALES.
Se adjunta modelo en Anexo 12 - "Modelo de cuadros y formatos".
- CONSOLIDADO DE GASTOS DE SUPERVISIÓN.
Se adjunta modelo en Anexo 12- "Modelo de cuadros y formatos".



SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

40

CONTENIDO MÍNIMO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO (LISTADO Y ORDEN DEL CONTENIDO)

VOLUMEN - II:

	Contenido
0. <u>ÍNDICE:</u>	
1. <u>MEMORIA DESCRIPTIVA.</u>	
1.1	NOMBRE DE LA INSTITUCION.
1.2	ANTECEDENTES.
1.3	UBICACIÓN DEL PROYECTO.
1.4	OBJETIVOS DEL PROYECTO.
1.5	DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.
a)	UBICACIÓN. Localidad, provincia, distrito, departamento, coordenadas de terreno, altitud promedio, mapas.
b)	ACCESOS. Tramos, distancias, tipos de vías, tiempos.
c)	ÁREAS. Áreas del terreno, áreas construidas, etc.
d)	LÍMITES Y PERÍMETROS.
e)	CONDICIONES GEOGRÁFICAS Y CARACTERÍSTICAS DE LA ZONA. Clima, topografía, relieve, etc.
1.6	DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL.
a)	Diagnóstico de la situación actual (Edificaciones Existentes).
1.7	DESCRIPCIÓN GENERAL Y METAS DEL PROYECTO.
1.8	PRESUPUESTO.
1.9	TIEMPO DE EJECUCIÓN.
2. <u>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.</u>	
	Todas las Partidas del Presupuesto deberán contar con las Especificaciones Técnicas respectivas. Se deberá utilizar la relación de partidas y sus unidades respectivas según lo normado en el reglamento de metrados para obras de edificación.
3. <u>PLANILLA DE METRADOS.</u>	
	Considerar:
	<ul style="list-style-type: none">• En este numeral deben estar consignadas todas las planillas de metrados de cada una de las partidas del presupuesto, debidamente sustentadas.• Los metrados deben ser organizados respetando la nomenclatura (Número de Item) de las partidas consideradas en el presupuesto y en concordancia con las especificaciones técnicas.• Es obligatorio que cada una de las partidas del Presupuesto cuente con una planilla de metrados.• El Consultor deberá evitar el empleo de Metrados Globales o Estimados. Las partidas deben ser debidamente cuantificadas.• De existir inevitablemente metrados considerados como globales deberán describir las características y cantidades de los materiales (Elementos) que lo componen.
4. <u>PRESUPUESTO REFERENCIAL DE OBRA:</u>	
	Considerar:
	<ul style="list-style-type: none">• Los Costos que componen el Presupuesto Referencial que presente El Consultor, deberán ser actualizados a la fecha de la presentación final.• Se deberá incluir las partidas y costos correspondientes a:<ul style="list-style-type: none">✓ Conexiones domiciliarias y/o acometidas definitivas de los servicios de: Agua, Desagüe y Energía Eléctrica.✓ Costos de equipamiento y mobiliario.✓ Costos de C.I.R.A y/o Plan de monitoreo arqueológico. Entre otros.• Estará conformado por un cuadro resumen del presupuesto,

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

32



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

39

PROYECTO: " XXXXXXX " "

DESCRIPCIÓN

COSTO (S/.)

- Estructuras.
- Arquitectura.
- Inst. Sanitarias
- Inst. Eléctricas - Electromecánicas.
- Mitigación ambiental
- Plan de Monitoreo Arqueológico
- Mobiliario y Equipamiento
- Costo Directo.

- Gastos Generales (%CD).

- Utilidad (%CD).

Sub Total.

- I.G.V. (18% S.T.)

VALOR REFERENCIAL

- Gastos de Supervisión (%VR)

- Expediente Técnico (Monto de contrato).

COSTO TOTAL DE FINANCIAMIENTO

S/.

Costo de control concurrente

Gestión de proyecto

5. PRESUPUESTO ANALITICO POR ESPECIALIDAD:

Considerar:

- Considerar como mínimo las siguientes especialidades en el desarrollo del presupuesto:
 - a) Estructuras.
 - b) Arquitectura.
 - c) Inst. Sanitarias.
 - d) Inst. Eléctricas y mecánicas.
 - e) Mitigación ambiental
 - f) Plan de Monitoreo Arqueológico
 - g) Mobiliario y Equipamiento
- Los presupuestos analíticos por cada una de las especialidades: Arquitectura, Estructuras, Instalaciones Sanitarias, Instalaciones Eléctricas y mecánicas, equipamiento y Mobiliario, Mitigación ambiental,

6. FORMULAS POLINOMICAS:

Considerar:

- Se elaborarán las Fórmulas Polinómicas por especialidad: Arquitectura, estructuras, instalaciones sanitarias, instalaciones eléctricas.
- Se adjuntará los agrupamientos preliminares de cada fórmula polinómica.
- Estarán sujetas a lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 01-079-VC y sus modificatorias, ampliatorias y complementarias.

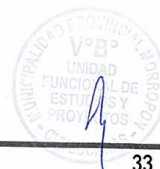
RELACIÓN DE INSUMOS Y RECURSOS:

Considerar:

- En esta lista aparecerán los insumos y recursos con las cantidades requeridas para la ejecución del proyecto.
- No se usarán insumos cuya unidad sea considerada como "Global", todos los insumos deberán ser desagregados en insumos comerciales.



SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA



33



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

38

8. **RELACIÓN DE EQUIPO MÍNIMO DE CONSTRUCCIÓN:**

Conformado por un listado, que describa la cuantificación y características de los equipos mínimos necesarios para efectuar la construcción de la obra.

9. **ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS:**

Considerar:

- Todas y cada una de las partidas del Presupuesto Referencial, estarán justificadas mediante un Análisis de Costo Unitario, en el que se muestre los rendimientos para la ejecución de la partida, las cantidades y precios de los materiales mano de obra y equipos que intervienen en la ejecución de la partida.
- Los costos unitarios consideraran las cantidades y características exactas de los insumos necesarios según lo descrito en los planos definitivos de obra, debiendo haber compatibilidad entre las dos partes.

10. **DESAGREGADO PE GASTOS DE OBRA:**

Conformado por:

10.1 **DESAGREGADO DE GASTOS GENERALES.**

Los Gastos Generales estarán conformados por los Gastos Directos e Indirectos. Los gastos Indirectos son los gastos que están vinculados con el tiempo como el personal, oficina y varios. Los Gastos Directos son los referidos a los gastos incurridos como costos fijos para la realización del proyecto.

10.2 **DESAGREGADO DE GASTOS DE SUPERVISIÓN.**

Los Gastos Supervisión estarán conformados por los gastos que están vinculados con el personal que estará a cargo de la supervisión de la ejecución de la obra, y que requerirá de equipos u otros insumos para realizar su labor, asimismo debe contar con una Utilidad y los impuestos correspondientes.

11. **CÁLCULO DE FLETES:**

Conformado por:

11.1 **FLETE TERRESTRE.**

Considerar:

- En el cálculo de fletes, las cantidades de los insumos usados deberán ser los indicados en la "Relación de insumos y recursos".
- Los pesos unitarios y volúmenes de los materiales que sean considerados en el cálculo del flete, serán tomados de lo indicado en las especificaciones técnicas provistas de los fabricantes.
- Los costos del medio de transporte serán sustentados por cotizaciones.

12. **CRONOGRAMAS DE OBRA:**

Conformado por:

12.1 **CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA.**

- Debe incluir cada una de las Partidas del Presupuesto consideradas en los diferentes componentes del proyecto, y deberá ser desarrollado mediante el software Ms Project.
- Se determinará el Plazo de Ejecución de Obra expresado en Diagrama de Barras Gantt, acompañado de la determinación de Cuadrillas de Mano de Obra óptimas para la zona de trabajo, de rendimientos y recursos acordes con los usados en los Análisis de Precios Unitarios.
- En el Diagrama de Barras GANTT, se debe expresar numéricamente la duración total del proyecto y de cada una de las actividades, así como las fechas de inicio y fin, predecesores, y la ruta crítica.

12.2 **CRONOGRAMA VALORIZADO DE OBRA Y CURVA "S".**

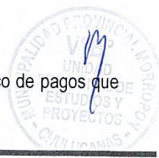
- El Cronograma Valorizado de Ejecución de Obra indicará el flujo económico de la ejecución de la obra en función a los tiempos y duraciones previstas en el Diagrama de Barras Gantt.
- El cronograma valorizado deberá ser expresado en periodos mensuales se indicará los porcentajes de avance mensual, y porcentajes acumulados.
- Será presentado en un formato que ofrezca las óptimas condiciones de visibilidad y lectura.
- Se adjuntará la curva "S" del cronograma.

12.3 **CRONOGRAMA DE DESEMBOLSOS.**

- Cronograma de Desembolsos (A coordinar con La Entidad). Indicará el flujo económico de pagos que deberá realizar la entidad mensualmente por la ejecución de la Obra.

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

34





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

27

13. MEMORIAS DE CÁLCULO:

- Se presentará la memoria de cálculo para cada una de las siguientes especialidades.
- Se indica los cálculos sustentatorios mínimos a presentar, estos vanaran por el tipo de proyecto y las estructuras proyectadas, según sea el caso y según corresponda conformado por:

13.1 CÁLCULOS ESTRUCTURAS.

- 14.1.1 Descripción de los parámetros de diseño.
- 14.1.2 Descripción del método de análisis Estático o dinámico (Espectro de diseño).
- 14.1.3 Pre dimensionamientos.
- 14.1.4 Diseños de Módulos.
 - a) Diseño de cimentaciones.
 - ✓ Zapatas aisladas.
 - ✓ Zapatas combinadas.
 - ✓ Vigas de conexión.
 - ✓ Vigas de cimentación.
 - ✓ Plateas, de ser el caso.
 - ✓ Pilotes, de ser el caso.
 - b) Diseño de columnas.
 - c) Diseño de placas (Muros de concreto armado).
 - d) Diseño de muros portante (Albanilería confinada o armada).
 - e) Diseño de vigas de techo.
 - f) Diseño de losas nervadas o aligeradas.
 - g) Diseño de losas macizas.
- 14.1.5 Diseño de Cerco perimétrico y pórtico de entrada.
- 14.1.6 Diseño de Tanque elevado y cisterna. Cimentaciones, columnas, vigas, losas, muros, cuba.
- 14.1.7 Diseño de Tanque séptico y pozo percolador.
- 14.1.8 Diseño de Escalera.
- 14.1.9 Diseño de Muros de contención (Muros de gravedad, muros pantalla, etc.) de ser el caso.
- 14.1.10 Estructuras de Coberturas metálicas y/o de madera.

14.1.11 CÁLCULOS DE INSTALACIONES SANITARIAS.

- 14.1.12 Descripción de los parámetros de diseño.
- 14.1.13 Cálculo de dotación y volúmenes de almacenamiento.
- 14.1.14 Diseño de sistema de impulsión (Bombas).
- 14.1.15 Diseño de redes de distribución, diseños indicaran las presiones de la red en conformidad con las presiones mínimas según normas.
- 14.1.16 Diseño de tanque séptico y pozo percolador.
- 14.1.17 CÁLCULOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y/O ELECTROMECAÑICAS.
- 14.1.18 Descripción de los parámetros de diseño.
- 14.1.19 Cálculo de máxima demanda: Tablero general, tableros de distribución.
- 14.1.20 Cálculo de cargas instaladas.
- 14.1.21 Cálculo de corriente nominal.
- 14.1.22 Descripción de los parámetros de diseño.
- 14.1.23 Diseño de redes interiores y exteriores.
- 14.1.24 Expediente de Media tensión de corresponder.

ESTUDIOS BÁSICOS:

Conformado por:

14.1 ESTUDIO DE DEMANDA

Sera elaborado conforme a lo descrito en el ANEXO 02 - "Exigencias referenciales para el estudio de demanda.

14.2 LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO.

Sera elaborado conforme a lo descrito en el ANEXO 03 - "Exigencias referenciales para levantamiento

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

35



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

3/6

topográfico".

14.3 ESTUDIOS DE MECÁNICA DE SUELOS.

Sera elaborado conforme a lo descrito en el ANEXO 04 - "Exigencias referenciales para el estudio de mecánica de suelos".

14.4 EVALUACIÓN RIESGOS

Sera elaborado conforme a lo descrito en el ANEXO 05 - "Exigencias referenciales para la evaluación riesgos ante desastres naturales".

14.5 ANTEPROYECTO DE ARQUITECTURA

Sera elaborado conforme a lo descrito en el ANEXO 06 - "Exigencias referenciales para el anteproyecto de arquitectura".

14.6 ESTUDIO DE CANTERAS Y FUENTES DE AGUA

Sera elaborado conforme a lo descrito en el ANEXO 08 - "Exigencias referenciales para el estudio de canteras y fuentes de agua".

14.7 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y/O DOCUMENTO EQUIVALENTE

Considerar:

- En la elaboración se tendrá en consideración:
 - ✓ Reglamento de protección ambiental para proyectos vinculados a las actividades de vivienda, urbanismo, construcción y saneamiento.
 - ✓ Reglamento para la gestión y manejo de los residuos de las actividades de la construcción y demolición.
- El contenido del estudio de impacto ambiental y/o documentación ambiental deberá contener como mínimo:

15.6.1 Objetivos y Alcances.

15.6.2 Descripción de la acción propuesta.

15.6.3 Diagnóstico del Área de estudio y su ámbito de influencia.

15.6.4 Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales.

15.6.5 Estrategias de manejo ambiental o la definición de metas ambientales, incluyendo según sea el caso el: Plan de Manejo Ambiental, plan de contingencias, el plan de compensación y el plan de abandono.

15.6.6 Presupuesto de Mitigación Ambiental.

14.8 PLAN DE GESTION DE RIESGOS DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA

14.9 PLAN DE CONTINGENCIA

14.10 CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS Y/O PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO (C.I.R.A. - P.M.A.) (SOLO SI ES NECESARIO)

Se elaborará en conformidad con:

- Se tramitará en conformidad con el Decreto Supremo N° 054-2013-PCM, RVM N° 037- 2013-VMPCIC-MC que aprueba la Directiva N° 001-2013-VMPCIC-MC.
- Decreto supremo N° 003-2014-MC. "Reglamento de intervenciones arqueológicas".
- Texto único de procedimientos administrativos - Tupa "Ministerio de cultura".

ANEXOS.

Conformado por:

15.1 RESPUESTAS Y CARGOS DE LAS CARTAS DE SOLICITUD DE LA FACTIBILIDAD DE SERVICIO ELÉCTRICO, SERVICIO DE AGUA POTABLE Y/O DESCARGA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y TELEFONÍA.

15.2 EXPEDIENTE DE MEDIA TENSION, DE SER EL CASO

15.3 COTIZACIONES

Considerar Mínimo dos (02) cotizaciones de los insumos principales del proyecto y/o precios de Revista costos vigente.

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

36



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

35

16. PLANOS DE EJECUCIÓN DE OBRA:

16.1 PLANOS DE TOPOGRAFIA Y UBICACIÓN.

- Plano de Localización a escala 1/5,000 y Plano de Ubicación a escala 1/500.
- Planta topográfica. Indicando coordenadas UTM, sistema usado, leyenda, ubicación de Bms y puntos de referencia, curvas de nivel, etc.
- Plano perimétrico. Indicando linderos, colindancias, vértices del terreno y sus coordenadas, etc.
- Cortes y perfiles del terreno. Taludes y cortes, nivel de rasante, niveles de corte y relleno, volúmenes de movimiento de tierras.

16.2 PLANOS DE ARQUITECTURA.

- Cuadro de Áreas, altura de edificación, etc.
- Planos de Plantas, a escala 1/50.
- Planos de Cortes o Secciones, a escala 1/50, con un mínimo de Tres (03) cortes longitudinales y tres (03) cortes transversales, por zona de intervención.
- Planos de Elevaciones, Alzados o Fachadas, Frentes y exteriores, a escala 1/50.
- Plano de Techos, a escala 1/50. Se incluirán todos los techos de los componentes, indicando pendientes, cumbreras, aleros, coberturas, canaletas, montantes pluviales, etc.
- Diseños arquitectónicos de cercos, patios, puertas, ventanas, mamparas, escaleras, barandales, pasamanos, rampas, jardineras, etc., a escala 1/25, 1/20 o indicada.
- Diseño y detalle de Servicios Higiénicos, a escala 1/25, 1/20 o indicada.
- Cuadro General de Acabados, Calidades y Texturas.
- Perspectivas Exteriores e interiores, a color, escala 1/50.

16.3 PLANOS DE ESTRUCTURAS:

- Cimentaciones de módulos. Comprende: Cimentaciones (zapatas, cimientos, vigas de conexión, etc.), columnas, columnetas, etc.
- Aligerados y techos de módulos. Comprende: Aligerados, losas armadas, vigas, dinteles, etc.
- Planos de placas, calzaduras, escaleras.
- Cerco perimétrico y Pórtico de entrada.
- Cisterna y Tanque elevado. Comprende: Cimentación, columnas, vigas, cuba, estructuras metálicas (escalera de gato, tapas, etc.), caseta de bomba, etc.
- Tanque séptico y Pozo percolador.
- Muro de contención.
- Estructuras metálicas y estructuras de madera.
- Detalles:
 - Estructura de pisos (Interiores, veredas, patios, losas),
 - Rampas, gradas, jardineras, sardineles.
 - Estructuras de relleno (Áreas verdes).
- Planos de detalles constructivos.
- Planos de otros elementos estructurales considerados en el proyecto.

16.4 PLANOS DE INSTALACIONES SANITARIAS:

- Planta general redes exteriores.
- Plantas de red de agua fría.
- Detalles agua fría: Salidas, zanjias, conexión domiciliaria, etc.
- Plantas de red de alcantarillado.
- Detalles red de alcantarillado: Salidas, zanjias, bajantes, tuberías de ventilación, cajas de registro, disposición final, etc.
- Plano sanitario de tanque elevado y cisterna.
- Plano sanitario de tanque séptico y pozo percolador.
- Planta general red de drenaje pluvial.
- Detalles drenaje pluvial: Cunetas, canaletas, bajantes, gárgolas, etc.
- Planos de sistema de agua contra incendio.

16.5 PLANOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, ELECTROMECAÑICAS Y ESPECIALES:

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA



37



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

34

- Planta general de tableros (Tablero general y tablero de distribución).
- Indicar cuadro General de Cargas, Diagrama de Circuitos, etc.
- Red de alumbrado, reflectores, luces de emergencia (Interiores y Exteriores).
- Red de tomacorrientes.
- Sistema de electrobomba.
- Red de telefonía interna e externa
- Planos de circuitos y redes de informática.
- Planos de acometidas eléctricas, telefónicas e informáticas.
- Planos de Inst. contra incendios,
- Detalles de:
 - Pozo a tierra.
 - Diseño de tableros eléctricos.
 - Diseño de pararrayos y pozos de tierra.
 - Diseño de conexiones domiciliarias a la red pública o a la fuente de suministro eléctrico propuesto.

16.6 PLANOS DE SEGURIDAD Y SEÑALIZACIÓN:

- Planos de Planta que indiquen:
 - Rutas de evacuación.
 - Ubicación de extintores, botiquín, luces de emergencia, etc.
 - Ubicación de zonas seguras.
 - Ubicación y número de señales de emergencia.

1. ESTUDIOS BÁSICOS



SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA



38



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

33

ANEXO 02

EXIGENCIAS REFERENCIALES PARA EL ESTUDIO DE DEMANDA

1. MEMORIA DESCRIPTIVA

- a) ANTECEDENTES.
- b) MARCO NORMATIVO
- c) HORIZONTE DE EVALUACIÓN
- d) ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO
- e) POBLACIÓN DE REFERENCIA.
- f) POBLACIÓN DEMANDANTE POTENCIAL.
- g) POBLACIÓN DEMANDANTE EFECTIVA
- h) ANÁLISIS DE LA OFERTA.
 1. Oferta Actual
 2. Oferta Optimizada
- i) DETERMINACIÓN DE LA BRECHA.
- j) CONCLUSIONES
- k) RECOMENDACIONES

2. ANEXOS

- Copia de Nóminas de alumnos de los últimos 5 años del MINEDU-ESCALE



SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA



39



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

33

ANEXO 03

EXIGENCIAS REFERENCIALES PARA EL ESTUDIO TOPOGRAFICO Y PLANIMETRICO

3. GENERALIDADES.

- Objetivo del Estudio: Indicar claramente el objetivo para el que ha sido encomendado el Levantamiento Topográfico y Planimétrico.
- Metodología de Trabajo: Indicar claramente el planeamiento, reconocimiento, monumentado, los trabajos de campo, el trabajo de gabinete, etc.
- Ubicación y Descripción del Área en Estudio: Deberá indicarse claramente la ubicación política y geográfica del área de estudio: Región, departamento, provincia, distrito, centro poblado, zona rural, etc. Referencias geográficas: Latitud y longitud. Se incluirá una breve descripción del terreno, teniendo en cuenta el área de terreno, perímetro, colindancias, los límites del mismo y pendiente o pendientes del terreno expresada en porcentaje, etc.
- Acceso al Área de Estudio: Se deberá describir el acceso al área de estudio: Carretera o pista asfaltada, trocha carrozable, etc. Los medios de transporte existentes en la zona, así como el tiempo aproximado de llegada al lugar desde las localidades más próximas e importantes.
- Recopilación de Información: Se deberá recopilar información cartográfica y otras, relacionada al proyecto.

4. TRABAJOS DE CAMPO.

Los trabajos de campo están constituidos por el conjunto de observaciones y actividades que se realizan directamente sobre el terreno para realizar las mediciones requeridas por el proyecto, de acuerdo con las normas aplicables. Los cálculos y comprobaciones de campo se considerarán como parte integral de las observaciones. Se hacen inmediatamente al final de las mismas. Tienen como propósito verificar el cumplimiento de los trabajos con las normas establecidas.

- Reconocimiento del Área de Estudio.**
 - Descripción del terreno en planimetría y altimetría.
 - Deberá describirse cada una de las construcciones u elementos existentes dentro de la propiedad. En el supuesto de que existan construcciones, se indicarán los ambientes existentes, sus medidas, su emplazamiento dentro del lote.
- Red de Control Horizontal y Red de Control Vertical.**
- Monumentado de los Puntos Topográficos de Control Vertical (BM) y Horizontal (Poligonal Básica de apoyo) y Referencias.**

Considerar:

- Descripción de materialización de los puntos de Control Vertical (BM) y Horizontal (Poligonal Básica de apoyo).
- Todos los puntos de Control Vertical (BM) y Horizontal (Poligonal Básica de apoyo), deben ser referenciados mediante Puntos de Referencia de Posicionamiento existentes (arista de esquinas de vivienda, postes, etc.) o Puntos de Referencia de Posicionamiento monumentados durante la etapa del levantamiento topográfico, y deben estar ubicados fuera del área de futuros trabajos de movimiento de tierras.
- En el caso del Bench Mark (BM), adicionalmente se añadirá las cotas de los Puntos de Referencia.
- Los Bench Mark (BMs), deben dejarse monumentados en el terreno, en un lugar fuera del área de movimiento de tierras y de manera que perduren. En su defecto podrá ser implementado en una tapa de buzón externa o un elemento que garantice su permanencia.
- Precisión de los puntos de control vertical (Nivelación), el cual estará basado de acuerdo al Tipo de Nivelación empleado, pudiendo ser Nivelación Ordinaria, Nivelación de precisión, etc., verificándose que el Error de Campo de la toma de datos sea inferior al error teórico correspondiente al Tipo de Nivelación utilizado.

d) Levantamiento Topográfico Planimétrico.

- Descripción de la recolección de Datos de Campo correspondientes al Levantamiento Topográfico Planimétrico. Presentar los Datos de Campo.
- El número de puntos taquimétricos y estaciones topográficas (Poligonal Básica de Apoyo), al efectuar el levantamiento o replanteo, debe ser tal, que se pueda obtener un rendimiento óptimo de cálculo.

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

40





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

31

e) **Levantamiento Topográfico Vertical.**

- Descripción de la recolección de Datos de campo, correspondientes al Levantamiento Topográfico Vertical. Presentar los Datos de Campo.

f) **Ficha de Puntos Topográficos de Control Horizontal y Vertical.** Sera Indispensable que se presente una libreta de campo con los puntos topográficos del proyecto.

g) **Equipos Topográficos.** Descripción de los equipos empleados, indicar el modelo, características, descripción del funcionamiento y precisión del equipo.

5. TRABAJOS DE GABINETE.

Los cálculos de gabinete se ejecutan inmediatamente después de la etapa anterior, y están constituidos por todas aquellas operaciones que, en forma ordenada y sistemática, calculan las correcciones y reducciones a las cantidades observadas; determinando los parámetros de interés mediante el empleo de criterios y fórmulas apropiadas que garanticen la exactitud requerida. El ajuste o compensación deberá seguir, cuando sea aplicable, al cálculo de gabinete.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Relacionadas al Levantamiento topográfico y otros.

7. OTROS.

- a) Presentación de Panel Fotográfico. Anexas fotografías incluyendo panorámica que sustente como mínimo:
- ✓ Entorno urbano, calles, etc.
 - ✓ Levantamiento topográfico.
 - ✓ Se adjuntarán vistas fotográficas de cada uno de los Puntos de Control Vertical (BM) y Horizontal (Poligonal Básica de apoyo) y Referencias.

8. CONTENIDO MÍNIMO, Y ESPECIFICACIONES DE PLANOS TOPOGRAFICOS.

- a) Plano de localización. Urbana o rural (escala 1/5000).
- b) Forma del Terreno. Medida de los linderos, que se verificará con los títulos de propiedad. Se indicarán las colindancias con terceros y la orientación del Norte Magnético (Escala 1/200). La orientación deberá coincidir entre el plano de planta y el de ubicación.
- c) El Levantamiento Topográfico estará referido a las Coordenadas Geográficas del IGN (en grados, minutos y segundos).
- d) Cuadro de las Coordenadas de los Puntos Topográficos de Control Vertical (BM y Poligonal) y Horizontal (Poligonal Básica de Apoyo) y Referencias, las mismas que deberán quedar monumentados.
- e) Curvas de nivel a cada 0.25 m. Cuando el terreno tenga una pendiente mayor al 10% se requiere las curvas a cada 0.50m. Los puntos de relleno taquimétrico se mantendrán en el plano, y estarán distanciados a una longitud no mayor de 20 m. Se deberá también definir los puntos de inflexión del terreno. Las curvas de nivel deberán proyectarse hasta las calles aledañas y/o lotes aledaños, de ser posible.
- f) Ubicación y levantamiento exacto de todos los elementos componentes de la topografía, como: Árboles, edificios, postes, veredas, jardines, calles colindantes, pozos, buzones de alcantarilla, canales, sardineles, escaleras, muros de contención, pircas, elevaciones, cambio de niveles, depresiones del terreno, así como taludes, etc.
- g) Ubicación y localización exacta del Bench Mark (BM) tomado o asumido. Este BM debe dejarse bien Monumentado en el terreno en un lugar fuera del área de movimiento de tierras y de manera que perdure. En su defecto podrá ser implementado en una tapa de buzón externa o un elemento que garantice su permanencia.
- h) Indicar linderos según título de propiedad u otro documento de Posesión y de acuerdo al levantamiento, indicar las medidas de todas las diagonales del terreno. Se consignará en un Cuadro Informativo, con los siguientes datos:
- Identificación de cada uno de los vértices del terreno.
 - Medición de cada uno de los lados o Linderos del terreno.
 - Niveles de cota de cada uno de los vértices del terreno, tanto interiores como exteriores.
- Indicar con precisión las curvas y niveles de terrenos colindantes. Mínimo 3 metros a partir de linderos con vecinos. En el caso de calles todo su ancho.
- j) Presentar información de la existencia, características y situación actual de los servicios básicos de agua, desagüe, instalaciones eléctricas y telefonía.
- k) Norte Magnético o Geográfico. Se establecerá y consignará, con toda claridad, el norte magnético o geográfico, según corresponda.
- l) Los Planos incluirán un cuadro con los símbolos y leyendas, así como las escalas gráficas y numéricas empleadas.



SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

41



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

30

9. FORMATOS DE PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS TÉCNICOS.

- a) Documentos Técnicos Gráficos - Planos:
Determinados en el anexo A.
- b) Documentos Técnicos - Redactados:
Determinados en el anexo A.
- c) Fotografías:
Determinados en el anexo A

10. CONTENIDO A PRESENTAR.

✦ INFORME TOPOGRÁFICO

1. GENERALIDADES

- 1.4. UBICACIÓN
- 1.5. CLIMA, ALTITUD, HIDROLOGÍA, ETC.
- 1.6. OBJETIVOS

1.6.1 OBJETIVO GENERAL

1.6.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

1.7. METODOLOGÍA DE TRABAJO

- 1.7.1 TRABAJO DE CAMPO
- 1.7.2 TRABAJO DE GABINETE

1.8. ALCANCES DEL ESTUDIO TOPOGRÁFICO

1.9 ACCESOS AL ÁREA DE ESTUDIO

2. DESCRIPCIÓN DE TRABAJO DE CAMPO:

2.1. PROCEDIMIENTO

- 2.1.1 TRABAJO DE CAMPO
- 2.1.2 TRABAJO DE GABINETE

2.2. RECURSOS Y EQUIPOS EMPLEADOS

3.1 CARTOGRAFICA

4. DESCRIPCIÓN DE PUNTOS GEODESICOS

4.1 PROCEDIMIENTO

4.2 INFORME DE GEORREFERENCIACIÓN

4.3 CUADRO RESUMEN DE COORDENADAS (PUNTOS GEODÉSICOS DE CONTROL).

4.4 CERTIFICADOS DE PUNTOS GEODÉSICOS EMITIDOS POR INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL (IGN)

5. DESCRIPCIÓN DEL TERRENO

5.1 DESCRIPCIÓN DEL TERRENO

5.1.1 ÁREA DE INTERVENCIÓN

6. DESCRIPCIÓN DE CONSTRUCCIONES EXISTENTES

6.1 RESUMEN DE MÓDULOS EXISTENTES Y OBRAS EXTERIORES/ COMPLEMENTARIAS

7. DESCRIPCIÓN DE SERVICIOS EXISTENTES

7.1. SERVICIOS EXISTENTES DEL PREDIO.

- 7.1.1 AGUA POTABLE
- 7.1.2 ENERGÍA ELÉCTRICA
- 7.1.3 DESAGUE
- 7.1.4 INTERNET
- 7.1.5 TELEFONÍA

7.2. SERVICIOS EXISTENTES DE ENTORNO

- 7.2.1 AGUA POTABLE
- 7.2.2 ENERGÍA ELÉCTRICA
- 7.2.3. ALCANTARILLADO



SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA



42



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

29

- 7.2.4 OTROS SERVICIOS EXISTENTES
8. ANÁLISIS DE COMPATIBILIDAD ENTRE POLIGONAL DEL DOCUMENTO DE SANEAMIENTO FÍSICO LEGAL Y LA POLIGONAL DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO
- 8.1. POLIGONAL DEL DOCUMENTO DE SANEAMIENTO FÍSICO LEGAL (INCLUIR CUADRO DE DATOS TÉCNICOS - PRESENTAR EL PLANO CON EL CUAL FUE INSCRITO EL PREDIO EN REGISTROS PÚBLICOS).
- 8.2. POLIGONAL DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO (INCLUIR EL CUADRO DE DATOS TÉCNICOS).
9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
- 9.1 CONCLUSIONES
- 9.2 RECOMENDACIONES
- 10 PANEL FOTOGRÁFICO
- 10.1 INFRAESTRUCTURA EXISTENTE
- 10.2 ÁREA DE CONTINGENCIA
- B) ANEXOS
- ANEXOS 01 BASE DE DATOS DE LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO EN FORMATO XLSX.
- ANEXOS 02 FICHAS DE BMS
- ANEXO 03. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS DE MEDICIÓN.
- ANEXO 04. INFORME DE GEORREFERENCIACIÓN (FIRMADO POR EL PROFESIONAL RESPONSABLE)
- SE ANEXA INFORME
- ANEXO 05. DOCUMENTO DE SANEAMIENTO FÍSICO LEGAL ACTUALIZADO

✚ PLANIMETRÍA GENERAL

- Plano de Ubicación y Localización UT-01
- Plano Topográfico TP-01
- Plano perimétrico (incluir cuadro de datos técnicos de la poligonal resultante)
- Perfil Longitudinal perimétrico (de la poligonal resultante e incluir la planta que indica las progresivas y tramos graficados) y elaborar secciones transversales del perímetro a cada 15 m, mostrando desniveles hacia el interior y exterior.
- Plano de Secciones Transversales y Longitudinales del terreno (incluir la planta que indique las secciones y progresivas)



SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

43



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

VB

ANEXO 04

EXIGENCIAS REFERENCIALES PARA EL ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS

1. GENERALIDADES.

- 1.1 Objetivo del Estudio. Indicar claramente el objetivo para lo que ha sido encomendado el Estudio de Mecánica de Suelos (EMS).
- 1.2 Normatividad. El estudio deberá estar en concordancia con la Norma E-050: Suelos y Cimentaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- 1.3 Ubicación y Descripción del Área en Estudio.
 - Deberá indicarse claramente la ubicación del área de estudio: Departamento, provincia, distrito, centro poblado, zona rural, etc. Así como una breve descripción del terreno.
 - Adjuntar mapa de la zona y plano de ubicación.

2. GEOLOGÍA Y SISMICIDAD DEL ÁREA EN ESTUDIO.

- 2.1 Geología. Describir los aspectos geológicos más importantes (Geomorfología y Estratigrafía) con sus respectivo Mapa Geológico de la zona en estudio; así como también de acuerdo con la Geodinámica Externa. Indicar los aspectos que pudieran incidir en la obra a ejecutar y sobre el que el proyectista debe tomar conocimiento para evaluar las soluciones a tener en cuenta.
- 2.2 Sismicidad.
 - Preferentemente los aspectos de micro zonificación sísmica definiendo los parámetros de diseño a tener en cuenta.
 - Adjuntar mapa de zonificación sísmica (Norma E.030 de Diseño Sismorresistente).

3. INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

- 3.1 El Consultor deberá ejecutar las técnicas de investigación aplicables a los EMS, de acuerdo con las técnicas establecidas en la Norma E-050: Suelos y Cimentaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones. Se debe explicar las características de las investigaciones de campo efectuadas, resumen de los trabajos de campo, etc.
- 3.2 El Consultor deberá definir su programa de investigación, debiendo necesaria y obligatoriamente, ubicarse dentro del área en la que se emplazarán las obras proyectadas (edificación, cercos perimétricos, losas deportivas, cisternas, tanques sépticos, etc.), para cuyo efecto deberán demolerse áreas pavimentadas, si fuera necesario. Se debe explicar las características del programa de investigación efectuado. Resumen de los trabajos de campo. Muestreo de los registros de exploraciones, acompañadas de fotografías. El cual se define mediante:
 - a) Condiciones de frontera (límites del terreno)
 - b) Número de puntos a investigar, la ubicación de las calicatas se indicará en un plano adjunto
 - c) Profundidad p a alcanzar en cada punto de investigación de campo
 - d) Distribución de los puntos en la superficie del terreno
 - e) Número y tipo de muestras a extraer
 - f) Ensayos a realizar in situ y en laboratorio
 - g) Se debe explicar las características del programa de investigación efectuado
 - h) Resumen de los trabajos de campo
 - i) Muestreo de los registros de exploraciones, acompañadas de fotografía
- 3.3 En el caso de encontrarse con niveles freáticos altos y no sea posible la excavación de las calicatas, es recomendable realizar el "Ensayo de Penetración Estándar (SPT)" o utilizar equipos de bombeo y encofrados.
- 3.4 El programa de investigación debe ser propuesto por el Consultor, sin embargo, el número de Calicatas no deberá ser inferior a lo indicado en Numeral 2.3.2. Programa mínimo del RNE E050.

4. CIMENTACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS A TOMAR EN CUENTA PARA EL CÁLCULO DE LA CAPACIDAD ADMISIBLE DE CARGA.

El Consultor deberá tener en cuenta que las estructuras que se proyecten, eventualmente podrán ser del tipo mixto. Sobre este orden de ideas, para determinar la capacidad admisible o CBR de diseño del terreno, se contemplará:

- 4.1 El tipo de estructura que se proyecte, el cual eventualmente será el descrito en el párrafo anterior.
 - 4.2 Dimensiones de cimentaciones, de acuerdo con las dimensiones geométricas a utilizar en el proyecto.
- ##### 5. ENSAYOS DE LABORATORIO.
- Se realizarán como mínimo los siguientes ensayos:
- Contenido de Humedad
 - Análisis granulométrico.

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA



44



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

28

- Clasificación de suelos (SUCS).
- Límites de Atterberg (Límite líquido, límite plástico, índice de plasticidad).
- Peso específico relativo de sólidos
- Densidad relativa
- Peso volumétrico de suelo cohesivo
- Contenido de sales.
- Análisis químico de agresividad del suelo.
- Análisis químico de agresividad del agua (Cuando exista napa freática).
- Contenido de cloruros solubles en suelos.
- Contenido de sulfatos solubles en suelos.
- Peso unitario.
- Coeficientes de esponjamiento y compactación.
- Densidad.
- Ensayo apropiado para estimar los parámetros involucrados en la estimación de los asentamientos.
- Ensayo de percolación, en el caso que las redes de desagüe no se encuentren operativas o no existan.

6. PERFILES ESTRATIGRAFICOS.

Se indicarán claramente los perfiles estratigráficos referidos al Punto Topográfico de Control Vertical (Bench Mark: BM). El número de calicatas y de muestras. Su clasificación: Origen, nombre y símbolo del grupo de suelo, según el sistema unificado de suelos (SUCS, ASTM D 2487). El espesor y profundidad del estrato, color, humedad, plasticidad, consistencia y/o densidad relativa, descripción, porcentaje en peso y dimensiones, tamaños máximos, etc., de acuerdo con los niveles de la estratigrafía de los estratos subyacentes, indicando, además, la capa freática o nivel de filtración en caso de haberse encontrado en la excavación realizada.

7. ANÁLISIS DE LA CIMENTACIÓN.

7.1 Profundidad de la Cimentación. Se indicará claramente la profundidad mínima a la que deberán cimentarse las estructuras proyectadas. En caso de existir alternativas de cimentación, deberán indicarse las que se han tomado para el cálculo de la capacidad admisible de carga, y en el caso que se presenten diferentes profundidades de cimentación deberán indicarse los diferentes tipos utilizados para el cálculo de la capacidad admisible de carga.

7.2 Tipo y Dimensión de la Cimentación. Se hará de acuerdo con lo descrito en los ítems 4.1 y 4.2 de este documento. En el caso que se presenten diferentes dimensiones geométricas de los elementos de la cimentación, se deberá tener en cuenta cada tipo para el cálculo de la capacidad admisible de carga.

7.3 Cálculo y Análisis de la capacidad admisible de carga. El Consultor deberá presentar la metodología del cálculo con sus respectivas Tablas para la determinación de la capacidad admisible de carga, mostrando los parámetros o características físico mecánicas de los suelos ubicados dentro de la zona activa de la cimentación. La ubicación del nivel freático y valores numéricos que se están empleando, según sea el caso y teniendo en cuenta los ítems 7.1 y 7.2; fundamentando los criterios para el empleo de la formulación propuesta.

7.4 Cálculo de Asentamientos. El Consultor deberá presentar el cálculo que sustente la estimación de los asentamientos producidos por la presión inducida según los resultados de 7.3, en concordancia con las diferentes profundidades y tipos de cimentaciones de acuerdo a los ítems 7.1 y 7.2. Se señalarán explícitamente los valores utilizados y la fuente de información (Módulos de elasticidad del suelo).

7.5 En concordancia con la normatividad vigente, los asentamientos diferenciales permisibles en ningún caso deben ocasionar una distorsión angular mayor a $L/500$. En los casos de que se presente este inconveniente, la capacidad admisible deberá ser reformulada.

7.6 En el caso de que la zona activa de la cimentación, se encuentren en suelos granulares saturados sumergidos, ya sea arenas limos no plásticos, o gravas contenidas en una matriz de estos materiales; el informe deberá evaluar el potencial de licuefacción de suelos, de acuerdo a la sección 6.4 establecida en la Norma E-050: Suelos y Cimentaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones.

Zonificación de Suelos. El Consultor deberá definir y presentar en un esquema la Zonificación de Suelos, con sus respectivos parámetros: Profundidades de la Cimentación, Tipos y Dimensiones de la Cimentación, Capacidades admisibles de Carga, Asentamientos, etc. u otros parámetros que estime conveniente.

8. PROBLEMAS ESPECIALES DE LA CIMENTACIÓN.

El Consultor deberá presentar su informe acerca de los problemas especiales de la cimentación establecidos en la Norma E-050: Suelos y Cimentaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones; procediendo a su investigación correspondiente y/o descartándolo. Estos son los siguientes:

8.1 Suelos Colapsables. El Consultor efectuará el estudio correspondiente para descartar o verificar la existencia de suelos colapsables, cuando estos puedan afectar la estructura.

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

45



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

86

8.2 Ataque Químico a la Cimentación. El Consultor deberá adjuntar en el estudio el análisis químico de suelos, tales como los porcentajes de sulfatos o cloruros y otros que puedan ser encontrados en las muestras representativas y que ejerzan sobre los materiales y elementos constructivos: Corrosión, disgregación, disolución, erosión, etc., debiendo efectuar las recomendaciones para su protección y/o neutralización. De acuerdo con estos resultados, deberá recomendar el tipo de cemento a utilizar, o el tratamiento especial según sea el caso.

8.3 En el caso que se evidencie la presencia de napa freática deberá adjuntar en el estudio el análisis químico del agua, tales como los porcentajes de sulfatos o cloruros y otros que puedan ser encontrados en las muestras representativas, de acuerdo a estos resultados deberá recomendar el tipo de cemento a utilizar, o el tratamiento especial según sea el caso.

8.4 Suelos Expansivos. El Consultor efectuará el estudio correspondiente para descartar o verificar la existencia de suelos expansivos, cuando estos puedan afectar a la estructura.

8.5 Licuefacción de Suelos. El Consultor efectuará el estudio correspondiente para descartar o verificar la ocurrencia del fenómeno de Licuefacción en los suelos ubicados bajo la napa freática.

8.6 Calzaduras. Donde sea aplicable, el informe del EMS, deberá incluir los parámetros de suelos requeridos para el diseño de las obras de calzada y sostenimiento de las edificaciones, muros perimetrales, pistas y terrenos vecinos, considerando que estos puedan ser desestabilizados como consecuencia directa de las excavaciones que se ejecuten para la construcción de las obras, o como consecuencia de un sismo o sobrecargas durante la ejecución de obras, las que deberán ser consignadas en cálculos respectivos.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

9.1 Referencias. Se procederá a indicar con claridad las alternativas de solución recomendadas, tales como profundidad de cimentación (pueden ser varias por zonas), capacidad admisible de carga con su respectivo asentamiento, (pueden ser varias por zonas y en cada zona con diferentes valores de acuerdo a los tipos y dimensiones geométricas de cimentaciones a utilizar en el proyecto), tipo de cemento a emplear, drenajes, etc.

9.2 Registro de Exploraciones. Se mostrarán todos los registros de exploraciones realizadas.

9.3 Ensayos de Laboratorio. Se mostrarán todos los ensayos de laboratorio y certificados de análisis químicos; en original.

10. OTROS.

10.1 Presentación de Fotografías.

10.2 Se adjuntará un plano en Planta de Ubicación del Programa de Exploración y Zonificación.

10.3 Se debe mostrar la Zonificación de Suelos con sus respectivos parámetros (Ejemplo, Zona Tipo I: Profundidades de la Cimentación, Tipos y Dimensiones de la Cimentación, Capacidades Admisibles de Carga, Asentamientos, etc.)

10.4 Perfiles Estratigráficos en Corte Longitudinal y Transversal. Se adjuntarán Planos de los Perfiles

10.5 Estratigráficos, en corte longitudinal y transversal al terreno.

10.6 Presentación de Documentos, Ensayos, Certificados. Todos los documentos, certificados y ensayos; serán firmados por los responsables y avalados por el profesional que ha recibido el encargo del estudio.

10.7 Para Casos de Obras Menores. Para el caso de obras menores, tales como cercos perimétricos,

10.8 casetas, servicios higiénicos de 01 piso, etc.; se deberán de dar las recomendaciones pertinentes, teniendo en cuenta que transmiten cargas mínimas y probablemente la profundidad de cimentación no sea necesariamente la que corresponde a la infraestructura principal.

10.9 Recomendación Referida a Capa de Afirmado o Material Granular. El Contratista deberá recomendar si es necesario colocar capa de afirmado, material granular u otro, indicando los espesores de éstos (mínimo 10 cm.), y los grados de compactación necesarios para recibir las capas de concreto en la ejecución de obras exteriores, como patios, veredas, losas deportivas, pisos, etc. De la misma manera se procederá para las obras interiores, es decir, los pisos interiores. En ambos casos, se señalará el tratamiento de la sub rasante.

10.10 Recomendación Referida al Término de Trabajo e Investigación de Campo. El Contratista deberá, luego de efectuar su trabajo de investigación de campo, ejecutar la clausura de las exploraciones efectuadas, dejando la zona de trabajo, tal como fue encontrada.

11. FORMATOS DE PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS.

11.1 Documentos Técnicos Gráficos - Planos: Determinados en el anexo 04.

11.2 Documentos Técnicos - Redactados: Determinados en el anexo 04.

11.3 Fotografías: Determinados en el anexo 04

12. CONTENIDO A PRESENTAR.

↓ MEMORIA DESCRIPTIVA

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

25

1 GENERALIDADES

- 1.1 OBJETO DEL ESTUDIO
- 1.2 NORMATIVIDAD
- 1.3 UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL ÁREA EN ESTUDIO
- 1.4 ANTECEDENTES
- 1.5 ALCANCE DEL ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS (EMS)
- 1.6 DATOS GENERALES DE LA ZONA
- 1.7 ACCESO AL ÁREA DE ESTUDIO
- 1.8 CONDICIÓN CLIMÁTICA Y ALTITUD DE LA ZONA

2 GEOMORFOLOGÍA, GEOLOGÍA Y SISMICIDAD DEL ÁREA EN ESTUDIO

- 2.1 GEOMORFOLOGÍA
 - 2.1.1 GEOMORFOLOGÍA REGIONAL
 - 2.1.2 GEOMORFOLOGÍA LOCAL
- 2.2 GEOLOGÍA
 - 2.2.1 GEOLOGÍA REGIONAL
 - 2.2.2 CARACTERÍSTICAS GEOLÓGICAS
 - 2.2.3 GEOLOGÍA LOCAL

2.3 GEODINÁMICA EXTERNA

2.4 GEODINÁMICA INTERNA

- 2.5 TECTONISMO
- 2.6 SISMICIDAD
- 2.7 PARÁMETROS SÍSMICOS

3 INVESTIGACIONES DE CAMPO

- 3.1 DETERMINACIÓN DE NÚMERO DE PUNTOS DE INVESTIGACIÓN
- 3.2 DETERMINACIÓN DE PROFUNDIDAD DE EXCAVACIÓN DE CALICATAS
- 3.3 REGISTROS DE EXPLORACIONES
 - 3.3.1 DENSIDAD NATURAL
- 3.4 DISTRIBUCIÓN DE LOS PUNTOS EN LA SUPERFICIE DEL TERRENO
- 3.5 MUESTREO DE SUELOS
- 4 CIMENTACIONES DE LAS ESTRUCTURAS A TOMAR EN CUENTA PARA EL CÁLCULO DE LA CAPACIDAD ADMISIBLE DE CARGA

5 ENSAYOS DE LABORATORIO

- 5.1 ENSAYOS ESTÁNDAR
- 5.2 ENSAYOS ESPECIALES
- 5.3 TRABAJOS EN LABORATORIO
 - 5.3.1 CLASIFICACIÓN DE SUELOS

6 PERFILES ESTRATIGRÁFICOS

- 6.1 DESCRIPCIÓN DE LA CONFORMACIÓN DEL SUBSUELO DEL ÁREA EN ESTUDIO

7 NIVEL DE NAPA FREÁTICA

8 ANÁLISIS DE LA CIMENTACIÓN

- 8.1 PROFUNDIDAD DE CIMENTACIÓN
- 8.2 TIPO DE CIMENTACIÓN
 - 8.2.1 CÁLCULO DE CAPACIDAD PORTANTE ADMISIBLE
 - 8.2.2 CÁLCULO DE LA CAPACIDAD PORTANTE Y ADMISIBLE SPT-01 NORMA E050
- 8.3 DETERMINACIÓN DE ASENTAMIENTOS
 - 8.3.1 ENSAYO DE CONSOLIDACIÓN
- 8.4 DISTORSIÓN ANGULAR

9 PROBLEMAS ESPECIALES DE LA CIMENTACIÓN

- 9.1 ANÁLISIS DE SUELOS POTENCIALMENTE COLAPSABLES
- 9.2 AGRESIÓN QUÍMICA DEL SUELO DE CIMENTACIÓN
 - 9.2.1 INTRODUCCIÓN

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

47





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON- CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

27

- 9.3.2 AGUA DEL SUELO
- 9.2.3 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS
- 10 PARÁMETROS PARA DISEÑO DE ESTRUCTURA DE SOSTENIMIENTO
- 11 ESTABILIDAD DE TALUDES
- 12 MÓDULO DE BALASTO
- 13 DISEÑO DE PAVIMENTO
 - 13.1 VARIABLES DE DISEÑO QUE INTERVIENEN EN EL MODELO AASHTO-93
 - 13.2 DISEÑO DE ESTRUCTURA DE PAVIMENTO MÉTODO AASHTO-93
 - 13.2.1 TRÁFICO
 - 13.2.2 CONFIABILIDAD (R)
 - 13.2.3 ERROR ESTÁNDAR COMBINADO (So)
 - 13.2.4 ÍNDICE DE SERVICIABILIDAD ΔPSI
 - 13.2.5 MÓDULO RESILIENTE DE LA SUBRASANTE
 - 13.2.6 MÓDULO RESILIENTE DE LA CAPA DE BASE
 - 13.2.7 COEFICIENTE DE APOORTE ESTRUCTURAL DE LA MEZCLA ASFÁLTICA
 - 13.3 CÁLCULO DEL NÚMERO ESTRUCTURAL (SN)
 - 13.4 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA MATERIALES DEL PAQUETE ESTRUCTURAL
 - 13.5 VEREDAS PEATONALES Y PATIOS
- 14 TEST DE PERCOLACION
- 15 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
- 16 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS
- 17 CANTERAS
 - 17.1 OBJETIVO
 - 17.2 INVESTIGACIÓN DE CAMPO
 - 17.3 INVESTIGACIÓN DE LABORATORIO
 - 17.4 TRABAJOS DE GABINETE
 - 17.5 DISEÑO Y TRATAMIENTO DE MEZCLA DE CANTERA
 - 17.5.1 DISEÑO DE MEZCLA DE CONCRETO
 - 17.5.2 DISEÑO TENTATIVO DE CONFORMACIÓN DE CAPA DE AFIRMADO
 - 17.6 FUENTE DE AGUA
 - 17.7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

MEMORIA DE CÁLCULO

- 1 CIMENTACIONES DE LAS ESTRUCTURAS
- 2 RESULTADOS EN ENSAYOS "IN SITU" Y DE LABORATORIO
 - 2.1 ENSAYOS ESTÁNDAR
 - 2.2 ENSAYOS ESPECIALES
 - 2.3 TRABAJOS EN LABORATORIO
- 3 PERFILES ESTRATIGRÁFICOS
- 4 NIVEL DE NAPA FREÁTICA
- 5 ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES DE CIMENTACIÓN
 - 5.1 PROFUNDIDAD DE LA CIMENTACIÓN
 - 5.2 TIPO DE FALLA
 - 5.3 CÁLCULO Y ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD ADMISIBLE DE CARGA
 - 5.3.1 CÁLCULO DE LA CAPACIDAD PORTANTE Y ADMISIBLE SPT-01 TERZAGHI - PECK (1967)
 - 5.3.2 CÁLCULO DE LA CAPACIDAD PORTANTE Y ADMISIBLE SPT-01 NORMA E050
 - 5.4 CÁLCULO DE ASENTAMIENTOS DIFERENCIALES Y/O TOTALES
 - 5.4.1 ENSAYO DE CONSOLIDACIÓN
 - 5.4.2 DISTORSIÓN ANGULAR
- 6 ANÁLISIS DE PROBLEMAS ESPECIALES EN LA CIMENTACIÓN

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA



48



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

23

- 6.1 ANÁLISIS DE SUELOS POTENCIALMENTE COLAPSABLES.
- 6.2 EVALUACIÓN DE POTENCIAL DE EXPANSIÓN DE LOS SUELOS (EP)
- 6.3 ANÁLISIS DE POTENCIAL LICUACIÓN DE SUELOS.
- 6.4 AGRESIÓN QUÍMICA DEL SUELO Y AGUAS SUBTERRÁNEAS A LA CIMENTACIÓN
- 6.5 SOSTENIMIENTO DE EXCAVACIONES
- 7 CÁLCULO DE COEFICIENTE DE BALASTO
- 8 DISEÑO DE PAVIMENTOS
- 9 PARÁMETROS PARA DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE SOSTENIMIENTO
- 10 ESTABILIDAD DE TALUDES
- 11 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
- 12 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

✚ PLANIMETRÍA GENERAL

- Plano De Ubicación De Calicatas
- Plano De Zonificación
- Plano Georeferencial
- Planos De Perfiles Estratigráficos

✚ ANEXOS



SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA



49



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

22

ANEXO N° - 05

EVALUACIÓN DE RIESGOS

Contenido a presentar:

✦ INFORME DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

PRESENTACIÓN

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES

1.1. OBJETIVO GENERAL

1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1.3. FINALIDAD

1.4. JUSTIFICACIÓN

1.5. ANTECEDENTES

1.6. MARCO NORMATIVO

CAPÍTULO II: CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL ÁREA DE ESTUDIO

2.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

2.1.1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL ÁREA GEOGRÁFICA

2.1.2. SITUACIÓN DE LA LOCALIDAD DONDE SE UBICA LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

2.2. BASE TOPOGRÁFICA

2.3. VÍAS DE ACCESO

2.4. CARACTERÍSTICAS SOCIALES

2.4.1. POBLACIÓN

2.4.2. EDUCACIÓN

2.4.3. VIVIENDA

2.4.4. ABASTECIMIENTO DE AGUA

2.4.5. DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS HIGIÉNICOS

2.4.6. TIPO DE ALUMBRADO

2.4.7. RESIDUOS SÓLIDOS

2.5. CARACTERÍSTICAS ECONÓMICAS

2.6. CONDICIONES FÍSICAS DEL TERRITORIO

2.6.1. GEOMORFOLOGÍA

2.6.2. GEOLOGÍA

2.6.3. GEODINÁMICA EXTERNA

2.6.4. GEODINÁMICA INTERNA

2.7. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS NATURALES EN EL ÁREA DE INTERVENCIÓN Y VÍAS DE ACCESO.

2.8. IMAGEN DE VERIFICACIÓN DE PELIGROS ASOCIADOS EN LA PLATAFORMA SIGRID

CAPÍTULO III: DETERMINACIÓN DEL PELIGRO

3.1. METODOLOGÍA PARA LA DETERMINACIÓN DEL PELIGRO

3.2. IDENTIFICACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA

3.2.1. DESCARTE DE PROBLEMAS DE INCOMPATIBILIDAD DE UBICACIÓN

3.2.2. DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS BÁSICOS

3.3. RECOPIACIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN RECOPIADA

3.4. IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL PELIGRO

3.5. PARÁMETRO DE EVALUACIÓN

3.6. SUSCEPTIBILIDAD DEL TERRITORIO

3.7. ANÁLISIS DE ELEMENTOS EXPUESTOS



SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

21

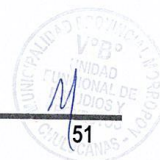
- 3.8.DEFINICIÓN DE ESCENARIOS
- 3.9.ESTRATIFICACIÓN DEL NIVEL DE PELIGRO
- 3.10.NIVELES DE PELIGROSIDAD
- 3.11.MAPA DE PELIGROSIDAD.
- CAPÍTULO IV: DETERMINACIÓN DE VULNERABILIDAD
- 4.1.ANÁLISIS DE LA VULNERABILIDAD
- 4.2.VULNERABILIDAD DE LA DIMENSIÓN SOCIAL
- 4.3.VULNERABILIDAD DE LA DIMENSIÓN ECONÓMICA
- 4.4.VULNERABILIDAD DE LA DIMENSIÓN AMBIENTAL
- 4.5.ESTRATIGRAFÍA DE LA VULNERABILIDAD
- 4.6.NIVELES DE VULNERABILIDAD
- 4.7.MAPA DE VULNERABILIDAD
- CAPÍTULO V: DETERMINACIÓN DE RIESGO
- 5.1.METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DEL RIESGO
- 5.2.CÁLCULO DEL RIESGO
- 5.3.NIVELES DE RIESGO
- 5.4.ESTRATIGRAFÍA DE RIESGO
- 5.5.MATRIZ DE RIESGOS
- 5.6.MAPA DE RIESGOS
- 5.7.CÁLCULO DE EFECTOS PROBABLES
- CAPÍTULO VI: CONTROL DE RIESGO
- 6.1.COSTO DE EFECTIVIDAD
- 6.1.1. ANÁLISIS COSTO/EFFECTIVIDAD
- 6.2.CONTROL DE RIESGO
- 6.2.1. ACEPTABILIDAD O TOLERANCIA AL RIESGO
- 6.3.MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS
- 6.3.1. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES
- 6.3.2. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DE RIESGOS
- CONCLUSIONES
- RECOMENDACIONES
- BIBLIOGRAFÍA
- ANEXOS

ANEXOS

- MAPAS TEMATICOS GEOREFERENCIADOS
- GRÁFICOS Y PLANOS MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN
- PANEL FOTOGRAFICO



SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA



51



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

20

ANEXO N° - 06

ANTEPROYECTO DE ARQUITECTURA

Contenido a presentar:

- ✦ PLANO DE UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN
- ✦ MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA
- ✦ PLANIMETRÍA DE PLANTAS
- ✦ PLANIMETRÍA DE CORTES Y ELEVACIONES

✦ CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS

a) Estudios de Evaluación Arqueológica. CIRA y/o PMA, según corresponda

El consultor deberá de tramitar el Certificado de Inexistencia de restos arqueológicos del proyecto, para adjuntarlo y si es necesario utilizarlo como materia prima en la elaboración del Expediente técnico.

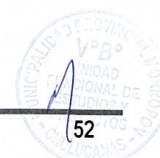
b) Estudio de Clasificación Ambiental según corresponda:

Será entregado por el Consultor y deberá contener como mínimo lo siguiente:

El estudio de Clasificación Ambiental deberá identificar los potenciales impactos positivos y negativos que generará el proyecto en sus diferentes etapas: diseño, construcción y operación y mantenimiento; proporcionando los lineamientos a seguir para la mitigación de los efectos negativos que podrían darse. El consultor deberá presentar el E.I.A en un volumen anillado (original y 1 copia) debidamente sustentado y firmado por el Ing. Ambientalista y el Consultor del Proyecto.



SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA



52



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

19

ANEXO N° - 08

ESTUDIO DE CANTERAS Y FUENTES DE AGUA

Los estudios de canteras y fuentes de agua de corresponder contendrán lo siguiente:

I. CANTERAS

a. ALCANCE DE LOS SERVICIOS

El objetivo principal del estudio de canteras es ubicar fuentes de materiales existentes en la zona del proyecto y evaluar las características físicas, químicas y mecánicas de los agregados y determinar los volúmenes disponibles y los tratamientos requeridos para su empleo en la obra.

b. ALCANCE DE LOS SERVICIOS

Los trabajos de campo consistirán en las actividades siguientes:

- ✓ Reconocimiento de campo, para identificación de aquellos lugares considerados como probable fuente de materiales.
- ✓ Excavación de calcatas a cielo abierto para determinar las características del material y potencia. Ejecutar 03 calcatas.
- ✓ En cada calcata excavada, efectuar el registro de perfil estratigráfico (según la norma ASTM-D-2487), describiendo el tipo de material encontrado, profundidad, clasificación, compacidad, forma del material granular, color, porcentaje estimado de bolonería, presencia de material orgánico, nivel freático.

CUADRO RESUMEN

CANTERA	UBICACIÓN	N° CALICATAS
"nombre"		

c. ENSAYOS DE LABORATORIO

Para determinar las características y calidad material, con las muestras obtenidas durante los trabajos de investigación de campo se ejecutarán los ensayos siguientes:

ENSAYO	NORMA
Diseño de Mezclas (para concreto, $f_c=210 \text{ kg/cm}^2$)	ACI 211
Diseño de Mezclas (para concreto, $f_c=175 \text{ kg/cm}^2$)	ACI 211
Humedad natural	ASTM D-2216
Análisis granulométrico por tamizado	ASTM D-422
Material que pasa la Malla N° 200	
Límite Líquido	ASTM D-4318
Límite Plástico	ASTM D-4318
Índice de Plasticidad	ASTM D-4318
Clasificación SUCS	ASTM-D-2487
Proctor Modificado	ASTM-D-1557
Porcentaje de Partículas Chatas y Alargadas	ASTM D-4791
Porcentaje de partículas con una y dos Caras de Fractura	ASTM D-5821
Porcentaje de Absorción Agregado Grueso	ASTM C-127
Porcentaje de Absorción Agregado Fino	ASTM C-128
Equivalente de Arena	ASTM D-2419
Impurezas Orgánicas	
Pesos volumétricos	ASTM C-29
Peso Específico	ASTM D-854
Durabilidad (agregado grueso y fino)	ASTM C-88
Abrasión "Los Ángeles"	ASTM C-131
Sales Solubles Totales	
Contenido de Sulfatos	
Contenido de Cloruros	

d. DESCRIPCION DE CANTERAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

53



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

18

A continuación, se presenta la descripción de las canteras:

CANTERA

UBICACIÓN	
ACCESO	
POTENCIA	
USO Y EXPLOTACION	
TAMAÑO MAXIMO	
RENDIMIENTO	
PERIODO DE EXPLOTACION	
TIPO DE EQUIPO	
PROPIEDAD	

e. TRABAJOS DE GABINETE

Realizar en gabinete los siguientes trabajos

- ✓ Perfiles estratigráficos definitivos.
- ✓ Cuadros con los resultados de los ensayos realizados.
- ✓ Diagrama de Ubicación de Canteras.

Concluida la evaluación de los resultados obtenidos de los ensayos realizados, que se presentaran los usos de los materiales de cada cantera:

CUADRO RESUMEN

CANTERA	UBICACIÓN (km)	USO
"nombre"		

II.FUENTES DE AGUA

a. Generalidades

Para el desarrollo de las diferentes etapas de la construcción de los componentes es necesario satisfacer la demanda de agua para los diferentes procesos constructivos

b. Metodología

La determinación de las fuentes de agua se basará fundamentalmente en la verificación visual y en los ensayos de laboratorio realizados a las muestras tomadas de cada fuente de agua. Para la certificación de la calidad de las aguas como aptas para uso en las faenas de construcción, se anexan los ensayos de laboratorio respectivos, de acuerdo entre otro, con procedimientos de la "American Society for Testing and Materials" (ASTM). Los ensayos solicitados se indican a continuación:

- ✓ Sales Solubles Totales.
- ✓ Sulfatos
- ✓ Cloruros
- ✓ Materia Orgánica
- ✓ PH

De acuerdo a los resultados obtenidos para cada fuente de agua se definirá su utilización en los diferentes procesos constructivos de Obra, como:

- ✓ Fabricación de concretos
- ✓ Compactación de plataformas
- ✓ Lavado de materiales granulares en planta
- ✓ Saneamiento de campamentos

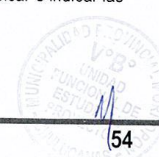
c. Descripción de fuentes de agua

Con el propósito de asegurar el volumen de agua a utilizar en los diferentes trabajos se deberán ubicar o indicar las fuentes de agua en el plano respectivo.

Presentar un cuadro resumen con las referencias de cada fuente de agua apta para los trabajos.

Presentar la descripción de las fuentes de agua propuestas:

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

17

FUENTE DE AGUA:

UBICACIÓN	
TIPO DE FUENTE DE AGUA	
ACCESO	
EXPLOTACION	
REGIMEN	
PROPIEDAD	

2. ESPECIALIDADES:

2.1. ARQUITECTURA

El consultor deberá de desarrollar la propuesta de arquitectura, considerando los resultados del estudio de demanda. Así como considerar el estudio topográfico, estudio de mecánica de suelos y evaluación de riesgos. Con la finalidad de lograr un proyecto sostenible. (la información se obtiene de lo solicitado en el Anteproyecto de arquitectura).

Contenido a presentar:

- ✚ PLANO DE UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN
- ✚ MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA
- ✚ PLANIMETRÍA DE PLANTAS
- ✚ PLANIMETRÍA DE CORTES Y ELEVACIONES
- ✚ PLANIMETRÍA DE DETALLE
- ✚ CUADRO DE ACABADOS DE ARQUITECTURA
- ✚ ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ARQUITECTURA
- ✚ HOJA RESUMEN DE METRADOS DE ARQUITECTURA
- ✚ HOJA DETALLADA DE METRADOS DE ARQUITECTURA
- ✚ PLAN DE CONTINGENCIA

2.2. ESTRUCTURAS

- ✚ MEMORIA DESCRIPTIVA DE ESTRUCTURAS
- ✚ MEMORIA DE CÁLCULO DE ESTRUCTURAS
- ✚ PLANIMETRÍA GENERAL
- ✚ PLANIMETRÍA DE DETALLE
- ✚ ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ESTRUCTURAS
- ✚ HOJA RESUMEN DE METRADOS DE ESTRUCTURAS
- ✚ HOJA DETALLADA DE METRADOS DE ESTRUCTURAS

2.3. INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y MECÁNICAS, COMUNICACIONES Y GAS

- ✚ MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y MECANICAS
- ✚ MEMORIA DE CÁLCULO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y MECANICAS
- ✚ PLANIMETRÍA GENERAL
- ✚ PLANIMETRÍA DE DETALLE
- ✚ ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y MECANICAS
- ✚ HOJA RESUMEN DE METRADOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y MECANICAS
- ✚ HOJA DETALLADA DE METRADOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y MECANICAS
- ✚ MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES DE COMUNICACIONES
- ✚ MEMORIA DE CÁLCULO DE INSTALACIONES DE COMUNICACIONES
- ✚ PLANIMETRÍA GENERAL



SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA



55



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

16

- ✚ PLANIMETRÍA DE DETALLE
- ✚ ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE INSTALACIONES DE COMUNICACIONES
- ✚ HOJA RESUMEN DE METRADOS DE INSTALACIONES DE COMUNICACIONES
- ✚ HOJA DETALLADA DE METRADOS DE INSTALACIONES DE COMUNICACIONES
- ✚ MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES DE GAS
- ✚ MEMORIA DE CÁLCULO DE INSTALACIONES DE GAS
- ✚ PLANIMETRÍA GENERAL
- ✚ PLANIMETRÍA DE DETALLE
- ✚ ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE INSTALACIONES DE GAS
- ✚ HOJA RESUMEN DE METRADOS DE INSTALACIONES DE GAS
- ✚ HOJA DETALLADA DE METRADOS DE INSTALACIONES DE GAS

2.4. INSTALACIONES SANITARIAS

- ✚ MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES SANITARIAS
- ✚ MEMORIA DE CÁLCULO DE INSTALACIONES SANITARIAS
- ✚ PLANIMETRÍA GENERAL
- ✚ PLANIMETRÍA DE DETALLE
- ✚ ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE INSTALACIONES SANITARIAS
- ✚ HOJA RESUMEN DE METRADOS DE INSTALACIONES SANITARIAS
- ✚ HOJA DETALLADA DE METRADOS DE INSTALACIONES SANITARIAS

3. COSTOS, PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN:

- ✚ HOJA DE CONSOLIDADO
- ✚ ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS DE ARQUITECTURA
- ✚ ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS DE ESTRUCTURAS
- ✚ ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y MECANICAS
- ✚ ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS DE INSTALACIONES DE COMUNICACIONES
- ✚ ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS DE INSTALACIONES DE GAS
- ✚ ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS DE INSTALACIONES SANITARIAS
- ✚ CUADRO DE ANÁLISIS DE COSTOS INDIRECTOS
- ✚ RELACIÓN DE MATERIALES E INSUMOS DE ARQUITECTURA
- ✚ RELACIÓN DE MATERIALES E INSUMOS DE ESTRUCTURAS
- ✚ RELACIÓN DE MATERIALES E INSUMOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y MECANICAS
- ✚ RELACIÓN DE MATERIALES E INSUMOS DE INSTALACIONES DE COMUNICACIONES
- ✚ RELACIÓN DE MATERIALES E INSUMOS DE INSTALACIONES DE GAS
- ✚ RELACIÓN DE MATERIALES E INSUMOS DE INSTALACIONES SANITARIAS
- ✚ PRESUPUESTO DESAGREGADO DE ARQUITECTURA
- ✚ PRESUPUESTO DESAGREGADO DE ESTRUCTURAS
- ✚ PRESUPUESTO DESAGREGADO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y MECANICAS
- ✚ PRESUPUESTO DESAGREGADO DE INSTALACIONES DE COMUNICACIONES
- ✚ PRESUPUESTO DESAGREGADO DE INSTALACIONES DE GAS
- ✚ PRESUPUESTO DESAGREGADO DE INSTALACIONES SANITARIAS
- ✚ PRESUPUESTO DESAGREGADO DE GASTOS GENERALES
- ✚ FÓRMULA POLINÓMICA Y AGRUPAMIENTO DE ARQUITECTURA
- ✚ FÓRMULA POLINÓMICA Y AGRUPAMIENTO DE ESTRUCTURAS
- ✚ FÓRMULA POLINÓMICA Y AGRUPAMIENTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y MECANICAS
- ✚ FÓRMULA POLINÓMICA Y AGRUPAMIENTO DE INSTALACIONES DE COMUNICACIONES
- ✚ FÓRMULA POLINÓMICA Y AGRUPAMIENTO DE INSTALACIONES DE GAS
- ✚ FÓRMULA POLINÓMICA Y AGRUPAMIENTO DE INSTALACIONES SANITARIAS
- ✚ CRONOGRAMA DE AVANCE DE OBRA (GANTT)



SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

56



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

- ↓ CRONOGRAMA VALORIZADO
- ↓ CURVA S
- ↓ CRONOGRAMA DE DESEMBOLSOS
- ↓ COTIZACIONES



SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA



57



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

M

ANEXO A

PLAN DE CONTINGENCIA

El plan de contingencia viene a ser el documento técnico estratégico para la etapa de demolición remodelación, de los ambientes existentes en la institución.

La función principal de este plan de contingencia es la continuidad de operaciones de la institución, para ello su elaboración la dividimos en cuatro etapas:

1. **Evaluación:** en esta etapa se debe evaluar la edificación que va ser demolida o remodelada en cuanto a la capacidad de usuarios con los que cuenta, área y ambientes que deben tener en cuenta en la reubicación de esta institución.
Evaluación de las posibilidades de ubicación para realizar el traslado del personal y funciones de la institución.
2. **Planificación:** se deberá realizar un análisis de la correcta ubicación del lugar donde serán trasladadas las actividades que se desarrollan en cada edificación, sin alterar las funciones de estas, para esto se tiene en cuenta el área que se va a plantear y el número de usuarios que se deberá reubicar para cada edificación de acuerdo a las actividades de cada módulo. Se deberá realizar un informe de análisis de la propuesta adecuada para llevar a cabo la construcción de la infraestructura o plantear una edificación provisional, teniendo en cuenta el costo, materiales, capacidad que tendría esta edificación y considerar el costo del desmontaje o retiro de la infraestructura.
3. **Pruebas de viabilidad:** realizar un análisis de la edificación temporal en cuanto a su ubicación, que sea viable sin perjudicar ninguna otra actividad que pueda desarrollarse en área destinada para esta.
Se deberá prever el trámite necesario requerido para que funcione en algún lugar de la institución o fuera de esta, según evaluación.
4. **Ejecución:** se llevará a cabo de acuerdo a la propuesta planteada por el consultor, teniendo en cuenta el tiempo que pueda ocasionar la implementación de esta a nivel de arquitectura, estructuras, instalaciones eléctricas y sanitarias, se deberá contar con un programa de implementación, de permanencia en cada ambiente propuesto y de ser el caso que se plantee la construcción de una edificación provisional se deberá considerar el desmontaje o retiro de dicha edificación.

CONTENIDO DEL PLAN DE CONTINGENCIA

1. **Memoria**
 - 1.1. Ubicación: emplazamiento, acceso de edificación provisional
 - 1.2. Descripción arquitectónica, tipo de edificación y uso, solución arquitectónica y materiales constructivos
2. Planilla de metros de edificación provisional.
3. Costos y presupuesto de edificación provisional.
4. Cronograma de construcción, funcionamiento y retiro de edificación provisional.
5. Se consideran los siguientes planos para edificaciones provisionales:
 - Plano adjunto en donde indique la ubicación de la edificación provisional, áreas materiales de construcción, capacidad de edificación provisional
 - Plano de detalles del plan de contingencia
 - Plano de plan de contingencia general.



SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA



58



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

13

ANEXO B

FORMATOS DE PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS TÉCNICOS

ENTREGABLE FINAL

- El entregable final se presentará en 01 original y 01 copia, y 01 DVD, uno con el expediente técnico definitivo, debidamente foliado y firmado, con los archivos digitales editables (Microsoft Word, Excel, PowerPoint, AutoCAD, S10, Revit, Etabs, SAP2000, SAFE, etc.).

La forma de presentación será la siguiente:

Documentos Técnicos Gráficos - Planos:

- Planos Topográficos, del Anteproyecto y del Proyecto de Construcción dibujados a través del software AutoCAD (Versión 2010 o superior).
- Planos impresos en Formato DIN - A1(84x59.4cm)
- Los membretes de los planos.
- Se deberá contar con láminas separadoras según la especialidad.

Documentos Técnicos - Redactados:

- Presupuestos, Análisis de Costos Unitarios, Fórmula Polinómica y Relación de Materiales y Base de datos completa, con la finalidad de actualizar el presupuesto, formulados a través del software S-10 (Versión 1.0 ó actual for Windows) y exportado al software Microsoft Excel (Versión compatible con Windows 98; XP, Vista o Windows 10).
- Memorias Descriptivas, Especificaciones Técnicas y textos en general, formulados a través del software Microsoft Word (Versión compatible con Windows 98; XP, Vista o Windows 10).
- Plantilla de Metrados y Memorias de Cálculo, formulados a través del software Microsoft Excel (Versión compatible con Windows 98; XP o Vista) y/o software Microsoft Word (Versión compatible con Windows 98; XP, Vista o Windows 10).
- Diagramas de Barras Gantt, formulados a través del software Microsoft Project (Versión compatible con Windows 98; XP, Vista o Windows 10).

Fotografías:

- Formato Jumbo (10 x 15cm).
- Impresión a color
- Las fotografías serán impresas a color. Incluirán leyenda explicativa con texto tipo 3.
- Las fotografías serán tomadas de manera tal que permitan visualizar y comprender con claridad, el motivo o finalidad que exponen.

Fuentes Tipográficas:

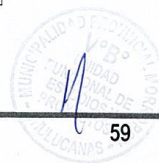
- El tipo a usar será el que a continuación se describe:

TIPO	ELEMENTO	FUENTE	ESTILO DE FUENTE	TAMAÑO
T1	Títulos	Century Gothic	Negrita - sub rayado	12
T2	Sub títulos	Century Gothic	Negrita	11
T3	Contenido	Century Gothic	Normal	9.5
T4	Encabezado y pie de pagina	Century Gothic	Negrita	8

- Se empleará espaciado interlineal sencillo y alineación justificada.



SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA



59



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

12

ANEXO C FORMATO DE ACTA DE INICIO DE CONSULTORIA ACTA DE ENTREGA DE TERRENO

ACTA DE INICIO DE SERVICIO DE CONSULTORIA

Mediante el presente documento se deja constancia del inicio del servicio de la consultoría:

Elaboración del Expediente Técnico Detallado del Proyecto de Inversión Pública

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LA I.E
15362 EN EL CASERIO DE SAUSAL, DISTRITO CHULUCANAS, PROVINCIA DE MORROPON
- PIURA", CUI N° 2182299

Adjudicado mediante proceso de selección:

Contrato:

Consultor:

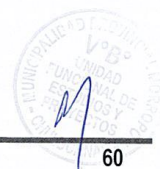
Fecha de contrato: Fecha de inicio del servicio:

Observaciones:

Firman en señal de conformidad, en la ciudad de el día de del 2024



SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

11

ACTA DE ENTREGA DE TERRENO

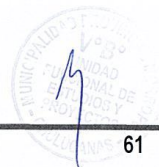
Siendo las del día de del, en los ambientes de la Institución Educativa N°provincia de departamento de, se reunieron los representantes de la Municipalidad Provincial de Morropón - Chulucanas representantes de la institución educativa el Director(a)....., quienes realizaron la entrega del terreno al consultor del proyecto, para la realización de la elaboración del expediente técnico del proyecto denominado:

Se deja constancia que a partir de la fecha la institución educativa, brindará las facilidades correspondientes de acceso al local educativo e información que requiera el Consultor del proyecto, para que realice los trabajos referentes a la elaboración del expediente técnico.

Siendo las del día de del, se dio por concluido el Acto de Entrega de terreno, por lo que se firma la presente en señal de conformidad.



SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA



61



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

10

3.1.2 CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

a) De la especialidad y categoría del consultor de obra

Se debe señalar la(s) especialidad(es) y la categoría del consultor de obra, según el siguiente texto:

El consultor de obra debe contar con inscripción vigente en el RNP en la(s) especialidad(es) de Consultoría en obras urbanas edificaciones y afines, y en la categoría B o superior.

b) De la habilitación del consultor de obra

No aplica.

c) Condiciones de los consorcios

De conformidad con el numeral 49.5 del artículo 49 del Reglamento, se ha incluido lo siguiente:

- 1) El número máximo de consorciados es de 02
- 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%

d) Del personal

Personal clave		
Cargo	Profesión	Experiencia
Jefe del proyecto	Ingeniero Civil y/o Arquitecto, Titulado.	Deberá acreditar experiencia de 24 meses en el cargo de: jefe de proyecto, o proyectista, o la combinación de estos en/de: la elaboración de expedientes técnicos de consultoría de obras similares; que se computa desde la colegiatura.
Especialista en Diseño Arquitectónico	Arquitecto, Titulado.	Deberá acreditar experiencia de 12 meses en el cargo de: especialista, o arquitecto, o la combinación de estos en/de: Diseño arquitectónico; en la elaboración de expedientes técnicos de consultoría de obras similares; que se computa desde la colegiatura.
Especialista en costo y presupuestos	Ingeniero Civil, Titulado.	Deberá acreditar experiencia de 12 meses en el cargo de: especialista, o ingeniero, o la combinación de estos en/de: metrados, costos y presupuestos, o costos y presupuestos, o metrados y presupuestos; en la elaboración de expedientes técnicos de consultoría de obras similares; que se computa desde la colegiatura.
Especialista en Instalaciones Eléctricas	Ingeniero Electricista y/o Ingeniero	Deberá acreditar experiencia de 12 meses en el cargo de: especialista, o ingeniero, o la combinación de

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

62



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

07

	Mecánico Eléctrico, Titulado.	estos en/de: Instalaciones Eléctricas, o Instalaciones electromecánicas, o Eléctrico, o Mecánico Eléctrico, o Mecánico Electricista; en la elaboración de expedientes técnicos de consultoría de obras similares; que se computa desde la colegiatura.
Especialista en Telecomunicaciones	Ingeniero Electrónico y/o Ingeniero de Telecomunicaciones, Titulado.	Deberá acreditar experiencia de 12 meses en el cargo de: especialista, o ingeniero, o la combinación de estos en/de: Telecomunicaciones; en la elaboración de expedientes técnicos de consultoría de obras similares; que se computa desde la colegiatura.
Especialista en Instalaciones Sanitarias	Ingeniero Sanitario y/o Ingeniero Civil, Titulado	Deberá acreditar experiencia de 12 meses en el cargo de: especialista, o ingeniero, o la combinación de estos en/de: Instalaciones Sanitarias, o sanitario; en la elaboración de expedientes técnicos de consultoría de obras similares; que se computa desde la colegiatura.
Especialista de Estructuras	Ingeniero Civil, Titulado.	Deberá acreditar experiencia de 12 meses en el cargo de: especialista, o ingeniero, o la combinación de estos en/de: Instalaciones de estructuras, o Instalaciones estructural o diseño estructural, o estructuras; en la elaboración de expedientes técnicos de consultoría de obras similares; que se computa desde la colegiatura.
Especialista en estimación de demanda	Economista, Titulado.	Deberá acreditar experiencia de 12 meses en el cargo de: especialista, o economista, o la combinación de estos en/de: estimación de demanda, o economía, o proyectos de inversión, o cálculo de demanda; en la elaboración de expedientes técnicos de consultoría de obras similares; que se computa desde la colegiatura.



ACREDITACIÓN PERSONAL CLAVE: La acreditación del grado académico y la experiencia de los profesionales propuestos se realizará para los requisitos de perfeccionamiento de contrato, debiendo tener en cuenta lo siguiente:

- ❖ Copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del plantel profesional clave, en caso que el grado o título profesional requerido no se encuentre publicado en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales a cargo de la de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU
- ❖ La colegiatura y habilitación de los profesionales debe requerirse para el inicio de su participación efectiva en la ejecución del servicio de consultoría de obra,



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON- CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

08

tanto para los profesionales titulados en el Perú como para los titulados en el extranjero.

- ❖ La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: 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 requerida del personal que conforma el plantel profesional clave.
- ❖ Los documentos que acreditan la experiencia del personal deben incluir como mínimo los nombres y apellidos del profesional, 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 profesional en meses sin especificar los días la Entidad debe considerar el mes completo.
- ❖ De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.
- ❖ 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.
- ❖ El Sello de los que suscriben los documentos debe contener los nombres, apellidos y el cargo que ha desempeñado, asimismo no se aceptarán documentos pocos legibles, con enmendaduras y/o borrones, que no permitan la lectura adecuada de los mismos, caso contrario no serán consideradas las experiencias que acrediten al personal propuesto.
- ❖ Se precisa que el participante debe tener en cuenta que, "Las constancias y/o certificados y documentos que acrediten la experiencia de personal deben ser emitidos por que aquel órgano que tenga competencia para ello dentro de la organización interna de la entidad pública o privada donde dicho profesional adquirió la experiencia, pues solo así se demostrará fehacientemente la experiencia adquirida, conforme lo señala la Opinión N°105-2015/DTN. Hecho que en la verificación posterior puede ser corroborado por la entidad.
Opinión N°105-2015/DTN, indico lo siguiente: "(...) si bien la normativa de contrataciones del Estado no establece quien debería emitir la documentación para acreditar la experiencia del personal propuesto, debe tenerse en consideración que los documentos que la acreditan deben ser emitidos por aquel órgano que tenga competencia para ello dentro de la organización interna de la entidad pública o privada donde dicho profesional adquirió la experiencia, pues solo así se demostrará fehacientemente la experiencia adquirida.
- ❖ Sin perjuicio de que, ante dudas relacionadas con la veracidad o exactitud de la información, se proceda a la fiscalización respectiva.
- ❖ Cuando se detecte documentos inexactos e incongruentes, entendiéndose por tales aquellos que contengan declaraciones o manifestaciones que no sean concordantes con la realidad, produciéndose una alteración de ella, con infracción de los principios de moralidad y presunción de veracidad, no serán considerados y se realizará inmediatamente la fiscalización de los documentos presentados y se informara al OSCE, para la sanción correspondiente.



e) Del equipamiento

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA



64



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

Item	Descripción del equipo	cantidad
1	Estación total	01
2	laptop i5 o superior	03
3	GPS navegador	01
4	Impresora multifuncional	01
5	Plotter	01
6	Camioneta 4x4	01
7	Fotocopiadora	01
8	GPS Diferencial	01

ACREDITACION DEL EQUIPAMIENTO: La acreditación del equipamiento se realizará para los requisitos de perfeccionamiento de contrato, debiendo tener en cuenta lo siguiente:

- ❖ Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del requisito de calificación equipamiento estratégico. En el caso que el postor ganador sea un consorcio, los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.
- ❖ Se podrá acreditar mayor cantidad capacidad y/o potencia de las características señaladas en el cuadro anterior.
- ❖ Todos estos equipos, serán puestos a disposición del servicio en óptimas condiciones de operación.

f) De la experiencia del consultor de obra en la especialidad

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a **UNA (1) VEZ EL VALOR REFERENCIAL DE LA CONTRATACIÓN**, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: construcción y/o creación y/o ampliación y/o rehabilitación y/o mejoramiento y/o habilitación y/o rehabilitación y/o reconstrucción y/o remodelación y/o la combinación de estos en la elaboración de expedientes técnicos de: Infraestructura Educativa, y/o polideportivos, y/o mini coliseos, y/o centros salud.

g) De las otras penalidades

Según lo previsto en el artículo 163 del reglamento, se establecen otras penalidades, las que se describen a continuación.

Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	UNA (1) UIT por cada día de ausencia del personal.	Según informe de la unidad funcional de estudios y proyectos
	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.	UNA UNIDAD IMPOSITIVA TRIBUTARIA (1 UIT) por cada día de ausencia del personal.	Según informe de la unidad funcional de estudios y proyectos
3	En caso el consultor presentara estudios definitivos requeridos sin	0.50 UIT por cada supuesto de ocurrencia.	Según informe de la unidad

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON- CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

06

Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
	firmas o firmados por profesionales diferentes a los propuestos para el desarrollo del expediente técnico, sin previa comunicación y aprobación de la entidad.		funcional de estudios y proyectos
4	Por presentar información técnica falsificada o sin sustento técnico durante la elaboración del expediente técnico.	0.50 UIT por cada supuesto de ocurrencia.	Según informe de la unidad funcional de estudios y proyectos
5	En caso de ausencia del Jefe del proyecto o representante legal en la entrega del terreno.	0.50 UIT por cada día de ausencia del personal.	Según informe de la unidad funcional de estudios y proyectos
6	En caso de ausencia de los profesionales especialistas en los trabajos de campo- personal clave ofertado.	0.50 UIT por cada día de ausencia del personal.	Según informe de la unidad funcional de estudios y proyectos
7	Por la presentación incompleta del Expediente Técnico (de acuerdo a los Términos de Referencia).	1% del monto de su contrato	Según informe del evaluador y de la Unidad funcional de Estudios y Proyectos
8	Por la presentación del Expediente Técnico sin haber levantada las observaciones realizadas.	1% del monto de su contrato	Según informe del evaluador y de la Unidad funcional de Estudios y Proyectos
9	Por la presentación del Expediente Técnico sin firma de los profesionales especialistas propuesto.	1% del monto de su contrato	Según informe del evaluador y de la Unidad funcional de Estudios y Proyectos
10	Por no presentar el CD, en el momento de la presentación del expediente técnico.	1% del monto de su contrato	Según informe del evaluador y de la Unidad funcional de Estudios y Proyectos
11	En caso de demora en la presentación de los entregables de acuerdo al plazo de ejecución establecido para cada uno de ellos	Se aplicará 0.5 UIT, por cada día de demora.	Según informe del evaluador y de la Unidad funcional de Estudios y Proyectos
12	En caso de presentación incompleta de los entregables de acuerdo al plazo de ejecución	Se aplicará una penalidad 0.5 UIT, por cada día de demora.	Según informe del evaluador y de la Unidad

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

66



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

05

Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
	establecido para cada uno de ellos.		funcional de Estudios y Proyectos

Advertencia

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

- Cabe precisar que la penalidad por mora y otras 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.

h) De las contrataciones por paquete

No aplica.

i) Otras consideraciones

j) SUBCONTRATACIÓN

Para el presente servicio de consultoría se ha considerado improcedente la subcontratación.

k) OTRAS OBLIGACIONES DEL CONSULTOR

El consultor es el responsable directo y absoluto de las actividades que realizará, ya sea directamente o a través de su personal, debiendo responder por el servicio de consultoría brindado.

l) CONFIDENCIALIDAD

Toda información utilizada o elaborada durante el desarrollo del proyecto es de carácter reservado y no podrá ser proporcionado a terceros sin previo consentimiento por escrito de la Unidad de Estudios de la entidad.

m) RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

Se aplicará conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.

3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A	CAPACIDAD LEGAL
	HABILITACIÓN
	Requisitos: NO APLICA
	Importante
	De conformidad con la Opinión N° 186-2016/DTN, la habilitación de un postor, está relacionada con su atribución con la cual debe contar el proveedor para poder llevar a cabo la actividad materia de contratación, este es el caso de las actividades reguladas por normas en las cuales se establecen determinados requisitos que las empresas deben cumplir a efectos de estar habilitadas para la ejecución de determinado servicio o estar autorizadas para la comercialización de ciertos bienes en el mercado.
	Acreditación:

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

67



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

07

No aplica.

Importante

En el caso de consorcios, todos los integrantes deben acreditar este requisito.

B CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL

B.1 CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE

FORMACIÓN ACADÉMICA

Requisitos:

- ↓ Jefe de Proyecto: Ingeniero Civil y/o Arquitecto, Titulado.
- ↓ Especialista en Diseño Arquitectónico: Arquitecto, Titulado.
- ↓ Especialista en costo y presupuestos: Ingeniero Civil, Titulado.
- ↓ Especialista en Instalaciones Eléctricas: Ingeniero Electricista y/o Ingeniero Mecánico Eléctrico, Titulado.
- ↓ Especialista en Telecomunicaciones: Ingeniero Electrónico y/o Ingeniero de Telecomunicaciones, Titulado.
- ↓ Especialista en Instalaciones Sanitarias: Ingeniero Sanitario y/o Ingeniero Civil, Titulado.
- ↓ Especialista de Estructuras: Ingeniero Civil, Titulado.
- ↓ Especialista en estimación de demanda: Economista, Titulado.

Acreditación:

De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.

Importante

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

B.2 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE

Requisitos:

- ↓ Jefe de Proyecto:
Deberá acreditar experiencia de 24 meses en el cargo de: jefe de proyecto, o proyectista, o la combinación de estos en/de: la elaboración de expedientes técnicos de consultoría de obras similares; que se computa desde la colegiatura.
- ↓ Especialista en Diseño Arquitectónico:
Deberá acreditar experiencia de 12 meses en el cargo de: especialista, o arquitecto, o la combinación de estos en/de: Diseño arquitectónico; en la elaboración de expedientes técnicos de consultoría de obras similares; que se computa desde la colegiatura.
- ↓ Especialista en Costos y Presupuestos:
Deberá acreditar experiencia de 12 meses en el cargo de: especialista, o ingeniero, o la combinación de estos en/de: metrados, costos y presupuestos, o costos y presupuestos, o metrados y presupuestos; en la elaboración de expedientes técnicos de consultoría de obras similares; que se computa desde la colegiatura.
- ↓ Especialista en Instalaciones Eléctricas:
Deberá acreditar experiencia de 12 meses en el cargo de: especialista, o ingeniero, o la combinación de estos en/de: Instalaciones Eléctricas, o Instalaciones electromecánicas, o Eléctrico, o Mecánico Eléctrico, o Mecánico Electricista; en la elaboración de expedientes técnicos de consultoría de obras similares; que se computa desde la colegiatura.



SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

68



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

03

↓ Especialista en Telecomunicaciones:

Deberá acreditar experiencia de 12 meses en el cargo de: especialista, o ingeniero, o la combinación de estos en/de: Telecomunicaciones; en la elaboración de expedientes técnicos de consultoría de obras similares; que se computa desde la colegiatura.

↓ Especialista en Instalaciones Sanitarias:

Deberá acreditar experiencia de 12 meses en el cargo de: especialista, o ingeniero, o la combinación de estos en/de: Instalaciones Sanitarias, o sanitario; en la elaboración de expedientes técnicos de consultoría de obras similares; que se computa desde la colegiatura.

↓ Especialista de Estructuras:

Deberá acreditar experiencia de 12 meses en el cargo de: especialista, o ingeniero, o la combinación de estos en/de: Instalaciones de estructuras, o Instalaciones estructural o diseño estructural, o estructuras; en la elaboración de expedientes técnicos de consultoría de obras similares; que se computa desde la colegiatura.

↓ Especialista en estimación de demanda:

Deberá acreditar experiencia de 12 meses en el cargo de: especialista, o economista, o la combinación de estos en/de: estimación de demanda, o economía, o proyectos de inversión, o cálculo de demanda; en la elaboración de expedientes técnicos de consultoría de obras similares; que se computa desde la colegiatura.

Acreditación:

De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.

Importante

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

B CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL

B.3 EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO

Requisitos:

Item	Descripción del equipo	cantidad
1	Estación total	01
2	laptop I5 o superior	03
3	GPS navegador	01
4	Impresora multifuncional	01
5	Plotter	01
6	Camioneta 4x4	01
7	Fotocopiadora	01
8	GPS Diferencial	01

Acreditación:

De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.

C EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a UNA (1) VEZ EL VALOR REFERENCIAL DE LA CONTRATACIÓN, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

69



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

02

presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: construcción y/o creación y/o ampliación y/o rehabilitación y/o mejoramiento y/o habilitación y/o rehabilitación y/o reconstrucción y/o remodelación y/o la combinación de estos en la elaboración de expedientes técnicos de: Infraestructura Educativa, y/o polideportivos, y/o mini coliseos, y/o centros 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, constancia de prestación o liquidación del contrato; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹.

Los postores pueden presentar hasta un máximo de veinte (20) contrataciones para acreditar el requisito de calificación y el factor "Experiencia de Postor en la Especialidad".

En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

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

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

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

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

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

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



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 fehacencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado"

(...)

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

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON - CHULUCANAS

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

01

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

Importante

- El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar la experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.
- En el caso de consorcios, la calificación de la experiencia se realiza conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".

Importante

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



SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

71



**CAPÍTULO IV
FACTORES DE EVALUACIÓN**

EVALUACIÓN TÉCNICA (Puntaje: 100 Puntos)

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A.	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD	70 puntos
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/669,514.80 (SEISCIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS CATORCE CON 80/100 SOLES), por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹⁶.</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 >= S/ 669,514.80 soles¹⁷: 70 puntos</p> <p>M >= S/ 500,000.00 soles y < S/ 669,514.80 soles : 60 puntos</p> <p>M > S/ 446,343.20 soles¹⁸ y < S/ 500,000.00 soles: 50 puntos</p>
B.	METODOLOGÍA PROPUESTA	30 puntos
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará la metodología propuesta por el postor para la ejecución de la consultoría de obra, cuyo contenido mínimo es el siguiente:</p> <p>1). PRESENTACIÓN DE OBJETIVOS DEL TRABAJO,</p>	<p>Desarrolla la metodología que sustenta la oferta 30 puntos</p> <p>No desarrolla la metodología que sustente la oferta</p>

¹⁶ 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".

¹⁷ El monto no puede ser mayor a tres (3) veces el valor referencial.

¹⁸ 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 >= 2 veces el valor referencial

[...] puntos

M >= 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
2). ALCANCES DEL TRABAJO, BASE LEGAL, DEFINICIÓN E IDENTIFICACIÓN DE ACTIVIDADES DE TRABAJO. 3). MEJORAS A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA, PERSONAL CLAVE Y EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO QUE PROPORCIONARA EL POSTOR, 4). METODOLOGÍA, MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES DE CUMPLIMIENTO DE ACTIVIDADES, 5). UTILIZACIÓN DE RECURSOS Y PERSONAL, SEGÚN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA. 6). PROGRAMACION DE ACTIVIDADES(GANTT) 7). CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES. <u>Acreditación:</u> Se acreditará mediante la presentación del documento que sustente la metodología propuesta.		0 puntos

PUNTAJE TOTAL	100 puntos ¹⁹
---------------	--------------------------

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

Importante

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

EVALUACIÓN ECONÓMICA (Puntaje: 100 Puntos)

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

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

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
	PMP = Puntaje máximo del precio
PUNTAJE TOTAL	100 puntos

CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

Importante

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

Conste por el presente documento, la contratación del servicio de consultoría de obra [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], que celebra de una parte [CONSIGNAR EL NOMBRE DE LA ENTIDAD], en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], representada por [.....], identificado con DNI N° [.....], y de otra parte [.....], con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], inscrita en la Ficha N° [.....] Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], debidamente representado por su Representante Legal, [.....], con DNI N° [.....], según poder inscrito en la Ficha N° [.....], Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

Con fecha [.....], el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, adjudicó la buena pro de la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]** para la contratación de [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], a [INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

El presente contrato tiene por objeto [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONTRATACIÓN].

CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

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

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

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO²⁰

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en [INDICAR MONEDA], en [INDICAR SI SE TRATA DE PAGO ÚNICO, PAGOS PARCIALES O PAGOS PERIÓDICOS O SEGÚN TARIFA EN EL CASO DE PROCEDIMIENTOS DE SUPERVISIÓN DE LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS Y SUPERVISIÓN DE OBRAS CONVOCADOS BAJO EL SISTEMA DE CONTRATACIÓN DE TARIFAS], luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

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

LA ENTIDAD debe efectuar el pago dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el

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

contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

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

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora²¹, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS

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

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

Importante

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

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

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

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

Importante

Al amparo de lo dispuesto en el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación accesoria como garantía de fiel cumplimiento de prestaciones accesorias, debe consignarse lo siguiente:

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

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

CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

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

CLÁUSULA DÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

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

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

Este procedimiento no resulta aplicable cuando la consultoría manifiestamente no 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.

Importante para la Entidad

En los contratos de consultoría de obras para elaborar los expedientes técnicos de obra, se debe incluir obligatoriamente esta cláusula:

CLÁUSULA ...: OBLIGACIÓN DE ATENDER LAS CONSULTAS

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

Advertencia

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

Incorporar a las bases de consultoría de obras para la elaboración de expedientes técnicos o eliminar, según corresponda.

CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

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

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, SEGÚN CORRESPONDA] año(s) contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

Importante para la Entidad

En los contratos de consultoría de obras para elaborar los expedientes técnicos de obra, se debe reemplazar el último párrafo de esta cláusula por el siguiente:

“El plazo máximo de responsabilidad del contratista por errores o deficiencias o por vicios ocultos puede ser reclamada por la Entidad por [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, NO MENOR DE TRES (3) AÑOS] años después de la conformidad de obra otorgada por LA ENTIDAD”.

En los contratos de consultoría de obras para la supervisión de obra, se debe reemplazar el último párrafo de esta cláusula por el siguiente:

“El plazo máximo de responsabilidad del contratista puede ser reclamada por la Entidad por [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, NO MENOR DE SIETE (7) AÑOS] años después de la conformidad de obra otorgada por LA ENTIDAD”.

Incorporar a las bases de consultoría de obras para la elaboración de expedientes técnicos o eliminar, según corresponda.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES

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

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

Donde:

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

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

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

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

Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	UNA (1) UIT por cada día de ausencia del personal.	Según informe de la unidad funcional de estudios y proyectos
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.	UNA UNIDAD IMPOSITIVA TRIBUTARIA (1 UIT) por cada día de ausencia del personal.	Según informe de la unidad funcional de estudios y proyectos
3	En caso el consultor presentara estudios definitivos requeridos sin	0.50 UIT por cada supuesto de ocurrencia.	Según informe de la unidad

Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
	<i>firmas o firmados por profesionales diferentes a los propuestos para el desarrollo del expediente técnico, sin previa comunicación y aprobación de la entidad.</i>		<i>funcional de estudios y proyectos</i>
4	<i>Por presentar información técnica falsificada o sin sustento técnico durante la elaboración del expediente técnico.</i>	<i>0.50 UIT por cada supuesto de ocurrencia.</i>	<i>Según informe de la unidad funcional de estudios y proyectos</i>
5	<i>En caso de ausencia del Jefe del proyecto o representante legal en la entrega del terreno.</i>	<i>0.50 UIT por cada día de ausencia del personal.</i>	<i>Según informe de la unidad funcional de estudios y proyectos</i>
6	<i>En caso de ausencia de los profesionales especialistas en los trabajos de campo- personal clave ofertado.</i>	<i>0.50 UIT por cada día de ausencia del personal.</i>	<i>Según informe de la unidad funcional de estudios y proyectos</i>
7	<i>Por la presentación incompleta del Expediente Técnico (de acuerdo a los Términos de Referencia).</i>	<i>1% del monto de su contrato</i>	<i>Según informe del evaluador y de la Unidad funcional de Estudios y Proyectos</i>
8	<i>Por la presentación del Expediente Técnico sin haber levantada las observaciones realizadas.</i>	<i>1% del monto de su contrato</i>	<i>Según informe del evaluador y de la Unidad funcional de Estudios y Proyectos</i>
9	<i>Por la presentación del Expediente Técnico sin firma de los profesionales especialistas propuesto.</i>	<i>1% del monto de su contrato</i>	<i>Según informe del evaluador y de la Unidad funcional de Estudios y Proyectos</i>
10	<i>Por no presentar el CD, en el momento de la presentación del expediente técnico.</i>	<i>1% del monto de su contrato</i>	<i>Según informe del evaluador y de la Unidad funcional de Estudios y Proyectos</i>
11	<i>En caso de demora en la presentación de los entregables de acuerdo al plazo de ejecución establecido para cada uno de ellos</i>	<i>Se aplicará 0.5 UIT, por cada día de demora.</i>	<i>Según informe del evaluador y de la Unidad funcional de Estudios y Proyectos</i>
12	<i>En caso de presentación incompleta de los entregables de acuerdo al plazo de ejecución</i>	<i>Se aplicará una penalidad 0.5 UIT, por cada día de demora.</i>	<i>Según informe del evaluador y de la Unidad</i>



Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
	<i>establecido para cada uno de ellos.</i>		<i>funcional de Estudios y Proyectos</i>

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

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

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: ANTICORRUPCIÓN

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

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO

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

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS²²

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

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA

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

CLÁUSULA VIGÉSIMA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

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

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

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

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

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

"LA ENTIDAD"

"EL CONTRATISTA"

Importante

Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales²³.

²² De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor referencial sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).

²³ Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

CAPÍTULO VI
CONSTANCIA DE PRESTACIÓN DE CONSULTORÍA DE OBRA

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

1 DATOS DEL DOCUMENTO	Número del documento	
	Fecha de emisión del documento	

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

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

En caso de elaboración de Expediente Técnico

4 DATOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO	Denominación del proyecto	
	Ubicación del proyecto	
	Monto del presupuesto	

En caso de Supervisión de Obras

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

	Monto total de la obra	
6 APLICACIÓN DE PENALIDADES	Monto de las penalidades por mora	
	Monto de otras penalidades	
	Monto total de las penalidades aplicadas	
7 DATOS DE LA ENTIDAD	Nombre de la Entidad	
	RUC de la Entidad	
	Nombres y apellidos del funcionario que emite la constancia	
	Cargo que ocupa en la Entidad	
	Teléfono de contacto	
8		
	NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE	

ANEXOS

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

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 ²⁴		Sí	No
Correo electrónico :			

Autorización de notificación por correo electrónico:

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

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

Importante

²⁴ Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el postor ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

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° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

Datos del consorciado 1				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE ²⁵		Sí	No	
Correo electrónico :				

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

Datos del consorciado ...				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE ²⁷		Sí	No	
Correo electrónico :				

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

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

1. Solicitud de reducción de la oferta económica.
2. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.

²⁵ Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el consorcio ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento. Para dichos efectos, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

²⁶ Ibidem.

²⁷ Ibidem.

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

ANEXO N° 2

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

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], 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° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

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° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

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° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

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

a) Integrantes del consorcio

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

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

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

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

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

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [%]²⁸

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]²⁹

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%³⁰

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

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

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

Importante

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

ANEXO N° 6

OFERTA ECONÓMICA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

CONCEPTO	OFERTA ECONÓMICA
TOTAL	

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

- *El postor debe consignar el monto total de la oferta económica, sin perjuicio, que de resultar favorecido con la buena pro, presente el detalle de precios unitarios y la estructura de costos para el perfeccionamiento del contrato.*
- *En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*

[CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD]

[CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

ANEXO N° 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ³¹	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ³²	EXPERIENCIA PROVENIENTE ³³ DE:	MONEDA	IMPORTE ³⁴	TIPO DE CAMBIO VENTA ³⁵	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³⁶
1										
2										
3										
4										

³¹ Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

³² Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho periodo.

³³ Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Al respecto, según la Opinión N° 216-2017/DTN "Considerando que la sociedad matriz y la sucursal constituyen la misma persona jurídica, la sucursal puede acreditar como suya la experiencia de su matriz". Del mismo modo, según lo previsto en la Opinión N° 010-2013/DTN, "... en una operación de reorganización societaria que comprende tanto una fusión como una escisión, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad incorporada o absorbida, que se extingue producto de la fusión; asimismo, si en virtud de la escisión se transfiere un bloque patrimonial consistente en una línea de negocio completa, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad escindida, correspondiente a la línea de negocio transmitida. De esta manera, la sociedad resultante podrá emplear la experiencia transmitida, como consecuencia de la reorganización societaria antes descrita, en los futuros procesos de selección en los que participe".

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

³⁵ El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

³⁶ Consignar en la moneda establecida en las bases.

[CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD]

[CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ³¹	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ³²	EXPERIENCIA PROVENIENTE ³³ DE:	MONEDA	IMPORTE ³⁴	TIPO DE CAMBIO VENTA ³⁵	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³⁶
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° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

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/rmp/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 Nº 11

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº [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.*

ANEXO Nº 12

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

(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor adjudicado y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] Nº [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], autorizo que durante la ejecución del contrato se me notifique al correo electrónico [INDICAR EL CORREO ELECTRÓNICO] lo siguiente:

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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