

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

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



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

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 comité de selección 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 comité de selección 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 comité de selección y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.

CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

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

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

INSTRUCCIONES DE USO:

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

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

BASES ESTÁNDAR DE CONCURSO PÚBLICO PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA¹

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MEGANTONI



CONCURSO PÚBLICO N° 002-2021-CS-MDM/LC PRIMERA CONVOCATORIA

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA:

CONTRATACION DE CONSULTORIA DE OBRA PARA ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA LOS PROYECTOS:- "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE LA CC.NN DE PUERTO HUALLANA DEL DISTRITO DE MEGANTONI- LA CONVENCION - CUSCO" -"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE LA CC.NN DE NUEVO MUNDO DEL DISTRITO DE MEGANTONI- LA CONVENCION - CUSCO" -"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE LA CC.NN DE MIARIA, DISTRITO DE MEGANTONI- LA CONVENCION - CUSCO" -"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE SALUD EN EL ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE LA CC.NN DE PUERTO RICO DEL DISTRITO DE MEGANTONI- LA CONVENCION - CUSCO"

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 de expediente técnico de obra o en la supervisión de obras.

DEBER DE COLABORACIÓN

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

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

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

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

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.

1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

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

Importante

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

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

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

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

Advertencia

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

Importante

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

1.7. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

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

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita). 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.*

1.8. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

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

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

Importante

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

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

1.9. CALIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

Oferta técnica : 100 puntos

Oferta económica : 100 puntos

1.9.1 CALIFICACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

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

1.9.2 EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

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

1.9.3 APERTURA Y EVALUACIÓN DE OFERTAS ECONÓMICAS

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

Importante

En el caso de procedimientos de selección por relación de ítems cuando la contratación del servicio de consultoría de obra va a ser prestado fuera de la provincia de Lima y Callao y el monto del valor referencial de algún ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), a solicitud del postor se asigna una bonificación equivalente al diez por ciento (10%) sobre el puntaje total obtenido en dicho ítem por los postores con domicilio en la provincia donde prestará el servicio, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región. El domicilio es el consignado en la constancia de inscripción ante el RNP².

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

1.10. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

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

1.11. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

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

Previo al otorgamiento de la buena pro, el comité de selección aplica lo dispuesto en los numerales 68.5 y 68.6 del artículo 68 del Reglamento, de ser el caso.

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

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

1.12. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

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

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

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

Importante

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

CAPÍTULO II SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

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

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

Importante

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

2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

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

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

CAPÍTULO III DEL CONTRATO

3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

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

3.2. GARANTÍAS

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

3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

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

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 original, 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.

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.

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 DISTRITAL DE MEGANTONI
RUC N° : 20601625017
Domicilio legal : COMUNIDAD NATIVA DE CAMISEA – MEGANTONI – LA CONVENCION
Correo electrónico : procesos@munimegantoni.gob.pe

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del servicio de consultoría de obra para CONTRATACION DE CONSULTORIA DE OBRA PARA ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA LOS PROYECTOS:- "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE LA CC.NN DE PUERTO HUALLANA DEL DISTRITO DE MEGANTONI- LA CONVENCION - CUSCO" -"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE LA CC.NN DE NUEVO MUNDO DEL DISTRITO DE MEGANTONI- LA CONVENCION - CUSCO" -"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE LA CC.NN DE MIARIA, DISTRITO DE MEGANTONI- LA CONVENCION - CUSCO" -"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE SALUD EN EL ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE LA CC.NN DE PUERTO RICO DEL DISTRITO DE MEGANTONI- LA CONVENCION - CUSCO"

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM
1	"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE LA CC. NN. DE PUERTO HUALLANA, DISTRITO DE MEGANTONI- PROVINCIA DE LA CONVENCION-DEPARTAMENTO DE CUSCO"
2	"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE LA CC. NN. DE NUEVO MUNDO, DISTRITO DE MEGANTONI- PROVINCIA DE LA CONVENCION-DEPARTAMENTO DE CUSCO"
3	"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE LA CC.NN. DE MIARIA, DISTRITO DE MEGANTONI- PROVINCIA DE LA CONVENCION-DEPARTAMENTO DE CUSCO"
4	"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE LA CC.NN. PUERTO RICO DISTRITO DE MEGANTONI- PROVINCIA DE LA CONVENCION-DEPARTAMENTO DE CUSCO"

1.3. VALOR REFERENCIAL³

El valor referencial asciende a **SETECIENTO OCHENTA Y UN MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y CINCO CON 29/100 SOLES** (781,985.29), 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 abril de 2021.

VALOR REFERENCIAL	LÍMITES ⁴
-------------------	----------------------

³ El monto del valor referencial indicado en esta sección de las bases no debe diferir del monto del valor referencial consignado en la ficha del procedimiento en el SEACE. No obstante, de existir contradicción entre estos montos, primará el monto del valor referencial indicado en las bases aprobadas.

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

ITEM	(VR)	INFERIOR	SUPERIOR
1	S/ 196,753.20 CIENTO NOVENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y TRES CON 20/100 SOLES	S/ 177,077.88 CIENTO SETENTA Y SIETE MIL SETENTA Y SIETE 88/100 SOLES	S/ 216,428.52 DOSCIENTOS DIECISEIS MIL CUATROCIENTOS VENTIOCHO CON 52/100 SOLES
2	188,776.87 CIENTO OCHENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS SETENTA Y SEIS CON 87/100 SOLES	S/ 169,899.19 CIENTO SESENTA Y NUEVE MIL OCHOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE CON 19/100 SOLES	S/ 207,654.55 DOSCIENTOS SIETE MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO CON 55/100 SOLES
3	198,363.90 CIENTO NOVENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS SESENTA Y TRES CON 90/100 SOLES	S/ 178,527.51 CIENTO SETENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS VEINTISIETE CON 51/100 SOLES	S/ 218,200.29 DOSCIENTOS DIECIOCHO MIL DOSCIENTOS CON 29/100 SOLES
4	198,091.32 CIENTO NOVENTA Y OCHO MIL NOVENTA Y UNO CON 32/100 SOLES	S/ 178,282.19 CIENTO SETENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS CON 19/100 SOLES	S/ 217,900.45 DOSCIENTOS DIECISIETE MIL NOVECIENSO CON 45/100 SOLES

Importante

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

- Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, debe tomarse en cuenta la regulación de la Cuarta Disposición Complementaria Final del Reglamento.

De conformidad con lo señalado en el numeral 2 de la citada Disposición Complementaria Final, en las bases se debe establecer además del valor referencial, los límites de este, con y sin IGV, tal como se indica a continuación:

ITEM	Valor Referencial (VR)	Límite Inferior		Límite Superior	
		Con IGV	Sin IGV	Con IGV	Sin IGV
1	S/ 196,753.20 CIENTO NOVENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y TRES CON 20/100 SOLES	S/ 177,077.88 CIENTO SETENTA Y SIETE MIL SETENTA Y SIETE 88/100 SOLES	S/ 150,066.00 CIENTO CINCUENTA MIL SESENTA Y SEIS CON 00/100	S/ 216,428.52 DOSCIENTOS DIECISEIS MIL CUATROCIENTOS VENTIOCHO CON 52/100 SOLES	S/ 183,414.00 CIENTO OCHENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS CATORCE CON 00/100 SOLES
2	188,776.87 CIENTO OCHENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS SETENTA Y SEIS CON 87/100 SOLES	S/ 169,899.19 CIENTO SESENTA Y NUEVE MIL OCHOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE CON 19/100 SOLES	S/ 143,982.37 CIENTO CUARENTA Y TRES MIL NOVECIENSO OCHENTA Y DOS CON 37/100 SOLES	S/ 207,654.55 DOSCIENTOS SIETE MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO CON 55/100 SOLES	S/ 175,978.43 CIENTO SETENTA Y CINCO MIL NOVECIENSO SETENTA Y OCHO CON 43/100 SOLES
3	198,363.90 CIENTO NOVENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS SESENTA Y TRES CON 90/100 SOLES	S/ 178,527.51 CIENTO SETENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS VEINTISIETE CON 51/100 SOLES	S/ 151,294.50 CIENTO CINCUENTA Y UN MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO CON 50/100 SOLES	S/ 218,200.29 DOSCIENTOS DIECIOCHO MIL DOSCIENTOS CON 29/100 SOLES	184,915.50 CIENTO OCHENTA Y CUATRO MIL NOVECIENSO QUINCE CON 50/100 SOLES
4	198,091.32 CIENTO NOVENTA Y OCHO MIL NOVENTA Y UNO CON 32/100 SOLES	S/ 178,282.19 CIENTO SETENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS CON 19/100 SOLES	S/ 151,086.61 CIENTO CINCUENTA Y UN MIL OCHENTA Y SEIS CON 61/100 SOLES	S/ 217,900.45 DOSCIENTOS DIECISIETE MIL NOVECIENSO CON 45/100 SOLES	S/ 184,661.39 CIENTO OCHENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS SESENTA Y UNO CON 39/100

1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante MEMORANDUM N° 704-2021-GA-MDM/LC el 12 de mayo del 2021.

1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

05- RECURSOS DETERMINADOS-18 CANON SOBRE CANON

Importante

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

1.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

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

Importante

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

1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

1.8. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA

PLAZOS PARA EL ÍTEM 1,2,3 Y 4

Los servicios de consultoría de obra materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de **75 DIAS CALENDARIOS**, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

Importante

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

1.9. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar S/ 10.00 [DIEZ SOLES CON 00/100 SOLES] en CAJA DE LA ENTIDAD.

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° [31084] Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal [2021].

- Ley N° [31085] Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal [2021].
- Ley N° [31086] Ley de Endeudamiento del Sector Público del año fiscal [2021].
- Decreto Supremo N° [082-2019-EF], Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, en adelante la Ley.
- Decreto Supremo N° [344-2018-EF], Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, en adelante el Reglamento.
- Ley N° [27806], Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública. - Decreto Supremo N° [004-2019-JUS], Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Directivas del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado – OSCE.
- Decreto Legislativo N° [295], Código Civil.
- MEMORANDUM [760-2021-GA-MDM/LC], Designación de Comité de Selección

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 documentos⁵, la siguiente documentación:

2.2.1.1. Documentación de presentación obligatoria

A. Documentos para la admisión de la oferta

- a.1) Declaración jurada de datos del postor. (**Anexo N° 1**)
- a.2) Documento que acredite la representación de quien suscribe la oferta.

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

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

El certificado de vigencia de poder expedido por registros públicos no debe tener una antigüedad mayor de treinta (30) días calendario a la presentación de ofertas, computada desde la fecha de emisión.

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

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE⁶ y siempre que el servicio web

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

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

se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.

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

Importante

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

B. Documentos para acreditar los requisitos de calificación

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

2.2.1.2. Documentación de presentación facultativa:

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

Importante para la Entidad

- *Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, consignar el siguiente literal:*
- b) *Los postores que apliquen el beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, deben presentar la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV (Anexo N° 7).*
- *En el caso de procedimientos por relación de ítems cuando la contratación del servicio de consultoría de obra va a ser prestado fuera de la provincia de Lima y Callao y el monto del valor referencial de algún ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), consignar el siguiente literal:*
- c) *En el [ITEM N° 1,2,3 Y 4] los postores con domicilio en la provincia donde se prestará el servicio de consultoría de obra, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región, pueden presentar la solicitud de bonificación por servicios prestados fuera de la provincia de Lima y Callao, según Anexo N° 10.*

Incorporar a las bases, según corresponda, eliminando aquellas disposiciones que no se incluyan.

Advertencia

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

2.2.2. OFERTA ECONÓMICA

La oferta económica expresada en [SOLES] debe registrarse directamente en el formulario electrónico del SEACE.

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

En el caso de procedimientos convocados a suma alzada únicamente se debe adjuntar el **Anexo N° 6**, cuando corresponda indicar el monto de la oferta de la prestación accesoria o que el postor goza de alguna exoneración legal.

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

Importante

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

2.3. DETERMINACIÓN DEL PUNTAJE TOTAL DE LAS OFERTAS

PARA LOS ÍTEM 1,2,3 Y 4

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 = [90]
c₂ = [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:

- a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato. [CARTA FIANZA].
- b) Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de ser el caso. [CARTA FIANZA]
- c) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- d) Código de cuenta interbancaria (CCI) MEDIANTE CARTA DE AUTORIZACIÓN DE PAGO CON ABONO A CUENTA CCI. (ADJUNTAR COPIA DE VOUCHER DE LA CUENTA CCI) SEÑALANDO LA ENTIDAD FINANCIERA EMISORA o, en el caso de proveedores no domiciliados, el número de su cuenta bancaria y la entidad bancaria en el exterior.
- e) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- f) Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE⁷ y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).

- g) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- h) Detalle de los precios unitarios de la oferta económica⁸.
- i) Estructura de costos de la oferta económica.
- j) Detalle del monto de la oferta económica de cada uno de los servicios de consultoría de obra que conforman el paquete⁹.
- k) Copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del personal clave, en caso que el grado o título profesional requerido no se encuentren publicados en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales a cargo de la de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU¹⁰.
- l) Copia de (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave.
- m) Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del requisito de calificación equipamiento estratégico. En el caso que el postor ganador sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes¹¹.

Importante

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/>

⁸ Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

⁹ Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.

¹⁰ <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

¹¹ Incluir solo en caso se haya incluido el equipamiento estratégico como requisito de calificación.

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

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

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

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

Asimismo, la Entidad debe valorar de manera integral los documentos presentados para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en los requisitos de calificación, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido.

- Cuando el postor ganador de la buena pro presenta como personal clave a profesionales que se encuentren prestando servicios como residente o supervisor en obras contratadas por la Entidad que no cuentan con recepción, procede otorgar plazo adicional para subsanar, conforme lo previsto en el literal a) del artículo 141 del Reglamento.
- En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".
- En los contratos de consultoría de obras que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato original, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento. 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 Haya¹².
- La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.

2.5. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en [MESA DE PARTES DE LA ENTIDAD UBICADO EN LA COMUNIDAD NATIVAD DE CAMISEA DEL DISTRITO DE MEGANTONI – LA CONVENCION – CUSCO Y/O EN MESA DE PARTES VIRTUAL DE LA ENTIDAD DE 8.00 HASTA LAS 17:00 HORAS.].

2.6. FORMA DE PAGO

PARA LOS ITEM 1,2,3 Y 4

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en [PAGOS PARCIALES], luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

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

- Informe del funcionario responsable del OFICINA DE PROYECTO Y ESTUDIOS DEFINITIVOS emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.

Dicha documentación se debe presentar en UBICADO EN LA COMUNIDAD NATIVAD DE CAMISEA DEL DISTRITO DE MEGANTONI – LA CONVENCION – CUSCO. DE 8.00 HASTA LAS 17:00 HORAS.

CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

Importante

¹² Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

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

ITEM 1: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE LA CC. NN. DE PUERTO HUALLANA, DEL DISTRITO DE MEGANTONI – LA CONVENCION – CUSCO”-



TDR

TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRACION DEL SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA

ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TECNICO DE LA OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE LA CC.NN DE PUERTO HUALLANA DEL DISTRITO DE MEGANTONI - PROVINCIA DE LA CONVENCION - DEPARTAMENTO DE CUSCO"

DISTRITO : MEGANTONI
PROVINCIA : LA CONVENCION
REGION : CUSCO

ABRIL - 2021


Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000059



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



1. ENTIDAD CONTRATANTE.

- ✓ Municipalidad Distrital de Megantoni.
- ✓ RUC: 20601625017

2. DOMICILIO LEGAL

- ✓ Dirección : Comunidad Nativa de Camisea Local Campamento Municipal
- ✓ Email : info@munimegantoni.gob.pe
- ✓ Distrito : Megantoni
- ✓ Provincia : La Convención
- ✓ Departamento : Cusco

3. ANTECEDENTES. -

El Distrito de Megantoni, creado el 06 de julio del 2017 conforma la Provincia de la Convención y está ubicada en el Departamento de Cusco.

El Distrito de Megantoni comprende los territorios donde están ubicados los lotes del gas de Camisea, que también incluyen a las comunidades nativas Machiguengas.

Limita al norte con el Distrito de Sepahua, en la Provincia de Atalaya. Por el este con el Distrito de Fitzcarrald, en la Provincia de Manu. Por el sur y oeste con el Distrito de Echarati.

El puesto de salud de Puerto Huallana, cuenta con 03 bloques de construcción, una construcción en material de concreto de un solo piso que tiene una antigüedad aproximada de 14 años en un área aproximado de 3000m2 donde funciona los ambientes prestacionales (enfermería, tóxico, enfermedades metaxénicas, laboratorio, obstetricia y otros), actualmente la infraestructura de salud es insuficientes para atender la demanda de la población, es una construcción precario de un solo nivel el cual presenta deterioro de las paredes (desprendimientos y rajaduras) el techo cobertura de calamina el cual en temporadas de lluvia presenta filtraciones de agua y es inundable por el nivel freático elevado y la baja permeabilidad del terreno de la zona, a su vez el tipo de techo se convierte en un espacio de criadero de insectos, murciélagos y algunas aves pequeñas. la estructura interna está subdividido en 08 subambientes, el piso es de cerámico y una gran parte se encuentra deteriorado, en conjunto este bloque registran problemas de accesibilidad, ventilación, circulación debido a su mala distribución por lo que su estado de conservación en general es deficiente.

El estado de conservación en general es regular, debido a que la mayoría de sus ambientes presentan deterioro, habiendo en muchos ambientes serias deficiencias en estructura e instalaciones, no acorde a los estándares establecidos por el MINSA, para un establecimiento de categoría I-1.

El segundo bloque está constituido por los ambientes complementarios del EE.SS en un área aproximado de 77m2 es una construcción en madera sobre un piso de madera, tijerales de madera y techo de calamina, a su vez consta de 06 sub ambientes donde 05 sub ambientes se ha acondicionado la casa materna para la atención de trabajos de partos, donde se atiende partos verticales por el tema cultural de la población, pese a no corresponder por ser el EESS de categoría I-1, en conjunto el estado de conservación en general es malo.



Norma Luz Diaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



El tercer bloque corresponde al ambiente de residencia medica consta de una construcción de madera en un área de 42.13m2, tiene una antigüedad de 16 años, estado de conservación es malo, el material de la construcción es madera, sobre un piso de madera, tijerales de madera y techo de calamina, sirve como residencia del personal que trabaja en el EESS.

En relación al equipamiento, mobiliario de salud en general en su gran mayoría se encuentra deteriorado y obsoleto, de acuerdo a la evaluación el 98% se encuentra calificado con estado de conservación de malo y el restante 02% regular y un 0% bueno, otro aspecto a resaltar es el material de muchos mobiliarios es en madera que se encuentra debilitado por el clima de la zona, los cuales se han acondicionado para las atenciones médicas.

El proyecto con Código único de inversiones 2502250 se declara viable el 03/11/2020, con un costo de inversión de 7,534,860.92 soles.

La Municipalidad Distrital de Megantoni, a través de la Oficina de Proyectos y Estudios Definitivos (OPED), es la encargada de llevar a cabo la elaboración de expediente técnico por servicio de consultoría.

4. GENERALIDADES

La Municipalidad Distrital de Megantoni, encargará los servicios por **CONSULTORIA** para la Elaboración del expediente técnico definitivo del Proyecto: **"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE LA CC.NN DE PUERTO HUALLANA DEL DISTRITO DE MEGANTONI - PROVINCIA DE LA CONVENCIÓN - DEPARTAMENTO DE CUSCO"** y este documento describe los lineamientos mínimos necesarios para desarrollar el Expediente Técnico.

El establecimiento de salud de Puerto Huallana de categoría I-1 es el único servicio de salud ubicado en la zona de intervención que se encuentra ubicado a 05 horas de viaje desde el Centro Poblado de Camisea.

Los Términos de Referencia, son para la elaboración de Expediente Técnico para el Proyecto: **"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE LA CC.NN DE PUERTO HUALLANA DEL DISTRITO DE MEGANTONI - PROVINCIA DE LA CONVENCIÓN - DEPARTAMENTO DE CUSCO"**.


5. UBICACIÓN

El presente proyecto se encuentra localizado en la comunidad nativa de Puerto Huallana, la misma que se encuentra en la jurisdicción del Distrito de Megantoni, de la Provincia de la Convención, Departamento del Cusco.

Geográficamente se encuentra ubicado al norte de la Provincia de la Convención entre los Departamentos de Ucayali y Madre de Dios, entre las altitudes que varían desde los 200 m.s.n.m. hasta los 2,700 m.s.n.m. y los datos de localización son los siguientes:

✓ Distrito	: Megantoni
✓ Región geográfica	: Selva Baja
✓ Altitud media	: 650 msnm
✓ Altitud máxima	: 1,177 msnm
✓ Altitud mínima	: 300 msnm



 **Norma Luz Díaz Nuñez**
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

 info@munimegantoni.gob.pe

www.munimegantoni.gob.pe

3 | 60

 @MMegantoni

 @mmegantoni

 @MMegantoni



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



El Establecimiento de Salud de la CC. NN. de Puerto Huallana, Distrito de Megantoni, Provincia de la Convención, Departamento del Cusco", Está ubicado entre las coordenadas 8697100.00 m N y 703800.00 m E a una altura de 387 msnm.

Límites

El Distrito de Megantoni, tiene los siguientes límites:

- Por el Norte : Con el distrito de Sepahua – Atalaya – Región Ucayali.
- Por el Sur : Con el distrito de Echarati.
- Por el Este : Con el distrito de Fitzcarrald (Madre de Dios).
- Por el Oeste : Con el distrito Rio Tambo- Prov. Satipo - Junín.

Vías de acceso

De la ciudad de Cusco hacia la ciudad de Quillabamba demanda un tiempo de viaje de 05 horas, la vía se encuentra pavimentada, de Quillabamba hacia Echarati demanda un tiempo de viaje de 30 minutos, de Echarati hacia la localidad de Ivochote demanda un viaje de 05 horas la vía se encuentra pavimentada con asfalto económico (bicapa) hasta Kiteni y de Kiteni a Ivochote carretera afirmada, de Ivochote hacia CC.NN de Camisea se realiza en unidades fluviales ponguero, el mismo que demanda un viaje de 07 horas, para luego continuar de CC.NN de Camisea a CC.NN de Kirigueti se realiza en unidades fluviales ponguero y chalupas que demanda un tiempo de viaje de 02 horas, para luego continuar de CC.NN de Kirigueti a CC.NN de Puerto Huayana por un afluente (rio Picha) que demanda un tiempo de viaje de 03 horas a través de unidades fluviales bote motor tipo ponguero (tiempo de lluvias), peque-peques.

Las vías de acceso a nivel de la zona de intervención se muestran en el siguiente cuadro:

Partida	Fin	Distancia	Tiempo	Tipo de Vía	Estado de Vía	Medio de Transporte
Cusco	Quillabamba	242 km	05 horas	Pavimentada	Regular	Bus/Automóvil
Quillabamba	Echarati	12 km	30 min	Pavimentada	Regular	Bus/Automóvil
Echarati	Ivochote	170 Km	05 horas	Bicapa/trocha carrozable	Regular/Mala	Bus/Automóvil
Ivochote	Camisea	124 Km	07 horas	Fluvial	Regular	Bote Ponguero
Camisea	Kirigueti	44.36 km	02 horas	Fluvial	Regular	Bote Ponguero, Chalupa
Kirigueti	Puerto Huallana	40.00 km	03 horas	Fluvial	Regular	Bote Ponguero, y Peque - peque



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

www.munimegantoni.gob.pe

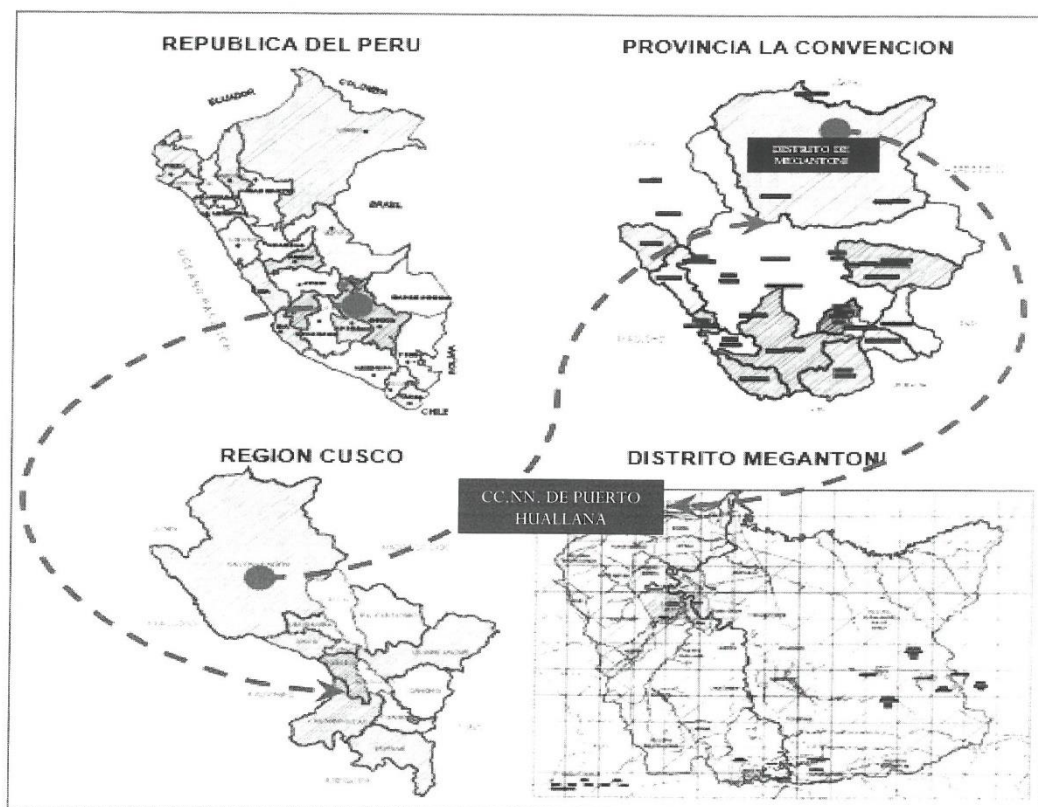
4 | 60

000056



Municipalidad Distrital **MEGANTONI**

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



6. OBJETIVO DEL SERVICIO DE CONSULTORIA

El objetivo es la contratación del servicio de consultoría de una persona natural o jurídica para la elaboración del expediente técnico del proyecto de inversión **"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE LA CC. NN DE PUERTO HUALLANA DEL DISTRITO DE MEGANTONI - PROVINCIA DE LA CONVENCIÓN - DEPARTAMENTO DE CUSCO"**, Ubicado en el distrito de Megantoni, Provincia de la Convención, Departamento del Cusco, con código unificado 2502250.



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

www.munimegantoni.gob.pe

5 | 60

000055



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



Descripción del Expediente Técnico:

El Expediente Técnico estará constituido por planos por especialidades, especificaciones técnicas, metrados y presupuestos, análisis de precios unitarios, relación de insumos, presupuesto analítico de gastos generales, gastos de liquidación, gastos de supervisión del proyecto, analítico de costo directo, estudio de línea base, cronograma de ejecución, calendario de adquisiciones, estudio de ruta crítica, cotización de los insumos con mayor incidencia, resumen ejecutivo, ficha técnica, manual de mantenimiento del infraestructura y los equipos instalados, y memoria descriptiva y memoria de diseño y de cálculo por especialidades, fórmulas de reajuste de precios, estudios técnicos topográficos y de suelos, así mismo estudio de impacto ambiental y la certificación ambiental de acuerdo a la norma del SEIA (SISTEMA NACIONAL DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL), aprobada y emitida por la autoridad competente; certificación y opinión técnica favorable del SERNAMP, estudios geológicos, planificación e identificación de peligros disminución del riesgos, identificación de vulnerabilidades, (evaluación del Riesgo de desastres); tecnologías de posicionamiento espacial (GEOREFERENCIACION EN EL SISTEMA AWGS 84); certificado de inexistencia de restos arqueológicos (CIRA), plan de manejo de residuos biológicos (EXCRETAS), la relación de ensayos y/o pruebas que se requieran, también Términos de Referencia para Capacitación y Especificaciones Técnicas para Adquisición de Mobiliarios y Equipos. Además, deberá cumplir con los aspectos siguientes:

- Desarrollo de la consultoría implica la elaboración del Expediente Técnico en todas sus especialidades conforme a la normatividad vigente de salud, esquema de Programa Medico Arquitectónico por parte de la DIRESA y al estudio de pre -inversión aprobado por la Unidad Formuladora, también considerar el registro en la fase de ejecución sobre el cambio de tecnología constructiva; así como se detalla a continuación:

Descripción de Perfil de Inversión Viabilizado. –

Nombre del Proyecto: “MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE LA CC. NN DE PUERTO HUALLANA DEL DISTRITO DE MEGANTONI - PROVINCIA DE LA CONVENCION - DEPARTAMENTO DE CUSCO”.

- ✓ Código único de inversiones : 2502250
- ✓ Nivel de los estudios de pre inversión : Perfil
- ✓ Costo de Inversión Total : 7,534,860.92
- ✓ Fecha de declaración de viabilidad : 03/11/2020

• COMPONENTE 01: ADECUADA INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACION DE LOS SERVICIOS DE SALUD.

Se plantea la construcción de infraestructura de salud, mejorando de las unidades que conforman en Puesto de Salud según la categoría I-1 como lo demanda la Norma Técnica de Salud N° 113-MINSA /DGIEM-V.0, considerándose un área total 10,000.00 m2, con tecnología de construcción convencional, su proceso se basa en la adición de materiales y componente mediante un intenso trabajo manual y mecánico en obra, , para el caso se edificara cinco (5) módulos, será en concreto armado, losa aligerada y estructura metálicas de cerchas para el soporte de la cobertura, cuenta con sistemas de redes de agua fría, sistema de desagüe y ventilación y la evacuación de aguas pluviales mediante canaletas de concreto y montantes pluviales, el sistema de electricidad comprende el



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

www.munimegantoni.gob.pe

6 | 60



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000054



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



diseño de las redes de instalación de exteriores e interiores, también comprende la instalación de un generador eléctrico de respaldo frente a la ausencia del servicio de energía eléctrica.

se considera construir las siguientes unidades:

Acción 1.1. Consulta Ambulatoria Por Medico General

Acción 1.2. Atención Ambulatoria Por Enfermera

Acción 1.3. Atención Diferenciada Por Profesional De La Salud

Acción 1.4. Atención Ambulatoria Por Obstetra

Acción 1.5. Admisión

Acción 1.6. Asistencial

Acción 1.7. Atención Diferenciada – TBC

Acción 1.8. Atención De Urgencias Y Emergencias

Acción 1.9. Dispensación Y Expendio En UPSS Consulta Externa

Acción 1.10. Ambientes Complementarios

Acción 1.11. Residencia Medica

Acción 1.12. Casa Materna

- **COMPONENTE 02: ADECUADO Y SUFICIENTE EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD.**

Se plantea acciones de implementación de equipamiento médico e instrumental mobiliario y otras acciones de equipamiento del centro de salud, así como:

Acción 2.1 Equipo biomédico

Acción 2.2 Equipamiento con equipos electromecánicos, instrumental, mobiliario, material de apoyo, elementos informáticos, movilidad terrestre y acuática de emergencia.

- **COMPONENTE 03 SUFICIENTE Y ADECUADA GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL EE. SS.**

Se plantea programas de capacitación al personal de salud y promotores sociales donde la comunidad para lograr una mejora de la atención y manejo de los procesos administrativos en el nivel de atención

En este componente también se prevé acciones de promoción, sensibilización y capacitación orientadas a darle un buen funcionamiento y gestión de calidad de los servicios de salud, así como el empoderamiento de los beneficiarios, por lo que se propone:

Acción: 3.1 Programa de capacitación al personal de salud del EE.SS en mejora de la atención y manejo de los procesos administrativos correspondiente al nivel de atención

Acción: 3.2 Programa de información, educación y comunicación (IEC) a la población correspondiente al nivel de atención.

7. NORMAS Y REGLAMENTOS:

Para la elaboración del Expediente Técnico, se deberá tomar en cuenta las Disposiciones Legales y Normas Técnicas vigentes:

- Normas de Arquitectura, Estructuras, Instalaciones Sanitarias, Instalaciones Eléctricas y Mecánicas del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Norma Técnica de Salud N° 113-MINSA/DIGIEM-V.01



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

www.munimegantoni.gob.pe

7 | 60



Norma Luz Díaz Nuñez 000053
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



- Norma Técnica de Salud N° 037-MINSA/OGDN-V.01, para Señalización de Seguridad de los Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo, R.M. N° 897- 2005/MINSA.
- Norma A-120 Accesibilidad para personas con discapacidad y de las personas adultos mayores
- Norma Técnica para diseño de elementos de apoyo para personas discapacitadas, R.M. N° 072-1999- SA/DM.
- Norma Técnica para proyectos de arquitectura hospitalaria. RM N° 482-1996- SA/DM.
- Norma Técnica para proyectos de Arquitectura y equipamiento de las unidades de emergencia de establecimientos de salud. RM N° 064-2001- SA/DM.
- Guía para protección de establecimientos de salud antes desastres naturales, R.M. N° 335-2005/MINSA.
- Listado de equipos biomédicos básicos para establecimientos de salud. R.M. N° 588-2005/MINSA.
- Documento Técnico: Lineamientos para la elaboración del plan de equipamiento de establecimientos de salud. Noviembre 2012.
- Norma Técnica, Metrados para Obras de Edificación y Habitaciones Urbanas.
- Código Nacional de Electricidad
- Normas sobre consideraciones de mitigación ambiental, riesgo ante cualquier desastre en términos de organización, función y estructura.
- Ley del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y su reglamentación.

8. OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CONSULTOR:

- Realizar la Inspección Ocular y Evaluación de la Infraestructura Existente, de ser el caso; se presentará y/o elaborará lo siguiente:
 - Informe Técnico de la Evaluación Integral realizada a toda la infraestructura y sus recomendaciones, de ser el caso.
 - 10 o más fotografías impresas de la edificación (detalles y panorámicas) interior de cada ambiente y fotos por niveles, debidamente comentadas, de ser el caso.
 - Archivo digital con un mínimo de 10 fotos del área a intervenir.
- Realizar el levantamiento topográfico georeferenciado del terreno donde se proyectará la infraestructura y sus colindantes.
- Elaborar y presentar el Estudio de Mecánica de Suelos con fines de cimentación, el número de puntos y la profundidad de investigación, así como el contenido serán de acuerdo a la Norma E.050 Suelos y Cimentaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Elaborar y presentar el Estudio de Impacto Ambiental, donde se muestre y mida el impacto sobre la naturaleza y los modos de resarcir los daños ocasionados por la construcción de la infraestructura.
- Elaborar el estudio de Riesgo y Vulnerabilidad.
- Presentación del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos CIRA.
- Desarrollar el anteproyecto arquitectónico que contemple la programación respondiendo al análisis y evaluación de la demanda del perfil aprobado, de acuerdo a la normativa técnica de salud.
- Desarrollar el Expediente Técnico en todas sus especialidades (Arquitectura, Estructuras, Instalaciones Sanitarias, Instalaciones Eléctricas y Mecánicas, Redes de Cableado Estructural); conforme a la Norma Técnica de salud y el Reglamento Nacional de Edificaciones, incluyendo Equipamiento Médico Instrumental y Mobiliario, y Capacitación.
- Elaborar los estudios complementarios que permitan lograr las metas del proyecto con calidad y de acuerdo a las exigencias de las Entidades encargadas de aprobarlas tales



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

www.munimegantoni.gob.pe

8 | 60



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000052



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



- como: estudio de impacto ambiental, estudio de riesgo y vulnerabilidad, autorización de uso de recurso hídrico, etc.
- j) El consultor asumirá la responsabilidad técnica total por lo servicios profesionales prestados para la elaboración del Expediente Técnico.
 - k) Complementar y compatibilizar la información en todas las especialidades (Arquitectura, Estructuras, Instalaciones Sanitarias, Instalaciones Eléctricas, y Otros) para lograr los objetivos del expediente técnico.
 - l) Mantener una comunicación continua y coordinada con la Oficina de Proyectos y estudios Definitivos (OPED), así como con la Gerencia de Supervisión y Liquidación de Proyectos, Oficina de Supervisión de Estudios, que permita cumplir con el desarrollo del Expediente Técnico en todas sus especialidades conforme a la normativa vigente.
 - m) En atención a que el consultor es el responsable absoluto de la elaboración del expediente definitivo realizado, deberá garantizar la calidad del Expediente y responderá del trabajo realizado, de acuerdo a las normas legales tiene un plazo de responsabilidad no menor de 03 años. Por lo que, en caso de ser requerido para cualquier aclaración o corrección, así como modificaciones necesarias, bajo responsabilidad de sanción.

9. ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO:

El Expediente técnico definitivo será desarrollado por el consultor. La concepción arquitectónica y estructural del puesto de salud debe considerar la funcionalidad, seguridad, características funcionales y materiales de la zona y otros aspectos que permitan la mejor respuesta a las necesidades de la población atendida y personal de salud. Además, debe considerar la evaluación de la programación del PIP aprobado.

9.1 FUENTES DE INFORMACION

La entidad proporcionará a solicitud del Consultor que obtenga la Buena PRO la siguiente Información Digitalizada, lo cual no condiciona ni modifica la fecha del inicio contractual:

- Perfil aprobado del proyecto, "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE LA CC. NN DE PUERTO HUALLANA DEL DISTRITO DE MEGANTONI - PROVINCIA DE LA CONVENCION - DEPARTAMENTO DE CUSCO", físico y/o digitalizado.
- Documentos de propiedad o que acrediten titularidad
- Parámetros de presentación del expediente técnico (Texto, fotografías, planos)

Siendo de responsabilidad del consultor la complementación; así como, la obtención de documentación adicional que se requiere (permisos, licencias, certificados, constancia de defensa civil, coordinación de ser necesario con los sectores competentes en autorizaciones como SERNAMP, INRENA, ANA, MINISTERIO DE CULTURA, INDECI, MUNICIPALIDADES, etc.)

9.2 REFERIDO AL EQUIPO TECNICO

El consultor designará a un Arquitecto o Ing. Civil como jefe de proyecto, quien será el responsable de la conducción y elaboración del Plan de Trabajo, que será entregado junto con la documentación de staff de profesionales (C.V. documentado) que desarrollará el expediente técnico definitivo, los C.V. se entregarán como parte de la propuesta técnica-económica y el plan de trabajo será entregado a la suscripción del contrato. El jefe de proyecto estará a cargo de todo el equipo, será quien coordine directamente con el supervisor de proyectos designado por la Oficina de Supervisión de Estudios de la Gerencia de Supervisión y Liquidación de Proyectos, de la Municipalidad Distrital de Megantoni.



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

www.munimegantoni.gob.pe

9 | 60



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000051



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



9.3 AREA USUARIA

A fin de garantizar el buen desarrollo del expediente técnico, la unidad orgánica encargada y/o designada para las acciones de supervisión y/o evaluación de la elaboración del expediente técnico definitivo, será la Oficina de Supervisión de Estudios dependiente de la Gerencia de Supervisión y Liquidación de Proyectos de la MDM. Por lo tanto, la convocatoria de esta unidad orgánica el consultor, están obligados asistir para dar alcances sobre el avance del Expediente Técnico y levantamiento de observaciones.

Todos los documentos que se elaboren deberán ser de fácil comprensión y lo suficientemente claros y precisos, de modo que se eviten errores de interpretación, especialmente durante el proceso constructivo.

9.4 REFERIDA A LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO

- El plazo de elaboración del expediente técnico definitivo por consultoría es de 75 días calendarios inicia al día siguiente de la suscripción del contrato, debiendo para ello, designar al Jefe de Proyecto, quien participará y será el responsable del desarrollo, seguimiento y control del expediente hasta su aprobación final, así como los profesionales de cada especialidad que participaran en el desarrollo.
- Después de la firma del Contrato deberá presentar el Plan de Trabajo (indicando todas las actividades a desarrollarse y su respectivo cronograma) y el equipo de trabajo (donde el consultor indicará el número, niveles de formación y experiencia de todo el personal) que desarrollará el expediente técnico. Durante el desarrollo del expediente técnico se deberá tener una coordinación permanente con el área usuaria (OPED) y con la Oficina de Supervisión de Estudios.

9.4.1 PRIMERA ENTREGA

A. ENTREGA DEL PLAN DE TRABAJO

En esta etapa se hará la entrega del Plan de Trabajo para la elaboración del expediente técnico debidamente planificado y programado las actividades y el detalle del presupuesto.

B. INSPECCION OCULAR

- En la etapa de inspección ocular para el desarrollo del expediente técnico, el Consultor evaluará, comprobará, verificará y levantará la información sobre las condiciones en que se encuentra el puesto de salud de Puerto Huallana, a fin de establecer cualquier modificación u observación que se presente en el área destinada al proyecto. En el que desarrollará un informe técnico de evaluación integral del terreno y la infraestructura existente (de ser el caso), adjuntando una constancia de visita firmada por el responsable del puesto de Salud de Puerto Huallana y/o Jefe de la Comunidad.
- Diagnóstico de los servicios básicos de agua y energía eléctrica.
- Deberá presentar el documento de ingreso (cargo) solicitando la autorización de usos de agua a la autoridad competente y tipo de diseño y abastecimiento eléctrico) como alternativa de abastecimiento eléctrico (de ser el caso)
- El o los proyectistas de la consultora realizarán el reconocimiento de campo, el cual permitirá conocer y evaluar las condiciones reales del área a intervenir como, orientación, recursos hídricos, vientos, precipitaciones, forma y tipo de terreno, otros, relación con los espacios urbanos colindantes y paisaje urbano,



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

www.munimegantoni.gob.pe

10 | 60



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000050



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



condiciones de transitabilidad y acceso en los frentes del predio, escorrentía de aguas superficiales y sistemas de drenaje urbano conexos.

- Se deberá Adjuntar la documentación que acredita titularidad del terreno o documento que corresponda, (como copia literal de dominio certificada, o el CRI Certificado Registral Inmobiliario).
- Acta de compromiso de Operación y Mantenimiento emitida por la DIRESA-Cusco y otros.
- Debe realizar y presentar el Informe Técnico de la Evaluación Integral realizada a toda la infraestructura y sus recomendaciones. Debe contener: 20 o más fotografías impresas de la edificación (de detalle y panorámicas) interior de cada ambiente y fotos por niveles, debidamente descritas, de ser el caso. Digitalizar toda la información en medio magnético.
- Con los datos obtenidos del trabajo de campo (documentos de propiedad, levantamiento topográfico, estudio de suelos y otros), el especialista de la parte de arquitectura podrá iniciar con el anteproyecto arquitectónico, tomando en consideración, análisis y evaluación del perfil aprobado de acuerdo a los parámetros que establece el Ministerio de Salud.

C. LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO. -

- Se realizará el levantamiento topográfico de todo el terreno donde se ejecutará el proyecto del Puesto de Salud de Puerto Huallana y su entorno, con datos técnicos expresados en coordenadas UTM en el sistema de referencia WGS84.
- Descripción del terreno.
- Descripción de construcciones definitivas o provisionales (en el caso exista)
- Los Planos topográficos deben identificar claramente el norte magnético, las curvas de nivel, medidas angulares, fotos, terrenos colindantes, árboles, postes, secciones de vía, secciones transversales y longitudinales del perímetro y todo elemento necesario para la consideración del proyecto. Plano del área del terreno libre y área construida (de ser el caso).

Los Términos de Referencia para la Elaboración Levantamiento Topográfico y Replanteo de Construcciones Existentes son los siguientes:

C.1. CONTENIDOS DE PLANOS

- 1.1 Plano de localización y ubicación (en escala 1/10,000 y 1/2,500) con indicación de los lugares identificables, tales como plaza principal, embarcadero, edificio importante o referencia geográfica importante en el sector de intervención, linderos del área natural protegida, anexos entre otros debiendo indicar la ruta más óptima a seguir.
- 1.2 Plano Perimétrico. El formato debe estar diseñado para un plano a escala 1/500 utilizando un tamaño de hoja mínimo de A3, utilizando para la presentación digital el modo LAYOUT, conservando en el MODEL la escala 1/1; la presentación es en físico y en digital, el mismo que debe contener:
 - a. La Poligonal del predio. - con sus medidas perimétricas, área y colindancias, así también, se indicarán los vértices, nombrados con números, iniciando a la izquierda del frente del predio y siguiendo la dirección de las manecillas del reloj.
 - b. Orientación de Norte magnético o Norte. - La orientación indicada deberá



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

www.munimegantoni.gob.pe

11 | 60



Norma Luz Diaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000043



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



coincidir con la que conste en el plano de ubicación y el plano de planta.

- c. Cuadro de Datos Técnicos. - consignando los vértices, los lados, distancias especificadas en metros y hasta con dos (2) decimales; así como, el ángulo de cada vértice en grados-minutos-segundos; y, los valores de las coordenadas de los vértices Este (X) y Norte (Y) - referidos hasta con dos decimales.
- d. DATUM, Sistema de Coordenadas, Zona Escala - se consignará el DATUM oficial WGS84 y el Sistema de Coordenadas UTM, se colocará la Zona UTM donde se encuentra el predio levantado; Complementariamente deberá presentarse en digital la versión en el Sistema PSAD56.
- e. PUNTO(s) del IGN de Enlace al REGGEN: Se anotará el nombre del (los) punto(s) geodésico(s) del IGN al que fue enlazado el levantamiento catastral; se adjuntará, además, la ficha técnica del Punto Geodésico de la REGGEN, del cual partió y sirvió de enlace a la Red Geodésica Nacional y las fichas de los puntos que se hubieran colocado para realizar el levantamiento del predio a partir de este punto de la REGGEN.
- f. Plano de Localización – en el mismo formato lo indicado en el punto 1.1
- g. La poligonal obtenida deberá ser contrastada con los datos técnicos del título de propiedad, con el fin de determinar las posibles diferencias que ameriten un procedimiento de rectificación o la identificación de áreas de terreno adicional.
- 1.3 Delimitación del Terreno. - En el caso en que los límites del terreno no se encuentren definidos por cercos, obligatoriamente los vértices de los linderos deberán ser monumentados con la siguiente especificación: concreto $f_c = 140 \text{ Kg/cm}^2$ de $0.20 \times 0.20 \times 0.30 \text{ m.}$, con un bastón de $1/2"$ de diámetro, debiendo sobresalir $3"$ del terreno natural, indicando su nombre.
- 1.4 Plano Topográfico. - Con Curvas de nivel a cada 0.50 m. Cuando el terreno tenga una pendiente menor al 10% se requiere las curvas a cada 0.25 m. Las curvas de nivel deberán proyectarse hasta las calles aledañas. Los puntos de relleno taquimétrico, obligatoriamente se mantendrán en el plano, y estarán distanciados una longitud no mayor de 20 m.
- 1.5 Ubicación y replanteo de c/u. de las construcciones existentes, indicando longitud, altura, espesor de muros, niveles de pisos interiores y exteriores, vanos, material utilizado en la construcción y su estado de conservación actual, etc.
Se deberá presentar un cuadro general indicando detalles arquitectónicos y estructura, por ejemplo, de la siguiente manera.

Tipo	Cobertura	Material	Sistema	Niveles
Pab. A	Calamina	Adobe	Sin Columnas.	1 Piso
Pab. B	Aligerado	Ladrillo	Aporticado	2 Pisos
Pab. C	Aligerado	Ladrillo	Aporticado	2, Pisos
Cerco		Adobe	Con Columnas	
Losa Dep.		Concreto		
Ss.hh.	Aligerado	Ladrillo	Con Columnas	1 Piso

Un cuadro general de acabados, mostrando cuadro de vanos, puertas, ventanas, medidas y materiales, pisos.

- 1.6 El consultor deberá presentar, obligatoriamente, como mínimo tres cortes longitudinales y tres transversales del área en estudio mostrando los principales pabellones y vías aledañas, indicando con una línea vertical el límite de propiedad.



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

www.munimegantoni.gob.pe

12 | 60



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000048



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



En el caso de limitar con construcciones vecinas, se debe de indicar, en lo posible, los niveles de cotas de éstas, el número de pisos y el material de construcción utilizado. Así mismo se presentarán los perfiles longitudinales de todas las calles adyacentes.

- 1.7 Ubicación y levantamiento exacto de los elementos componentes de la topografía, como cambio de niveles, escaleras, muros de contención, pircas, elevaciones, depresiones del terreno, así como taludes y árboles, en éste caso se deberá especificar su diámetro en planta y su altura estimada.
- 1.8 El número de puntos y estaciones, al efectuar el replanteo y/o levantamiento debe, ser tal que se pueda obtener un rendimiento óptimo de cálculo. En algunos casos por necesidad se deberán indicar más detalles. Todos los ambientes existentes deben de contar con sus cotas de piso, estos puntos deberán aparecer dibujados en los planos con su ubicación y cotas respectivas.
- 1.9 Ubicación y localización exacta del BM tomado o asumido. Este BM, obligatoriamente, debe dejarse bien monumentado en el terreno en un lugar y de manera que perdure con la siguiente especificación: concreto f'c= 140 Kg/cm² de 20x20x40 cm. de profundidad colocándole una plancha de bronce (tipo registro de 4"), en el cual estará indicado el BM. En su defecto podrá ser implementado en una tapa de buzón externa o un elemento que garantice su permanencia.
- 1.10 Indicación de los exteriores del terreno, calles perimétricas indicando necesariamente los puntos o cotas exteriores del muro perimétrico o linderos. Se debe de presentar las Secciones de Vías de todas las calles adyacentes.
- 1.11 Indicación de climatología del área, altitud sobre el nivel del mar, clima, vientos (indicando dirección predominante), humedad relativa, precipitaciones pluviales, heladas, granizadas, etc.
- 1.12 Área del terreno, que debe ser compatibilizada con la documentación legal, y área construida por niveles. Se debe indicar los linderos según título de propiedad.
- 1.13 Verificar si existen o no redes eléctricas públicas, si existen, indicar si es trifásico o monofásico, debiendo indicar el tipo de acometida (aérea o subterránea) y la ubicación del medidor de energía existente. Verificar si el suministro es monofásico o trifásico, el N° de suministro, la potencia contratada, etc, asimismo, de existir, indicar la presencia de grupo de subestación eléctrica. En algunas localidades en que los municipios generan y distribuyen la electricidad, se debe indicar el tipo de la generación, que puede ser por minicentrales hidroeléctricas o por Grupos Electrógenos.
- 1.14 Verificar el sistema de distribución utilizado, estos pueden ser: trifásico en 220V, trifásico 380/220V con neutro, monofásico en 220V, monofásico con neutro 220V, monofásico de tres hilos, etc.
- 1.15 Se debe de presentar una breve descripción del Tablero General, de los Tableros de Distribución y Subtableros. Se evaluará también el estado de los alimentadores, indicándose si por la forma de instalación son aéreos, empotrados o subterráneos. Verificar el estado de conservación y operación de electro bombas, luminarias en postes de alumbrado exterior e interior y otros, debiendo indicar en el plano su localización.
- 1.16 Será de alta Importancia averiguar la edad o antigüedad de las redes exteriores e interiores y su estado de conservación a fin de considerar su parcial o total rehabilitación, de ser necesario. Si la edad es mayor a 10 años y/o los tableros están equipados con llaves cuchillas será necesario considerar su total rehabilitación.
- 1.17 Indicar las conexiones domiciliarias de agua potable y desagüe, asimismo, indicar la cota de tapa, cota de fondo, profundidad y enumerar las cajas de registro y/o

www.munimegantoni.gob.pe

13 | 60



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000047



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



cámaras de reunión existentes, así como las redes de desagüe. Se deberá ver las salidas y llegadas de tuberías a las cajas de registro. Indicar si se encuentran operativas.

- 1.18 Indicar las redes públicas de desagüe (dibujarlas) y agua potable, comentando si se encuentran operativas e indicar quien es el concesionario del servicio de agua potable y desagüe. Asimismo, se debe indicar la cota de tapa, cota de fondo, profundidad y enumerar los buzones colindantes al centro de salud o edificación que se ubican en la vía pública circundante.
- 1.19 Indicar las estructuras de almacenamiento de agua y sus respectivas dimensiones (para poder determinar su volumen) tales como cisternas, tanques elevados, pozos, reservorios, etc., asimismo, indicar la ubicación de los tanques sépticos, pozos percoladores, zanjas de percolación, silos o letrinas, al centro de salud o edificación.
- 1.20 Con respecto a los terrenos y construcciones vecinas, el Contratista debe indicar con precisión las curvas de nivel y niveles de los terrenos colindantes, como mínimo 3.00 m. más allá de los linderos existentes y en el caso de calles, en todo su ancho. De existir construcciones vecinas, señalar el tipo de construcción, materiales, alturas y datos de la cimentación. Toda la información pertinente se consignará en un informe incluyendo la Memoria Descriptiva de los trabajos realizados y las conclusiones y recomendaciones necesarias.

C.2. ESCALA DE PLANO

La escala a ser utilizada será la siguiente:

- Plano de replanteo topográfico: Esc. 1/200, Esc. 1/1000 o Esc. 1/10000
- Plano de localización del lote: Esc. 1/1000 o 1/5000.
- Plano de distribución a escala legible 1/50 o 1/75

Formato A-0 (841 x 1189 mm); A-1 (594 x 841 mm); u otro si el área fuese mayor, respetando la escala 1/200.

02 originales (copia digitalizada en CD idéntico al físico impreso y formatos fuente) y dos copias debidamente firmadas y selladas

9.4.2 SEGUNDO ENTREGABLE

A. PRESENTACION DE LA MEMORIA DESCRIPTIVA

- 1.1. Deberá contener la información descriptiva del proyecto como nombre, ubicación, coordenadas UTM y geográficas, antecedentes, objetivos, justificación, identificación de la situación actual, descripción de la alternativa de solución.
- 1.2. Deberá describirse c/u de las construcciones existentes (si existiesen), indicando medidas, alturas, materiales constructivos de paredes columnas, techos, etc, estado de la construcción y otros que ayuden a la apreciación del terreno. De existir construcciones colindantes, se deberán indicar las construcciones de las mismas.
- 1.3. Indicar los linderos, área del terreno y el área construida de cada nivel.
- 1.4. Anexar un mínimo de 20 vistas (mínimo 20 fotografías) incluyendo panorámicas que sustente:
 - Entorno urbano, calles, accesos, etc.
 - El levantamiento topográfico (curvas de nivel, cambios de nivel, etc.)
 - Detalles de estructura existente (Ambientes, tanques altos, cisternas, etc.), donde se muestre el estado de las edificaciones, vanos, coberturas, materiales con que han sido construidos, etc.
 - Construcciones que se propone demoler, mostrando las fallas, asentamientos, deterioro, deficiencias constructivas, causas, etc.



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

www.munimegantoni.gob.pe

14 | 60



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000046



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



- En lo posible dos de las vistas deben ser panorámicas, que puede ser traslapada (incluir el esquema de trabajo de campo).
 - Vistas panorámicas de los linderos e ingreso al Centro de salud.
- 1.5. Se presentará 02 originales y 02 copias (incluyendo fotografías) debidamente selladas y firmadas. Asimismo, toda la información deberá ser entregada en formato digital en un CD. (el plano desarrollado en AUTOCAD), incluyendo las figuras, cuadros y fotografías, etc. en archivo MS- Word (*.doc).
 - 1.6. Verificar si existen o no redes eléctricas públicas, si existen, indicar si es trifásico o monofásico, debiendo indicar el tipo de acometida (aérea o subterránea) y la ubicación del medidor de energía existente. Verificar si el suministro es monofásico o trifásico, el N° de suministro, la potencia contratada, etc., asimismo, de existir, indicar la presencia de grupo de subestación eléctrica. En algunas localidades en que los municipios generan y distribuyen la electricidad, se debe indicar el tipo de la generación, que puede ser: por mini centrales hidroeléctricas o por Grupos Electrónicos.
 - 1.7. Verificar el sistema de distribución utilizado, estos pueden ser: trifásico en 220V, trifásico 380/220V con neutro, monofásico en 220V, monofásico con neutro 220V, monofásico de tres hilos, etc.
 - 1.8. Se debe de presentar una breve descripción del Tablero General, de los Tableros de Distribución y Subtableros. Se evaluará también el estado de los alimentadores, indicándose si por la forma de instalación son aéreos, empotrados o subterráneos. Verificar el estado de conservación y operación de electro bombas, luminarias en postes de alumbrado exterior e interior y otros.
 - 1.9. Se deberá indicar la edad o antigüedad de las redes exteriores e interiores y su estado de conservación a fin de considerar su parcial o total rehabilitación.
 - 1.10. Indicar las calles o vías públicas donde existe redes de agua potable, desagüe y canaletas de drenaje pluvial público e indicar, además, si se encuentran operativas y quien es el concesionario del servicio de agua potable y desagüe.
 - 1.11. En caso de no existir servicio de agua potable público, indicar si existe otra fuente de agua potable.
 - 1.12. Indicar la antigüedad de las redes de agua potable y desagüe del centro de salud o edificación y de que material son las mismas.
 - 1.13. Indicar si existen una o más conexiones domiciliarias de agua potable y desagüe.

Requisitos para la presentación del estudio:

1. Textos

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

Tipo	Elemento	Fuente	Estilo de fuente	Tamaño
T1	Títulos	Arial	Negrita-sub rayado	14
T2	Sub-Títulos	Arial	Negrita	11
T3	Contenido	Arial	Normal	11
T4	Encabezado y Pie de página	Arial	Normal	8



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

www.munimegantoni.gob.pe

15 | 60



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000045



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



2. Fotografías
Serán tamaño Jumbo. Escaneadas e impresas a color en alta resolución, con leyenda respectiva en la parte inferior con texto tipo T3 En caso de vistas panorámicas podrán ser pegadas en forma sucesiva.
3. Planos
Los planos serán digitales elaborados en programa Auto CAD, en formatos A1 La entrega será de la siguiente manera:

Planos originales - Copia en formato digital en un CD. Copias de planos en físico - En papel bond de 80 gr. Firmados por los profesionales especializados responsables y el representante legal, formato A-1.

4. Parámetros para Escaneo de texto y/o gráficos
El escaneo debe efectuarse de acuerdo al tipo de documento, la parte textual en blanco y negro, mientras que las fotografías deben escanearse a color, ambos con una resolución de salida mínima, cuidando de, que la información sea capturada con nitidez, y que los archivos ocupen espacio en disco para que la visualización de los mismos sea rápida.
Se da como alcance la cantidad de Kb sugerido en el escaneo por hoja de:
1 texto en blanco y negro = 100 Kb
Fotografía a color = 150 Kb

B. ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS E INFILTRACION CON FINES DE CIMENTACION

- Debe cumplir las condiciones técnicas establecidas en el RNE, sus Títulos, Normas y Anexos, debiendo presentar (según los establece la Norma E-050 Suelos y Cimentaciones).

A continuación, se presentan los términos de referencia de los trabajos a realizar del Estudio de Mecánica de Suelos e infiltración a más detalle:

B.1. ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS

B.1.1. GENERALIDADES

1.1 Objetivo.

Indicar claramente el objetivo para lo que ha sido encomendado dicho Estudio.

1.2 Normatividad.

Los Estudios deberán estar en concordancia con la Norma E-050 de Suelos y Cimentaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones vigente.

1.3 Ubicación y Descripción del Área en Estudio.

- 1.3.1 Deberá Indicarse claramente la ubicación del Área de Estudio, Departamento Provincia, Distrito.
- 1.3.2 A.HH., Centro Poblado, Zona Rural, etc., así como una breve descripción teniendo en cuenta el área de terreno y los límites de éste entorno, etc.
- 1.3.3 Adjuntar mapa de la zona y plano de ubicación



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

www.munimegantoni.gob.pe

16 | 60



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000044



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



1.4 Acceso al Área de Estudio.

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

1.5 Condición Climática y Altitud de la Zona

- 1.5.1 Se deberá describir las condiciones climáticas del lugar que permitan definir el tipo de construcciones a proyectar, así como sus obras exteriores y otros.
- 1.5.2 Informar sobre la temperatura media, máximas y mínimas, la altura sobre el nivel del mar, así como los periodos más óptimos para la construcción.

2.0 GEOLOGIA Y SISMICIDAD DEL AREA EN ESTUDIO

2.1. Geología

- 2.1.1. Describir los aspectos geológicos más importantes, así como también de acuerdo a 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

- 2.2.1. De preferencia los aspectos de micro zonificación sísmica definiendo los parámetros de diseño a tener en cuenta.
- 2.2.2. Adjuntar mapa de zonificación sísmica (norma E-030 de Diseño sismorresistente).

3.0 INVESTIGACION DE CAMPO

Breve explicación de las características de las calicatas efectuadas, resumen de los trabajos efectuados de campo, así como de las muestras, acompañadas de fotografías.

4.0 CIMENTACIONES DE LAS ESTRUCTURAS A TOMAR EN CUENTA PARA EL CÁLCULO DE LA CAPACIDAD ADMISIBLE DE CARGA.

La firma Consultora deberá tener en cuenta que las estructuras a utilizar son las correspondientes al tipo de estructura mixto o dual, con muros portantes de albañilería, que adicionalmente a su plano trabajan como muros de corte, estos cuentan con cimentaciones corrida y al mencionado sistema estructural se suman pórticos de concreto armado, los que se apoyan en zapatas y/o vigas de cimentaciones según los casos.

En los estudios de suelos cuya capacidad admisible sea menor de 0.50 Kg/cm², la firma consultora deberá presentar alternativas de solución, propuestas que deberán ser económicas, funcionales y seguras para los intereses de la institución.

5.0 ENSAYOS DE LABORATORIO

Se realizarán como mínimo los siguientes ensayos:

- Granulometría.
- Clasificación de suelos.
- Contenido de humedad.



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

www.munimegantoni.gob.pe

17 | 60

000043



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



- Límites de Atterberg (Límite líquido, límite plástico, índice de plasticidad).
- Análisis químico de agresividad del suelo.
- Análisis químico de agresividad del agua (cuando exista napa freática)
- Peso unitario.
- Densidad.
- Ensayo apropiado para evaluar la resistencia al corte del suelo de acuerdo a las condiciones encontradas en el campo.
- Ensayo apropiado para estimar los parámetros involucrados en la estimación de los asentamientos.

6.0 PERFILES ESTRATIGRAFICOS

Se indicarán claramente los perfiles estratigráficos, el N° de calicatas, el N° de muestras y su clasificación SUCS de acuerdo a los niveles de la estratigrafía, indicando además la napa freática en caso de haberse encontrado en la excavación realizada.

7.0 ANALISIS DE CIMENTACION

7.1 Profundidad de la cimentación

Se indicará claramente la profundidad a que deberán cimentarse las edificaciones propuestas, en caso de existir otras alternativas deberá indicarse la que se ha tomado para el cálculo de la capacidad admisible de carga.

7.2 El tipo de cimentación

Se hará de acuerdo a lo descrito en los ítems 4.0 de estos términos de referencia, salvo que el consultor presente otra alternativa diferente.

7.3 Calculo y Análisis de la Capacidad Admisible de Carga

- a. El cálculo deberá presentar el cálculo para la determinación de la capacidad admisible de carga mostrando sustento teórico, fuentes de información, parámetros y valores numéricos que se están empleando, según sea el caso, fundamentando los criterios para el empleo de la formulación propuesta. El factor de seguridad mínimo a emplear será de 3 salvo que el Consultor sustente tomar un mayor valor. Los valores usados en estos cálculos deberán guardar relación directa con los resultados obtenidos en los laboratorios no se aceptarán cálculos teóricos para la obtención de la capacidad admisible de carga.

7.4 Calculo de Asentamientos

- a. El consultor deberá presentar el cálculo que sustente la estimación de los asentamientos producidos por la presión inducida según los resultados de 7.3, y se señalaran explícitamente los valores utilizados y la fuente de información.
- b. En concordancia con la normatividad vigente, los asentamientos diferenciales permisibles no serán mayor de $L/500$, donde L representa la luz mayor entre los ejes de columnas de la edificación, en el caso de elementos aporticados que contengan zapatas aisladas con cimientos corridos en muros y no mayor de 2.5 cm en todos los demás casos.



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

www.munimegantoni.gob.pe

18 | 60



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000042



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



- c. En los casos de que se presente este inconveniente, la capacidad admisible deberá ser reformulada.

8.0 AGRESION DEL SUELO A LA CIMENTACION

- 8.1 El consultor deberá adjuntar en el estudio el análisis químico de suelos, los resultados obtenidos con los porcentajes de contenidos de sales solubles totales, sulfatos y 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.
- 8.2 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 éstos resultados deberá recomendar el tipo de cemento a utilizar, o el tratamiento especial según sea el caso.
- 8.3 Se deberá presentar el análisis químico del agua de consumo del Centro de Salud, materia de este estudio, de existir, o de la Localidad o centro Poblado, y que eventualmente será usado en el proceso de construcción de la obra.

9.0 CONCLUSIONES – RECOMENDACIONES Y ANEXOS

9.1 Referencia

Se deberá presentar obligatoriamente el Cuadro Resumen con las Condiciones de Cimentación, el que deberá incluir necesariamente el tipo de estrato donde cimentar, capacidad portante del suelo, profundidad de cimentación, tipo de cimentación recomendada, tipo de cemento a usar y los parámetros sísmicos (Z, U, Tp(s), S, C). Para el caso en que se encuentren 2 o más estratos diferentes donde cimentar, se deberá elaborar un Cuadro Resumen con las Condiciones de Cimentación, para cada una de ellas.

9.2 Figuras

Además del esquema de ubicación del Proyecto se incluirá el esquema de ubicación de calicatas con medidas que permitan ubicar su posición con respecto a un punto claramente definido en el Proyecto, hito topográfico o edificación existente. Cuando se encuentre en el terreno investigado 2 o más estratos diferentes donde cimentar, lo que determinará diferentes capacidades portantes o profundidad de cimentación, será necesario que se presente obligatoriamente un plano adicional donde se determine el área de influencia de cada una de ellas.

9.3 Tablas

Se deberá presentar cuatro tablas principales que son:

- Resumen de trabajos de campo.
- Cantidad de ensayos de laboratorio.
- Resumen de ensayos de laboratorio.
- Elementos químicos agresivos a la cimentación.



Norma Luz Díaz Nuñez

ARQUITECTA
REG. CAP. 14610



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

www.munimegantoni.gob.pe

19 | 60

000041



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



9.4 Anexo I

Se mostrarán todos los registros de excavaciones o calicatas realizadas.

9.5 Anexo II

- Se mostrarán todos los ensayos de laboratorio, certificados de análisis químicos.
- Se adjuntarán los certificados de calibración de los equipos

10.0 OTROS

10.1 El número mínimo de fotografías a presentar en el informe de suelos es de 30 y en estas debe identificar las calicatas, mostrar la ubicación de cada una de ellas mostrar las exploraciones realizadas, tipo de estrato encontrado.

10.2 Debe incluirse de ser posible una fotografía panorámica del Puesto de Salud, indicando la ubicación de las exploraciones.

10.3 Se efectuarán 6 calicatas como mínimo y la profundidad mínima de exploración será de 3.00 m, salvo sustento sobre la base de la normatividad vigente. La ubicación de las calicatas, cuando no se cuente con un anteproyecto, deberán ser localizadas de tal manera que cubran toda el área a investigar, de manera que pueda cumplirse la normativa vigente para estos casos.

10.4 Cuando los terrenos sean arcillosos, se deberán realizar ensayos de consolidación y para casos de terrenos con índices expansivos, adicionalmente los ensayos de expansión libre y/o controlada.

10.5 Se adjuntará además al expediente perfiles estratigráficos en corte longitudinal y transversal al terreno de tal manera de poder visualizar y relacionar las calicatas efectuadas con el levantamiento topográfico y el proyecto arquitectónico.

10.6 En el caso de encontrarse con niveles freáticos altos y no sea posible la excavación de las calicatas, es obligatorio realizar el "Ensayo de Penetración Estándar (SPT)", el número mínimo debe ser de 4 exploraciones

10.7 Deberá efectuarse un análisis para el descarte de licuefacción del suelo, mediante un ensayo de corte cíclico, de evidenciarse la presencia de arcillas expansivas, se señalarán las recomendaciones para el diseño de la cimentación y los procesos constructivos.

10.8 Todos los documentos, certificados, ensayos serán firmados por los responsables y avalados por el profesional que ha recibido el encargo del estudio.

10.9 Para el caso de obras menores, tales como cercos perimétricos, servicios higiénicos (01 piso), se deberán de dar las recomendaciones pertinentes,



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

www.munimegantoni.gob.pe

20 | 60



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000040



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



teniendo en cuenta que transmiten cargas mínimas y probablemente la profundidad de cimentación, no deberá ser necesariamente la que corresponde a construcciones de 2 o 3 niveles.

10.10 Para los casos donde se encuentre rellenos superficiales y/o material orgánico, la firma Consultora deberá recomendar el tratamiento adecuado para estos casos, que podría ser de colocar capa de afirmado, o material granular, 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, etc., de la misma manera se procederá para las obras Interiores, es decir los pisos interiores; en ambos casos, se señalará necesariamente el tratamiento de la subrasante.

10.11 El Consultor deberá, luego de efectuar su trabajo e investigación de campo, deberá clausurar las exploraciones efectuadas, dejando la zona de trabajo, tal como fue encontrada.

10.12 Cuando no existan redes colectoras cercanos a la zona en estudio se realizará obligatoriamente el "Análisis de Infiltración" en el campo mediante un análisis cualitativo y cuantitativo, como mínimo 4 pruebas debiendo detallar en un plano los lugares en donde se realizaron y los resultados detallados de los mismos.

El Consultor deberá, luego de efectuar su trabajo e investigación de campo, deberá clausurar las exploraciones efectuadas, dejando la zona de trabajo, tal como fue encontrada.

B.1.2. CANTERAS

Se localizará georeferenciadamente las canteras que serán utilizadas en la producción de concretos. Se seleccionará únicamente aquellas que demuestren que la calidad y cantidad de material existente son adecuadas y suficientes para la construcción de la obra y que cumpla con los parámetros y rangos permisibles para los diseños de mezclas de diferentes resistencias a requerirse para la ejecución de la obra.

La firma consultora analizará y clasificará las canteras evaluando su calidad, volumen de material utilizable y desechable, recomendará el periodo y oportunidad de utilización, calculará el rendimiento, señalará el procedimiento de explotación y su disponibilidad para proporcionar los materiales a ser empleados en obra.

La calidad de los agregados de cantera estará dada por el cumplimiento de la totalidad de las correspondientes especificaciones técnicas de acuerdo al uso que se propone.

Los ensayos de Laboratorio para determinar las características físicas y mecánicas de los materiales de cantera, serán mínimamente los siguientes:

- Análisis granulométrico de los agregados
- Peso unitario compactado de los agregados (fino y grueso)
- Módulo de fineza del agregado fino
- Peso específico de los agregados (fino y grueso)
- Contenido de humedad y porcentaje de absorción de los agregados (fino y grueso)
- Perfil y textura de los agregados




Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610



info@munimegantoni.gob.pe



www.munimegantoni.gob.pe

@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

21 | 60

000023



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



- g. Relaciones entre resistencia y la relación agua/cemento, para dosificaciones posibles de cemento y agregados.
- h. Abrasión.

La memoria descriptiva debe establecer información correspondiente a: ubicación del banco de materiales, accesibilidad al mismo, tipo de fuente de materiales, descripción de los agregados, usos, tratamientos, tipos y periodo de explotación y demás informaciones que considere pertinente la firma consultora.

La firma consultora debe también establecer el estado o posibles derechos de explotación teniendo en cuenta los dispositivos legales vigentes para explotación de canteras.

B.1.3. PRESENTACION DE INFORME TECNICO

Se presentará el expediente técnico en 03 originales y 01 copia debidamente sellados y firmados por el profesional responsable y los profesionales que intervienen como responsables de cada especialidad, deberá estar foliado siendo el tamaño de presentación en formato A-4.

Asimismo, deberá estar digitalizado y grabado en un CD el cual se entregará en forma integral incluyendo gráficos, formatos de ensayos de laboratorio, fotografías, todo en un archivo del programa Microsoft Word.

Requisitos para la presentación del estudio:

1. Texto

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

Tipo	Elemento	Fuente	Estilo de fuente	Tamaño
T1	Títulos	Arial	Negrita-sub rayado	14
T2	Sub-Títulos	Arial	Negrita	11
T3	Contenido	Arial	Normal	11
T4	Encabezado y Pie de página	Arial	Normal	8

Los reportes en general de informes y documentación deben ser impresos en impresora tipo laser, en papel bond Tipo A de 80 gr. Formato A-4

2. Fotografías.

Serán tamaño Jumbo escaneadas e impresas a color en alta resolución, con leyenda respectiva en la parte inferior con texto tipo T3 En caso de vistas panorámicas podrán ser pegadas en forma sucesiva



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

22 | 60



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

000028



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



3. Planos

Los planos serán digitales trabajados en programa AutoCAD, en formatos A1 La entrega será de la siguiente manera:

Planos originales en físico y Copia en formato digital en un CD. Copias de planos
- En papel bond de 80 gr., formato A-1

4. Parámetros para Escaneo de texto y/o gráficos

El escaneo debe efectuarse de acuerdo al tipo de documento, la parte textual en blanco y negro, mientras que las fotografías deben escanearse a color, ambos con una resolución de salida mínima, cuidando de, que la información sea capturada con nitidez, y que los archivos ocupen espacio en disco para que la visualización de los mismos sea rápida.

Se da como alcance la cantidad de Kb sugerido en el escaneo por hoja de:

1 texto en blanco y negro = 100 Kb

Fotografía a color = 150 Kb

B.2. ELABORACION DEL "ANÁLISIS DE INFILTRACION" PARA FINES DE DETERMINACION DE ZONA DE INFILTRACION, PERCOLACION O ABSORCION

1. CONSIDERACION:

En cuanto al área de la zona de percolación se considera las siguientes áreas:

1.1. Para zanjas de infiltración, percolación o absorción

- Área Máxima 33 m x 7 m.
- Profundidad Promedio Estimada 1 m

1.2. Para pozos de infiltración, percolación o absorción.

- Diámetro Promedio de 2m.
- Profundidad Mínima 2.5 m.

2. ANALISIS DE INFILTRACION:

1.1. Análisis Cualitativo

- Textura del Suelo.
- Estructura.
- Color.
- Espesor o potencia del estrato permeable o impermeable.
- Nivel freático y registro de su variación durante las estaciones.
- Indicar a que profundidad se encuentra el nivel freático.
- Por cada agujero donde se realice la prueba de percolación según ítem 3.0 alcance, se deberá colocar en el informe un panel fotográfico de la prueba de percolación mínimo 4 fotos por cada agujero



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

23 | 60



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

000037



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



1.2. Análisis Cuantitativo

- Se desarrollará la prueba o "Test de Percolación", procedimiento que se detalla en el ítem 3.0 alcance.
- Se determina la Taza de Percolación (minutos/pulgada*).
- (*) Tiempo en minutos que gasta el agua en bajar una pulgada, durante el ensayo de filtración.

3. ALCANCE

Los parámetros o consideraciones de identificación de la zona de infiltración son los requisitos mínimos necesarios y no son limitativos a los aportes o mejoras que desarrolle y presente el profesional consultor del servicio o de su plantel profesional.

PRESENTACION DE PRUEBA DE INFILTRACION O "TEST DE PERCOLACION"

1. Número y ubicación de la prueba:
Se harán 6 o más pruebas en agujeros separados uniformemente en el área donde se construirá el campo de percolación.
2. Excávense agujeros cuadrados de 0.3 x 0.3m. cuyo fondo deberá quedar a la profundidad a la que se construirán las zanjas de drenaje ó pozos de absorción.
3. Cuidadosamente con un cuchillo se rasparán las paredes del agujero, a fin de proveer una interface natural con el terreno. Elimine todo el material suelto del agujero; añada 5 cm. de grava fina o arena gruesa al fondo del agujero.
4. Para saturar el terreno y lograr la introducción del agua en las partículas de tierra, especialmente cuando ésta es de naturaleza arcillosa, logrando así determinar las peores condiciones de trabajo, se procederá en la siguiente forma: Se llenará cuidadosamente con agua limpia el agujero hasta una altura de 0.3m y se mantendrá esta altura por un período mínimo de 4 horas. Se medirá la velocidad de percolación 24 horas después de haberse saturado el terreno con agua.
5. Determinación de la tasa de percolación:
Si a las 24 horas todavía permanece agua en el agujero, nivele la altura a 0.15m. Sobre la arena, y colocando una regla, mida el descenso que es el que se usa para determinar la tasa de percolación en las tablas correspondientes.

Si no permanece agua en el agujero después de un período de 24 horas añada agua hasta alcanzar la altura de 0.15m. sobre la arena y determinar el descenso a intervalos de 30 minutos, es el que se usará para calcular la tasa de percolación. Se rellenará con agua el agujero tantas veces como sea necesario durante la prueba.

En suelos arenosos u otros en los que los 0.15m. de agua percolan en menos de 30 minutos, después del período de saturación de 24 horas,



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

www.munimegantoni.gob.pe

24 | 60



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000036



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



el intervalo de tiempo será reducido a 1 hora, y los períodos a 10 minutos. El descenso final en 10 minutos es el que se usará para calcular la tasa de percolación.

Para las pruebas de percolación se aplicará lo que indica el Decreto Supremo del 07-01-1966 Reglamento para el Diseño de Tanques Sépticos y el RNE norma IS.020.

NOTA: En los terrenos arenosos no será necesario esperar 24 horas para realizar la prueba de percolación.

C. ESTUDIO DE CANTERAS Y FUENTES DE AGUA

- 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.

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

1. 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. TRABAJOS DE CAMPO

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 calicatas a cielo abierto para determinar las características del material y potencia. Ejecutar 03 calicatas por hectárea en cada cantera, ubicadas en forma tal que abarcan toda el área evaluada.
- En cada calicata excavada, efectuar el registro del 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.

CANTERA	UBICACIÓN (km)	N° CALICATAS
"nombre"		



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

www.munimegantoni.gob.pe

25 | 60

000035



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



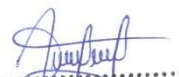
c. ENSAYOS DE LABORATORIO

Para determinar las características y calidad del 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

A continuación, se presenta la descripción de las canteras:


Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

www.munimegantoni.gob.pe

26 | 60

000034



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



Canteras

Ubicación	:
Acceso	:
Potencia	:
Uso y Explotación	:
Tamaño Máximo	:
Rendimiento	:
Período de Explotación	:
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, se presentarán los usos de los materiales de cada cantera:

CANTERA	UBICACIÓN (km)	USOS
"nombre"		

2. FUENTES DE AGUA

1. Generalidades.

Para el desarrollo de las diferentes etapas de la construcción del Centro de Salud es necesario satisfacer la demanda de agua para los diferentes procesos constructivos.

2. 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 su uso en las faenas de construcción, se anexarán los ensayos de laboratorio respectivos, de acuerdo entre otros, con procedimientos de la "American Society for Testing and Materials" (ASTM). Los ensayos solicitados se indican a continuación.

- Sales Solubles Totales
- Sulfatos
- Cloruros




Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

www.munimegantoni.gob.pe

27 | 60

000023



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



- Materia Orgánica
- PH

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

- Fabricación de Hormigones
- Compactación de plataformas
- Lavado de materiales granulares en planta
- Lavado de Camiones
- Saneamiento de Campamentos

3. 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 cuadro resumen con las referencias de cada fuente de agua apta para los trabajos. Presentar la descripción de las fuentes de agua propuestas:

Fuente de agua:

Ubicación	:
Tipo de Fuente de Agua	:
Acceso	:
Explotación	:
Régimen	:
Propietario	:

D. INFORME DE ANALISIS FISICO QUIMICO Y BACTERIOLOGICO DEL AGUA

1. OBJETIVO

Realizar el análisis físico químico y bacteriológico del agua que abastecerá al Puesto de Salud, el cual debe cumplir la normativa vigente de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua

D.S. N°002-2008 MINAM que establece los requisitos físicos químicos y microbiológicos mínimos que debe cumplir un agua superficial para la Categoría 1 – Poblacional y Recreacional

– Aguas destinadas a la producción de agua potable – A1 “Aguas que pueden ser potabilizadas con desinfección”.

2. TRABAJOS DE CAMPO

El especialista sanitario deberá identificar la fuente de abastecimiento (pozo, manantial o río, etc), una vez identificado el especialista sanitario tomara una muestra de agua en el punto que el considere crítico para su respectivo análisis. La muestra tomada y el procedimiento de traslado hasta el laboratorio podrá ser realizado por el especialista sanitario y los análisis deberán ser realizados en un Laboratorio Acreditado (para garantizar los procedimientos y estándares de los análisis que se realizara).



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

www.munimegantoni.gob.pe

28 | 60



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000032



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



Para el informe de análisis del agua el especialista sanitario deberá indicar cuál es la fuente (rio, captación o pozo) que abastece las redes de agua potable públicas y si tiene algún tipo de tratamiento (sedimentación, cloración etc.), y deberá indicar si es apta para consumo humano para lo cual deberá contratar a un Laboratorio acreditado para que tome la muestra de agua y realice los respectivos análisis.

3. ENSAYOS DE LABORATORIO

Para determinar las características y calidad del agua, a la muestra tomada se debe de realizar los siguientes análisis:

➤ Turbiedad (NTU)	➤ Fosfatos (ppm)	➤ Cobalto total
➤ Olor	➤ Fluoruro (mg/lit)	➤ Hierro total
➤ Sabor	➤ Sulfuro (mg/lit)	➤ Potasio total
➤ Color (UC)	➤ Sulfatos (ppm)	➤ Cobre total
➤ PH	➤ Cobre (pm)	➤ Litio total
➤ Alcalinidad (ppm)	➤ Hierro (ppm)	➤ Sodio Total
➤ Carbonatos (mgCaCO3/lit)	➤ Cloruros (ppm)	➤ Niquel total
➤ Bicarbonato(mgCaCO3/lit)	➤ Nitrato	➤ Silicio total (mg/lit)
➤ Conductividad (US)	➤ Nitrito	➤ Estaño total(mg/lit)
➤ Aceites y Grasas (mg/lit)	➤ Sulfato	➤ Zinc Total (mg/lit)
➤ Detergentes(mg/lit)	➤ CO2 (ppm)	➤ Materia orgánica (ppm)
➤ Solidos disueltos totales (mg/lit)	➤ Calcio (ppm)	➤ Oxígeno disuelto (ppm)
➤ Sólidos en suspensión (ppm)	➤ Cromo total	➤ Bacterias heterotróficas
➤ Demanda Química de Oxígeno (DBO5)	➤ (Recuento/100 0ml)	➤ Coliformes fecales (NMP/100 ml)
➤ DQO(mg/lit)	➤ Arsénico total	➤ Coliformes s totales (NMP/100 ml)
➤ Dureza total (ppm)	➤ Aluminio total(mg/lit)	➤ Escherichia coli (NMP/100ml)
➤ Dureza Cálrica	➤ Boro total	➤ Enterococos (NMP/100ml)
➤ Dureza Magnésica	➤ Bario total	➤ Salmonella (Detección/100ml)
➤ Magnesio Total(mg/lit)	➤ Zinc total(mg/lit)	
➤ Manganeseo total(mg/lit)	➤ Cianuro	
➤ Potasio total(mg/lit)	➤ Mercurio total (mr/lit)	
➤ Fosforo total(mg/lit)	➤ Cadmio total	



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

www.munimegantoni.gob.pe

29 | 60



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000031



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Helmintos (Recuento/1000ml) ➤ Enteroparásito y quistes de protozoarios
--	--	---

Los análisis deben ser realizados por un Laboratorio acreditado (laboratorio de ensayo acreditado por el organismo peruano de acreditación INDECOPI con número de registro. Los análisis se realizarán en función al Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano DS N° 031-2010-SA.

ANEXO I

LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS Y PARASITOLÓGICOS

Parámetros	Unidad de medida	Límite máximo permisible
1. Bacterias Coliformes Totales.	UFC/100 mL a 35°C	0 (*)
2. E. Coli	UFC/100 mL a 44,5°C	0 (*)
3. Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales.	UFC/100 mL a 44,5°C	0 (*)
4. Bacterias Heterotróficas	UFC/mL a 35°C	500
5. Huevos y larvas de Helmintos, quistes y ooquistes de protozoarios patógenos.	N° org/L	0
6. Virus	UFC / mL	0
7. Organismos de vida libre, como algas, protozoarios, copépodos, rotíferos, nemátodos en todos sus estadios evolutivos	N° org/L	0

UFC = Unidad formadora de colonias

(*) En caso de analizar por la técnica del NMP por tubos múltiples = < 1,8 / 100 ml


Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

 info@munimegantoni.gob.pe

 @MMegantoni

 @mmegantoni

 @MMegantoni

www.munimegantoni.gob.pe

30 | 60

000030



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



ANEXO II

LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE PARÁMETROS DE CALIDAD ORGANOLÉPTICA

Parámetros	Unidad de medida	Límite máximo permisible
1. Olor	---	Aceptable
2. Sabor	---	Aceptable
3. Color	UCV escala Pt/Co	15
4. Turbiedad	UNT	5
5. pH	Valor de pH	6,5 a 8,5
6. Conductividad (25°C)	µmho/cm	1 500
7. Sólidos totales disueltos	mg L ⁻¹	1 000
8. Cloruros	mg Cl ⁻ L ⁻¹	250
9. Sulfatos	mg SO ₄ ⁼ L ⁻¹	250
10. Dureza total	mg CaCO ₃ L ⁻¹	500
11. Amoníaco	mg N L ⁻¹	1,5
12. Hierro	mg Fe L ⁻¹	0,3
13. Manganeso	mg Mn L ⁻¹	0,4
14. Aluminio	mg Al L ⁻¹	0,2
15. Cobre	mg Cu L ⁻¹	2,0
16. Zinc	mg Zn L ⁻¹	3,0
17. Sodio	mg Na L ⁻¹	200

UCV = Unidad de color verdadero
UNT = Unidad nefelométrica de turbiedad

4. INFORME DE ANALISIS DE AGUA

Además de los resultados el especialista sanitario elaborara un informe de análisis de agua en el cual realizara la interpretación del resultado emitidos por el laboratorio acreditado, y además debe de indicar el punto donde se tomó la muestra y las consideraciones que fueron tomadas para elegir ese punto.

Al informe se debe de adjuntar un panel fotográfico de la toma de la muestra.

Los resultados deben cumplir con los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua D.S. N°002-2008 MINAM y las normativas vigentes, los resultados de los análisis efectuados a la muestra a examinar no deben exceder los valores estándar en ninguno de los parámetros establecidos como requisitos Físicos Químicos y Microbiológicos para ser considerada como agua potable.

En el caso de no ser apta para consumo humano el especialista sanitario deberá plantear la mejor alternativa para el tratamiento del agua, y esta deberá cumplir con la normativa vigente.


Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

 info@munimegantoni.gob.pe

 @MMegantoni

 @mmegantoni

 @MMegantoni

www.munimegantoni.gob.pe

31 | 60

000009



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



E. ESTUDIO HIDROGEOLOGICO:

- El estudio hidrogeológico deberá ser elaborado conforme a los requerimientos mínimos que determina la Autoridad Nacional del Agua, con arreglo a la Ley de Recursos Hídricos (Ley N° 29338), para tramitar y obtener las certificaciones que autoricen el uso para consumo humano directo y uso durante el proceso de construcción del centro de salud de la comunidad Nativa de Puerto Huallana, asimismo El consultor deberá optar por el sistema de abastecimiento que sea técnicamente más conveniente y sostenible, pudiendo ser este de aguas superficiales, subterráneas u otras que establezca las normas de infraestructura y equipamiento de los establecimientos de salud del primer nivel de atención.

Estas certificaciones y autorizaciones del uso de agua deberán ser parte del acervo documental del expediente técnico, constituyendo entregables dentro del proyecto

F. DISEÑO DE MEZCLAS:

- El informe del Diseño de Mezclas será de lo siguiente $f'c=140 \text{ kg/cm}^2$, $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$, $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$ y otros. Mínimo 03 diseños de mezclas.

G. TRAMITE DEL CIRA

- El Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos, será tramitado de acuerdo al Texto Único de Procedimientos Administrativos del Ministerio de Cultura. D.S. N° 003-2014-MC, D.S. N° 060-2013- MC y D.S. N° 054-2013-MC.
- El consultor es responsable de la elaboración de preparar la documentación técnica necesaria y realizar el trámite hasta la obtención del certificado de CIRA, que debe ser incorporado en el expediente técnico.

H. TRAMITE DEL ALA

- La autorización de Ejecución de Estudios de Disponibilidad Hídrica, será tramitado de acuerdo al Texto Único de Procedimientos Administrativos del Ministerio de Agricultura y Riego-Autoridad Nacional del Agua-Autoridad Local del Agua D.L. N° 997
- El consultor es responsable de la elaboración de preparar la documentación técnica necesaria y realizar el trámite hasta la obtención de la autorización de Ejecución de Estudios de Disponibilidad Hídrica.
- El consultor es responsable de la elaboración de la documentación técnica necesaria y realizar el trámite hasta la obtención de la certificación de uso de aguas en el área de intervención del proyecto, que debe ser incorporado en el expediente técnico.

I. TRAMITE PARA SERVICIO Y PUNTO DE DISEÑO ELECTRICO:

- Se desarrollará el proyecto de diseño de las instalaciones eléctricas que permita disponer de energía eléctrica en forma permanente y un sistema alternativo de energía constituido por grupos electrógenos con encendido automático para satisfacer por lo menos la demanda del 100% de los servicios críticos., conforme al código nacional de electricidad con incidencia en la sección 140, el RNE, y la norma técnica de salud N° 113- MINSA/DGIM-V.01.



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

www.munimegantoni.gob.pe

32 | 60



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

000078



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



J. TRAMITE DE LA CERTIFICACION AMBIENTAL:

- El consultor realizará los trámites y gestiones para obtener la opinión técnica favorable emitida por la entidad Competente (DIRESA), dicho opinión será tramitada de acuerdo al TUPA de la Institución.
- Para la elaboración del estudio se tomará en cuenta la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Con el propósito de lograr la conservación del entorno ambiental del proyecto y la mejora en las condiciones de vida de la población, el Estudio de Impacto Ambiental del Expediente Técnico lo desarrollara un especialista en medio ambiente a nivel de estudio el mismo que debe cumplir los siguientes objetivos:
 - a) Debe analizar las dimensiones físicas, biológicas, sociales, económicas y culturales relacionadas con el proyecto y utilizarlas para orientar el desarrollo del proyecto en armonía con la conservación del ambiente.
 - b) Identificar y evaluar los pasivos ambientales críticos y proponer las medidas de mitigación correspondientes; así como calcular los respectivos costos para su implementación.
 - c) Preparar un Plan de Manejo Ambiental, conformado por el Programa de Medidas de Mitigación/Prevención, que contenga las medidas ambientales y sociales adecuadas para evitar y/o mitigar los impactos negativos directos e indirectos, determinados en las fases de inicio, ejecución y operación del proyecto, documentos que deberán contar con la aprobación ante las instancias competentes, así como la cuantificación de los respectivos costos.

K. INFORME DE EVALUACION DE RIESGO Y VULNERABILIDAD:

- Se elaborará un informe donde se identifique los probables riesgos a que este expuesto la infraestructura del puesto de salud de Puerto Huallana, así como las recomendaciones para mitigarlos.

L. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

El estudio de impacto ambiental comprende el análisis del impacto de los cambios producidos por la construcción de la edificación en el ambiente natural, socioeconómica, cultural y/o estético del área de influencia.

La finalidad del estudio de Impacto Ambiental es determinar la relevancia del impacto en el medio ambiente que tendría una intervención del tipo planteado de esta magnitud, estudio que consistiría en predecir y evaluar las consecuencias que este proyecto pueda ocasionar en la zona a implementar y específicamente en el comportamiento de los ecosistemas para luego evaluar el sentido y magnitud de los efectos y finalmente establecer las medidas de mitigación y los costos correspondientes.

El estudio de impacto ambiental debe ceñirse estrictamente a lo planteado en el estudio de pre inversión será presentado como un estudio complementario adjunto al expediente técnico y será realizado por un profesional competente, así mismo se deberá tramitar la aprobación del estudio ambiental por la autoridad competente hasta obtener la certificación ambiental que resulte necesaria.



info@munimegantoni.gob.pe

www.munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

33 | 60



Norma Luz Diaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000027



M. ARQUITECTURA:

Anteproyecto Arquitectónico:

- Como información base será necesario el cálculo de la demanda, el levantamiento topográfico y la inspección ocular.
- Se trabajará primero la propuesta del anteproyecto arquitectónico, para lo cual se tomará los criterios de las normas técnicas de salud (norma técnica de salud N° 113 -MINS/DGIEM-V.01, otros) y para proyectos de arquitectura hospitalaria y las normas de arquitectura del Reglamento Nacional de Edificaciones; asimismo, deberá integrarse con soluciones tecnológicas, al entorno y contexto geográfico, permitiendo la mejor solución de habitabilidad, debiendo ser susceptibles de un mantenimiento efectivo, para lo cual el consultor podrá proponer materiales que requieran el menor mantenimiento posible respetando o mejorando las recomendaciones de las normas mencionadas.

En el cual se debe elaborar el programa arquitectónico, en base a la demanda, la zonificación, organigramas espaciales y funcionales, diagramas de flujos, planos y esquemas del anteproyecto, reconocimiento de estructuras existente a demoler o reemplazar (de ser el caso). Todos los planos y/o esquemas del anteproyecto deben ser revisados y tener el visto bueno del responsable de proyectos de salud de DIRESA Cusco.

ESTRUCTURACIÓN Y DISEÑO:

A. Arquitectura:

Proyecto Arquitectónico:

- Se trabajará la propuesta arquitectónica, a nivel de proyecto.
- Se desarrollará la memoria descriptiva (incluyendo aspectos de seguridad), donde se indicará la concepción y programación arquitectónica, entre otros.
- Se dibujará los planos de distribución, cortes, elevaciones y detalles. Todos ellos deberán contener ejes, cotas, leyendas y otros.
- Plano de Localización y Ubicación de acuerdo a la norma vigente, según corresponda, donde indica la posición del terreno con respecto a las calles adyacentes, dimensiones, uso de los inmuebles colindantes y cuadro de áreas.
- Plano de Distribución General, indicando inicio de trazado, BM, cotas, niveles, planos de referencia, indicando la textura en una leyenda, deberá contener ejes, cotas de niveles orientación, cortes y elevaciones, especificación de detalles constructivos.
- Plano de techos del conjunto, indicando el inicio del trazado, el BM y los ejes de placas y/o columnas, muros de contención, pircas, relleno de terreno, ejes y cotas, etc.
- Planos de módulos: Corresponde a planos de desarrollo y detalles de planos de módulos que agrupan ambientes de las unidades de prestación de servicios asistenciales y complementarios; ambientes complementarios, servicio, patios, residencia, cerco perimétrico, otros, que deberán contener nombre de los ambientes, ejes, cotas, niveles, niveles de piso terminado, muros, techos, cuadro de vanos, amoblamiento y equipamiento (para entender el uso), acabados, leyenda en las plantas, cortes y elevaciones.
- Planos de demoliciones en caso de existir alguna infraestructura en el terreno del proyecto.
- Plano de seguridad y señalética, debe contener ruta de escape e indicación de

Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610





MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



salidas, ubicación de luces de emergencia, ubicación de extintores, señalización, zonas de seguridad.

- Planos de detalles
- Todos los planos se dibujarán a una escala que brinde una buena lectura e interpretación de los mismos.
- Cuadro de acabados.

B. Estructuras

- Como información base será necesario el levantamiento topográfico, planteamiento arquitectónico y el estudio de mecánica de suelos.
- Será responsabilidad del especialista estructural, determinar el diseño de todos los elementos estructurales que comprende el proyecto (módulos pedagógicos, administrativos, servicios, cerco perimétrico, tanque elevado, cisterna, otros)
- Se realizará la estructuración, análisis y diseño estructural de la propuesta arquitectónica. Tomando como referencia las normas técnicas de salud (norma técnica de salud N° 113 -MINS/DGIEM-V.01, otros), norma de Estructuras (E.010, E.020, E.030, E.050, E.060, E.070 y E.090) del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Se elaborará la memoria de cálculo sustentada en las hojas de cálculo, donde se detallará los criterios de estructuración, análisis y diseño de los elementos estructurales. Se determinarán las solicitaciones máximas por análisis de gravedad y sísmicas que se presentarán en la estructura de acuerdo a las normas vigentes. Como resultado de este análisis, se determinarán los desplazamientos, los cuales deben ser menores que los umbrales permitidos por la Norma Sísmica E030. El cuadro de resumen de los resultados obtenidos por el análisis sísmico deberá colocarse en la lámina de cimentaciones de cada edificación respectiva.
- Se desarrollará la memoria descriptiva, metrados, especificaciones técnicas.
- Se dibujará los planos de cimentaciones, con referencia al estudio de suelos
- Plano de armadura de cada techo, indicado niveles, cargas de diseño y detalles
- Planos de columnas, de vigas y detalles.
- Planos de estructura para tanque elevado y tanque cisterna.
- Planos de estructuras de cerco perimétrico.
- Se desarrollará las especificaciones técnicas de los materiales de todos los elementos estructurales que comprende el proyecto.
- Procedimiento de ejecución de ser necesario.
- Todos los planos deberán contener ejes, cotas, leyendas y otros, a una escala de fácil lectura e interpretación.

C. Instalaciones Sanitarias

- Como información base será necesario el planteamiento arquitectónico y la inspección ocular.
- Debe contar con agua en cantidad y calidad, así como la eficiencia de su descarga y reutilización.
- Comprenderán los volúmenes de almacenamiento, sistemas de agua fría, sistema de desagüe y ventilación, sistema de riego en todas las áreas exteriores, drenaje pluvial y residuos sólidos, de acuerdo al requerimiento indicados en la Norma IS.010 del RNE y las Normas técnicas de salud (norma técnica de salud N° 113 -MINS/DGIEM-V.01, otros).
- Será responsabilidad del especialista sanitario, evaluar y determinar las

Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610



Oficina de Asesoría Técnica

www.munimegantoni.gob.pe

[@mmegantoni](#)

[@mmegantoni](#)

[@MMegantoni](#)

35 | 60



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



necesidades de suministro de agua y el diseño del sistema correspondiente debiendo considerar el diseño integral de las redes de abastecimiento de agua y descarga final de desagüe al sistema de tratamiento de aguas blancas y negras, el adecuado funcionamiento de las redes, tanto exterior como interior, determinar un sistema adecuado de drenaje, de manera que la infraestructura quede protegida ante la presencia de lluvias e inundaciones.

- Se elaborará la memoria de cálculo, donde se detallará los criterios de diseño.
- Se desarrollará la memoria descriptiva, metrados y especificaciones técnicas
- Se dibujará: Plano de módulos y plano de la Red Sanitaria exterior, con indicación de la red de agua fría, red de colectores de desagüe, red de colectores de aguas pluviales, buzones, empalme a red pública, drenaje, etc.
- Plano de isometría de montantes
- Plano de detalles constructivos típicos, ubicación de Cisterna y Tanque Elevado y otros (plano de detalle constructivos). Así mismo se planteará el sistema contra incendios en caso sea necesario según NFPA.
- Procedimiento de ejecución (de ser necesario).
- Se debe detallar el almacenamiento de residuos sólidos, cálculo de almacenamiento y la tecnología a elegir conforme a la norma técnica de Salud N° 096-MINSA/DIGESA V01, "Gestión y manejo de residuos sólidos de establecimiento de Salud y Servicio Médicos de Apoyo".

D. Instalaciones Eléctricas y Mecánicas:

- Como información base será necesario el planteamiento arquitectónico y la inspección ocular.
- El Puesto de Salud debe contar con energía eléctrica en forma permanente y un sistema alternativo de energía constituido por grupos electrógenos con encendido automático para satisfacer por lo menos la demanda del 100% de los servicios críticos.
- Se realizará el diseño de las instalaciones eléctricas. De acuerdo a la Norma de Instalaciones Eléctricas y Mecánicas del Reglamento Nacional de Edificaciones y al Código Nacional de Electricidad (CNE), con incidencia en la sección 140.
- Se elaborará la memoria de cálculo, donde se describirá los parámetros de cálculo de los diferentes diseños, complementado con sus respectivas hojas de cálculo.
- Será responsabilidad del especialista electricista, determinar el adecuado sistema eléctrico determinar el sistema de acometida, alimentadores a tableros, diseño de iluminación exterior e interior, sistema de protección de puesta a tierra, sistema de protección contra sobretensiones ante la posible ocurrencia de fenómenos naturales (pararrayos, dispositivos contra sobretensiones). Instalaciones eléctricas interiores (alumbrado, luces de emergencia, tomacorriente y fuerza). Salidas especiales
- Se desarrollará la memoria descriptiva, metrados, especificaciones técnicas (procedimiento de ejecución) de los materiales, equipos y dispositivos a emplear.
- Se dibujará: Plano de módulos y plano de redes generales, con el trazo de la red eléctrica y alimentados a tableros y postes exteriores de alumbrado, diagrama unifilar de tableros, esquema del tablero general (T.G.), cálculo justificativo de la máxima demanda, cajas de pase, postes de alumbrado exterior
- Plano de iluminación y tomas de corrientes por ambiente

Norma Luz Diaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610



0026-4





Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



- Plano de detalles de banco de medidores
- Planos de detalles constructivos, planos de ductos y sistema de telecomunicaciones (red de data, ductos para TV, radio, otros), planos de detalle (puesta a tierra, pararrayos, grupo electrógeno, otros).
- El diseño de instalaciones mecánicas para los establecimientos del primer nivel comprende el equipamiento mecánico, electromecánico y las pre instalaciones para el funcionamiento de los equipos, según norma técnica de salud N° 113-MINSA/DGIEM-V01.

E. Instalaciones Especiales (Redes de cableado y estructural)

- Como información base será necesario el planteamiento arquitectónico y la inspección ocular.
- Para el diseño de redes de cableado y estructural, para establecimientos del primer nivel deberá ser según norma técnica de salud N° 113-MINSA/DGIEM-V01.
- Se realiza la memoria descriptiva, las especificaciones técnicas y los metrados
- Se dibujará: plano de redes generales y de cada módulo, detalles.
- Sistema de radio comunicación y perifoneo e instalación de redes de informáticas y acceso internet satelital.

F. Equipamiento Médico Instrumental y Mobiliario:

- Como información base será necesario el planteamiento arquitectónico, la inspección ocular, y la demanda, para determinar el número y tipo de equipamiento médico y mobiliario que se necesitará en la infraestructura del centro de salud de Puerto Huallana, el cual deberá ser revisado y tener el visto bueno del responsable de proyectos de salud de la DIRESA Cusco.
- El responsable será un especialista en equipamiento hospitalario, la implementación de equipos biomédicos, instrumental y mobiliario del puesto de salud se registrará a la norma técnica N° 113- MINSA/DGIEM-V.01, además se deberá considerar el equipamiento indispensable para zonas de trópico como laboratorio.
- Los bienes que utilicen energía eléctrica deben cumplir con lo normado en el Código Nacional de Electricidad funcionar sin transformador externo, y con el voltaje de la energía que alimenta los establecimientos de salud.
- Se realizará la memoria descriptiva y las especificaciones técnicas, donde se debe considerar las condiciones de preinstalación e instalación de los equipos, así mismo se debe tener en cuenta las condiciones ambientales de humedad relativa, temperatura y altura sobre el nivel del mar.
- Se considerará el mobiliario clínico y mobiliario administrativo como indica la norma técnica N° 113- MINSA/DGIEM-V.01
- Se elaborará los planos de equipamiento incluyendo planos de distribución de equipos y mobiliario con sus respectivos códigos, considerando el equipo biomédico, el mobiliario clínico y administrativo. Los equipos electromecánicos llevarán adjunto los datos de potencia, N° fases, Hz. Incluir también equipos de informática, comunicaciones, refrigeración, etc.
- Se elaborará un listado general del equipamiento por servicios y ambientes, y costo referencial, con cotizaciones que sustenten dicho costo, deberán cumplir con las normas, certificaciones de manufactura, comercialización y seguridad nacionales e internacionales, además deberán ser de reconocida calidad y

Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610



000003

37 | 60



www.megantoni.gob.pe

@megantoni



@mmegantoni



@MMegantoni



MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



vigencia tecnológica.

G. Capacitación del personal de salud y programa IEC a la población

- Se realizará la memoria descriptiva los términos de referencia de las capacitaciones, donde se debe priorizar la capacitación del personal de salud en las nuevas metodologías de atención y adecuadas técnicas de gestión para el manejo de procesos administrativos, donde también se describirá el programa de difusión de la cartera de servicios de salud.
- Se considera los talleres de capacitación al personal profesional, personal técnico y promotores del Puesto de Salud de Puerto Huallana.
- Se considera eventos de sensibilización a la población asignada al puesto de salud de Puerto Huallana.

H. Metrados:

- Como información base será necesario los planos de cada especialidad.
- Se elaborará la planilla del sustento de metrados del proyecto integral, se deberá seguir las pautas de la Norma Técnica, Metrados para Obras de Edificación y Habitaciones Urbanas; en coordinación con los proyectistas de todas las especialidades.

I. Presupuestos:

- Una vez consolidados los metrados de todas las especialidades, se elaborarán los presupuestos por componentes y especialidad, tomando como sustento los análisis de costos unitarios y los precios de materiales de la zona.
- Además, se trabajará en la planilla general de metrados, análisis de precios unitarios, relación de materiales, fórmulas polinómicas, presupuesto analítico, desagregado de costos gastos generales, expediente técnico, gastos de supervisión y liquidación, resumen del presupuesto, cálculo de flete y otros.
- Se adjuntará cotizaciones de los materiales más incidentes.

J. Cronogramas:

- Se desarrollará el Cronograma Gannt de ejecución de obra, Cronograma Valorizado de Ejecución obra y Cronograma de adquisición de materiales, tomando en consideración los rendimientos de las partidas del presupuesto estudio de ruta crítica.

K. Especificaciones Técnicas:

- Se desarrollará por cada especialidad las exigencias mínimas y máximas de los materiales y procedimientos a ser empleados y aplicados en todos los trabajos de construcción, los cuales deberán ser concordantes con los planos y los análisis de costos unitarios.
- Deberá considerarse como mínimo: Descripción, Procedimiento constructivo, Método de Medición, Condiciones de Pago.

9.4.3 TERCER ENTREGABLE:

Expediente Técnico Definitivo culminado será presentado a la Oficina de Proyectos y Estudios Definitivos para luego ser derivada a la Oficina de Supervisión de Estudios de la Gerencia de Supervisión y Liquidación de Proyectos de la Municipalidad Distrital de Megantoni, dicha oficina se hará cargo de la revisión y evaluación del expediente técnico de acuerdo al siguiente orden:

Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610



000002



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



TOMO I

1.0.- RESUMEN EJECUTIVO

2.0.- MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL Y POR ESPECIALIDAD

- ❖ MEMORIA DESCRIPTIVA SEGURIDAD Y SALUD
- ❖ MEMORIA DESCRIPTIVA ARQUITECTURA
- ❖ MEMORIA DESCRIPTIVA ESTRUCTURAS Y CALCULO DE ESTRUCTURAS
- ❖ MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIONES SANITARIAS
- ❖ MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIONES ELECTRICAS
- ❖ MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIONES ELECTROMECANICAS
- ❖ MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIONES ESPECIALES
- ❖ MEMORIA DESCRIPTIVA EQUIPAMIENTO Y/O MOBILIARIO

3.0.- ESPECIFICACIONES TECNICAS POR ESPECIALIDAD

- ❖ ESPECIFICACIONES TECNICAS SEGURIDAD Y SALUD
- ❖ ESPECIFICACIONES TECNICAS ARQUITECTURA
- ❖ ESPECIFICACIONES TECNICAS ESTRUCTURAS
- ❖ ESPECIFICACIONES TECNICAS INST. SANITARIAS
- ❖ ESPECIFICACIONES TECNICAS INST. ELECTRICAS
- ❖ ESPECIFICACIONES TECNICAS INST. ELECTROMECANICAS
- ❖ ESPECIFICACIONES TECNICAS INST. ESPECIALES
- ❖ ESPECIFICACIONES TECNICAS EQUIPAMIENTO Y/O MOBILIARIO

4.0. INGENIERIA DEL PROYECTO

- ❖ ESTUDIOS TOPOGRÁFICOS (PLANOS, ANÁLISIS DE LUGAR)
- ❖ ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS Y/O INFILTRACIÓN
- ❖ ESTUDIO DE CANTERAS
- ❖ ESTUDIO DE FUENTES DE AGUA (ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO Y BACTERIOLÓGICO)
- ❖ ESTUDIO HIDROGEOLÓGICO
- ❖ ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
- ❖ INFORME DE EVALUACIÓN DE RIESGO Y VULNERABILIDAD
- ❖ INFORME DEL DISEÑO DE MEZCLAS (210kg/cm², 175 kg/cm², 140kg/cm²)
- ❖ MEMORIAS DE CALCULO POR ESPECIALIDAD.

5.0. METRADOS

- ❖ HOJA RESUMEN DE METRADOS POR ESPECIALIDAD
- ❖ PLANILLA Y SUSTENTO DE METRADOS POR ESPECIALIDAD

TOMO II

6.0. PRESUPUESTO.


Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

www.munimegantoni.gob.pe

39 | 60

000021



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



❖ ESTRUCTURA DEL PIE PRESUPUESTO PARA EJECUCION DE OBRA POR CONTRATA

ITEM	DESCRIPCION	DENOMINACION
1.00	COSTO DIRECTO	A
2.00	GASTOS GENERALES	B
3.00	UTILIDAD	C
4.00	SUB TOTAL 1	1=A+B+C
5.00	IVG = P%*(SUB TOTAL 1)	D
6.00	SUB TOTAL 2 (VALOR REFERENCIAL)	2=1+D
7.00	GASTOS DE SUPERVISION	E
8.00	GASTOS DE ADMINISTRACION DE CONTRATO	F
9.00	GASTOS DE ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO	G
10.00	GASTOS DE EVALUACION DE EXPEDIENTE TECNICO	H
11.00	GASTOS DE MONITOREO	I
12.00	PRESUPUESTO TOTAL 3	3=2+E+F+G+H+I

(*) COSTO DIRECTO: El precio de los insumos no incluye IG.V.

Donde:

- P= Porcentaje de IG.V. Vigente (18%)
- Costo directo: Debe considerarse todos los insumos y recursos necesarios para la ejecución de la Obra o Proyecto.
- Gastos Generales: Comprende los gastos Generales Fijos y Variables, los cuales deben elaborarse tomando en consideración el plazo de ejecución de Obra.
- Gastos de Inspección y/o Supervisión: Corresponde hasta el 10 % para obras por contrata y de hasta 5% para proyecto que se ejecutaran por Administración Directa.
- Gastos de Elaboración del Expediente Técnico: Comprende el costo necesario para la elaboración y evaluación del Expediente Técnico.
- Gastos de Supervisión del expediente Técnico: Comprende los gastos necesarios para la Evaluación del Expediente Técnico, el mismo que debe tener un Valor referencial de hasta el 30 % del Costo de elaboración del Expediente Técnico.
- Gastos de Monitoreo: Corresponde a los gastos de monitoreo y seguimiento de los proyectos en ejecución.

❖ PRESUPUESTO ANALITICO

- COSTO DIRECTO
- GASTOS GENERALES FIJOS Y VARIABLES
- GASTOS DE INSPECCION Y/O SUPERVISION
- GASTOS DE ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO
- GASTOS DE EVALUACION DE EXPEDIENTE TECNICO
- GASTOS DE MONITOREO



Norma Luz Diaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

www.munimegantoni.gob.pe

40 | 60

000020



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



7.0. FLETES

- CALCULO DE FLETE TERRESTRE
- CALCULO DE FLETE FLUVIAL

8.0. MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS

- CALCULO DE MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS

9.0. ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR ESPECIALIDAD

- SEGURIDAD Y SALUD
- ESTRUCTURAS
- ARQUITECTURA
- INSTALACIONES SANITARIAS
- INSTALACIONES ELECTRICAS
- INSTALACIONES ELECTROMECANICAS
- INSTALACIONES ESPECIALES
- EQUIPAMIENTO Y/O MOBILIARIO

10.0. RELACIONES DE INSUMOS POR ESPECIALIDAD

- SEGURIDAD Y SALUD
- ESTRUCTURAS
- ARQUITECTURA
- INSTALACIONES SANITARIAS
- INSTALACIONES ELECTRICAS
- INSTALACIONES ELECTROMECANICAS
- INSTALACIONES ESPECIALES
- EQUIPAMIENTO Y/O MOBILIARIO

11.0. FORMULA POLINOMICA

12.0. CRONOGRAMAS

- CRONOGRAMA GANTT DE EJECUCION DE OBRA
- CRONOGRAMA VALORIZADO DE AVANCE DE OBRA
- CRONOGRAMA VALORIZADO DE ADQUISICION DE MATERIALES

13.0. OTROS DOCUMENTOS

- Panel Fotográfico
- Cotizaciones
- Documento que acredite la titularidad del inmueble en coordinación con la Micro Red Camisea la Convención-Cusco; obtener el registro del derecho de propiedad, inscrito en Registros Públicos.
- Copia acta y/o resolución de creación del puesto de Salud.
- Documento de compromiso para el suministro de los servicios de agua desagüe y energía eléctrica.
- Certificado emitido por el Ministerio de Cultura de la inexistencia de restos arqueológicos en el área de intervención (CIRA)
- Certificado con Opinión Favorable emitido por el SERNANP
- Documento de Acreditación de disponibilidad Hídrica emitido por el ALA.
- Actas de libre disponibilidad del terreno, actas de operación y



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

www.munimegantoni.gob.pe

41 | 60



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000019



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



mantenimiento y actas de mano de obra no calificada.

- Actas de reuniones participativas.
- Certificados de Habilidad Profesional (Original) de cada uno de los especialistas que intervinieron en la elaboración del proyecto.

TOMO III

14.0. PLANOS POR ESPECIALIDAD

- UBICACION
- LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO
- UBICACION DE CANTERAS
- PLANO DE DISPOSICIÓN FINAL DE DESMONTES
- OBRAS PROVISIONALES (CAMPAMENTO)
- SEGURIDAD Y SALUD
- ESTRUCTURAS
- ARQUITECTURA
- INSTALACIONES SANITARIAS
- INSTALACIONES ELECTRICAS
- INSTALACIONES ELECTROMECANICAS
- INSTALACIONES ESPECIALES
- MOBILIARIO Y/O EQUIPAMIENTO

10. ENTREGABLES:

Entregable 01:

En este entregable se presentará de acuerdo al ítem 8.4.1 y en función a los parámetros que establece el ministerio de salud.

Se presentará 01 ejemplar original (debidamente firmado y sellado por los especialistas) y un CD conteniendo la información digitalizada. El ejemplar original será retornado al especialista para ser adjuntado al expediente técnico definitivo culminado.

Entregable 02:

En este entregable se presentará:

- Desarrollo de todas las especialidades: Estructuras, Arquitectura, Instalaciones Sanitarias, Instalaciones Eléctricas y Mecánicas, Especiales, Equipamiento Médico Instrumental y Mobiliario, Capacitación del personal de salud, de los que se adjuntaran, las memorias descriptivas, memorias de cálculo, los planos, especificaciones técnicas, metrados, presupuestos, cronogramas.

Se presentará 01 ejemplar original (debidamente firmado y sellado por los especialistas) y un CD conteniendo la información digitalizada.

Entregable 03:

En este entregable se presentará:

El desarrollo del Expediente técnico definitivo culminado, debidamente foliado y firmado por los especialistas y con las observaciones absueltas.

Se presentará 03 ejemplares en original (debidamente foliado, firmado y sellado por los especialistas), 01 ejemplar en copia, con su respectivo CD conteniendo la información digitalizada y editable.



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

www.munimegantoni.gob.pe

42 | 60



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

000018



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



11. PLAZO DE EJECUCION:

El plazo de ejecución para la Elaboración del Expediente Técnico Definitivo culminado y aprobado es de **Setenta y cinco días (75) calendarios**.

La entrega de la Elaboración del Expediente Técnico Definitivo culminado será según el presente cuadro:

N°	ENTREGAS	Plazo máximo para la presentación por parte de la firma consultora	Plazo máximo de la firma consultora para subsanar observaciones
Primer Entregable	Se entregará en plan de trabajo correspondiente	05 d.c	03 d.c
	Inspección ocular Levantamiento Topográfico Planos topográficos	30 d.c.	05 d.c.
Segundo Entregable	Informe Técnico inicial, Estudios de Mecánica de Suelos e Infiltración, canteras y fuentes de agua, Análisis Físico Químico Bacteriológico de agua, Diseño de Mezclas, Levantamiento Topográfico y Arquitectónico y Avance de Estudio de Impacto Ambiental, Riesgo y vulnerabilidad e Hidrogeológico, inicio de trámite hasta obtener el CIRA, ALA, SERNANP. Inicio de trámite para obtener factibilidad de servicios y punto de diseño eléctrico y suministro de agua y alcantarillado. Proyecto integral de las especialidades arquitectura, estructuras, instalaciones eléctricas y/o electromecánicas, sanitarias y especiales, Informe final de estudio de impacto ambiental, Riesgo y vulnerabilidad e Hidrogeológico. Factibilidad del servicio y punto de diseño eléctrico otorgado por la concesionaria correspondiente, factibilidad de servicios del suministro de agua y alcantarillado otorgado por la concesionaria correspondiente. Presentación del avance del anteproyecto.	25 d.c.	05 d.c.



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

www.munimegantoni.gob.pe

43 | 60

000017



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



Tercer Entregable	Expediente Técnico culminado y compatibilizado: resumen ejecutivo, memorias descriptivas, memorias de cálculo, metrados, presupuestos, fórmula polinómica, cronogramas, perspectiva, recorrido virtual, perspectiva 3D, Expedientes Técnicos originales de Licencia de Edificación y de demolición, especificaciones técnicas (por especialidad), especificaciones técnicas de mobiliario y equipamiento y términos de referencia de capacitación. Estudios básicos culminados, certificaciones y autorizaciones emitidas por la autoridad competente.	10 d.c.	03 d.c.
	Expediente Técnico Definitivo culminado previa emisión del Informe de Conformidad Técnica de la Evaluación Realizada por parte de la Oficina de Supervisión de Estudios que corresponde a la Gerencia de Supervisión y Liquidación de Proyecto de la Municipalidad. El expediente tiene que estar firmado por los especialistas y entregado en (03 originales y 01 copia), archivo digital editable del Expediente Técnico completo + DVD con documentación final.	5d.c.	-

12. LUGAR DE PRESTACIÓN:

La prestación del servicio se dará en el Distrito de Megantoni – CC.NN. de Puerto Huallana, y toda la documentación referente a la consultoría será presentada en forma oficial por mesa de partes de la entidad ubicada, en la Comunidad Nativa de Camisea.

13. VALOR REFERENCIAL PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO

El pago total de la consultoría para la elaboración del expediente técnico definitivo del proyecto "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE LA CC. NN DE PUERTO HUALLANA DEL DISTRITO DE MEGANTONI - PROVINCIA DE LA CONVENCIÓN - DEPARTAMENTO DE CUSCO", es de S/. 196,753.20 (Ciento noventa y seis mil setecientos cincuenta y tres con 20/100 soles), a todo costo, incluye los impuestos de Ley, dicho monto comprende: el personal profesional y técnico calificado, personal de apoyo, materiales equipos y todo cuanto de hecho y de derecho es necesario para el cabal cumplimiento del objeto del contrato, el desagregado se detalla en el ítem 24:



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610
44 | 60

000016



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



14. CONDICIONES, MODALIDAD DE PAGO Y CRONOGRAMA:

El pago se realizará en 01 armada, por la Oficina de Proyectos y Estudios Definitivos (OPED), una vez recepcionada el expediente técnico culminado y entregado por parte del consultor en (03 originales y 01 copia), archivo digital editable del Expediente Técnico completo + DVD. Así mismo debe de adjuntar en el expediente técnico culminado el Informe de Conformidad Técnica de la Evaluación realizada por parte de la Oficina de Supervisión de Estudios que corresponde a la Gerencia de Supervisión y Liquidación de Proyecto de la Municipalidad.

A continuación, se presenta el detalle de las actividades para la elaboración del Expediente Técnico del Proyecto.

ARMADAS	ENTREGABLE	DESCRIPCION	PORCETAJE DE PAGOS
1	1	Entrega del plan de trabajo respectivo	
		Inspección ocular Levantamiento topográfico Planos topográficos.	
2	2	Diagnóstico de los servicios básicos de agua y energía eléctrica Informe Técnico inicial, Estudios de Mecánica de Suelos e Infiltración, canteras y fuentes de agua, Análisis Físico Químico Bacteriológico de agua, Diseño de Mezclas, Levantamiento Topográfico y Arquitectónico y Avance de Estudio de Impacto Ambiental, Riesgo y vulnerabilidad e Hidrogeológico, inicio de trámite para obtener el CIRA, ALA, SERNANP (de requerirse). Estudio de alternativa de solución al suministro de energía eléctrica, Inicio de trámite para solicitar autorización de ejecución de estudios de disponibilidad hídrica para aguas subterráneas de acuerdo a la ley 29338 ANA, (ley de recursos Hídricos). Proyecto integral de las especialidades arquitectura, estructuras, instalaciones eléctricas y/o electromecánicas, sanitarias y especiales, Informe final de estudio de impacto ambiental, Riesgo y vulnerabilidad e Hidrogeológico. Análisis físico Químico y bacteriológico de acuerdo a norma vigente de los estándares mínimos D.S. N° 002-2008 MINAM, factibilidad de manejo del suministro de agua y alcantarillado otorgado por sector correspondiente de acuerdo a la ley 29338 ANA, (ley de recursos Hídricos). Presentación del avance del anteproyecto.	100%



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

www.munimegantoni.gob.pe

45 | 60



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000015



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



3	3	<p>Expediente Técnico completo y compatibilizado: resumen ejecutivo, memorias descriptivas, memorias de cálculo, metrados, presupuestos, fórmula polinómica, cronogramas, perspectiva, recorrido virtual, perspectiva 3D, Expedientes Técnicos originales de Licencia de Edificación y de demolición, especificaciones técnicas (por especialidad), especificaciones técnicas de mobiliario y equipamiento y términos de referencia de capacitación. Estudios básicos culminados, certificaciones y autorizaciones emitidas por la autoridad competente.</p> <p>La conformidad del servicio se dará por el área Usuaría por la Oficina de Proyectos y Estudios definitivos (OPED) previa emisión del Informe de Conformidad Técnica de la evaluación realizada del expediente técnico por parte de la Oficina de Supervisión de Estudios que corresponde a la Gerencia de Supervisión y Liquidación de Proyectos de la Municipalidad. El expediente tiene que estar firmado por los especialistas y entregado en (03 originales y 01 copia), archivo digital editable del Expediente Técnico completo + DVD con documentación final.</p>	
---	---	--	--

15. EQUIPO PROFESIONAL Y AUXILIAR:

14.1. PERFIL DEL CONSULTOR

- El postor debe tener Categoría B o superior en consultoría de obras urbanas edificaciones y afines; además acreditar un monto facturado acumulado equivalente (1.0) veces el valor referencial por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez años (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: la Elaboración de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos referidos a: Construcción y/o Reconstrucción y/o Remodelación y/o mejoramiento y/o Ampliación y/o Sustitución de edificaciones (públicas o privadas) de centros de salud (clínicas o postas o Policlínicos o hospitales), centros de estudios (universidades, tecnológicos, secundaria, primaria e inicial).
- Acreditación: La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago.



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. OAP 14610
46 | 60



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

www.munimegantoni.gob.pe



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



14.2. PERFIL DEL EQUIPO PROFESIONAL

PERSONAL CLAVE

- **01 Jefe de Proyecto**
Responsable del estudio, Ingeniero civil o Arquitecto. Con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de la colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 03 expedientes técnicos de proyectos en Infraestructura de Establecimientos de Salud similares y/o a fines a la convocatoria lo cual se acreditará con copias simples de: i) Contrato con su respectiva conformidad, o ii) Constancias, o iii) Certificados, o iv) cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre su experiencia.
- **01 Especialista en Diseño Arquitectónico:**
Arquitecto, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en diseño arquitectónico, similares y/o a fines a la convocatoria lo cual acreditará con copias simples de: i) Contrato con su respectiva conformidad, o ii) Constancias, o iii) Certificados, o iv) cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre su experiencia.
- **01 Especialista en Estructuras:**
Ing. Civil, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en diseño de estructuras, similares y/o a fines a la convocatoria lo cual acreditará con copias simples de: i) Contrato con su respectiva conformidad, o ii) Constancias, o iii) Certificados, o iv) cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre su experiencia.
- **01 Especialista en Costos y Presupuestos:**
Ing. Civil, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en desarrollo de metrados costos y presupuestos, similares y/o afines a la convocatoria lo cual acreditará con copias simples de: i) Contrato con su respectiva conformidad, o ii) Constancias, o iii) Certificados, o iv) cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre su experiencia.
- **01 Especialista en Instalaciones Sanitarias:**
Ing. Civil y/o Ing. Sanitario, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en instalaciones sanitarias, similares y/o afines a la convocatoria lo cual acreditará con copias simples de: i) Contrato con su respectiva conformidad, o ii) Constancias, o iii) Certificados, o iv) cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre su experiencia.
- **01 Especialista en Instalaciones Eléctricas y Electromecánicas:**
Ing. Electricista y/o Ing. Electromecánico, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

www.munimegantoni.gob.pe

47 | 60



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000013



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en instalaciones eléctricas, similares y/o afines a la convocatoria lo cual acreditara con copias simples de: i) Contrato con su respectiva conformidad, o ii) Constancias, o iii) Certificados, o iv) cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre su experiencia.

- **01 Especialista en Instalaciones Electromecánicas y Sistema de Ventilación:**
Ing. Electricista y/o Ing. Electromecánico, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en instalaciones electromecánicas, similares y/o afines a la convocatoria lo cual acreditara con copias simples de: i) Contrato con su respectiva conformidad, o ii) Constancias, o iii) Certificados, o iv) cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre su experiencia.
- **01 Especialista en Medio Ambiente:**
Ing. Ambiental y/o Biólogo con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en medio ambiente, similares y/o afines a la convocatoria lo cual acreditara con copias simples de: i) Contrato con su respectiva conformidad, o ii) Constancias, o iii) Certificados, o iv) cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre su experiencia.
- **01 Especialista Mecánica de Suelos, Gestión de Riesgo y Vulnerabilidad:**
Ing. Geólogo y/o Ing. Civil con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en estudio de suelos y gestión de riesgos, similares y/o afines a la convocatoria lo cual acreditara con copias simples de: i) Contrato con su respectiva conformidad, o ii) Constancias, o iii) Certificados, o iv) cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre su experiencia, acreditado por CENEPRED.
- **01 Especialista en Seguridad y Salud:**
Ing. Civil y/o Ing. Industrial, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en seguridad y salud, similares y/o afines a la convocatoria lo cual acreditara con copias simples de: i) Contrato con su respectiva conformidad, o ii) Constancias, o iii) Certificados, o iv) cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre su experiencia.
- **01 Especialista en Cableado de Redes:**
Ing. Sistemas y/o Ing. Electricista, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en cableado de redes, similares y/o afines a la convocatoria lo cual acreditara con copias simples



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

www.munimegantoni.gob.pe

48 | 60



Norma Luz Diaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000012



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



de: i) Contrato con su respectiva conformidad, o ii) Constancias, o iii) Certificados, o iv) cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre su experiencia.

▪ **01 Especialista de Equipamiento, Biomédico Hospitalario:**

Medico y/o Ing. Mecánico, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en equipamiento biomédico hospitalario, similares y/o afines a la convocatoria lo cual acreditara con copias simples de: i) Contrato con su respectiva conformidad, o ii) Constancias, o iii) Certificados, o iv) cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre su experiencia.

▪ **01 Especialista en Elaboración de Proyectos de Inversión:**

Economista, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, especialista en la elaboración de proyectos de inversión (perfiles SNIP, fichas Técnicas INVERTE.PE), en Infraestructura de Establecimiento de Salud o edificaciones en general, lo cual se acreditará con copias simples de: i) Contrato con su respectiva conformidad, o ii) Constancias, o iii) Certificados, o iv) cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre su experiencia.

14.3. Personal No Clave

- 01 Topógrafo con 01 años de experiencia en Edificaciones en general como mínimo

16. FORMA DE ACREDITAR LA EXPERIENCIA DEL PERSONAL

Acreditar con cualquiera de los siguientes documentos:

- (i) Copia simple de contratos y su respectiva conformidad,
- (ii) Constancias,
- (iii) Certificados,
- (iv) Cualquier otra documentación que de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto

Los mismos que será acreditados para la firma de contrato conforme los requisitos de calificación.

17. EQUIPAMIENTO ESTRATEGICO

RECURSOS FISICOS MINIMOS

N°	Descripción	Unidad	Cantidad
1	Equipo de Nivel de Ingeniero. Descripción; Este instrumento cuenta con nivel óptico consta con anteojo de teodolito con retículo estadimétrico, nivel de burbuja, que permita mantener la horizontalidad, con un nivel de entre 20 y 25 aumentos, miras centimetradas de doble milímetro y con precisiones de 7 mm por km de nivelación. Con una ANTIGÜEDAD NO MAYOR DE DOS AÑOS , con certificados de calibración u otros documentos de validez del buen estado.	UND	01



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

www.munimegantoni.gob.pe

49 | 60



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000011



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



2	Equipo de Estación Total. Descripción: Se denomina estación total a un aparato topográfico electro-óptico utilizado para topografía, cuyo instrumento cuenta con distanciómetro, microprocesador electrónico, pantalla alfanumérica de cristal líquido (LCD), leds de avisos, iluminación independiente de la luz solar, calculadora, distanciómetro, trackeador (seguidor de trayectoria) y en formato electrónico, trípode de posicionamiento, nivel de estacionamiento, miras ópticas, con luz infrarroja para determinar distancias los cuales son componentes para dicho instrumento. Con una ANTIGÜEDAD NO MAYOR DE DOS AÑOS , con certificados de calibración u otros documentos de validez del buen estado.	UND	01
3	Cámara fotográfica Digital. Descripción: Es un sistema electrónico de cámara fotográfica digital para trabajos de ingeniería los cuales son de 20 megapixeles, visor óptico, grabación en 4K, pantalla móvil, conexión wifi, bluetooth etc. Incluye cargador y otros accesorios, Con una ANTIGÜEDAD NO MAYOR DE DOS AÑOS	UND	01

Acreditación:

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.

Los mismos que será acreditados para la firma de contrato conforme los requisitos de calificación.

18. DOCUMENTOS A SER PROPORCIONADOS

La Municipalidad Distrital de Megantoni, a través de la Oficina de Proyectos y Estudios Definitivos entregará toda la información existente relacionada al proyecto en medio físico y/o medio digital, el estudio de Pre Inversión Aprobado.

Es responsabilidad del consultor validar y complementar la información, mediante trabajo de campo e información secundaria obtenida mediante investigación, para el desarrollo del expediente técnico definitivo.

19. COORDINACION, SUPERVISION, SEGUIMIENTO Y CONFORMIDAD DEL SERVICIO

- La coordinación de todo el proceso de elaboración hasta la presentación del expediente técnico final será con la Gerencia de Supervisión y Liquidación de Proyectos.
- La supervisión estará a cargo de la Gerencia de Supervisión y Liquidación de Proyectos, quien designará a un especialista encargado de la evaluación y revisión del expediente técnico, el mismo que emitirá un informe dirigido a la Gerencia de Supervisión y Liquidación de Proyectos.
- En cada presentación el consultor entregará mínimamente la integridad de los documentos estipulados, los cuales serán revisados por supervisor, el mismo que al no encontrar completo documento alguno, se resumirá en informe de incumplimiento por parte del consultor e informará a la gerencia de tal incumplimiento.
- El consultor deberá coordinar con el responsable del puesto de salud y con los encargados beneficiarios mediante suscripciones de actas, teniendo en cuenta el perfil técnico.
- Las fechas de presentación y los días estipulados deben ser respetados por el consultor después de cada presentación debe levantarse actas y/o constancias, entre el supervisor y el consultor.
- El seguimiento, será realizado por un profesional asignado a cargo de la Gerencia de



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

www.munimegantoni.gob.pe

50 | 60



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000010



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



Supervisión y Liquidación de Proyectos, quien vera el desarrollo y avance de la elaboración del expediente técnico.

- La conformidad del servicio se dará por el área Usaria por la Oficina de Proyectos y Estudios definitivos (OPED) previa emisión del Informe de Conformidad Técnica de la evaluación realizada del expediente técnico por parte de la Oficina de Supervisión de Estudios que corresponde a la Gerencia de Supervisión y Liquidación de Proyectos de la Municipalidad

20. PROPIEDAD INTELECTUAL

El consultor no tendrá ningún título, patente, propiedad intelectual u otros derechos de propiedad en ninguno de los documentos o productos entregables desarrollados en merito a esta consultoría y pagados con recursos de la Municipalidad Distrital de Megantoni. Todos los derechos incorporeales a los entregables contractualmente definidos pasarán a ser propiedad de la Municipalidad Distrital de Megantoni.

21. OTRAS RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA

El contratista es responsable por errores, deficiencia o vicios ocultos puede ser reclamada por la entidad por un plazo no menor de 3 años, después de la conformidad del proyecto otorgada por la entidad (Art. 40 del Reglamento de la ley de contrataciones N° 30225)

22. PENALIDAD.

En caso de retraso injustificado del consultor en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, se aplicará al contratista una penalidad por cada día de retraso, hasta por un monto máximo equivalente hasta el diez por ciento (10%) del contrato vigente, de acuerdo al artículo N° 133 del reglamento de la Ley de contrataciones del Estado N° 30225, aprobado mediante Decreto Supremo N° 350 – 2015.

La penalidad diaria aplicada será calculada de acuerdo a la siguiente fórmula:

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

Donde:

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

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

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda al contrato o ítem que debió ejecutarse o en caso que estos involucraran obligaciones de ejecución periódica a la prestación parcial que fuera materia de retraso.

En caso de la no asistencia del consultor y los especialistas a las reuniones de coordinación programadas con anterioridad se le aplicará una penalidad de 0.3% del monto total del contrato por cada citación.

Esta penalidad será deducida en los pagos parciales; o si fuese necesario se cobrará del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento (si la hubiese).

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


Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. C.A.P. 14010



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

www.munimegantoni.gob.pe

51 | 60

000009



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



23. PROTOCOLO PARA LA IMPLEMENTACION DE MEDIDAS SANITARIAS COVID-19

El consultor es responsable del protocolo para la implementación de medidas de vigilancia, Prevención y control frente al covid-19.

El objetivo es establecer las medidas de vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores que realizan actividades durante el servicio. A fin de prevenir y evitar la transmisión del COVID-19 y atender oportunamente a los casos sospechosos o confirmados.

Para ello deberá contar con un plan de implementación de estas medidas durante la ejecución del servicio.

24 REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A	CAPACIDAD LEGAL
	HABILITACIÓN
	<u>Requisitos:</u>
	Estar inscrito en el Registro Nacional de Proveedores – Capítulo Consultor de Obra con Categoría B o superior en la especialidad Consultoría en obras urbanas edificaciones y afines.
	Importante
	De conformidad con la Opinión N° 186-2016/DTN, la habilitación de un postor, está relacionada con cierta 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.
	<u>Acreditación:</u>
	Constancia de acreditación Vigente en el Registro Nacional de Proveedores – Capítulo Consultor de Obra con Categoría B o superior en la especialidad Consultoría en obras urbanas edificaciones y afines.
	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
	<u>Requisitos:</u>
	<ul style="list-style-type: none">▪ JEFE DE PROYECTOS: Ing. Civil o Arquitecto (responsable del estudio), con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado.▪ ESPECIALISTA EN DISEÑO ARQUITECTONICO: Título Profesional Arquitecto, con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado.▪ ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS: Título Profesional de Ing. Civil, con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado.

Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

www.munimegantoni.gob.pe

52 | 60



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



B.2 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE

Requisitos:

- **Jefe de Proyectos:**
Responsable del estudio, Ingeniero civil o Arquitecto. Con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de la colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 03 expedientes técnicos de proyectos en Infraestructura de Establecimientos de Salud similares y/o a fines a la convocatoria.
- **01 Especialista en Diseño Arquitectónico:**
Arquitecto, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en diseño arquitectónico, similares y/o a fines a la convocatoria.
- **01 Especialista en Estructuras:**
Ing. Civil, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en diseño de estructuras, similares y/o a fines a la convocatoria.
- **01 Especialista en Costos y Presupuestos:**
Ing. Civil, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en desarrollo de metrados costos y presupuestos, similares y/o afines a la convocatoria.
- **01 Especialista en Instalaciones Sanitarias:**
Ing. Civil y/o Ing. Sanitario, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en instalaciones sanitarias, similares y/o afines a la convocatoria.
- **01 Especialista en instalaciones eléctricas y electromecánicas:**
Ing. Electricista y/o Ing. Electromecánico, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en instalaciones eléctricas, similares y/o afines a la convocatoria.
- **01 Especialista en Instalaciones Electromecánicas y Sistema de Ventilación:**
Ing. Electricista y/o Ing. Electromecánico, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en instalaciones electromecánicas, similares y/o afines a la convocatoria.



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000006



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



▪ **01 Especialista en Medio Ambiente:**

Ing. Ambiental y/o Biólogo con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en medio ambiente, similares y/o afines a la convocatoria.

Nota: si el proyecto amerita el Especialista deberá estar registrado en SENACE – MTC, para obtener Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, según Resolución Ministerial N° 160-2016-MINAM, publicada en el Diario Oficial El Peruano con fecha 22 de junio de 2016.

▪ **01 Especialista Mecánica de Suelos, Gestión de Riesgo y Vulnerabilidad:**

Ing. Geólogo y/o Ing. Civil con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en estudio de suelos y gestión de riesgos, similares y/o afines a la convocatoria así mismo debe de contar con el certificado de CENEPRED.

▪ **01 Especialista en Seguridad y Salud:**

Ing. Civil y/o Ing. Industrial, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en seguridad y salud, similares y/o afines a la convocatoria.

• **01 Especialista en Cableado de Redes:**

Ing. Sistemas y/o Ing. Electricista, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en cableado de redes, similares y/o afines a la convocatoria.

▪ **01 Especialista de Equipamiento, Biomédico Hospitalario:**

Medico y/o Ing. Mecánico, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en equipamiento biomédico hospitalario, similares y/o afines a la convocatoria.

▪ **01 Especialista en Elaboración de Proyectos de Inversión:**

Economista, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, especialista en la elaboración de proyectos de inversión (perfiles SNIP, fichas Técnicas INVERTE.PE), en Infraestructura de Establecimientos de Salud o edificaciones en general.



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

www.munimegantoni.gob.pe

55 | 60

000005



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



Acreditación:

La experiencia del personal se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de 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 propuesto.

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:

N°	Descripción	Unidad	Cantidad
1	Equipo de Nivel de Ingeniero. Descripción; Este instrumento cuenta con nivel óptico consta con anteojo de teodolito con retículo estadimétrico, nivel de burbuja, que permita mantener la horizontalidad, con un nivel de entre 20 y 25 aumentos, miras centimetradas de doble milímetro y con precisiones de 7 mm por km de nivelación. Con una ANTIGÜEDAD NO MAYOR DE DOS AÑOS , con certificados de calibración u otros documentos de validez del buen estado.	UND	01
2	Equipo de Estación Total. Descripción; Se denomina estación total a un aparato topográfico electro-óptico utilizado para topografía, cuyo instrumento cuenta con distanciómetro, microprocesador electrónico, pantalla alfanumérica de cristal líquido (LCD), leds de avisos, iluminación independiente de la luz solar, calculadora, distanciómetro, trackeador (seguidor de trayectoria) y en formato electrónico, trípode de posicionamiento, nivel de estacionamiento, miras ópticas, con luz infrarroja para determinar distancias los cuales son componentes para dicho instrumento. Con una ANTIGÜEDAD NO MAYOR DE DOS AÑOS , con certificados de calibración u otros documentos de validez del buen estado.	UND	01
3	Cámara fotográfica Digital. Descripción; Es un sistema electrónico de cámara fotográfica digital para trabajos de ingeniería los cuales son de 20 megapíxeles, visor óptico, grabación en 4K, pantalla móvil, conexión wifi, bluetooth etc. Incluye cargador y otros accesorios, Con una ANTIGÜEDAD NO MAYOR DE DOS AÑOS	UND	01

ACREDITACIÓN:

Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido.

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.



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

www.munimegantoni.gob.pe

56 | 60

000004



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



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 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: la Elaboración de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos referidos a: Construcción y/o Reconstrucción y/o Remodelación y/o mejoramiento y/o Ampliación y/o Sustitución de edificaciones (públicas o privadas) de centros de salud (clínicas o postas o Policlínicos o hospitales), centros de estudios (universidades, tecnológicos, secundaria, primaria e inicial)

Acreditación:

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

¹ Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S** 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".

www.munimegantoni.gob.pe

57 | 60



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000003



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



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 una persona absorbida como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 9**.

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

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

Importante

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



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

www.munimegantoni.gob.pe

58 | 60

000002



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



24. ESTRUCTURA DE LOS COSTOS DE LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO.

NOMBRE DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE LA CC.NN DE PUERTO HUALLANA DEL DISTRITO DE MEGANTONI - PROVINCIA DE LA CONVENCIÓN - DEPARTAMENTO DE CUSCO

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	F.P.	PRECIO	PARCIAL	TOTAL
A.	PERSONAL PROFESIONAL Y AUXILIAR						106,000.00
A.1	Personal Profesional						104,000.00
1.1	Ing. Civil o Arquitecto Jefe de Proyecto	Mes.	2.5	1	10,200.00	25,500.00	
1.2	Arquitecto especialista en Diseño Arquitectónico	Mes.	2.5	0.5	8,000.00	10,000.00	
1.3	Ing. Civil especialista en Estructuras	Mes.	2.5	0.5	8,000.00	10,000.00	
1.4	Ing. Civil especialista en Costos y Presupuestos	Mes.	2.5	0.3	8,000.00	6,000.00	
1.5	Ing. Sanitario y/o Ing. Civil especialista en Instalaciones Sanitarias	Mes.	2.5	0.4	8,000.00	8,000.00	
1.6	Ingeniero Electricista y/o Ingeniero Mecánico Electricista especialistas en Instalaciones eléctricas	Mes.	2.5	0.4	8,000.00	8,000.00	
1.7	Ingeniero Eléctrico, Mecánico eléctrico y/o ingeniero Industrial especialistas en Instalaciones electromecánicas y sistema de ventilación.	Mes.	2.5	0.3	8,000.00	6,000.00	
1.8	Ing. Civil, Ambiental y/o Biólogo especialista en Medio Ambiente	Mes.	2.5	0.2	8,000.00	4,000.00	
1.9	Ing. Civil especialista en Gestión de Riesgo y Vulnerabilidad	Mes.	2.5	0.2	8,000.00	4,000.00	
1.10	Ing. Civil o Geólogo especialista en Mecánica de Suelos	Mes.	2.5	0.2	8,000.00	4,000.00	
1.11	Ing. de Seguridad, Ing. Civil y/o Industrial especialista en Seguridad y Salud	Mes.	2.5	0.2	8,000.00	4,000.00	
1.12	Ingeniero de Sistemas y/o Comunicaciones	Mes.	2.5	0.2	8,000.00	4,000.00	
1.13	Especialista de equipamiento hospitalario	Mes.	2.5	0.3	8,000.00	6,000.00	
1.14	Economista especialista en Elaboración de Proyectos	Mes.	2.5	0.3	6,000.00	4,500.00	
A.2	Personal Auxiliar						2,000.00
2.1	Topógrafo	Mes.	2.5	0.2	4,000.00	2,000.00	
B.	SERVICIOS DE TERCEROS						48,800.00
B.1	Transporte						3,400.00
1.1	Costo por Transporte fluvial a la CC.NN. Puerto Huallana	Viaje	1		2,500.00	2,500.00	
1.2	Costo por Transporte terrestre	Serv.	1		900	900	
B.2	Equipo						1,100.00
2.1	Alquiler de Estaciones Totales	Glb.	1		800	800	
2.2	Alquiler de GPS	Glb.	1		300	300	
B.3	Estudios Complementarios						44,300.00
3.1	Estudio de Suelos y/o infiltración	Estudio	1		4,000.00	4,000.00	
3.2	Estudio de Canteras	Estudio	1		2,500.00	2,500.00	
3.3	Estudio de Fuentes de Agua (Análisis Físico Químico y Bacteriológico)	Estudio	1		3,000.00	3,000.00	
3.4	Estudio Hidrogeológico	Estudio	1		12,000.00	12,000.00	
3.5	Estudio de certificación ambiental	Estudio	1		15,000.00	15,000.00	
3.6	Diseño de Mezclas 210kg/cm ² , 175 kg/cm ² , 140kg/cm ²	Glb.	1		2,800.00	2,800.00	
3.7	Trámite del ALA	Glb.	1		1,000.00	1,000.00	
3.8	Trámite del CIRA	Glb.	1		2,000.00	2,000.00	
3.9	Trámite del EIA	Glb.	1		1,000.00	1,000.00	
3.10	Trámite de Riesgo y Vulnerabilidad	Glb.	1		1,000.00	1,000.00	
C	MAT. MOBILIARIO Y UTILES DE OFICINA						900
C.1	Materiales para Oficina						
1.1	Copias impresiones y Ploteo de Planos	Glb.	1		600	600	
1.2	Materiales de Oficina y Útiles de Escritorio	Glb.	1		300	300	
D.	SEGURIDAD Y SALUD						3,100
D.1	Implementos de Seguridad						
1.1	Equipos de Protección Individual (EPI)	Kit	12		350	2,500.00	
1.2	Equipos de protección ante COVID - 19 y pruebas rápidas	Glb.	1		600	600	
	COSTO DIRECTO						158,800.00
	UTILIDAD						7,940.00
	SUB TOTAL						166,740.00
	IGV						30,013.20
	TOTAL						196,753.20

www.munimegantoni.gob.pe

59 | 60

info@munimegantoni.gob.pe

@MMegantoni

@mmegantoni

@MMegantoni



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000001

ITEM 2: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE LA CC. NN. DE NUEVO MUNDO, DEL DISTRITO DE MEGANTONI – LA CONVENCION – CUSCO"



MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



T D R
PARA EL SERVICIO
DE CONSULTORÍA DE OBRA

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA

ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO DE LA OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE LA CC. NN. DE NUEVO MUNDO DEL DISTRITO DE MEGANTONI - PROVINCIA DE LA CONVENCION - DEPARTAMENTO DE CUSCO"

000149



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



1. ENTIDAD CONTRATANTE.

- ✓ Municipalidad Distrital de Megantoni.
- ✓ RUC: 20601625017

2. DOMICILIO LEGAL

- ✓ Dirección : Campamento Municipal, Comunidad Nativa de Camisea
- ✓ Email : info@munimegantoni.gob.pe
- ✓ Distrito : Megantoni
- ✓ Provincia : La Convención
- ✓ Departamento : Cusco

3. ANTECEDENTES. -

El Distrito de Megantoni, creado el 06 de julio del 2017 conforma la Provincia de la Convención y está ubicada en el Departamento de Cusco.

El Distrito de Megantoni comprende los territorios donde están ubicados los lotes del gas de Camisea, que también incluyen a las comunidades nativas Machiguengas.

Limita al norte con el Distrito de Sepahua, en la Provincia de Atalaya. Por el este con el Distrito de Fitzcarrald, en la Provincia de Manu. Por el sur y oeste con el Distrito de Echarati.

La infraestructura del establecimiento de salud Nuevo Mundo, cuenta con una construcción de material de concreto armado de un solo piso, tiene una antigüedad aproximada de 09 años en una área aproximada de 70 m2 ubicado en su terreno propio, actualmente por el ambiente reducido el servicio de salud viene funcionando en unos ambientes prestado por la comunidad de Nuevo Mundo, dicha infraestructura corresponde al Concejo Menor de la comunidad, siendo una construcción precaria de un solo nivel que presenta deterioro de las paredes desprendimientos y rajaduras, carecen de mantenimiento, el techo de cobertura de calamina se encuentra deteriorada presenta filtraciones de agua en épocas de lluvias y así mismo este techo se ha convertido en un espacio de hospedero de murciélagos, referente a la estructura interna está constituido por ambientes mínimas e insuficientes para atender a la demanda de la población y así mismo la infraestructura no cumple con los estándares establecidos por parte de MINSA para un establecimiento de Categoría I-2, existe poca funcionalidad de los ambientes que fueron construidos para otros fines de uso, así mismo se menciona que estos ambientes no cuentan con una iluminación y ventilación

La Municipalidad Distrital de Megantoni a través de la Oficina de Proyectos y Estudios Definitivos (OPED), es la encargada de llevar a cabo la elaboración de expediente técnico por servicio de consultoría.

4. GENERALIDADES

La Municipalidad Distrital de Megantoni, encargará los servicios por **CONSULTORIA** para la Elaboración del expediente técnico definitivo del Proyecto: **"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE LA CC.NN DE NUEVO MUNDO DEL DISTRITO DE MEGANTONI – PROVINCIA DE LA CONVENCIÓN – DEPARTAMENTO DE CUSCO"** y este documento describe los lineamientos mínimos necesarios para desarrollar el Expediente Técnico.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MEGANTONI
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

000148

000114



info@munimegantoni.gob.pe

www.munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



El establecimiento de salud de Nuevo Mundo de categoría I-2 es el único servicio de salud ubicado en la zona de intervención que se encuentra ubicado a 03 horas de viaje desde el Centro Poblado de Camisea.

Los Términos de Referencia, son para la elaboración de Expediente Técnico para el Proyecto: **"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE LA CC.NN DE NUEVO MUNDO DEL DISTRITO DE MEGANTONI – PROVINCIA DE LA CONVENCIÓN – DEPARTAMENTO DE CUSCO"**.

5. UBICACIÓN

El presente proyecto se encuentra localizado en la comunidad nativa de Nuevo Mundo, la misma que se encuentra en la jurisdicción del Distrito de Megantoni, de la Provincia de la Convención, Departamento del Cusco.

Geográficamente se encuentra ubicado al norte de la Provincia de la Convención entre los Departamentos de Ucayali y Madre de Dios, entre las altitudes que varían desde los 200 m.s.n.m. hasta los 2,700 m.s.n.m. y los datos de localización son los siguientes:

- ✓ Distrito : Megantoni
- ✓ Región geográfica : Selva Baja
- ✓ Altitud media : 650 msnm
- ✓ Altitud máxima : 1,177 msnm
- ✓ Altitud mínima : 300 msnm
- Coordenadas Referenciales:**
- ✓ Latitud sur : 11° 53' 36.24"
- ✓ Longitud oeste : 72° 21' 33.30"
- ✓ Área : Rural
- ✓ Superficie (Km²) distrital : 5,826.03

Nombre del Proyecto: **"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE LA CC.NN DE NUEVO MUNDO DEL DISTRITO DE MEGANTONI – PROVINCIA DE LA CONVENCIÓN – DEPARTAMENTO DE CUSCO"**.

- ✓ Código único de inversiones : 2498351
- ✓ Nivel de los estudios de pre inversión : Perfil
- ✓ Fecha de declaración de viabilidad : 14/05/2020

Límites

El Distrito de Megantoni, tiene los siguientes límites:

- Por el Norte : Con el distrito de Sepahua – Atalaya – Región Ucayali.
- Por el Sur : Con el distrito de Echarati.
- Por el Este : Con el distrito de Fitzcarrald (Madre de Dios).
- Por el Oeste : Con el distrito Rio Tambo-Prov. Satipo - Junín.

Vías de acceso

De la ciudad de Cusco hacia la ciudad de Quillabamba demanda un tiempo de viaje de 05 horas, la vía se encuentra pavimentada, de Quillabamba hacia Echarati demanda un tiempo de viaje de 30 minutos, de Echarati hacia la localidad de Ivochote demanda un viaje de 05 horas la vía se encuentra pavimentada con asfalto económico (bicapa) hasta Kiteni y de

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MEGANTONI
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
Arq. Laysa I. Aguilar Flores
C.R.P. 13116
FORMULADOR DE PROYECTOS

000113



info@munimegantoni.gob.pe

www.munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



Kiteni a Ivochote carretera afirmada, de Ivochote hacia CC.NN de Camisea se realiza en unidades fluviales ponguero, el mismo que demanda un viaje de 07 horas, para luego continuar de CC.NN de Camisea a CC.NN de Nuevo Mundo que demanda un tiempo de viaje de 03 horas a través de unidades fluviales bote motor tipo ponguero, peque-peques y chalupas.


Las vías de acceso a nivel de la zona de intervención se muestran en el siguiente cuadro:

Partida	Fin	Distancia	Tiempo	Tipo de Vía	Estado de Vía	Medio de Transporte
Cusco	Quillabamba	242 km	05 horas	Pavimentada	Regular	Bus/Automóvil
Quillabamba	Echarati	12 km	30 min	Pavimentada	Regular	Bus/Automóvil
Echarati	Ivochote	170 Km	05 horas	Bicapa/trocha carrozable	Regular/Mala	Bus/Automóvil
Ivochote	Camisea	124 Km	07 horas	Fluvial	Regular	Bote Ponguero
Camisea	Nuevo Mundo	101 km	04 horas	Fluvial	Regular	Bote Ponguero, Chalupa y Peque - peque


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MEGANTONI
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
Arq. Laysa J. Aguilar Flores
CAP. 13116
FORMULADOR DE PROYECTOS

000112

000146

 info@munimegantoni.gob.pe

www.munimegantoni.gob.pe

 [@MMMegantoni](https://twitter.com/MMMegantoni)

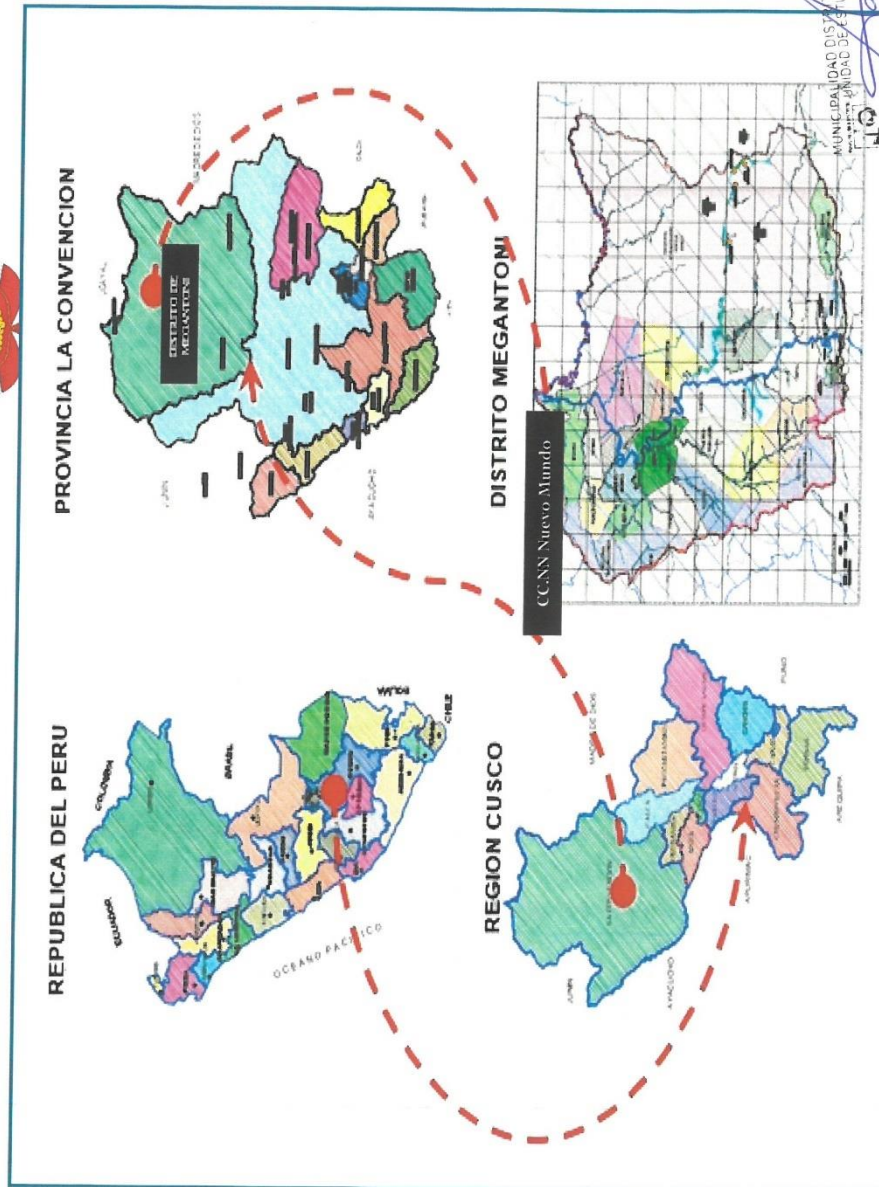
 [@mmegantoni](https://www.instagram.com/mmegantoni)

 [@MMMegantoni](https://www.facebook.com/MMMegantoni)



Municipalidad Distrital

Megantoni distrito enerġetico rumbo al Bicentenario




 MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE AGUILAR FLORES
 UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
 CAP. 13116
 FORMULADOR DE PROYECTOS
 REG. 13116

000145



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



6. OBJETIVO DEL SERVICIO DE CONSULTORIA

El objetivo es la contratación del servicio de consultoría de una persona natural o jurídica para la elaboración del expediente técnico definitivo del proyecto de inversión “MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE LA CC.NN DE NUEVO MUNDO DEL DISTRITO DE MEGANTONI – PROVINCIA DE LA CONVENCION – DEPARTAMENTO DE CUSCO”, Ubicado en el distrito de Megantoni, Provincia de la Convención, Departamento del Cusco, con código unificado 2498351

Descripción del Expediente Técnico:

El Expediente Técnico estará constituido por planos por especialidades, especificaciones técnicas, metrados y presupuestos, análisis de precios unitarios, relación de insumos, presupuesto analítico de gastos generales, gastos de liquidación, gastos de supervisión del proyecto, analítico de costo directo, estudio de línea base, cronograma de ejecución, calendario de adquisiciones, estudio de ruta crítica, cotización de los insumos con mayor incidencia, resumen ejecutivo, ficha técnica, manual de mantenimiento del infraestructura y los equipos instalados, y memoria descriptiva y memoria de diseño y de cálculo por especialidades, fórmulas de reajuste de precios, estudios técnicos topográficos y de suelos, así mismo estudio de impacto ambiental y la certificación ambiental de acuerdo a la norma del SEIA (SISTEMA NACIONAL DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL), aprobada y emitida por la autoridad competente; certificación y opinión técnica favorable del SERNAMP, estudios geológicos, planificación e identificación de peligros disminución del riesgos, identificación de vulnerabilidades, (evaluación del Riesgo de desastres); tecnologías de posicionamiento espacial (GEOREFERENCIACION EN EL SISTEMA AWGS 84); certificado de inexistencia de restos arqueológicos (CIRA), plan de manejo de residuos biológicos (EXCRETAS), la relación de ensayos y/o pruebas que se requieran, también Términos de Referencia para Capacitación y Especificaciones Técnicas para Adquisición de Mobiliarios y Equipos. Además, deberá cumplir con los aspectos siguientes:

- Desarrollo de la consultoría implica la elaboración del Expediente Técnico en todas sus especialidades conforme a la normatividad vigente y los componentes según el estudio de pre inversión aprobado, así como se detalla a continuación:

Descripción de Perfil de Inversión Viabilizado. -

COMPONENTE 01: ADECUADA INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACION DE LOS SERVICIOS DE SALUD.

El cual comprende la construcción de la infraestructura del EE.SS de tipo I-2 de la CC.NN de Nuevo Mundo en un área total de 6,351.41 m2, área construida de 1001.36 m2 en concreto armado, losa aligerada y estructura metálicas de cerchas para el soporte de la cobertura cuenta con sistema de redes de agua fría, sistema de desagüe, ventilación y la evacuación de aguas pluviales mediante canaletas de concreto y montantes pluviales, el sistema de electricidad comprende diseño de Redes en instalación de exteriores e interiores, instalación de un generador eléctrico de respaldo, PMF contempla la construcción cuatro (4) módulos considerando las siguientes unidades: consulta ambulatoria por médico general, atención ambulatoria por enfermera, atención diferenciada por profesional de la salud, atención ambulatoria por obstetra, admisión, asistencial, atención diferenciada – TBC, atención

000110

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MEGANTONI
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

www.munimegantoni.gob.pe



info@munimegantoni.gob.pe



[@MMMegantoni](https://twitter.com/MMMegantoni)



[@mmegantoni](https://www.instagram.com/mmegantoni)



[@MMMegantoni](https://www.facebook.com/MMMegantoni)



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



de urgencias y emergencias por médico general, dispensación y expendio en UPSS consulta externa, ambientes complementarios, residencia médica, casa materna.

- **COMPONENTE 02: ADECUADO Y SUFICIENTE EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD.**

Donde se implementará los activos del componente 1 con equipos biomédicos y otras acciones de equipamiento (equipos electromecánicos, instrumental, mobiliario, material de apoyo, informáticos movilidad).

- **COMPONENTE 03 SUFICIENTE Y ADECUADA GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL EE. SS.**

Donde se desarrollará: 01 programa de capacitación al personal de salud del EE. SS en la mejora de la atención y manejo de los procesos administrativos y 01 programa de información, educación y comunicación (IEC) a la población todo ello correspondiente al nivel de atención.

7. NORMAS Y REGLAMENTOS:

Para la elaboración del Expediente Técnico, se deberá tomar en cuenta las Disposiciones Legales y Normas Técnicas vigentes:

- Normas de Arquitectura, Estructuras, Instalaciones Sanitarias, Instalaciones Eléctricas y Mecánicas del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Norma Técnica de Salud N° 113-MINSA/DIGIEM-V.01
- Norma Técnica de Salud N° 037-MINSA/OGDN-V.01, para Señalización de Seguridad de los Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo, R.M. N° 897-2005/MINSA.
- Norma A-120 Accesibilidad para personas con discapacidad y de las personas adultos mayores
- Norma Técnica para diseño de elementos de apoyo para personas discapacitadas, R.M. N° 072-1999- SA/DM.
- Norma Técnica para proyectos de arquitectura hospitalaria. RM N° 482-1996- SA/DM.
- Norma Técnica para proyectos de Arquitectura y equipamiento de las unidades de emergencia de establecimientos de salud. RM N° 064-2001- SA/DM.
- Guía para protección de establecimientos de salud antes desastres naturales, R.M. N° 335-2005/MINSA.
- Listado de equipos biomédicos básicos para establecimientos de salud. R.M. N° 588-2005/MINSA.
- Documento Técnico: Lineamientos para la elaboración del plan de equipamiento de establecimientos de salud. Noviembre 2012.
- Norma Técnica, Metrados para Obras de Edificación y Habitaciones Urbanas.
- Código Nacional de Electricidad
- Normas sobre consideraciones de mitigación ambiental, riesgo ante cualquier desastre en términos de organización, función y estructura.
- Ley del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y su reglamentación.

8. OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CONSULTOR:

- a) Realizar la Inspección Ocular y Evaluación de la Infraestructura Existente, de ser el caso; se presentará y/o elaborará lo siguiente:
 - Informe Técnico de la Evaluación Integral realizada a toda la infraestructura y sus recomendaciones, de ser el caso.

000109





Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



- 10 o más fotografías impresas de la edificación (detalles y panorámicas) interior de cada ambiente y fotos por niveles, debidamente comentadas, de ser el caso.
- Archivo digital con un mínimo de 10 fotos del área a intervenir.
- b) Realizar el levantamiento topográfico georeferenciado del terreno donde se proyectará la infraestructura y sus colindantes.
- c) Elaborar y presentar el Estudio de Mecánica de Suelos con fines de cimentación, el número de puntos y la profundidad de investigación, así como el contenido serán de acuerdo a la Norma E.050 Suelos y Cimentaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- d) Elaborar y presentar el Estudio de Impacto Ambiental, donde se muestre y mida el impacto sobre la naturaleza y los modos de resarcir los daños ocasionados por la construcción de la infraestructura.
- e) Elaborar el estudio de Riesgo y Vulnerabilidad.
- f) Presentación del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos CIRA.
- g) Desarrollar el anteproyecto arquitectónico que contemple la programación respondiendo al análisis y evaluación de la demanda del perfil aprobado, de acuerdo a la normativa técnica de salud.
- h) Desarrollar el Expediente Técnico en todas sus especialidades (Arquitectura, Estructuras, Instalaciones Sanitarias, Instalaciones Eléctricas y Mecánicas, Redes de Cableado Estructural); conforme a la Norma Técnica de salud y el Reglamento Nacional de Edificaciones, incluyendo Equipamiento Médico Instrumental y Mobiliario, y Capacitación.
- i) Elaborar los estudios complementarios que permitan lograr las metas del proyecto con calidad y de acuerdo a las exigencias de las Entidades encargadas de aprobarlas tales como: estudio de impacto ambiental, estudio de riesgo y vulnerabilidad, autorización de uso de recurso hídrico, etc.
- j) El consultor asumirá la responsabilidad técnica total por lo servicios profesionales prestados para la elaboración del Expediente Técnico.
- k) Complementar y compatibilizar la información en todas las especialidades (Arquitectura, Estructuras, Instalaciones Sanitarias, Instalaciones Eléctricas, y Otros) para lograr los objetivos del expediente técnico.
- l) Mantener una comunicación continua y coordinada con la Oficina de Proyectos y estudios Definitivos (OPED), así como con la Gerencia de Supervisión y Liquidación de Proyectos, Oficina de Supervisión de Estudios, que permita cumplir con el desarrollo del Expediente Técnico en todas sus especialidades conforme a la normativa vigente.
- m) En atención a que el consultor es el responsable absoluto de la elaboración del expediente definitivo realizado, deberá garantizar la calidad del Expediente y responderá del trabajo realizado, de acuerdo a las normas legales tiene un plazo de responsabilidad no menor de 03 años. Por lo que, en caso de ser requerido para cualquier aclaración o corrección, así como modificaciones necesarias, bajo responsabilidad de sanción.

9. ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO:

El Expediente técnico definitivo será desarrollado por el consultor. La concepción arquitectónica y estructural del puesto de salud debe considerar la funcionalidad, seguridad, características funcionales y materiales de la zona y otros aspectos que permitan la mejor respuesta a las necesidades de la población atendida y personal de salud. Además, debe considerar la evaluación de la programación del PIP aprobado.

000108

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MEGANTONI
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
Ard. Laysa / Aguilar Flores
CAP. 13116
FORMULADOR DE PROYECTO

www.munimegantoni.gob.pe



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



9.1 FUENTES DE INFORMACION

La entidad proporcionará a solicitud del Consultor que obtenga la Buena PRO la siguiente Información Digitalizada, lo cual no condiciona ni modifica la fecha del inicio contractual:

- Perfil aprobado del proyecto, "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE LA CC.NN DE NUEVO MUNDO DEL DISTRITO DE MEGANTONI – PROVINCIA DE LA CONVENCION – DEPARTAMENTO DE CUSCO", físico y/o digitalizado.
- Documentos de propiedad o que acrediten titularidad
- Parámetros de presentación del expediente técnico (Texto, fotografías, planos)

Siendo de responsabilidad del consultor la complementación; así como, la obtención de documentación adicional que se requiere (permisos, licencias, certificados, constancia de defensa civil, coordinación de ser necesario con los sectores competentes en autorizaciones como SERNAMP, INRENA, ANA, MINISTERIO DE CULTURA, INDECI, MUNICIPALIDADES, etc.)

9.2 REFERIDO AL EQUIPO TECNICO

El consultor designará a un Arquitecto o Ing. Civil como jefe de proyecto, quien será el responsable de la conducción y elaboración del Plan de Trabajo, que será entregado junto con la documentación de staff de profesionales (C.V. documentado) que desarrollará el expediente técnico definitivo, los C.V. se entregarán como parte de la propuesta técnica-económica y el plan de trabajo será entregado a la suscripción del contrato. El jefe de proyecto estará a cargo de todo el equipo, será quien coordine directamente con el supervisor de proyectos designado por la Oficina de Supervisión de Estudios de la Gerencia de Supervisión y Liquidación de Proyectos, de la Municipalidad Distrital de Megantoni.

9.3 AREA USUARIA

A fin de garantizar el buen desarrollo del expediente técnico, la unidad orgánica encargada y/o designada para las acciones de supervisión y/o evaluación de la elaboración del expediente técnico definitivo, será la Oficina de Supervisión de Estudios dependiente de la Gerencia de Supervisión y Liquidación de Proyectos de la MDM. Por lo tanto, la convocatoria de esta unidad orgánica el consultor, están obligados asistir para dar alcances sobre el avance del Expediente Técnico y levantamiento de observaciones.

Todos los documentos que se elaboren deberán ser de fácil comprensión y lo suficientemente claros y precisos, de modo que se eviten errores de interpretación, especialmente durante el proceso constructivo.

9.4 REFERIDA A LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO

- El plazo de elaboración del expediente técnico definitivo por consultoría es de 75 días calendarios inicia al día siguiente de la suscripción del contrato, debiendo para ello, designar al Jefe de Proyecto, quien participará y será el responsable del desarrollo, seguimiento y control del expediente hasta su aprobación final, así como los profesionales de cada especialidad que participaran en el desarrollo.
- Después de la firma del Contrato deberá presentar el Plan de Trabajo (indicando todas las actividades a desarrollarse y su respectivo cronograma) y el equipo de trabajo (donde el consultor indicará el número, niveles de formación y experiencia de todo el personal) que desarrollará el expediente técnico. Durante el desarrollo del expediente técnico se deberá tener una coordinación permanente con el área usuaria (OPED) y con la Oficina de Supervisión de Estudios.

000107

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MEGANTONI
UNIDAD DE ESTUDIOS



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



9.4.1 PRIMERA ENTREGA

A. ENTREGA DEL PLAN DE TRABAJO

En esta etapa se hará la entrega del Plan de Trabajo para la elaboración del expediente técnico debidamente planificado y programado las actividades y el detalle del presupuesto.

B. INSPECCION OCULAR

- En la etapa de inspección ocular para el desarrollo del expediente técnico, el Consultor evaluará, comprobará, verificará y levantará la información sobre las condiciones en que se encuentra el puesto de salud de Nuevo Mundo, a fin de establecer cualquier modificación u observación que se presente en el área destinada al proyecto. En el que desarrollará un informe técnico de evaluación integral del terreno y la infraestructura existente (de ser el caso), adjuntando una constancia de visita firmada por el responsable del puesto de Salud de Nuevo Mundo y/o Jefe de la Comunidad.
- Diagnóstico de los servicios básicos de agua y energía eléctrica.
- Deberá presentar el documento de ingreso (cargo) solicitando la autorización de usos de agua a la autoridad competente y tipo de diseño y abastecimiento eléctrico) como alternativa de abastecimiento eléctrico (de ser el caso)
- El o los proyectistas de la consultora realizarán el reconocimiento de campo, el cual permitirá conocer y evaluar las condiciones reales del área a intervenir como, orientación, recursos hídricos, vientos, precipitaciones, forma y tipo de terreno, otros, relación con los espacios urbanos colindantes y paisaje urbano, condiciones de transitabilidad y acceso en los frentes del predio, escorrentía de aguas superficiales y sistemas de drenaje urbano conexos.
- Se deberá Adjuntar la documentación que acredita titularidad del terreno o documento que corresponda, (como copia literal de dominio certificada, o el CRI Certificado Registral Inmobiliario).
- Acta de compromiso de Operación y Mantenimiento emitida por la DIRESA-Cusco y otros.
- Debe realizar y presentar el Informe Técnico de la Evaluación Integral realizada a toda la infraestructura y sus recomendaciones. Debe contener: 20 o más fotografías impresas de la edificación (de detalle y panorámicas) interior de cada ambiente y fotos por niveles, debidamente descritas, de ser el caso. Digitalizar toda la información en medio magnético.
- Con los datos obtenidos del trabajo de campo (documentos de propiedad, levantamiento topográfico, estudio de suelos y otros), el especialista de la parte de arquitectura podrá iniciar con el anteproyecto arquitectónico, tomando en consideración, análisis y evaluación del perfil aprobado de acuerdo a los parámetros que establece el Ministerio de Salud.

C. LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO. -

- Se realizará el levantamiento topográfico de todo el terreno donde se ejecutará el proyecto del Puesto de Salud de Nuevo Mundo y su entorno, con datos técnicos expresados en coordenadas UTM en el sistema de referencia WGS84.
- Descripción del terreno.

000106

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MEGANTONI
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
Arg. Laysa I. Aguilar Flores
CAP. 03116
FORMULADOR DE PROYECTOS

www.munimegantoni.gob.pe



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

51



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



- Descripción de construcciones definitivas o provisionales (en el caso exista)
- Los Planos topográficos deben identificar claramente el norte magnético, las curvas de nivel, medidas angulares, fotos, terrenos colindantes, árboles, postes, secciones de vía, secciones transversales y longitudinales del perímetro y todo elemento necesario para la consideración del proyecto. Plano del área del terreno libre y área construida (de ser el caso).

Los Términos de Referencia para la Elaboración Levantamiento Topográfico y Replanteo de Construcciones Existentes son los siguientes:

C.1. CONTENIDOS DE PLANOS

- 1.1 Plano de localización y ubicación (en escala 1/10,000 y 1/2,500) con indicación de los lugares identificables, tales como plaza principal, embarcadero, edificio importante o referencia geográfica importante en el sector de intervención, linderos del área natural protegida, anexos entre otros debiendo indicar la ruta más óptima a seguir.
- 1.2 Plano Perimétrico. El formato debe estar diseñado para un plano a escala 1/500 utilizando un tamaño de hoja mínimo de A3, utilizando para la presentación digital el modo LAYOUT, conservando en el MODEL la escala 1/1; la presentación es en físico y en digital, el mismo que debe contener:
 - a. La Poligonal del predio. - con sus medidas perimétricas, área y colindancias, así también, se indicarán los vértices, nombrados con números, iniciando a la izquierda del frente del predio y siguiendo la dirección de las manecillas del reloj.
 - b. Orientación de Norte magnético o Norte. - La orientación indicada deberá coincidir con la que conste en el plano de ubicación y el plano de planta.
 - c. Cuadro de Datos Técnicos. - consignando los vértices, los lados, distancias especificadas en metros y hasta con dos (2) decimales; así como, el ángulo de cada vértice en grados-minutos-segundos; y, los valores de las coordenadas de los vértices Este (X) y Norte (Y) - referidos hasta con dos decimales.
 - d. DATUM, Sistema de Coordenadas, Zona Escala - se consignará el DATUM oficial WGS84 y el Sistema de Coordenadas UTM, se colocará la Zona UTM donde se encuentra el predio levantado; Complementariamente deberá presentarse en digital la versión en el Sistema PSAD56.
 - e. PUNTO(s) del IGN de Enlace al REGGEN: Se anotará el nombre del (los) punto(s) geodésico(s) del IGN al que fue enlazado el levantamiento catastral; se adjuntará, además, la ficha técnica del Punto Geodésico de la REGGEN, del cual partió y sirvió de enlace a la Red Geodésica Nacional y las fichas de los puntos que se hubieran colocado para realizar el levantamiento del predio a partir de este punto de la REGGEN.
 - f. Plano de Localización – en el mismo formato lo indicado en el punto 1.1
 - g. La poligonal obtenida deberá ser contrastada con los datos técnicos del título de propiedad, con el fin de determinar las posibles diferencias que ameriten un procedimiento de rectificación o la identificación de áreas de terreno adicional.
- 1.3 Delimitación del Terreno. - En el caso en que los límites del terreno no se

000105

661039



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

www.munimegantoni.gob.pe



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



encuentren definidos por cercos, obligatoriamente los vértices de los linderos deberán ser monumentados con la siguiente especificación: concreto $f_c = 140 \text{ Kg/cm}^2$ de $0.20 \times 0.20 \times 0.30 \text{ m.}$, con un bastón de $1/2"$ de diámetro, debiendo sobresalir $3"$ del terreno natural, indicando su nombre.

- 1.4 Plano Topográfico. - Con Curvas de nivel a cada 0.50 m. Cuando el terreno tenga una pendiente menor al 10% se requiere las curvas a cada 0.25 m. Las curvas de nivel deberán proyectarse hasta las calles aledañas. Los puntos de relleno taquimétrico, obligatoriamente se mantendrán en el plano, y estarán distanciados una longitud no mayor de 20 m.
- 1.5 Ubicación y replanteo de c/u. de las construcciones existentes, indicando longitud, altura, espesor de muros, niveles de pisos interiores y exteriores, vanos, material utilizado en la construcción y su estado de conservación actual, etc. Se deberá presentar un cuadro general indicando detalles arquitectónicos y estructura, por ejemplo, de la siguiente manera.

Tipo	Cobertura	Material	Sistema	Niveles
Pab. A	Calamina	Adobe	Sin Columnas.	1 Piso
Pab. B	Aligerado	Ladrillo	Aporticado	2 Pisos
Pab. C	Aligerado	Ladrillo	Aporticado	2, Pisos
Cerco		Adobe	Con Columnas	
Losa Dep.		Concreto		
Ss.hh.	Aligerado	Ladrillo	Con Columnas	1 Piso

Un cuadro general de acabados, mostrando cuadro de vanos, puertas, ventanas, medidas y materiales, pisos.

- 1.6 El consultor deberá presentar, obligatoriamente, como mínimo tres cortes longitudinales y tres transversales del área en estudio mostrando los principales pabellones y vías aledañas, indicando con una línea vertical el límite de propiedad. En el caso de limitar con construcciones vecinas, se debe de indicar, en lo posible, los niveles de cotas de éstas, el número de pisos y el material de construcción utilizado. Así mismo se presentarán los perfiles longitudinales de todas las calles adyacentes.
- 1.7 Ubicación y levantamiento exacto de los elementos componentes de la topografía, como cambio de niveles, escaleras, muros de contención, pircas, elevaciones, depresiones del terreno, así como taludes y árboles, en éste caso se deberá especificar su diámetro en planta y su altura estimada.
- 1.8 El número de puntos y estaciones, al efectuar el replanteo y/o levantamiento debe, ser tal que se pueda obtener un rendimiento óptimo de cálculo. En algunos casos por necesidad se deberán indicar más detalles. Todos los ambientes existentes deben de contar con sus cotas de piso, estos puntos deberán aparecer dibujados en los planos con su ubicación y cotas respectivas.
- 1.9 Ubicación y localización exacta del BM tomado o asumido. Este BM, obligatoriamente, debe dejarse bien monumentado en el terreno en un lugar y de manera que perdure con la siguiente especificación: concreto $f_c = 140 \text{ Kg/cm}^2$ de $20 \times 20 \times 40 \text{ cm.}$ de profundidad colocándole una plancha de bronce (tipo registro de $4"$), en el cual estará indicado el BM. En su defecto podrá ser implementado en una tapa de buzón externa o un elemento que garantice su permanencia.
- 1.10 Indicación de los exteriores del terreno, calles perimétricas indicando

000104



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



- necesariamente los puntos o cotas exteriores del muro perimétrico o linderos. Se debe de presentar las Secciones de Vías de todas las calles adyacentes.
- 1.11 Indicación de climatología del área, altitud sobre el nivel del mar, clima, vientos (indicando dirección predominante), humedad relativa, precipitaciones pluviales, heladas, granizadas, etc.
 - 1.12 Área del terreno, que debe ser compatibilizada con la documentación legal, y área construida por niveles. Se debe indicar los linderos según título de propiedad.
 - 1.13 Verificar si existen o no redes eléctricas públicas, si existen, indicar si es trifásico o monofásico, debiendo indicar el tipo de acometida (aérea o subterránea) y la ubicación del medidor de energía existente. Verificar si el suministro es monofásico o trifásico, el N° de suministro, la potencia contratada, etc, asimismo, de existir, indicar la presencia de grupo de subestación eléctrica. En algunas localidades en que los municipios generan y distribuyen la electricidad, se debe indicar el tipo de la generación, que puede ser por minicentrales hidroeléctricas o por Grupos Electrógenos.
 - 1.14 Verificar el sistema de distribución utilizado, estos pueden ser: trifásico en 220V, trifásico 380/220V con neutro, monofásico en 220V, monofásico con neutro 220V, monofásico de tres hilos, etc.
 - 1.15 Se debe de presentar una breve descripción del Tablero General, de los Tableros de Distribución y Subtableros. Se evaluará también el estado de los alimentadores, indicándose si por la forma de instalación son aéreos, empotrados o subterráneos. Verificar el estado de conservación y operación de electro bombas, luminarias en postes de alumbrado exterior e interior y otros, debiendo indicar en el plano su localización.
 - 1.16 Será de alta Importancia averiguar la edad o antigüedad de las redes exteriores e interiores y su estado de conservación a fin de considerar su parcial o total rehabilitación, de ser necesario. Si la edad es mayor a 10 años y/o los tableros están equipados con llaves cuchillas será necesario considerar su total rehabilitación.
 - 1.17 Indicar las conexiones domiciliarias de agua potable y desagüe, asimismo, indicar la cota de tapa, cota de fondo, profundidad y enumerar las cajas de registro y/o cámaras de reunión existentes, así como las redes de desagüe. Se deberá ver las salidas y llegadas de tuberías a las cajas de registro. Indicar si se encuentran operativas.
 - 1.18 Indicar las redes públicas de desagüe (dibujarlas) y agua potable, comentando si se encuentran operativas e indicar quien es el concesionario del servicio de agua potable y desagüe. Asimismo, se debe indicar la cota de tapa, cota de fondo, profundidad y enumerar los buzones colindantes al centro de salud o edificación que se ubican en la vía pública circundante.
 - 1.19 Indicar las estructuras de almacenamiento de agua y sus respectivas dimensiones (para poder determinar su volumen) tales como cisternas, tanques elevados, pozos, reservorios, etc., asimismo, indicar la ubicación de los tanques sépticos, pozos percoladores, zanjas de percolación, silos o letrinas, al centro de salud o edificación.
 - 1.20 Con respecto a los terrenos y construcciones vecinas, el Contratista debe indicar con precisión las curvas de nivel y niveles de los terrenos colindantes, como mínimo 3.00 m. más allá de los linderos existentes y en el caso de calles, en todo su ancho. De existir construcciones vecinas, señalar el tipo de construcción, materiales, alturas y datos de la cimentación. Toda la información pertinente se consignará en un informe incluyendo la Memoria Descriptiva de los trabajos

000103



info@munimegantoni.gob.pe

www.munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

42



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



realizados y las conclusiones y recomendaciones necesarias.

C.2. ESCALA DE PLANO

La escala a ser utilizada será la siguiente:

- Plano de replanteo topográfico: Esc. 1/200, Esc. 1/1000 o Esc. 1/10000
- Plano de localización del lote: Esc. 1/1000 o 1/5000.
- Plano de distribución a escala legible 1/50 o 1/75

Formato A-0 (841 x 1189 mm); A-1 (594 x 841 mm); u otro si el área fuese mayor, respetando la escala 1/200.

02 originales (copia digitalizada en CD idéntico al físico impreso y formatos fuente) y dos copias debidamente firmadas y selladas

9.4.2 SEGUNDO ENTREGABLE

A. PRESENTACION DE LA MEMORIA DESCRIPTIVA

- 1.1. Deberá contener la información descriptiva del proyecto como nombre, ubicación, coordenadas UTM y geográficas, antecedentes, objetivos, justificación, identificación de la situación actual, descripción de la alternativa de solución.
- 1.2. Deberá describirse c/u de las construcciones existentes (si existiesen), indicando medidas, alturas, materiales constructivos de paredes columnas, techos, etc, estado de la construcción y otros que ayuden a la apreciación del terreno. De existir construcciones colindantes, se deberán indicar las construcciones de las mismas.
- 1.3. Indicar los linderos, área del terreno y el área construida de cada nivel.
- 1.4. Anexar un mínimo de 20 vistas (mínimo 20 fotografías) incluyendo panorámicas que sustente:
 - Entorno urbano, calles, accesos, etc.
 - El levantamiento topográfico (curvas de nivel, cambios de nivel, etc.)
 - Detalles de estructura existente (Ambientes, tanques altos, cisternas, etc.), donde se muestre el estado de las edificaciones, vanos, coberturas, materiales con que han sido construidos, etc.
 - Construcciones que se propone demoler, mostrando las fallas, asentamientos, deterioro, deficiencias constructivas, causas, etc.
 - En lo posible dos de las vistas deben ser panorámicas, que puede ser traslapada (incluir el esquema de trabajo de campo).
 - Vistas panorámicas de los linderos e ingreso al Centro de salud.
- 1.5. Se presentará 02 originales y 02 copias (incluyendo fotografías) debidamente selladas y firmadas. Asimismo, toda la información deberá ser entregada en formato digital en un CD. (el plano desarrollado en AUTOCAD), incluyendo las figuras, cuadros y fotografías, etc. en archivo MS- Word (*.doc).
- 1.6. Verificar si existen o no redes eléctricas públicas, si existen, indicar si es trifásico o monofásico, debiendo indicar el tipo de acometida (aérea o subterránea) y la ubicación del medidor de energía existente. Verificar si el suministro es monofásico o trifásico, el N° de suministro, la potencia contratada, etc., asimismo, de existir, indicar la presencia de grupo de subestación eléctrica. En algunas localidades en que los municipios generan y distribuyen la electricidad, se debe indicar el tipo de la generación, que puede ser: por mini centrales hidroeléctricas o por Grupos Electrógenos.
- 1.7. Verificar el sistema de distribución utilizado, estos pueden ser: trifásico en 220V, trifásico 380/220V con neutro, monofásico en 220V, monofásico con neutro 220V, monofásico de tres hilos, etc.
- 1.8. Se debe de presentar una breve descripción del Tablero General, de los Tableros de

000102



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



Distribución y Subtableros. Se evaluará también el estado de los alimentadores, indicándose si por la forma de instalación son aéreos, empotrados o subterráneos. Verificar el estado de conservación y operación de electro bombas, luminarias en postes de alumbrado exterior e interior y otros.

- 1.9. Se deberá indicar la edad o antigüedad de las redes exteriores e interiores y su estado de conservación a fin de considerar su parcial o total rehabilitación.
- 1.10. Indicar las calles o vías públicas donde existe redes de agua potable, desagüe y canaletas de drenaje pluvial público e indicar, además, si se encuentran operativas y quien es el concesionario del servicio de agua potable y desagüe.
- 1.11. En caso de no existir servicio de agua potable público, indicar si existe otra fuente de agua potable.
- 1.12. Indicar la antigüedad de las redes de agua potable y desagüe del centro de salud o edificación y de que material son las mismas.
- 1.13. Indicar si existen una o más conexiones domiciliarias de agua potable y desagüe.

Requisitos para la presentación del estudio:

1. Textos

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

Tipo	Elemento	Fuente	Estilo de fuente	Tamaño
T1	Títulos	Arial	Negrita-sub rayado	14
T2	Sub-Títulos	Arial	Negrita	11
T3	Contenido	Arial	Normal	11
T4	Encabezado y Pie de página	Arial	Normal	8

2. Fotografías

Serán tamaño Jumbo. Escaneadas e impresas a color en alta resolución, con leyenda respectiva en la parte inferior con texto tipo T3 En caso de vistas panorámicas podrán ser pegadas en forma sucesiva.

3. Planos

Los planos serán digitales elaborados en programa Auto CAD, en formatos A1 La entrega será de la siguiente manera:

Planos originales - Copia en formato digital en un CD. Copias de planos en físico - En papel bond de 80 gr. Firmados por los profesionales especializados responsables y el representante legal, formato A-1.

4. Parámetros para Escaneo de texto y/o gráficos

El escaneo debe efectuarse de acuerdo al tipo de documento, la parte textual en blanco y negro, mientras que las fotografías deben escanearse a color, ambos con una resolución de salida mínima, cuidando de, que la información sea capturada con nitidez, y que los archivos ocupen espacio en disco para que la visualización de los mismos sea rápida.

Se da como alcance la cantidad de Kb sugerido en el escaneo por hoja de:

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MEGANTONI
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

000101

000135



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



1 texto en blanco y negro = 100 Kb

Fotografía a color = 150 Kb

B. ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS E INFILTRACION CON FINES DE CIMENTACION

- Debe cumplir las condiciones técnicas establecidas en el RNE, sus Títulos, Normas y Anexos, debiendo presentar (según los establece la Norma E-050 Suelos y Cimentaciones).

A continuación, se presentan los términos de referencia de los trabajos a realizar del Estudio de Mecánica de Suelos e infiltración a más detalle:

B.1. ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS

B.1.1. GENERALIDADES

1.1 Objetivo.

Indicar claramente el objetivo para lo que ha sido encomendado dicho Estudio.

1.2 Normatividad.

Los Estudios deberán estar en concordancia con la Norma E-050 de Suelos y Cimentaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones vigente.

1.3 Ubicación y Descripción del Área en Estudio.

- 1.3.1 Deberá Indicarse claramente la ubicación del Área de Estudio, Departamento Provincia, Distrito.
- 1.3.2 A.H.H., Centro Poblado, Zona Rural, etc., así como una breve descripción teniendo en cuenta el área de terreno y los límites de éste entorno, etc.
- 1.3.3 Adjuntar mapa de la zona y plano de ubicación

1.4 Acceso al Área de Estudio.

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

1.5 Condición Climática y Altitud de la Zona

- 1.5.1 Se deberá describir las condiciones climáticas del lugar que permitan definir el tipo de construcciones a proyectar, así como sus obras exteriores y otros.
- 1.5.2 Informar sobre la temperatura media, máximas y mínimas, la altura sobre el nivel del mar, así como los periodos más óptimos para la construcción.

2.0 GEOLOGIA Y SISMICIDAD DEL AREA EN ESTUDIO

2.1. Geología

- 2.1.1. Describir los aspectos geológicos más importantes, así como también de acuerdo a 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

000100

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MEGANTONI
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
0134



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

48



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



a tener en cuenta.

2.2. Sismicidad

- 2.2.1. De preferencia los aspectos de micro zonificación sísmica definiendo los parámetros de diseño a tener en cuenta.
- 2.2.2. Adjuntar mapa de zonificación sísmica (norma E-030 de Diseño sismorresistente).

3.0 INVESTIGACION DE CAMPO

Breve explicación de las características de las calicatas efectuadas, resumen de los trabajos efectuados de campo, así como de las muestras, acompañadas de fotografías.

4.0 CIMENTACIONES DE LAS ESTRUCTURAS A TOMAR EN CUENTA PARA EL CÁLCULO DE LA CAPACIDAD ADMISIBLE DE CARGA.

La firma Consultora deberá tener en cuenta que las estructuras a utilizar son las correspondientes al tipo de estructura mixto o dual, con muros portantes de albañilería, que adicionalmente a su plano trabajan como muros de corte, estos cuentan con cimentaciones corrida y al mencionado sistema estructural se suman pórticos de concreto armado, los que se apoyan en zapatas y/o vigas de cimentaciones según los casos.

En los estudios de suelos cuya capacidad admisible sea menor de 0.50 Kg/cm², la firma consultora deberá presentar alternativas de solución, propuestas que deberán ser económicas, funcionales y seguras para los intereses de la institución.

5.0 ENSAYOS DE LABORATORIO

Se realizarán como mínimo los siguientes ensayos:

- Granulometría.
- Clasificación de suelos.
- Contenido de humedad.
- Límites de Atterberg (Límite líquido, límite plástico, índice de plasticidad).
- Análisis químico de agresividad del suelo.
- Análisis químico de agresividad del agua (cuando exista napa freática)
- Peso unitario.
- Densidad.
- Ensayo apropiado para evaluar la resistencia al corte del suelo de acuerdo a las condiciones encontradas en el campo.
- Ensayo apropiado para estimar los parámetros involucrados en la estimación de los asentamientos.

6.0 PERFILES ESTRATIGRAFICOS

Se indicarán claramente los perfiles estratigráficos, el N° de calicatas, el N° de muestras y su clasificación SUCS de acuerdo a los niveles de la estratigrafía, indicando además la napa freática en caso de haberse encontrado en la excavación realizada.

7.0 ANALISIS DE CIMENTACION

7.1 Profundidad de la cimentación

Se indicará claramente la profundidad a que deberán cimentarse las edificaciones propuestas, en caso de existir otras alternativas deberá

000099



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



indicarse la que se ha tomado para el cálculo de la capacidad admisible de carga.

7.2 El tipo de cimentación

Se hará de acuerdo a lo descrito en los ítems 4.0 de estos términos de referencia, salvo que el consultor presente otra alternativa diferente.

7.3 Cálculo y Análisis de la Capacidad Admisible de Carga

- El cálculo deberá presentar el cálculo para la determinación de la capacidad admisible de carga mostrando sustento teórico, fuentes de información, parámetros y valores numéricos que se están empleando, según sea el caso, fundamentando los criterios para el empleo de la formulación propuesta. El factor de seguridad mínimo a emplear será de 3 salvo que el Consultor sustente tomar un mayor valor. Los valores usados en estos cálculos deberán guardar relación directa con los resultados obtenidos en los laboratorios no se aceptarán cálculos teóricos para la obtención de la capacidad admisible de carga.

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, y se señalarán explícitamente los valores utilizados y la fuente de información.
- En concordancia con la normatividad vigente, los asentamientos diferenciales permisibles no serán mayor de $L/500$, donde L representa la luz mayor entre los ejes de columnas de la edificación, en el caso de elementos aporricados que contengan zapatas aisladas con cimientos corridos en muros y no mayor de 2.5 cm en todos los demás casos
- En los casos de que se presente este inconveniente, la capacidad admisible deberá ser reformulada

8.0 AGRESION DEL SUELO A LA CIMENTACION

8.1 El consultor deberá adjuntar en el estudio el análisis químico de suelos, los resultados obtenidos con los porcentajes de contenidos de sales solubles totales, sulfatos y 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.

8.2 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 éstos resultados deberá recomendar el tipo de cemento a utilizar, o el tratamiento especial según sea el caso.

8.3 Se deberá presentar el análisis químico del agua de consumo del Centro de Salud, materia de este estudio, de existir, o de la Localidad o centro

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MEGANTONI
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

www.munimegantoni.gob.pe



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

43



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



Poblado, y que eventualmente será usado en el proceso de construcción de la obra.

9.0 CONCLUSIONES – RECOMENDACIONES Y ANEXOS

9.1 Referencia

Se deberá presentar obligatoriamente el Cuadro Resumen con las Condiciones de Cimentación, el que deberá incluir necesariamente el tipo de estrato donde cimentar, capacidad portante del suelo, profundidad de cimentación, tipo de cimentación recomendada, tipo de cemento a usar y los parámetros sísmicos (Z, U, Tp(s), S, C). Para el caso en que se encuentren 2 o más estratos diferentes donde cimentar, se deberá elaborar un Cuadro Resumen con las Condiciones de Cimentación, para cada una de ellas.

9.2 Figuras

Además del esquema de ubicación del Proyecto se incluirá el esquema de ubicación de calicatas con medidas que permitan ubicar su posición con respecto a un punto claramente definido en el Proyecto, hito topográfico o edificación existente. Cuando se encuentre en el terreno investigado 2 o más estratos diferentes donde cimentar, lo que determinará diferentes capacidades portantes o profundidad de cimentación, será necesario que se presente obligatoriamente un plano adicional donde se determine el área de influencia de cada una de ellas.

9.3 Tablas

Se deberá presentar cuatro tablas principales que son:

- Resumen de trabajos de campo.
- Cantidad de ensayos de laboratorio.
- Resumen de ensayos de laboratorio.
- Elementos químicos agresivos a la cimentación.

9.4 Anexo I

Se mostrarán todos los registros de excavaciones o calicatas realizadas.

9.5 Anexo II

- Se mostrarán todos los ensayos de laboratorio, certificados de análisis químicos.
- Se adjuntarán los certificados de calibración de los equipos

10.0 OTROS

10.1 El número mínimo de fotografías a presentar en el informe de suelos es de 30 y en estas debe identificar las calicatas, mostrar la ubicación de cada una de ellas mostrar las exploraciones realizadas, tipo de estrato encontrado.

10.2 Debe incluirse de ser posible una fotografía panorámica del Puesto de Salud, indicando la ubicación de las exploraciones.

000097

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MEGANTONI
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
Arq. Laysa Aguilar Flores
C.A.P. 13116

www.munimegantoni.gob.pe

info@munimegantoni.gob.pe

@MMegantoni

@mmegantoni

@MMegantoni

42



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



- 10.3** Se efectuarán 6 calicatas como mínimo y la profundidad mínima de exploración será de 3.00 m, salvo sustento sobre la base de la normatividad vigente. La ubicación de las calicatas, cuando no se cuente con un anteproyecto, deberán ser localizadas de tal manera que cubran toda el área a investigar, de manera que pueda cumplirse la normativa vigente para estos casos.
- 10.4** Cuando los terrenos sean arcillosos, se deberán realizar ensayos de consolidación y para casos de terrenos con índices expansivos, adicionalmente los ensayos de expansión libre y/o controlada.
- 10.5** Se adjuntará además al expediente perfiles estratigráficos en corte longitudinal y transversal al terreno de tal manera de poder visualizar y relacionar las calicatas efectuadas con el levantamiento topográfico y el proyecto arquitectónico.
- 10.6** En el caso de encontrarse con niveles freáticos altos y no sea posible la excavación de las calicatas, es obligatorio realizar el "Ensayo de Penetración Estándar (SPT)", el número mínimo debe ser de 4 exploraciones
- 10.7** Deberá efectuarse un análisis para el descarte de licuefacción del suelo, mediante un ensayo de corte cíclico, de evidenciarse la presencia de arcillas expansivas, se señalarán las recomendaciones para el diseño de la cimentación y los procesos constructivos.
- 10.8** Todos los documentos, certificados, ensayos serán firmados por los responsables y avalados por el profesional que ha recibido el encargo del estudio.
- 10.9** Para el caso de obras menores, tales como cercos perimétricos, servicios higiénicos (01 piso), se deberán de dar las recomendaciones pertinentes, teniendo en cuenta que transmiten cargas mínimas y probablemente la profundidad de cimentación, no deberá ser necesariamente la que corresponde a construcciones de 2 o 3 niveles.
- 10.10** Para los casos donde se encuentre rellenos superficiales y/o material orgánico, la firma Consultora deberá recomendar el tratamiento adecuado para estos casos, que podría ser de colocar capa de afirmado, o material granular, 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, etc., de la misma manera se procederá para las obras interiores, es decir los pisos interiores; en ambos casos, se señalará necesariamente el tratamiento de la subrasante.
- 10.11** El Consultor deberá, luego de efectuar su trabajo e investigación de campo, deberá clausurar las exploraciones efectuadas, dejando la zona de trabajo, tal como fue encontrada.

000096

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MEGANTONI
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
Aro. Laysa I. Aguilar Flores
CAP. 13116

www.munimegantoni.gob.pe



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

4.1



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



10.12 Cuando no existan redes colectoras cercanos a la zona en estudio se realizará obligatoriamente el "Análisis de Infiltración" en el campo mediante un análisis cualitativo y cuantitativo, como mínimo 4 pruebas debiendo detallar en un plano los lugares en donde se realizaron y los resultados detallados de los mismos.

El Consultor deberá, luego de efectuar su trabajo e investigación de campo, deberá clausurar las exploraciones efectuadas, dejando la zona de trabajo, tal como fue encontrada.

B.1.2. CANTERAS

Se localizará georeferenciadamente las canteras que serán utilizadas en la producción de concretos. Se seleccionará únicamente aquellas que demuestren que la calidad y cantidad de material existente son adecuadas y suficientes para la construcción de la obra y que cumpla con los parámetros y rangos permisibles para los diseños de mezclas de diferentes resistencias a requerirse para la ejecución de la obra.

La firma consultora analizará y clasificará las canteras evaluando su calidad, volumen de material utilizable y desechable, recomendará el periodo y oportunidad de utilización, calculará el rendimiento, señalará el procedimiento de explotación y su disponibilidad para proporcionar los materiales a ser empleados en obra.

La calidad de los agregados de cantera estará dada por el cumplimiento de la totalidad de las correspondientes especificaciones técnicas de acuerdo al uso que se propone.

Los ensayos de Laboratorio para determinar las características físicas y mecánicas de los materiales de cantera, serán mínimamente los siguientes:

- Análisis granulométrico de los agregados
- Peso unitario compactado de los agregados (fino y grueso)
- Módulo de fineza del agregado fino
- Peso específico de los agregados (fino y grueso)
- Contenido de humedad y porcentaje de absorción de los agregados (fino y grueso)
- Perfil y textura de los agregados
- Relaciones entre resistencia y la relación agua/cemento, para dosificaciones posibles de cemento y agregados.
- Abrasión.

La memoria descriptiva debe establecer información correspondiente a: ubicación del banco de materiales, accesibilidad al mismo, tipo de fuente de materiales, descripción de los agregados, usos, tratamientos, tipos y periodo de explotación y demás informaciones que considere pertinente la firma consultora.

La firma consultora debe también establecer el estado o posibles derechos de explotación teniendo en cuenta los dispositivos legales vigentes para explotación de canteras.

B.1.3. PRESENTACION DE INFORME TECNICO

Se presentará el expediente técnico en 03 originales y 01 copia debidamente sellados y firmados por el profesional responsable y los profesionales que

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
UNIDAD DE ESTUDIOS Y



Ing. [Firma]

000095

00129

www.munimegantoni.gob.pe



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

40



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



intervienen como responsables de cada especialidad, deberá estar foliado siendo el tamaño de presentación en formato A-4.

Asimismo, deberá estar digitalizado y grabado en un CD el cual se entregará en forma integral incluyendo gráficos, formatos de ensayos de laboratorio, fotografías, todo en un archivo del programa Microsoft Word.

Requisitos para la presentación del estudio:

1. Texto

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

Tipo	Elemento	Fuente	Estilo de fuente	Tamaño
T1	Títulos	Arial	Negrita-sub rayado	14
T2	Sub-Títulos	Arial	Negrita	11
T3	Contenido	Arial	Normal	11
T4	Encabezado y Pie de página	Arial	Normal	8

Los reportes en general de informes y documentación deben ser impresos en impresora tipo laser, en papel bond Tipo A de 80 gr. Formato A-4

2. Fotografías.

Serán tamaño Jumbo escaneadas e impresas a color en alta resolución, con leyenda respectiva en la parte inferior con texto tipo T3 En caso de vistas panorámicas podrán ser pegadas en forma sucesiva

3. Planos

Los planos serán digitales trabajados en programa AutoCAD, en formatos A1 La entrega será de la siguiente manera:
Planos originales en físico y Copia en formato digital en un CD. Copias de planos - En papel bond de 80 gr., formato A-1

4. Parámetros para Escaneo de texto y/o gráficos

El escaneo debe efectuarse de acuerdo al tipo de documento, la parte textual en blanco y negro, mientras que las fotografías deben escanearse a color, ambos con una resolución de salida mínima, cuidando de, que la información sea capturada con nitidez, y que los archivos ocupen espacio en disco para que la visualización de los mismos sea rápida.

Se da como alcance la cantidad de Kb sugerido en el escaneo por hoja de:

1 texto en blanco y negro = 100 Kb

Fotografía a color = 150 Kb



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

www.munimegantoni.gob.pe

39



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



B.2. ELABORACION DEL "ANALISIS DE INFILTRACION" PARA FINES DE DETERMINACION DE ZONA DE INFILTRACION, PERCOLACION O ABSORCION

1. CONSIDERACION:

En cuanto al área de la zona de percolación se considera las siguientes áreas:

- 1.1. Para zanjas de infiltración, percolación o absorción
 - Área Máxima 33 m x 7 m.
 - Profundidad Promedio Estimada 1 m
- 1.2. Para pozos de infiltración, percolación o absorción.
 - Diámetro Promedio de 2m.
 - Profundidad Mínima 2.5 m.

2. ANALISIS DE INFILTRACION:

- 1.1. Análisis Cualitativo
 - Textura del Suelo.
 - Estructura.
 - Color.
 - Espesor o potencia del estrato permeable o impermeable.
 - Nivel freático y registro de su variación durante las estaciones.
 - Indicar a que profundidad se encuentra el nivel freático.
 - Por cada agujero donde se realice la prueba de percolación según ítem 3.0 alcance, se deberá colocar en el informe un panel fotográfico de la prueba de percolación mínimo 4 fotos por cada agujero
- 1.2. Análisis Cuantitativo
 - Se desarrollará la prueba o "Test de Percolación", procedimiento que se detalla en el ítem 3.0 alcance.
 - Se determina la Taza de Percolación (minutos/pulgada*).
 - (*) Tiempo en minutos que gasta el agua en bajar una pulgada, durante el ensayo de filtración.

3. ALCANCE

Los parámetros o consideraciones de identificación de la zona de infiltración son los requisitos mínimos necesarios y no son limitativos a los aportes o mejoras que desarrolle y presente el profesional consultor del servicio o de su plantel profesional.

PRESENTACION DE PRUEBA DE INFILTRACION O "TEST DE PERCOLACION"

1. Número y ubicación de la prueba:



000093

000127

38



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



Se harán 6 o más pruebas en agujeros separados uniformemente en el área donde se construirá el campo de percolación.

2. Excávense agujeros cuadrados de 0.3 x 0.3m. cuyo fondo deberá quedar a la profundidad a la que se construirán las zanjas de drenaje ó pozos de absorción.
3. Cuidadosamente con un cuchillo se rasparán las paredes del agujero, a fin de proveer una interface natural con el terreno. Elimine todo el material suelto del agujero; añada 5 cm. de grava fina o arena gruesa al fondo del agujero.
4. Para saturar el terreno y lograr la introducción del agua en las partículas de tierra, especialmente cuando ésta es de naturaleza arcillosa, logrando así determinar las peores condiciones de trabajo, se procederá en la siguiente forma: Se llenará cuidadosamente con agua limpia el agujero hasta una altura de 0.3m y se mantendrá esta altura por un período mínimo de 4 horas. Se medirá la velocidad de percolación 24 horas después de haberse saturado el terreno con agua.
5. Determinación de la tasa de percolación:
Si a las 24 horas todavía permanece agua en el agujero, nivele la altura a 0.15m. Sobre la arena, y colocando una regla, mida el descenso que es el que se usa para determinar la tasa de percolación en las tablas correspondientes.

Si no permanece agua en el agujero después de un período de 24 horas añada agua hasta alcanzar la altura de 0.15m. sobre la arena y determinar el descenso a intervalos de 30 minutos, es el que se usará para calcular la tasa de percolación. Se rellenará con agua el agujero tantas veces como sea necesario durante la prueba.

En suelos arenosos u otros en los que los 0.15m. de agua percolan en menos de 30 minutos, después del período de saturación de 24 horas, el intervalo de tiempo será reducido a 1 hora, y los períodos a 10 minutos. El descenso final en 10 minutos es el que se usará para calcular la tasa de percolación.

Para las pruebas de percolación se aplicará lo que indica el Decreto Supremo del 07-01-1966 Reglamento para el Diseño de Tanques Sépticos y el RNE norma IS.020.

NOTA: En los terrenos arenosos no será necesario esperar 24 horas para realizar la prueba de percolación.

C. ESTUDIO DE CANTERAS Y FUENTES DE AGUA

- El objetivo principal del estudio de canteras es ubicar fuentes de materiales existentes en la zona del proyecto y evaluar las características físicas, químicas

000092

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
UNIDAD DE ESTUDIOS Y

000126



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



y mecánicas de los agregados y determinar los volúmenes disponibles y los tratamientos requeridos para su empleo en la obra.

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

1. 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. TRABAJOS DE CAMPO

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 calicatas a cielo abierto para determinar las características del material y potencia. Ejecutar 03 calicatas por hectárea en cada cantera, ubicadas en forma tal que abarcan toda el área evaluada.
- En cada calicata excavada, efectuar el registro del 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.

CANTERA	UBICACIÓN (km)	N° CALICATAS
"nombre"		

c. ENSAYOS DE LABORATORIO

Para determinar las características y calidad del 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	



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



Limite Líquido	ASTM D-4318
Limite 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

A continuación, se presenta la descripción de las canteras:

Canteras

Ubicación	:
Acceso	:
Potencia	:
Uso y Explotación	:
Tamaño Máximo	:
Rendimiento	:
Período de Explotación	:
Tipo de Equipo	:
Propiedad	:

000090

e. TRABAJOS DE GABINETE:

Realizar en gabinete los siguientes trabajos:

- Perfiles estratigráficos definitivos.
- Cuadros con los resultados de los ensayos realizados.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MEGANTONI
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
Arq. Laysa Aguilar Flores
CAP. 13116
FORMULADOR DE PROYECTOS

000124



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

35



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



- Diagrama de Ubicación de canteras.

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

CANTERA	UBICACIÓN (km)	USOS
"nombre"		

2. FUENTES DE AGUA

1. Generalidades.

Para el desarrollo de las diferentes etapas de la construcción del Centro de Salud es necesario satisfacer la demanda de agua para los diferentes procesos constructivos.

2. 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 su uso en las faenas de construcción, se anexarán los ensayos de laboratorio respectivos, de acuerdo entre otros, con procedimientos de la "American Society for Testing and Materiales" (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 la Obra como:

- Fabricación de Hormigones
- Compactación de plataformas
- Lavado de materiales granulares en planta
- Lavado de Camiones
- Saneamiento de Campamentos

3. 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 cuadro resumen con las referencias de cada fuente de agua apta para los trabajos. Presentar la descripción de las fuentes de agua propuestas:

000089
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MEGANTONI
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
Ing. Arq. Laysa I. Aguilar Flores
CAP. 13118
FORMULADOR DE PROYECTOS



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



Fuente de agua:

Ubicación	:
Tipo de Fuente de Agua	:
Acceso	:
Explotación	:
Régimen	:
Propietario	:

D. INFORME DE ANALISIS FISICO QUIMICO Y BACTERIOLOGICO DEL AGUA

1. OBJETIVO

Realizar el análisis físico químico y bacteriológico del agua que abastecerá al Puesto de Salud, el cual debe cumplir la normativa vigente de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua

D.S. N°002-2008 MINAM que establece los requisitos físicos químicos y microbiológicos mínimos que debe cumplir un agua superficial para la Categoría 1 – Poblacional y Recreacional

– Aguas destinadas a la producción de agua potable – A1 “Aguas que pueden ser potabilizadas con desinfección”.

2. TRABAJOS DE CAMPO

El especialista sanitario deberá identificar la fuente de abastecimiento (pozo, manantial o río, etc), una vez identificado el especialista sanitario tomara una muestra de agua en el punto que el considere crítico para su respectivo análisis. La muestra tomada y el procedimiento de traslado hasta el laboratorio podrá ser realizado por el especialista sanitario y los análisis deberán ser realizados en un Laboratorio Acreditado (para garantizar los procedimientos y estándares de los análisis que se realizara).

Para el informe de análisis del agua el especialista sanitario deberá indicar cuál es la fuente (río, captación o pozo) que abastece las redes de agua potable públicas y si tiene algún tipo de tratamiento (sedimentación, cloración etc.), y deberá indicar si es apta para consumo humano para lo cual deberá contratar a un Laboratorio acreditado para que tome la muestra de agua y realice los respectivos análisis.

3. ENSAYOS DE LABORATORIO

Para determinar las características y calidad del agua, a la muestra tomada se debe de realizar los siguientes análisis:

000088

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MEGANTONI
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECCIÓN
Arq. Laysa Aguilar Flores
CAP. 13116
FORMULADOR DE PROYECTOS



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

www.munimegantoni.gob.pe

33



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



<ul style="list-style-type: none"> ➤ Turbiedad (NTU) ➤ Olor ➤ Sabor ➤ Color (UC) ➤ PH ➤ Alcalinidad (ppm) ➤ Carbonatos (mgCaCO3/lit) ➤ Bicarbonato (mgCaCO3/lit) ➤ Conductividad (US) ➤ Aceites y Grasas (mg/lit) ➤ Detergentes (mg/lit) ➤ Sólidos disueltos totales (mg/lit) ➤ Sólidos en suspensión (ppm) ➤ Demanda Química de Oxígeno (DBO5) ➤ DQO (mg/lit) ➤ Dureza total (ppm) ➤ Dureza Cálrica ➤ Dureza Magnésica ➤ Magnesio Total (mg/lit) ➤ Manganeseo total (mg/lit) ➤ Potasio total (mg/lit) ➤ Fosforo total (mg/lit) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Fosfatos (ppm) ➤ Fluoruro (mg/lit) ➤ Sulfuro (mg/lit) ➤ Sulfatos (ppm) ➤ Cobre (pm) ➤ Hierro (ppm) ➤ Cloruros (ppm) ➤ Nitrato ➤ Nitrito ➤ Sulfato ➤ CO2 (ppm) ➤ Calcio (ppm) ➤ Cromo total ➤ (Recuento/100 Oml) ➤ Arsénico total ➤ Aluminio total (mg/lit) ➤ Boro total ➤ Bario total ➤ Zinc total (mg/lit) ➤ Cianuro ➤ Mercurio total (mr/lit) ➤ Cadmio total 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cobalto total ➤ Hierro total ➤ Potasio total ➤ Cobre total ➤ Litio total ➤ Sodio Total ➤ Niquel total ➤ Silicio total (mg/lit) ➤ Estaño total (mg/lit) ➤ Zinc Total (mg/lit) ➤ Materia orgánica (ppm) ➤ Oxígeno disuelto (ppm) ➤ Bacterias heterotróficas ➤ Coliformes fecales (NMP/100 ml) ➤ Coliformes s totales (NMP/100 ml) ➤ Escherichia coli (NMP/100ml) ➤ Enterococos (NMP/100ml) ➤ Salmonella (Detección/100ml) ➤ Helmintos (Recuento/1000ml) ➤ Enteroparasito y quistes de protozoarios
---	---	---

000087

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MEGANTONI
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
Arq. Laysa Aguilar Flores
CAP. 13116
FORMULADOR DE PROYECTOS

www.munimegantoni.gob.pe

info@munimegantoni.gob.pe

@MMegantoni

@mmegantoni

@MMegantoni



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



Los análisis deben ser realizados por un Laboratorio acreditado (laboratorio de ensayo acreditado por el organismo peruano de acreditación INDECOPI con número de registro. Los análisis se realizarán en función al Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano DS N° 031-2010-SA.

ANEXO I

LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS Y PARASITOLÓGICOS

Parámetros	Unidad de medida	Límite máximo permisible
1. Bacterias Coliformes Totales.	UFC/100 mL a 35°C	0 (*)
2. E. Coli	UFC/100 mL a 44,5°C	0 (*)

ANEXO I

LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS Y PARASITOLÓGICOS

Parámetros	Unidad de medida	Límite máximo permisible
1. Bacterias Coliformes Totales.	UFC/100 mL a 35°C	0 (*)
2. E. Coli	UFC/100 mL a 44,5°C	0 (*)
3. Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales.	UFC/100 mL a 44,5°C	0 (*)
4. Bacterias Heterotróficas	UFC/mL a 35°C	500
5. Huevos y larvas de Helmintos, quistes y ooquistes de protozoarios patógenos.	N° org/L	0
6. Virus	UFC / mL	0
7. Organismos de vida libre, como algas, protozoarios, copépodos, rotíferos, nemátodos en todos sus estadios evolutivos	N° org/L	0

UFC = Unidad formadora de colonias

(*) En caso de analizar por la técnica del NMP por tubos múltiples = < 1.8 /100 ml

000086
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MEGANTONI
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
Ing. Laysa Aguilar Flores
CAP 13116
FORMULADOR DE PROYECTOS

000120



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

31



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



ANEXO II

LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE PARÁMETROS DE CALIDAD ORGANOLÉPTICA

Parámetros	Unidad de medida	Límite máximo permisible
1. Olor	—	Aceptable
2. Sabor	—	Aceptable
3. Color	UCV escala Pt/Co	15
4. Turbiedad	UNT	5
5. pH	Valor de pH	6,5 a 8,5
6. Conductividad (25°C)	µmho/cm	1 500
7. Sólidos totales disueltos	mg L ⁻¹	1 000
8. Cloruros	mg Cl ⁻ L ⁻¹	250
9. Sulfatos	mg SO ₄ ⁼ L ⁻¹	250
10. Dureza total	mg CaCO ₃ L ⁻¹	500
11. Amoníaco	mg N L ⁻¹	1,5
12. Hierro	mg Fe L ⁻¹	0,3
13. Manganeseo	mg Mn L ⁻¹	0,4
14. Aluminio	mg Al L ⁻¹	0,2
15. Cobre	mg Cu L ⁻¹	2,0
16. Zinc	mg Zn L ⁻¹	3,0
17. Sodio	mg Na L ⁻¹	200

UCV = Unidad de color verdadero

UNT = Unidad nefelométrica de turbiedad

4. INFORME DE ANALISIS DE AGUA

Además de los resultados el especialista sanitario elaborara un informe de análisis de agua en el cual realizara la interpretación del resultado emitidos por el laboratorio acreditado, y además debe de indicar el punto donde se tomó la muestra y las consideraciones que fueron tomadas para elegir ese punto.

Al informe se debe de adjuntar un panel fotográfico de la toma de la muestra.

Los resultados deben cumplir con los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua D.S. N°002-2008 MINAM y las normativas vigentes, los resultados de los análisis efectuados a la muestra a examinar no deben exceder los valores estándar en ninguno de los parámetros establecidos como requisitos Físicos Químicos y Microbiológicos para ser considerada como agua potable.

000085

En el caso de no ser apta para consumo humano el especialista sanitario deberá plantear la mejor alternativa para el tratamiento del agua, y esta deberá cumplir con la normativa vigente.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MEGANTONI
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
Arg. Kaysa I. Aguilar Flores



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@ivMegantoni

www.munimegantoni.gob.pe



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



E. ESTUDIO HIDROGEOLOGICO:

- El estudio hidrogeológico deberá ser elaborado conforme a los requerimientos mínimos que determina la Autoridad Nacional del Agua, con arreglo a la Ley de Recursos Hídricos (Ley N° 29338), para tramitar y obtener las certificaciones que autoricen el uso para consumo humano directo y uso durante el proceso de construcción del centro de salud de la comunidad Nativa de Nuevo Mundo, asimismo El consultor deberá optar por el sistema de abastecimiento que sea técnicamente más conveniente y sostenible, pudiendo ser este de aguas superficiales, subterráneas u otras que establezca las normas de infraestructura y equipamiento de los establecimientos de salud del primer nivel de atención.

Estas certificaciones y autorizaciones del uso de agua deberán ser parte del acervo documentario del expediente técnico, constituyendo entregables dentro del proyecto

F. DISEÑO DE MEZCLAS:

- El informe del Diseño de Mezclas será de lo siguiente $f'c=140 \text{ kg/cm}^2$, $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$, $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$ y otros. Mínimo 03 diseños de mezclas.

G. TRAMITE DEL CIRA

- El Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos, será tramitado de acuerdo al Texto Único de Procedimientos Administrativos del Ministerio de Cultura. D.S. N° 003-2014-MC, D.S. N° 060-2013- MC y D.S. N° 054-2013-MC.
- El consultor es responsable de la elaboración de preparar la documentación técnica necesaria y realizar el trámite hasta la obtención del certificado de CIRA, que debe ser incorporado en el expediente técnico.

H. TRAMITE DEL ALA

- La autorización de Ejecución de Estudios de Disponibilidad Hídrica, será tramitado de acuerdo al Texto Único de Procedimientos Administrativos del Ministerio de Agricultura y Riego-Autoridad Nacional del Agua-Autoridad Local del Agua D.L. N° 997
- El consultor es responsable de la elaboración de preparar la documentación técnica necesaria y realizar el trámite hasta la obtención de la autorización de Ejecución de Estudios de Disponibilidad Hídrica.
- El consultor es responsable de la elaboración de la documentación técnica necesaria y realizar el trámite hasta la obtención de la certificación de uso de aguas en el área de intervención del proyecto, que debe ser incorporado en el expediente técnico.

I. TRAMITE PARA SERVICIO Y PUNTO DE DISEÑO ELECTRICO:

- Se desarrollará el proyecto de diseño de las instalaciones eléctricas que permita disponer de energía eléctrica en forma permanente y un sistema alternativo de energía constituido por grupos electrógenos con encendido automático para satisfacer por lo menos la demanda del 100% de los servicios críticos., conforme al código nacional de electricidad con incidencia en la sección 140, el RNE, y la norma técnica de salud N° 113- MINS/DGIM-V.01.

J. TRAMITE DE LA CERTIFICACION AMBIENTAL:

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MEGANTONI
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
Arq. Laysa Aguilar
CAB. 118



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

7a



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



- El consultor realizará los trámites y gestiones para obtener la opinión técnica favorable emitida por la entidad Competente (DIRESA), dicho opinión será tramitada de acuerdo al TUPA de la Institución.
- Para la elaboración del estudio se tomará en cuenta la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Con el propósito de lograr la conservación del entorno ambiental del proyecto y la mejora en las condiciones de vida de la población, el Estudio de Impacto Ambiental del Expediente Técnico lo desarrollara un especialista en medio ambiente a nivel de estudio el mismo que debe cumplir los siguientes objetivos:
 - a) Debe analizar las dimensiones físicas, biológicas, sociales, económicas y culturales relacionadas con el proyecto y utilizarlas para orientar el desarrollo del proyecto en armonía con la conservación del ambiente.
 - b) Identificar y evaluar los pasivos ambientales críticos y proponer las medidas de mitigación correspondientes; así como calcular los respectivos costos para su implementación.
 - c) Preparar un Plan de Manejo Ambiental, conformado por el Programa de Medidas de Mitigación/Prevención, que contenga las medidas ambientales y sociales adecuadas para evitar y/o mitigar los impactos negativos directos e indirectos, determinados en las fases de inicio, ejecución y operación del proyecto, documentos que deberán contar con la aprobación ante las instancias competentes, así como la cuantificación de los respectivos costos.

K. INFORME DE EVALUACION DE RIESGO Y VULNERABILIDAD:

- Se elaborará un informe donde se identifique los probables riesgos a que este expuesto la infraestructura del puesto de salud de Nuevo Mundo, así como las recomendaciones para mitigarlos.

L. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

El estudio de impacto ambiental comprende el análisis del impacto de los cambios producidos por la construcción de la edificación en el ambiente natural, socioeconómica, cultural y/o estético del área de influencia.

La finalidad del estudio de Impacto Ambiental es determinar la relevancia del impacto en el medio ambiente que tendría una intervención del tipo planteado de esta magnitud, estudio que consistiría en predecir y evaluar las consecuencias que este proyecto pueda ocasionar en la zona a implementar y específicamente en el comportamiento de los ecosistemas para luego evaluar el sentido y magnitud de los efectos y finalmente establecer las medidas de mitigación y los costos correspondientes.

El estudio de impacto ambiental debe ceñirse estrictamente a lo planteado en el estudio de pre inversión será presentado como un estudio complementario adjunto al expediente técnico y será realizado por un profesional competente, así mismo se deberá tramitar la aprobación del estudio ambiental por la autoridad competente hasta obtener la certificación ambiental que resulte necesaria.

000083

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MEGANTONI
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECCIONES

000117



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

www.munimegantoni.gob.pe



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



M. ARQUITECTURA:

Anteproyecto Arquitectónico:

- Como información base será necesario el cálculo de la demanda, el levantamiento topográfico y la inspección ocular.
- Se trabajará primero la propuesta del anteproyecto arquitectónico, para lo cual se tomará los criterios de las normas técnicas de salud (norma técnica de salud N° 113 -MINSU/DGIE-M-V.01, otros) y para proyectos de arquitectura hospitalaria y las normas de arquitectura del Reglamento Nacional de Edificaciones; asimismo, deberá integrarse con soluciones tecnológicas, al entorno y contexto geográfico, permitiendo la mejor solución de habitabilidad, debiendo ser susceptibles de un mantenimiento efectivo, para lo cual el consultor podrá proponer materiales que requieran el menor mantenimiento posible respetando o mejorando las recomendaciones de las normas mencionadas.

En el cual se debe elaborar el programa arquitectónico, en base a la demanda, la zonificación, organigramas espaciales y funcionales, diagramas de flujos, planos y esquemas del anteproyecto, reconocimiento de estructuras existente a demoler o reemplazar (de ser el caso). Todos los planos y/o esquemas del anteproyecto deben ser revisados y tener el visto bueno del responsable de proyectos de salud de DIRESA Cusco.

ESTRUCTURACIÓN Y DISEÑO:

A. Arquitectura:

Proyecto Arquitectónico:

- Se trabajará la propuesta arquitectónica, a nivel de proyecto.
- Se desarrollará la memoria descriptiva (incluyendo aspectos de seguridad), donde se indicará la concepción y programación arquitectónica, entre otros.
- Se dibujará los planos de distribución, cortes, elevaciones y detalles. Todos ellos deberán contener ejes, cotas, leyendas y otros.
- Plano de Localización y Ubicación de acuerdo a la norma vigente, según corresponda, donde indica la posición del terreno con respecto a las calles adyacentes, dimensiones, uso de los inmuebles colindantes y cuadro de áreas.
- Plano de Distribución General, indicando inicio de trazado, BM, cotas, niveles, planos de referencia, indicando la textura en una leyenda, deberá contener ejes, cotas de niveles orientación, cortes y elevaciones, especificación de detalles constructivos.
- Plano de techos del conjunto, indicando el inicio del trazado, el BM y los ejes de placas y/o columnas, muros de contención, pircas, relleno de terreno, ejes y cotas, etc.
- Planos de módulos: Corresponde a planos de desarrollo y detalles de planos de módulos que agrupan ambientes de las unidades de prestación de servicios asistenciales y complementarios; ambientes complementarios, servicio, patios, residencia, cerco perimétrico, otros, que deberán contener nombre de los ambientes, ejes, cotas, niveles, niveles de piso terminado, muros, techos, cuadro de vanos, amoblamiento y equipamiento (para entender el uso), acabados, leyenda en las plantas, cortes y elevaciones.
- Planos de demoliciones en caso de existir alguna infraestructura en el terreno del proyecto.
- Plano de seguridad y señalética, debe contener ruta de escape e indicación de

[Firma]
Norma Luz Diaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610



info@munimegantoni.gob.pe

www.munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

000116



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



salidas, ubicación de luces de emergencia, ubicación de extintores, señalización, zonas de seguridad.

- Planos de detalles
- Todos los planos se dibujarán a una escala que brinde una buena lectura e interpretación de los mismos.
- Cuadro de acabados

B. Estructuras

- Como información base será necesario el levantamiento topográfico, planteamiento arquitectónico y el estudio de mecánica de suelos.
- Será responsabilidad del especialista estructural, determinar el diseño de todos los elementos estructurales que comprende el proyecto (módulos pedagógicos, administrativos, servicios, cerco perimétrico, tanque elevado, cisterna, otros)
- Se realizará la estructuración, análisis y diseño estructural de la propuesta arquitectónica. Tomando como referencia las normas técnicas de salud (norma técnica de salud N° 113 -MINS/DGIEM-V.01, otros), norma de Estructuras (E.010, E.020, E.030, E.050, E.060, E.070 y E.090) del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Se elaborará la memoria de cálculo sustentada en las hojas de cálculo, donde se detallará los criterios de estructuración, análisis y diseño de los elementos estructurales. Se determinarán las solicitaciones máximas por análisis de gravedad y sísmicas que se presentarán en la estructura de acuerdo a las normas vigentes. Como resultado de este análisis, se determinarán los desplazamientos, los cuales deben ser menores que los umbrales permitidos por la Norma Sísmica E030. El cuadro de resumen de los resultados obtenidos por el análisis sísmico deberá colocarse en la lámina de cimentaciones de cada edificación respectiva.
- Se desarrollará la memoria descriptiva, metrados, especificaciones técnicas.
- Se dibujará los planos de cimentaciones, con referencia al estudio de suelos
- Plano de armadura de cada techo, indicado niveles, cargas de diseño y detalles
- Planos de columnas, de vigas y detalles.
- Planos de estructura para tanque elevado y tanque cisterna.
- Planos de estructuras de cerco perimétrico.
- Se desarrollará las especificaciones técnicas de los materiales de todos elementos estructurales que comprende el proyecto.
- Procedimiento de ejecución de ser necesario.
- Todos los planos deberán contener ejes, cotas, leyendas y otros, a una escala de fácil lectura e interpretación.

C. Instalaciones Sanitarias

- Como información base será necesario el planteamiento arquitectónico y la inspección ocular.
- Debe contar con agua en cantidad y calidad, así como la eficiencia de su descarga y reutilización.
- Comprenderán los volúmenes de almacenamiento, sistemas de agua fría, sistema de desagüe y ventilación, sistema de riego en todas las áreas exteriores, drenaje pluvial y residuos sólidos, de acuerdo al requerimiento indicados en la Norma IS.010 del RNE y las Normas técnicas de salud (norma

Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000115

www.munimegantoni.gob.pe



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



técnica de salud N° 113 -MINS/DGIEM-V.01, otros).

- Será responsabilidad del especialista sanitario, evaluar y determinar las necesidades de suministro de agua y el diseño del sistema correspondiente debiendo considerar el diseño integral de las redes de abastecimiento de agua y descarga final de desagüe al sistema de tratamiento de aguas blancas y negras, el adecuado funcionamiento de las redes, tanto exterior como interior, determinar un sistema adecuado de drenaje, de manera que la infraestructura quede protegida ante la presencia de lluvias e inundaciones.
- Se elaborará la memoria de cálculo, donde se detallará los criterios de diseño.
- Se desarrollará la memoria descriptiva, metrados y especificaciones técnicas
- Se dibujará: Plano de módulos y plano de la Red Sanitaria exterior, con indicación de la red de agua fría, red de colectores de desagüe, red de colectores de aguas pluviales, buzones, empalme a red pública, drenaje, etc.
- Plano de isometría de montantes
- Plano de detalles constructivos típicos, ubicación de Cisterna y Tanque Elevado y otros (plano de detalle constructivos). Así mismo se planteará el sistema contra incendios en caso sea necesario según NFPA.
- Procedimiento de ejecución (de ser necesario).
- Se debe detallar el almacenamiento de residuos sólidos, cálculo de almacenamiento y la tecnología a elegir conforme a la norma técnica de Salud N° 096-MINSA/DIGESA V01, "Gestión y manejo de residuos sólidos de establecimiento de Salud y Servicio Médicos de Apoyo".

D. Instalaciones Eléctricas y Mecánicas:

- Como información base será necesario el planteamiento arquitectónico y la inspección ocular.
- El Puesto de Salud debe contar con energía eléctrica en forma permanente y un sistema alternativo de energía constituido por grupos electrógenos con encendido automático para satisfacer por lo menos la demanda del 100% de los servicios críticos.
- Se realizará el diseño de las instalaciones eléctricas. De acuerdo a la Norma de Instalaciones Eléctricas y Mecánicas del Reglamento Nacional de Edificaciones y al Código Nacional de Electricidad (CNE), con incidencia en la sección 140.
- Se elaborará la memoria de cálculo, donde se describirá los parámetros de cálculo de los diferentes diseños, complementado con sus respectivas hojas de cálculo.
- Será responsabilidad del especialista electricista, determinar el adecuado sistema eléctrico determinar el sistema de acometida, alimentadores a tableros, diseño de iluminación exterior e interior, sistema de protección de puesta a tierra, sistema de protección contra sobretensiones ante la posible ocurrencia de fenómenos naturales (pararrayos, dispositivos contra sobretensiones). Instalaciones eléctricas interiores (alumbrado, luces de emergencia, tomacorriente y fuerza). Salidas especiales
- Se desarrollará la memoria descriptiva, metrados, especificaciones técnicas (procedimiento de ejecución) de los materiales, equipos y dispositivos a emplear.
- Se dibujará: Plano de módulos y plano de redes generales, con el trazo de la red eléctrica y alimentados a tableros y postes exteriores de alumbrado, diagrama unifilar de tableros, esquema del tablero general (T.G.), cálculo

Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000114



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



justificativo de la máxima demanda, cajas de pase, postes de alumbrado exterior

- Plano de iluminación y tomas de corrientes por ambiente
- Plano de detalles de banco de medidores
- Planos de detalles constructivos, planos de ductos y sistema de telecomunicaciones (red de data, ductos para TV, radio, otros), planos de detalle (puesta a tierra, pararrayos, grupo electrógeno, otros).
- El diseño de instalaciones mecánicas para los establecimientos del primer nivel comprende el equipamiento mecánico, electromecánico y las pre instalaciones para el funcionamiento de los equipos, según norma técnica de salud N° 113-MINSA/DGIEM-V01.

E. Instalaciones Especiales (Redes de cableado y estructural)

- Como información base será necesario el planteamiento arquitectónico y la inspección ocular.
- Para el diseño de redes de cableado y estructural, para establecimientos del primer nivel deberá ser según norma técnica de salud N° 113-MINSA/DGIEM-V01.
- Se realiza la memoria descriptiva, las especificaciones técnicas y los metrados
- Se dibujará: plano de redes generales y de cada módulo, detalles.
- Sistema de radio comunicación y perifoneo e instalación de redes de informáticas y acceso internet satelital.

F. Equipamiento Médico Instrumental y Mobiliario:

- Como información base será necesario el planteamiento arquitectónico, la inspección ocular, y la demanda, para determinar el número y tipo de equipamiento médico y mobiliario que se necesitará en la infraestructura del centro de salud de Nuevo Mundo, el cual deberá ser revisado y tener el visto bueno del responsable de proyectos de salud de la DIRESA Cusco.
- El responsable será un especialista en equipamiento hospitalario, la implementación de equipos biomédicos, instrumental y mobiliario del puesto de salud se registrará a la norma técnica N° 113- MINSA/DGIEM-V.01, además se deberá considerar el equipamiento indispensable para zonas de trópico como laboratorio.
- Los bienes que utilicen energía eléctrica deben cumplir con lo normado en el Código Nacional de Electricidad funcionar sin transformador externo, y con el voltaje de la energía que alimenta los establecimientos de salud.
- Se realizará la memoria descriptiva y las especificaciones técnicas, donde se debe considerar las condiciones de preinstalación e instalación de los equipos, así mismo se debe tener en cuenta las condiciones ambientales de humedad relativa, temperatura y altura sobre el nivel del mar.
- Se considerará el mobiliario clínico y mobiliario administrativo como indica la norma técnica N° 113- MINSA/DGIEM-V.01
- Se elaborará los planos de equipamiento incluyendo planos de distribución de equipos y mobiliario con sus respectivos códigos, considerando el equipo biomédico, el mobiliario clínico y administrativo. Los equipos electromecánicos llevarán adjunto los datos de potencia, N° fases, Hz. Incluir también equipos de informática, comunicaciones, refrigeración, etc.
- Se elaborará un listado general del equipamiento por servicios y ambientes, y costo referencial, con cotizaciones que sustente dicho costo, deberán cumplir

Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000113



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



con las normas, certificaciones de manufactura, comercialización y seguridad nacionales e internacionales, además deberán ser de reconocida calidad y vigencia tecnológica.

G. Capacitación del personal de salud y programa IEC a la población

- Se realizará la memoria descriptiva los términos de referencia de las capacitaciones, donde se debe priorizar la capacitación del personal de salud en las nuevas metodologías de atención y adecuadas técnicas de gestión para el manejo de procesos administrativos, donde también se describirá el programa de difusión de la cartera de servicios de salud.
- Se considera los talleres de capacitación al personal profesional, personal técnico y promotores del Puesto de Salud de Nuevo Mundo.
- Se considera eventos de sensibilización a la población asignada al puesto de salud de Nuevo Mundo.

H. Metrados:

- Como información base será necesario los planos de cada especialidad.
- Se elaborará la planilla del sustento de metrados del proyecto integral, se deberá seguir las pautas de la Norma Técnica, Metrados para Obras de Edificación y Habitaciones Urbanas; en coordinación con los proyectistas de todas las especialidades.

I. Presupuestos:

- Una vez consolidados los metrados de todas las especialidades, se elaborarán los presupuestos por componentes y especialidad, tomando como sustento los análisis de costos unitarios y los precios de materiales de la zona.
- Además, se trabajará en la planilla general de metrados, análisis de precios unitarios, relación de materiales, fórmulas polinómicas, presupuesto analítico, desagregado de costos gastos generales, expediente técnico, gastos de supervisión y liquidación, resumen del presupuesto, cálculo de flete y otros.
- Se adjuntará cotizaciones de los materiales más incidentes.

J. Cronogramas:

- Se desarrollará el Cronograma Gannt de ejecución de obra, Cronograma Valorizado de Ejecución obra y Cronograma de adquisición de materiales, tomando en consideración los rendimientos de las partidas del presupuesto estudio de ruta crítica.

K. Especificaciones Técnicas:

- Se desarrollará por cada especialidad las exigencias mínimas y máximas de los materiales y procedimientos a ser empleados y aplicados en todos los trabajos de construcción, los cuales deberán ser concordantes con los planos y los análisis de costos unitarios.
- Deberá considerarse como mínimo: Descripción, Procedimiento constructivo, Método de Medición, Condiciones de Pago.

9.4.3 TERCER ENTREGABLE:

Expediente Técnico Definitivo culminado será presentado a la Oficina de Proyectos y Estudios Definitivos para luego ser derivada a la Oficina de Supervisión de Estudios de la Gerencia de Supervisión y Liquidación de Proyectos de la Municipalidad Distrital de Megantoni, dicha oficina se hará cargo de la revisión y evaluación del expediente técnico de acuerdo al siguiente orden:

[Firma]
Norma Líz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000112



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



TOMO I

1.0.- RESUMEN EJECUTIVO

2.0.- MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL Y POR ESPECIALIDAD

- ❖ MEMORIA DESCRIPTIVA SEGURIDAD Y SALUD
- ❖ MEMORIA DESCRIPTIVA ARQUITECTURA
- ❖ MEMORIA DESCRIPTIVA ESTRUCTURAS Y CALCULO DE ESTRUCTURAS
- ❖ MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIONES SANITARIAS
- ❖ MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIONES ELECTRICAS
- ❖ MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIONES ELECTROMECANICAS
- ❖ MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIONES ESPECIALES
- ❖ MEMORIA DESCRIPTIVA EQUIPAMIENTO Y/O MOBILIARIO

3.0.- ESPECIFICACIONES TECNICAS POR ESPECIALIDAD

- ❖ ESPECIFICACIONES TECNICAS SEGURIDAD Y SALUD
- ❖ ESPECIFICACIONES TECNICAS ARQUITECTURA
- ❖ ESPECIFICACIONES TECNICAS ESTRUCTURAS
- ❖ ESPECIFICACIONES TECNICAS INST. SANITARIAS
- ❖ ESPECIFICACIONES TECNICAS INST. ELECTRICAS
- ❖ ESPECIFICACIONES TECNICAS INST. ELECTROMECANICAS
- ❖ ESPECIFICACIONES TECNICAS INST. ESPECIALES
- ❖ ESPECIFICACIONES TECNICAS EQUIPAMIENTO Y/O MOBILIARIO

4.0. INGENIERIA DEL PROYECTO

- ❖ ESTUDIOS TOPOGRÁFICOS (PLANOS, ANÁLISIS DE LUGAR)
- ❖ ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS Y/O INFILTRACIÓN
- ❖ ESTUDIO DE CANTERAS
- ❖ ESTUDIO DE FUENTES DE AGUA (ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO Y BACTERIOLÓGICO)
- ❖ ESTUDIO HIDROGEOOLÓGICO
- ❖ ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
- ❖ INFORME DE EVALUACIÓN DE RIESGO Y VULNERABILIDAD
- ❖ INFORME DEL DISEÑO DE MEZCLAS (210kg/cm², 175 kg/cm², 140kg/cm²)
- ❖ MEMORIAS DE CALCULO POR ESPECIALIDAD.

000077

5.0. METRADOS

- ❖ HOJA RESUMEN DE METRADOS POR ESPECIALIDAD
- ❖ PLANILLA Y SUSTENTO DE METRADOS POR ESPECIALIDAD

TOMO II

6.0. PRESUPUESTO.

- ❖ ESTRUCTURA DEL PIE PRESUPUESTO PARA EJECUCION DE OBRA POR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MEGANTONI
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
Arq. Laysa I. Aguilar Flores
CAP. 13116
FORMULADOR DE PROYECTOS

info@munimegantoni.gob.pe

www.munimegantoni.gob.pe

@MMegantoni

@mmegantoni

@MMegantoni

000111

77



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



CONTRATA

ITEM	DESCRIPCION	DENOMINACION
1.00	COSTO DIRECTO	A
2.00	GASTOS GENERALES	B
3.00	UTILIDAD	C
4.00	SUB TOTAL 1	1=A+B+C
5.00	IVG = P%*(SUB TOTAL 1)	D
6.00	SUB TOTAL 2 (VALOR REFERENCIAL)	2=1+D
7.00	GASTOS DE SUPERVISION	E
8.00	GASTOS DE ADMINISTRACION DE CONTRATO	F
9.00	GASTOS DE ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO	G
10.00	GASTOS DE EVALUACION DE EXPEDIENTE TECNICO	H
11.00	GASTOS DE MONITOREO	I
12.00	PRESUPUESTO TOTAL 3	3=2+E+F+G+H+I

(*) COSTO DIRECTO: El precio de los insumos no incluye IGV.

Donde:

- P= Porcentaje de IGV. Vigente (18%)
- Costo directo: Debe considerarse todos los insumos y recursos necesarios para la ejecución de la Obra o Proyecto.
- Gastos Generales: Comprende los gastos Generales Fijos y Variables, los cuales deben elaborarse tomando en consideración el plazo de ejecución de Obra.
- Gastos de Inspección y/o Supervisión: Corresponde hasta el 10 % para obras por contrata y de hasta 5% para proyecto que se ejecutaran por Administración Directa.
- Gastos de Elaboración del Expediente Técnico: Comprende el costo necesario para la elaboración y evaluación del Expediente Técnico.
- Gastos de Supervisión del expediente Técnico: Comprende los gastos necesarios para la Evaluación del Expediente Técnico, el mismo que debe tener un Valor referencial de hasta el 30 % del Costo de elaboración del Expediente Técnico.
- Gastos de Monitoreo: Corresponde a los gastos de monitoreo y seguimiento de los proyectos en ejecución.

❖ PRESUPUESTO ANALITICO

- COSTO DIRECTO
- GASTOS GENERALES FIJOS Y VARIABLES
- GASTOS DE INSPECCION Y/O SUPERVISION
- GASTOS DE ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO
- GASTOS DE EVALUACION DE EXPEDIENTE TECNICO
- GASTOS DE MONITOREO

000076

7.0. FLETES

- CALCULO DE FLETE TERRESTRE

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MEGANTONI
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
Arq. Laysa Aguilar Flores
C.A.P. 13116
FORMULADOR DE PROYECTOS



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

000110



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



- CALCULO DE FLETE FLUVIAL

8.0. MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS

- CALCULO DE MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS

9.0. ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR ESPECIALIDAD

- SEGURIDAD Y SALUD
- ESTRUCTURAS
- ARQUITECTURA
- INSTALACIONES SANITARIAS
- INSTALACIONES ELECTRICAS
- INSTALACIONES ELECTROMECANICAS
- INSTALACIONES ESPECIALES
- EQUIPAMIENTO Y/O MOBILIARIO

10.0. RELACIONES DE INSUMOS POR ESPECIALIDAD

- SEGURIDAD Y SALUD
- ESTRUCTURAS
- ARQUITECTURA
- INSTALACIONES SANITARIAS
- INSTALACIONES ELECTRICAS
- INSTALACIONES ELECTROMECANICAS
- INSTALACIONES ESPECIALES
- EQUIPAMIENTO Y/O MOBILIARIO

11.0. FORMULA POLINOMICA

12.0. CRONOGRAMAS

- CRONOGRAMA GANTT DE EJECUCION DE OBRA
- CRONOGRAMA VALORIZADO DE AVANCE DE OBRA
- CRONOGRAMA VALORIZADO DE ADQUISICION DE MATERIALES

13.0. OTROS DOCUMENTOS

- Panel Fotográfico
- Cotizaciones
- Documento que acredite la titularidad del inmueble en coordinación con la Micro Red Camisea la Convención-Cusco; obtener el registro del derecho de propiedad, inscrito en Registros Públicos.
- Copia acta y /o resolución de creación del puesto de Salud.
- Documento de compromiso para el suministro de los servicios de agua desagüe y energía eléctrica.
- Certificado emitido por el Ministerio de Cultura de la inexistencia de restos arqueológicos en el área de intervención (CIRA)
- Certificado con Opinión Favorable emitido por el SERNANP
- Documento de Acreditación de disponibilidad Hídrica emitido por el ALA.
- Actas de libre disponibilidad del terreno, actas de operación y

000075

000109

10



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



- mantenimiento y actas de mano de obra no calificada.
- Actas de reuniones participativas.
- Certificados de Habilidad Profesional (Original) de cada uno de los especialistas que intervinieron en la elaboración del proyecto.

TOMO III

14.0. PLANOS POR ESPECIALIDAD

- UBICACION
- LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO
- UBICACION DE CANTERAS
- PLANO DE DISPOSICIÓN FINAL DE DESMONTES
- OBRAS PROVISIONALES (CAMPAMENTO)
- SEGURIDAD Y SALUD
- ESTRUCTURAS
- ARQUITECTURA
- INSTALACIONES SANITARIAS
- INSTALACIONES ELECTRICAS
- INSTALACIONES ELECTROMECANICAS
- INSTALACIONES ESPECIALES
- MOBILIARIO Y/O EQUIPAMIENTO

10. ENTREGABLES:

Entregable 01:

En este entregable se presentará de acuerdo al ítem 8.4.1 y en función a los parámetros que establece el ministerio de salud.

Se presentará 01 ejemplar original (debidamente firmado y sellado por los especialistas) y un CD conteniendo la información digitalizada. El ejemplar original será retornado al especialista para ser adjuntado al expediente técnico definitivo culminado.

Entregable 02:

En este entregable se presentará:

- Desarrollo de todas las especialidades: Estructuras, Arquitectura, Instalaciones Sanitarias, Instalaciones Eléctricas y Mecánicas, Especiales, Equipamiento Médico Instrumental y Mobiliario, Capacitación del personal de salud, de los que se adjuntaran, las memorias descriptivas, memorias de cálculo, los planos, especificaciones técnicas, metrados, presupuestos, cronogramas.

Se presentará 01 ejemplar original (debidamente firmado y sellado por los especialistas) y un CD conteniendo la información digitalizada.

Entregable 03:

En este entregable se presentará:

El desarrollo del Expediente técnico definitivo culminado, debidamente foliado y firmado por los especialistas y con las observaciones absueltas.

Se presentará 03 ejemplares en original (debidamente foliado, firmado y sellado por los especialistas), 01 ejemplar en copia, con su respectivo CD conteniendo la información digitalizada y editable.

000074



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

www.munimegantoni.gob.pe

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MEGANTONI
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
C.E. JOSE LUIS AGUIAR RIVERA
C.A.P. 18112
DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS

000108



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



11. PLAZO DE EJECUCION:

El plazo de ejecución para la Elaboración del Expediente Técnico Definitivo culminado y aprobado es de **Setenta y cinco días (75) calendarios**.

La entrega de la Elaboración del Expediente Técnico Definitivo culminado será según el presente cuadro:

N°	ENTREGAS	Plazo máximo para la presentación por parte de la firma consultora	Plazo máximo de la firma consultora para subsanar observaciones
Primer Entregable	Se entregará en plan de trabajo correspondiente	05 d.c	03 d.c
	Inspección ocular Levantamiento Topográfico Planos topográficos	30 d.c.	05 d.c.
Segundo Entregable	Informe Técnico inicial, Estudios de Mecánica de Suelos e Infiltración, canteras y fuentes de agua, Análisis Físico Químico Bacteriológico de agua, Diseño de Mezclas, Levantamiento Topográfico y Arquitectónico y Avance de Estudio de Impacto Ambiental, Riesgo y vulnerabilidad e Hidrogeológico, inicio de trámite hasta obtener el CIRA, ALA, SERNANP. Inicio de trámite para obtener factibilidad de servicios y punto de diseño eléctrico y suministro de agua y alcantarillado. Proyecto integral de las especialidades arquitectura, estructuras, instalaciones eléctricas y/o electromecánicas, sanitarias y especiales, Informe final de estudio de impacto ambiental, Riesgo y vulnerabilidad e Hidrogeológico. Factibilidad del servicio y punto de diseño eléctrico otorgado por la concesionaria correspondiente, factibilidad de servicios del suministro de agua y alcantarillado otorgado por la concesionaria correspondiente. Presentación del avance del anteproyecto.	25 d.c.	05 d.c.

000073

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MEGANTONI
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
Arq. Layla Aguilar Flores
CAP 13116
FORMULADOR DE PROYECTOS

www.munimegantoni.gob.pe

info@munimegantoni.gob.pe

@MMegantoni

@mmegantoni

@MMegantoni

000107



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



Tercer Entregable	Expediente Técnico culminado y compatibilizado: resumen ejecutivo, memorias descriptivas, memorias de cálculo, metrados, presupuestos, fórmula polinómica, cronogramas, perspectiva, recorrido virtual, perspectiva 3D, Expedientes Técnicos originales de Licencia de Edificación y de demolición, especificaciones técnicas (por especialidad), especificaciones técnicas de mobiliario y equipamiento y términos de referencia de capacitación. Estudios básicos culminados, certificaciones y autorizaciones emitidas por la autoridad competente.	10 d.c.	03 d.c.
	Expediente Técnico Definitivo culminado previa emisión del Informe de Conformidad Técnica de la Evaluación Realizada por parte de la Oficina de Supervisión de Estudios que corresponde a la Gerencia de Supervisión y Liquidación de Proyecto de la Municipalidad. El expediente tiene que estar firmado por los especialistas y entregado en (03 originales y 01 copia), archivo digital editable del Expediente Técnico completo + DVD con documentación final.	5d.c.	

12. LUGAR DE PRESTACIÓN:

La prestación del servicio se dará en el Distrito de Megantoni – CC.NN. de Nuevo Mundo, y toda la documentación referente a la consultoría será presentada en forma oficial por mesa de partes de la entidad ubicada, en el campamento municipal, Comunidad Nativa de Camisea.

13. VALOR REFERENCIAL PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO

El pago total de la consultoría para la elaboración del expediente técnico definitivo del proyecto "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE LA CC.NN DE NUEVO MUNDO DEL DISTRITO DE MEGANTONI – PROVINCIA DE LA CONVENCION – DEPARTAMENTO DE CUSCO", es de S/. 188,776.87 (Ciento ochenta y ocho mil setecientos setenta y seis con 87/100 soles), a todo costo, incluye los impuestos de Ley, dicho monto comprende: el personal profesional y técnico calificado, personal de apoyo, materiales equipos y todo cuanto de hecho y de derecho es necesario para el cabal

Norma Luz Diaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

000106



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



cumplimiento del objeto del contrato, el desagregado se detalla en el Ítems 24:

14. CONDICIONES, MODALIDAD DE PAGO Y CRONOGRAMA:

El pago se realizará en 01 armada, por la Oficina de Proyectos y Estudios Definitivos (OPED), una vez recepcionada el expediente técnico culminado y entregado por parte del consultor en (03 originales y 01 copia), archivo digital editable del Expediente Técnico completo + DVD. Así mismo debe de adjuntar en el expediente técnico culminado el Informe de Conformidad Técnica de la Evaluación realizada por parte de la Oficina de Supervisión de Estudios que corresponde a la Gerencia de Supervisión y Liquidación de Proyecto de la Municipalidad

A continuación, se presenta el detalle de las actividades para la elaboración del Expediente Técnico del Proyecto.

ARMADAS	ENTREGABLE	DESCRIPCION	PORCETAJE DE PAGOS
1	1	Entrega del plan de trabajo respectivo	
		Inspección ocular Levantamiento topográfico Planos topográficos.	
2	2	Diagnóstico de los servicios básicos de agua y energía eléctrica Informe Técnico inicial, Estudios de Mecánica de Suelos e Infiltración, canteras y fuentes de agua, Análisis Físico Químico Bacteriológico de agua, Diseño de Mezclas, Levantamiento Topográfico y Arquitectónico y Avance de Estudio de Impacto Ambiental, Riesgo y vulnerabilidad e Hidrogeológico, inicio de trámite para obtener el CIRA, ALA, SERNANP (de requerirse). Estudio de alternativa de solución al suministro de energía eléctrica, Inicio de trámite para solicitar autorización de ejecución de estudios de disponibilidad hídrica para aguas subterráneas de acuerdo a la ley 29338 ANA, (ley de recursos Hídricos). Proyecto integral de las especialidades arquitectura, estructuras, instalaciones eléctricas y/o electromecánicas, sanitarias y especiales, Informe final de estudio de impacto ambiental, Riesgo y vulnerabilidad e Hidrogeológico. Análisis físico Químico y bacteriológico de acuerdo a norma vigente de los estándares mínimos D.S. N° 002-2008 MINAM, factibilidad de manejo del suministro de agua y alcantarillado otorgado por sector correspondiente de acuerdo a la ley 29338 ANA, (ley de recursos	

000071

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MEGANTONI
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
C. Arq. Laysa Aguilar Flores
CAP. 13116
FORMULADOR DE PROYECTOS

www.munimegantoni.gob.pe



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

000105

16



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



		Hídricos). Presentación del avance del anteproyecto.	100%
3	3	Expediente Técnico completo y compatibilizado: resumen ejecutivo, memorias descriptivas, memorias de cálculo, metrados, presupuestos, fórmula polinómica, cronogramas, perspectiva, recorrido virtual, perspectiva 3D, Expedientes Técnicos originales de Licencia de Edificación y de demolición, especificaciones técnicas (por especialidad), especificaciones técnicas de mobiliario y equipamiento y términos de referencia de capacitación. Estudios básicos culminados, certificaciones y autorizaciones emitidas por la autoridad competente. La conformidad del servicio se dará por el área Usuaria por la Oficina de Proyectos y Estudios definitivos (OPED) previa emisión del Informe de Conformidad Técnica de la evaluación realizada del expediente técnico por parte de la Oficina de Supervisión de Estudios que corresponde a la Gerencia de Supervisión y Liquidación de Proyectos de la Municipalidad. El expediente tiene que estar firmado por los especialistas y entregado en (03 originales y 01 copia), archivo digital editable del Expediente Técnico completo + DVD con documentación final.	000070

15. EQUIPO PROFESIONAL Y AUXILIAR:

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MEGANTONI
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
Arq. Laysa I. Aguilar Flores
DAP. 13116



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



15.1 PERFIL DEL CONSULTOR

- El postor debe tener Categoría **B** o superior en consultoría de obras urbanas edificaciones y afines; además acreditar un monto facturado acumulado equivalente (1.0) veces el valor referencial por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez años (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: la Elaboración de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos referidos a: Construcción y/o Reconstrucción y/o Remodelación y/o mejoramiento y/o Ampliación y/o Sustitución de edificaciones (públicas o privadas) de centros de salud (clínicas o postas o Policlínicos o hospitales), centros de estudios (universidades, tecnológicos, secundaria, primaria e inicial)

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

15.2 PERFIL DEL EQUIPO PROFESIONAL

PERSONAL CLAVE

01 Jefe de Proyecto

Responsable del estudio, Ingeniero civil o Arquitecto. Con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de la colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 03 expedientes técnicos de proyectos

en Infraestructura de Establecimientos de Salud similares y/o a fines a la convocatoria lo cual se acreditará con copias simples de: i) Contrato con su respectiva conformidad, o ii) Constancias, o iii) Certificados, o iv) cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre su experiencia.

01 Especialista en Diseño Arquitectónico:

Arquitecto, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en diseño arquitectónico, similares y/o a fines a la convocatoria lo cual acreditará con copias simples de: i) Contrato con su respectiva conformidad, o ii) Constancias, o iii) Certificados, o iv) cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre su experiencia.

01 Especialista en Estructuras:

Ing. Civil, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en diseño de estructuras, similares y/o a fines a la convocatoria lo cual acreditará con copias simples de: i) Contrato con su

[Firma]
Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
C.P. 14610

000103



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

www.munimegantoni.gob.pe



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



respectiva conformidad, o ii) Constancias, o iii) Certificados, o iv) cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre su experiencia.

▪ **01 Especialista en Costos y Presupuestos:**

Ing. Civil, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en desarrollo de metrados costos y presupuestos, similares y/o afines a la convocatoria lo cual acreditara con copias simples de: i) Contrato con su respectiva conformidad, o ii) Constancias, o iii) Certificados, o iv) cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre su experiencia.

▪ **01 Especialista en Instalaciones Sanitarias:**

Ing. Civil y/o Ing. Sanitario, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en instalaciones sanitarias, similares y/o afines a la convocatoria lo cual acreditara con copias simples de: i) Contrato con su respectiva conformidad, o ii) Constancias, o iii) Certificados, o iv) cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre su experiencia.

▪ **01 Especialista en Instalaciones Eléctricas y Electromecánicas:**

Ing. Electricista y/o Ing. Electromecánico, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en instalaciones eléctricas, similares y/o afines a la convocatoria lo cual acreditara con copias simples de: i) Contrato con su respectiva conformidad, o ii) Constancias, o iii) Certificados, o iv) cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre su experiencia.

▪ **01 Especialista en Instalaciones Electromecánicas y Sistema de Ventilación:**

Ing. Electricista y/o Ing. Electromecánico, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en instalaciones electromecánicas, similares y/o afines a la convocatoria lo cual acreditara con copias simples de: i) Contrato con su respectiva conformidad, o ii) Constancias, o iii) Certificados, o iv) cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre su experiencia.

▪ **01 Especialista en Medio Ambiente:**

Ing. Ambiental y/o Biólogo con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en medio ambiente, similares y/o afines a la convocatoria lo cual acreditara con copias simples de: i) Contrato con su respectiva conformidad, o ii) Constancias, o iii) Certificados, o iv) cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre su experiencia.

000068

▪ **01 Especialista Mecánica de Suelos, Gestión de Riesgo y Vulnerabilidad:**

Ing. Geólogo y/o Ing. Civil con experiencia igual o mayor a 05 años, computados

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MEGANTONI
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

000100



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en estudio de suelos y gestión de riesgos, similares y/o afines a la convocatoria lo cual acreditara con copias simples de: i) Contrato con su respectiva conformidad, o ii) Constancias, o iii) Certificados, o iv) cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre su experiencia, acreditado por CENEPRED.

▪ **01 Especialista en Seguridad y Salud:**

Ing. Civil y/o Ing. Industrial, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en seguridad y salud, similares y/o afines a la convocatoria lo cual acreditara con copias simples de: i) Contrato con su respectiva conformidad, o ii) Constancias, o iii) Certificados, o iv) cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre su experiencia.

▪ **01 Especialista en Cableado de Redes:**

Ing. Sistemas y/o Ing. Electricista, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en cableado de redes, similares y/o afines a la convocatoria lo cual acreditara con copias simples de: i) Contrato con su respectiva conformidad, o ii) Constancias, o iii) Certificados, o iv) cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre su experiencia.

▪ **01 Especialista de Equipamiento, Biomédico Hospitalario:**

Medico y/o Ing. Mecánico, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en equipamiento biomédico hospitalario, similares y/o afines a la convocatoria lo cual acreditara con copias simples de: i) Contrato con su respectiva conformidad, o ii) Constancias, o iii) Certificados, o iv) cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre su experiencia.

▪ **01 Especialista en Elaboración de Proyectos de Inversión:**

Economista, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, especialista en la elaboración de proyectos de inversión (perfiles SNIP, fichas Técnicas INVERTE.PE), en Infraestructura de Establecimiento de Salud o edificaciones en general, lo cual se acreditará con copias simples de: i) Contrato con su respectiva conformidad, o ii) Constancias, o iii) Certificados, o iv) cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre su experiencia.

15.3 Personal No Clave

- 01 Topógrafo con 01 años de experiencia en Edificaciones en general como mínimo

000067

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MEGANTONI
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECCIÓN

www.munimegantoni.gob.pe

info@munimegantoni.gob.pe

@MMegantoni

@mmegantoni

@MMegantoni

000101



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



16. FORMA DE ACREDITAR LA EXPERIENCIA DEL PERSONAL

Acreditar con cualquiera de los siguientes documentos:

- (i) Copia simple de contratos y su respectiva conformidad,
- (ii) Constancias,
- (iii) Certificados,
- (iv) Cualquier otra documentación que de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto

Los mismos que será acreditados para la firma de contrato conforme los requisitos de calificación.

17. EQUIPAMIENTO ESTRATEGICO

RECURSOS FISICOS MINIMOS

N°	Descripción	Unidad	Cantidad
1	Equipo de Nivel de Ingeniero. Descripción; Este instrumento cuenta con nivel óptico consta con antejo de teodolito con retículo estadimétrico, nivel de burbuja, que permita mantener la horizontalidad, con un nivel de entre 20 y 25 aumentos, miras centimetradas de doble milímetro y con precisiones de 7 mm por km de nivelación. Con una ANTIGÜEDAD NO MAYOR DE DOS AÑOS , con certificados de calibración u otros documentos de validez del buen estado.	UND	01
2	Equipo de Estación Total. Descripción; Se denomina estación total a un aparato topográfico electro-óptico utilizado para topografía, cuyo instrumento cuenta con distanciómetro, microprocesador electrónico, pantalla alfanumérica de cristal líquido (LCD), leds de avisos, iluminación independiente de la luz solar, calculadora, distanciómetro, trackeador (seguidor de trayectoria) y en formato electrónico, trípode de posicionamiento, nivel de estacionamiento, miras ópticas, con luz infrarroja para determinar distancias los cuales son componentes para dicho instrumento. Con una ANTIGÜEDAD NO MAYOR DE DOS AÑOS , con certificados de calibración u otros documentos de validez del buen estado.	UND	01
3	Cámara fotográfica Digital. Descripción; Es un sistema electrónico de cámara fotográfica digital para trabajos de ingeniería los cuales son de 20 megapíxeles, visor óptico, grabación en 4K, pantalla móvil, conexión wifi, bluetooth etc. Incluye cargador y otros accesorios, Con una ANTIGÜEDAD NO MAYOR DE DOS AÑOS	UND	01

Acreditación:

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.

Los mismos que será acreditados para la firma de contrato conforme los requisitos de calificación.

000066

18. DOCUMENTOS A SER PROPORCIONADOS

La Municipalidad Distrital de Megantoni, a través de la Oficina de Proyectos y Estudios

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MEGANTONI

www.munimegantoni.gob.pe

info@munimegantoni.gob.pe

@MMegantoni

@mmegantoni

@MMegantoni



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



Definitivos entregará toda la información existente relacionada al proyecto en medio físico y/o medio digital, el estudio de Pre Inversión Aprobado.

Es responsabilidad del consultor validar y complementar la información, mediante trabajo de campo e información secundaria obtenida mediante investigación, para el desarrollo del expediente técnico definitivo

19. COORDINACION, SUPERVISION, SEGUIMIENTO Y CONFORMIDAD DEL SERVICIO

- La coordinación de todo el proceso de elaboración hasta la presentación del expediente técnico final será con la Gerencia de Supervisión y Liquidación de Proyectos y así mismo con la Oficina de Proyectos y Estudios Definitivos (OPED)
- La supervisión estará a cargo de la Gerencia de Supervisión y Liquidación de Proyectos, quien designará a un especialista encargado de la evaluación y revisión del expediente técnico, el mismo que emitirá un informe dirigido a la Gerencia de Supervisión y Liquidación de Proyectos.
- En cada presentación el consultor entregará mínimamente la integridad de los documentos estipulados, los cuales serán revisados por supervisor, el mismo que al no encontrar completo documento alguno, se resumirá en informe de incumplimiento por parte del consultor e informará a la gerencia de tal incumplimiento.
- El consultor deberá coordinar con el responsable del puesto de salud y con los encargados beneficiarios mediante suscripciones de actas, teniendo en cuenta el perfil técnico.
- Las fechas de presentación y los días estipulados deben ser respetados por el consultor después de cada presentación debe levantarse actas y/o constancias, entre el supervisor y el consultor.
- El seguimiento, será realizado por la Oficina de Proyectos y Estudios Definitivos, quien vera el desarrollo y avance de la elaboración del expediente técnico.
- La conformidad del servicio se dará por el área Usaria por la Oficina de Proyectos y Estudios definitivos (OPED) previa emisión del Informe de Conformidad Técnica de la evaluación realizada del expediente técnico por parte de la Oficina de Supervisión de Estudios que corresponde a la Gerencia de Supervisión y Liquidación de Proyectos de la Municipalidad

20. PROPIEDAD INTELECTUAL

El consultor no tendrá ningún título, patente, propiedad intelectual u otros derechos de propiedad en ninguno de los documentos o productos entregables desarrollados en merito a esta consultoría y pagados con recursos de la Municipalidad Distrital de Megantoni. Todos los derechos incorporales a los entregables contractualmente definidos pasarán a ser propiedad de la Municipalidad Distrital de Megantoni.

21. OTRAS RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA

El contratista es responsable por errores, deficiencia o vicios ocultos puede ser reclamada por la entidad por un plazo no menor de 3 años, después de la conformidad del proyecto otorgada por la entidad (Art. 40 del Reglamento de la ley de contrataciones N° 30225)

22. PENALIDAD.

En caso de retraso injustificado del consultor en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, se aplicará al contratista una penalidad por cada día de retraso, hasta por un monto máximo equivalente hasta el diez por ciento (10%) del contrato vigente, de

000065

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MEGANTONI
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

www.munimegantoni.gob.pe



info@munimegantoni.gob.pe



[@MMMegantoni](https://twitter.com/MMMegantoni)



[@mmegantoni](https://www.instagram.com/mmegantoni)



[@MMMegantoni](https://www.facebook.com/MMMegantoni)



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



acuerdo al artículo N° 133 del reglamento de la Ley de contrataciones del Estado N° 30225, aprobado mediante Decreto Supremo N° 350 – 2015.

La penalidad diaria aplicada será calculada de acuerdo a la siguiente fórmula:

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

Donde:

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

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

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda al contrato o ítem que debió ejecutarse o en caso que estos involucraran obligaciones de ejecución periódica a la prestación parcial que fuera materia de retraso.

En caso de la no asistencia del consultor y los especialistas a las reuniones de coordinación programadas con anterioridad se le aplicará una penalidad de 0.3% del monto total del contrato por cada citación.

Esta penalidad será deducida en los pagos parciales; o si fuese necesario se cobrará del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento (si la hubiese).

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

23. PROTOCOLO PARA LA IMPLEMENTACION DE MEDIDAS SANITARIAS COVID-19

El consultor es responsable del protocolo para la implementación de medidas de vigilancia, Prevención y control frente al covid-19.

El objetivo es establecer las medidas de vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores que realizan actividades durante el servicio. A fin de prevenir y evitar la transmisión del COVID-19 y atender oportunamente a los casos sospechosos o confirmados.

Para ello deberá contar con un plan de implementación de estas medidas durante la ejecución del servicio.

24. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A	CAPACIDAD LEGAL
	HABILITACIÓN
	<u>Requisitos:</u>
	Estar inscrito en el Registro Nacional de Proveedores – Capítulo Consultor de Obra con Categoría B o superior en la especialidad Consultoría en obras urbanas edificaciones y afines.
	Importante
	<i>De conformidad con la Opinión N° 186-2016/DTN, la habilitación de un postor, está relacionada con cierta 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.</i>
	<u>Acreditación:</u>
	Constancia de acreditación Vigente en el Registro Nacional de Proveedores – Capítulo Consultor de Obra con Categoría B o superior en la especialidad Consultoría en obras urbanas edificaciones y afines.

Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

www.munimegantoni.gob.pe



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

000098



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



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
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none">▪ JEFE DE PROYECTOS: Ing. Civil o Arquitecto (responsable del estudio), con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado.▪ ESPECIALISTA EN DISEÑO ARQUITECTONICO: Título Profesional Arquitecto, con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado.▪ ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS: Título Profesional de Ing. Civil, con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado.▪ ESPECIALISTA EN COSTOS Y PRESUPUESTOS: Título Profesional de Ing. Civil, con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado.▪ ESPECIALISTA EN INSTALACIONES SANITARIAS: Título Profesional de Ing. Civil y/o Ing. Sanitario, con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado.▪ ESPECIALISTA EN INSTALACIONES ELECTRICAS Y ELECTROMECHANICAS: Título Profesional de Ing. Electricista y/o Ing. Electromecánico, con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado.▪ ESPECIALISTA EN INSTALACIONES ELECTROMECHANICAS Y SISTEMA DE VENTILACION: Título Profesional de Ing. Electricista y/o Ing. Electromecánico, con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado.▪ ESPECIALISTA EN MEDIO AMBIENTE: Título Profesional de Ing. Ambiental y/o Biólogo, con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado.▪ ESPECIALISTA EN MECANICA DE SUELOS, GESTION DE RIESGO Y VULNERABILIDAD: Título Profesional de Ing. Geólogo y/o Ing. Civil, con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado, acreditado por CENEPRED.▪ ESPECIALISTA EN SEGURIDAD Y SALUD: Título Profesional de Ing. Civil y/o Ing. Industrial, con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado.▪ ESPECIALISTA EN CABLEADO DE REDES: Título Profesional de Ing. Sistemas y/o Ing. Electricista, con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado.▪ ESPECIALISTA EN EQUIPAMIENTO, BIOMEDICO HOSPITALARIO: Título Profesional de Medico y/o Ing. Mecánico, con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado.

000063

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MEGANTONI
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

www.munimegantoni.gob.pe

info@munimegantoni.gob.pe

@MMegantoni

@mmegantoni

@MMegantoni



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



- **ESPECIALISTA EN ELABORACION DE PROYECTOS DE INVERSION:** Título Profesional Economista, con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado.

Acreditación:

Se acreditará con copia simple de Título Profesional, colegiatura y habilidad.

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 Proyectos:** Responsable del estudio, Ingeniero civil o Arquitecto. Con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de la colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 03 expedientes técnicos de proyectos en Infraestructura de Establecimientos de Salud similares y/o a fines a la convocatoria.
- **01 Especialista en Diseño Arquitectónico:** Arquitecto, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en diseño arquitectónico, similares y/o a fines a la convocatoria.
- **01 Especialista en Estructuras:** Ing. Civil, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en diseño de estructuras, similares y/o a fines a la convocatoria.
- **01 Especialista en Costos y Presupuestos:** Ing. Civil, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en desarrollo de metrados costos y presupuestos, similares y/o afines a la convocatoria.
- **01 Especialista en Instalaciones Sanitarias:** Ing. Civil y/o Ing. Sanitario, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en instalaciones sanitarias, similares y/o afines a la convocatoria.
- **01 Especialista en instalaciones eléctricas y electromecánicas:** Ing. Electricista y/o Ing. Electromecánico, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de

000062



www.munimegantoni.gob.pe



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@miegantoni



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



infraestructura de establecimiento de salud como especialista en instalaciones eléctricas, similares y/o afines a la convocatoria.

- **01 Especialista en Instalaciones Electromecánicas y Sistema de Ventilación:** Ing. Electricista y/o Ing. Electromecánico, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en instalaciones electromecánicas, similares y/o afines a la convocatoria.

- **01 Especialista en Medio Ambiente:** Ing. Ambiental y/o Biólogo con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en medio ambiente, similares y/o afines a la convocatoria.

Nota: si el proyecto amerita el Especialista deberá estar registrado en SENACE – MTC, para obtener Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, según Resolución Ministerial N° 160-2016-MINAM, publicada en el Diario Oficial El Peruano con fecha 22 de junio de 2016.

- **01 Especialista Mecánica de Suelos, Gestión de Riesgo y Vulnerabilidad:** Ing. Geólogo y/o Ing. Civil con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en estudio de suelos y gestión de riesgos, similares y/o afines a la convocatoria así mismo debe de contar con el certificado de CENEPRED.

- **01 Especialista en Seguridad y Salud:** Ing. Civil y/o Ing. Industrial, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en seguridad y salud, similares y/o afines a la convocatoria.

- **01 Especialista en Cableado de Redes:** Ing. Sistemas y/o Ing. Electricista, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en cableado de redes, similares y/o afines a la convocatoria.

- **01 Especialista de Equipamiento, Biomédico Hospitalario:** Medico y/o Ing. Mecánico, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en equipamiento biomédico hospitalario, similares y/o afines a la convocatoria.

000061

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MEGANTONI
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
Ing. Lisset Aguilar Pineda
CAP. 0331-8
PROYECTO DE PROYECTO

www.munimegantoni.gob.pe

info@munimegantoni.gob.pe

@MMegantoni

@mmegantoni

@MMegantoni



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



- **01 Especialista en Elaboración de Proyectos de Inversión:** Economista, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, especialista en la elaboración de proyectos de inversión (perfiles SNIP, fichas Técnicas INVERTE.PE), en Infraestructura de Establecimientos de Salud o edificaciones en general.

Acreditación:

La experiencia del personal se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de 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 propuesto.

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:				
N°	Descripción	Unidad	Cantidad	
1	Equipo de Nivel de Ingeniero. Descripción; Este instrumento cuenta con nivel óptico consta con antejo de teodolito con retículo estadimétrico, nivel de burbuja, que permita mantener la horizontalidad, con un nivel de entre 20 y 25 aumentos, miras centimetradas de doble milímetro y con precisiones de 7 mm por km de nivelación. Con una ANTIGÜEDAD NO MAYOR DE DOS AÑOS , con certificados de calibración u otros documentos de validez del buen estado.	UND	01	
2	Equipo de Estación Total. Descripción; Se denomina estación total a un aparato topográfico electro-óptico utilizado para topografía, cuyo instrumento cuenta con distanciómetro, microprocesador electrónico, pantalla alfanumérica de cristal líquido (LCD), leds de avisos, iluminación independiente de la luz solar, calculadora, distanciómetro, trackeador (seguidor de trayectoria) y en formato electrónico, trípode de posicionamiento, nivel de estacionamiento, miras ópticas, con luz infrarroja para determinar distancias los cuales son componentes para dicho instrumento. Con una ANTIGÜEDAD NO MAYOR DE DOS AÑOS , con certificados de calibración u otros documentos de validez del buen estado.	UND	01	
3	Cámara fotográfica Digital. Descripción; Es un sistema electrónico de cámara fotográfica digital para trabajos de ingeniería los cuales son de 20 megapíxeles, visor óptico, grabación en 4K, pantalla móvil, conexión wifi, bluetooth etc. Incluye cargador y otros accesorios, Con una ANTIGÜEDAD NO MAYOR DE DOS AÑOS	UND	000360 01	

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MEGANTONI
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



	<p>ACREDITACIÓN:</p> <p>Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido.</p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p>
C	<p>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>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.</p> <p>Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: la Elaboración de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos referidos a: Construcción y/o Reconstrucción y/o Remodelación y/o mejoramiento y/o Ampliación y/o Sustitución de edificaciones (públicas o privadas) de centros de salud (clínicas o postas o Policlínicos o hospitales), centros de estudios (universidades, tecnológicos, secundaria, primaria e inicial)</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹.</p> <p>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".</p> <p>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.</p> <p>En el caso de servicios de supervisión en ejecución, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.</p>

¹ 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".

000059

000093



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



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 una persona absorbida como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 9**.

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

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

Importante

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

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MEGANTONI
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECCIONES
Arq. Laysbely Aguilar Flores
CAP. 13116
FORMULADOR DE PROYECTOS

000058

000092



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



24. ESTRUCTURA DE LOS COSTOS DE LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO.

NOMBRE DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE LA CC. NN. DE NUEVO MUNDO DEL DISTRITO DE MEGANTONI - PROVINCIA DE LA CONVENCIÓN - DEPARTAMENTO DE CUSCO								
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	F.P.	PRECIO	PARCIAL	TOTAL	
A.	PERSONAL PROFESIONAL Y AUXILIAR						105,500.00	
A.1	Personal Profesional						103,500.00	
1.1	Ing. Civil o Arquitecto Jefe de Proyecto	Mes.	2.5	1	10,000.00	25,000.00		
1.2	Arquitecto especialista en Diseño Arquitectónico	Mes.	2.5	0.5	8,000.00	10,000.00		
1.3	Ing. Civil especialista en Estructuras	Mes.	2.5	0.5	8,000.00	10,000.00		
1.4	Ing. Civil especialista en Costos y Presupuestos	Mes.	2.5	0.3	8,000.00	6,000.00		
1.5	Ing. Sanitario y/o Ing. Civil especialista en Instalaciones Sanitarias	Mes.	2.5	0.4	8,000.00	8,000.00		
1.5	Ingeniero Electricista y/o Ingeniero Mecánico Electricista especialistas en instalaciones eléctricas	Mes.	2.5	0.4	8,000.00	8,000.00		
1.6	Ingeniero Electrico, Mecánico eléctrico y/o Ingeniero Industrial especialistas en instalaciones electromecánicas y sistema de ventilación.	Mes.	2.5	0.3	8,000.00	6,000.00		
1.7	Ing. Civil, Ambiental y/o Biólogo especialista en Medio Ambiente	Mes.	2.5	0.2	8,000.00	4,000.00		
1.8	Ing. Civil especialista en Gestión de Riesgo y Vulnerabilidad	Mes.	2.5	0.2	8,000.00	4,000.00		
1.9	Ing. Civil o Geólogo especialista en Mecánica de Suelos.	Mes.	2.5	0.2	8,000.00	4,000.00		
1.11	Ing. de Seguridad, Ing. Civil y/o Industrial especialista en Seguridad y Salud	Mes.	2.5	0.2	8,000.00	4,000.00		
1.12	Ingeniero de Sistemas y/o Comunicaciones	Mes.	2.5	0.2	8,000.00	4,000.00		
1.12	Especialista de equipamiento hospitalario	Mes.	2.5	0.3	8,000.00	6,000.00		
1.13	Economista especialista en Elaboración de Proyectos	Mes.	2.5	0.3	6,000.00	4,500.00		
A.2	Personal Auxiliar						2,000.00	
2.1	Topógrafo	Mes.	2.5	0.2	4,000.00	2,000.00		
B.	SERVICIOS DE TERCEROS						42,862.29	
B.1	Transporte						4,462.29	
1.1	Costo por Transporte fluvial a la CC.NN. Nuevo Mundo	Viaje	1		3,562	3,562		
1.2	Costo por Transporte terrestre	Serv.	1		900	900		
B.2	Equipo						1,100.00	
2.1	Alquiler de Estaciones Totales	Gib.	1		800	800		
2.2	Alquiler de GPS	Gib.	1		300	300		
B.3	Estudios Complementarios						37,300.00	
3.1	Estudio de Suelos y/o infiltración	Estudio	1		4,000.00	4,000.00		
3.2	Estudio de Canteras	Estudio	1		2,500.00	2,500.00		
3.3	Estudio de Fuentes de Agua (Análisis Físico Químico y Bacteriológico)	Estudio	1		3,000.00	3,000.00		
3.4	Estudio Hidrogeológico	Estudio	1		12,000.00	12,000.00		
3.5	Informe de Compatibilidad de propuesta de actividad superpuesta en zonas de amortiguamiento con opinión favorable del SERNANP	Estudio	1		8,000.00	8,000.00		
3.6	Diseño de Mezclas 210kg/cm2, 175 kg/cm2, 140kg/cm2	Gib.	1		2,800.00	2,800.00		
3.7	Trámite del ALA	Gib.	1		1,000.00	1,000.00		
3.8	Trámite del CIRA	Gib.	1		2,000.00	2,000.00		
3.9	Trámite del EIA	Gib.	1		1,000.00	1,000.00		
3.1	Trámite de Riesgo y Vulnerabilidad	Gib.	1		1,000.00	1,000.00		
C.	MAT. MOBILIARIO Y UTILES DE OFICINA						900	
C.1	Materiales para Oficina							
1.1	Copias Impresiones y Ploteo de Planos	Gib.	1		600	600		
1.2	Materiales de Oficina y Útiles de Escritorio	Gib.	1		300	300		
D.	SEGURIDAD Y SALUD						3,100	
D.1	Implementos de Seguridad							
1.1	Equipos de Protección Individual (EPI)	Kit	12		350	2,500.00		
1.2	Equipos de protección ante COVID-19 y pruebas rápidas	Gib.	1		600	600		
	COSTO DIRECTO						152,362.285	
	UTILIDAD						7,618.11	
	SUB TOTAL						159,980.399	
	IGV						28,796.47	
	TOTAL						188,776.87	

Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

000091



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



GASTO DE EVALUACION DE EXPEDIENTE TECNICO

NOMBRE DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE LA CC. NN. DE NUEVO MUNDO DEL DISTRITO DE MEGANTONI - PROVINCIA DE LA CONVENCIÓN - DEPARTAMENTO DE CUSCO								
GASTO DE EVALUACIÓN								
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	F.P.	PRECIO	PARCIAL	TOTAL	
A.	PERSONAL PROFESIONAL Y AUXILIAR						33,125.00	
A.1	Personal Profesional						33,125.00	
1.1	Evaluador de Expedientes Técnicos I	Mes.	2.5	1	6,500.00	16,250.00		
1.2	Evaluador de Expedientes Técnicos II	Mes.	2.5	0.7	6,500.00	11,375.00		
1.3	Asistente Técnico	Mes.	2	0.5	5,500.00	5,500.00		
B.	SERVICIOS DE TERCEROS						2,715.00	
B.1	Transporte						2,715.00	
1.1	Costo por Transporte fluvial a la CC.NN. Nuevo Mundo	Viaje	1		2,355.00	2,355.00		
1.2	Costo por Alimentación	Ser.	1		200	200		
1.3	Costo de Hospedaje	Ser.	1		160	160		
C	MAT. MOBILIARIO Y UTILES DE OFICINA						400	
C.1	Materiales para Oficina						400	
1.1	Copias Impresiones y Ploteo de Planos	Glb.	1		100	100		
1.2	Materiales de Oficina y Útiles de Escritorio	Glb.	1		300	300		
D.	SEGURIDAD Y SALUD						1,000.00	
D.1	Implementos de Seguridad						1,000.00	
1.1	Equipos de Protección Individual (EPP)	Kit	2		350	700		
1.2	Equipos de protección ante COVID - 19 y pruebas rápidas	Glb.	1		300	300		
	TOTAL						37,240.00	

RESUMEN DE GASTO DE ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TECNICO Y EVALUACIÓN		
ITEM	DESCRIPCION	MONTO
1.0	EXPEDIENTE TECNICO	188,776.87
2.0	EVALUACION DE EXPEDIENTE TECNICO	37,240.00
TOTAL		226,016.87


Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

000090

ITEM 3: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE SALUD DE LA CC.NN. DE MIARIA, DISTRITO DE MEGANTONI- PROVINCIA DE LA CONVENCION DEPARTAMENTO DE CUSCO"

Año del Bicentenario del Perú: 200 años
de Independencia
2021



ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE LA CC.NN DE MIARIA

TDR

TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRACION DE SERVICIOS DE CONSULTORIA

ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TECNICO DE LA OBRA:

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE
SALUD DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE LA CC.NN DE
MIARIA, DISTRITO DE MEGANTONI – PROVINCIA DE LA
CONVENCION – DEPARTAMENTO DE CUSCO"

DISTRITO	:	MEGANTONI
PROVINCIA	:	LA CONVENCION
REGION	:	CUSCO

ABRIL - 2021



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAR. 14610



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito empujónico rumbo al Bicentenario

1. ENTIDAD CONTRATANTE.

- ✓ Municipalidad Distrital de Megantoni.
- ✓ RUC: 20601625017

2. DOMICILIO LEGAL

- ✓ Dirección : Comunidad Nativa de Camisea Local Campamento Municipal
- ✓ Email : info@munimegantoni.gob.pe
- ✓ Distrito : Megantoni
- ✓ Provincia : La Convención
- ✓ Departamento : Cusco

3. ANTECEDENTES. -

El Distrito de Megantoni, creado el 06 de julio del 2017 conforma la Provincia de la Convención y está ubicada en el Departamento de Cusco.

El Distrito de Megantoni comprende los territorios donde están ubicados los lotes del gas de Camisea, que también incluyen a las comunidades nativas Machiguengas.

Limita al norte con el Distrito de Sepahua, en la Provincia de Atalaya. Por el este con el Distrito de Fitzcarrald, en la Provincia de Manu. Por el sur y oeste con el Distrito de Echarati.

El puesto de salud de Miaria, cuenta con una construcción en material de concreto de un solo piso que tiene una antigüedad aproximada de 10 años en una área aproximada de 130 m² ubicado en el terreno propio del EE.SS dentro de la Comunidad Nativa de Miaria, actualmente la infraestructura de salud es insuficiente para atender la demanda de la población, es una construcción precaria de un solo nivel el cual ya presenta deterioro de las paredes así como desprendimientos y rajaduras el techo es de cobertura de calamina el cual en temporadas de lluvia presenta filtraciones y goteras de agua a su vez por el tipo de techo se ha convertido en un hospedero de murciélagos, la estructura interna está construido por 2 bloques distribuidos en 11 ambientes, el piso es de cerámico y una gran parte se encuentra deteriorado, su estado de conservación es deficiente.

El estado de conservación en general es regular, debido a que la mayoría de sus ambientes presentan deterioro, habiendo en muchos ambientes serios deficiencias en estructuras e instalaciones, no acorde a los estándares establecidos por el MINSA, para un establecimiento de categoría I-2, así mismo se añade la poca funcionalidad de los ambientes, los cuales por la necesidad han sido acondicionados para brindar los servicios de salud.

En relación al equipamiento, mobiliario de salud en general en su gran mayoría se encuentra deteriorado y obsoleto de acuerdo a la evaluación realizada el 67% se encuentra calificado con estado de conservación de malo y el restante 31% regular y un 3% bueno otro aspecto a resaltar es el material de muchos mobiliarios es en madera que se encuentran debilitado por el clima de la zona, las cuales se han acondicionado para las atenciones médicas.

El proyecto con Código único de inversiones 2499550 se declara viable el 07/10/2020, con un costo de inversión de 7,469,977.61 soles.



Norma Luz Diaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000326



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



La Municipalidad Distrital de Megantoni, a través de la Oficina de Proyectos y Estudios Definitivos (OPED), es la encargada de llevar a cabo la elaboración de expediente técnico por servicio de consultoría.

4. GENERALIDADES

La Municipalidad Distrital de Megantoni, encargará los servicios por **CONSULTORIA** para la Elaboración del expediente técnico definitivo del Proyecto: **"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE LA CC.NN DE MIARIA, DISTRITO DE MEGANTONI - PROVINCIA DE LA CONVENCION - DEPARTAMENTO DE CUSCO"** y este documento describe los lineamientos mínimos necesarios para desarrollar el Expediente Técnico.

El establecimiento de salud de Miaria de categoría I-2 es el único servicio de salud ubicado en la zona de intervención que se encuentra ubicado a 03 horas de viaje desde el Centro Poblado de Camisea.

Los Términos de Referencia, son para la elaboración de Expediente Técnico para el Proyecto: **"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE LA CC.NN DE MIARIA, DISTRITO DE MEGANTONI - PROVINCIA DE LA CONVENCION - DEPARTAMENTO DE CUSCO"**.

5. UBICACIÓN

El presente proyecto se encuentra localizado en la comunidad nativa de Miaria, la misma que se encuentra en la jurisdicción del Distrito de Megantoni, de la Provincia de la Convención, Departamento del Cusco.

Geográficamente se encuentra ubicado al norte de la Provincia de la Convención entre los Departamentos de Ucayali y Madre de Dios, entre las altitudes que varían desde los 200 m.s.n.m. hasta los 2,700 m.s.n.m. y los datos de localización son los siguientes:

- ✓ Distrito : Megantoni
- ✓ Región geográfica : Selva Baja
- ✓ Altitud media : 650 msnm
- ✓ Altitud máxima : 1,177 msnm
- ✓ Altitud mínima : 300 msnm

Coordenadas Referenciales:

- ✓ Latitud sur : 11° 53' 36.24"
- ✓ Longitud oeste : 72° 21' 33.30"
- ✓ Área : Rural
- ✓ Superficie (Km²) distrital : 5,826.03



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



El Distrito de Megantoni, tiene los siguientes límites:

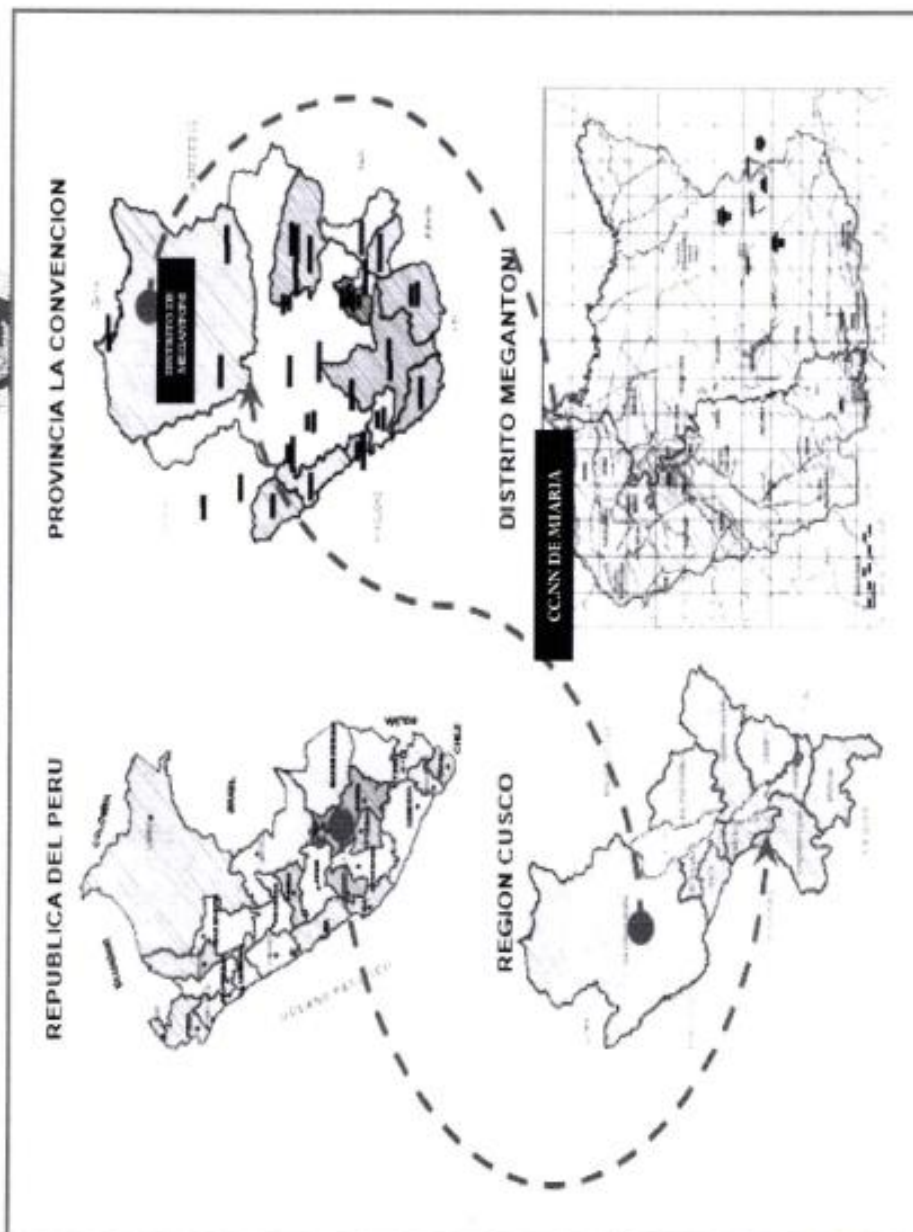
- Por el Norte : Con el distrito de Sepahua – Atalaya – Región Ucayali.
- Por el Sur : Con el distrito de Echarati.
- Por el Este : Con el distrito de Fitzcarrald (Madre de Dios).
- Por el Oeste : Con el distrito Río Tambo- Prov. Satipo - Junín.

Vías de acceso

De la ciudad de Cusco hacia la ciudad de Quillabamba demanda un tiempo de viaje de 05 horas, la vía se encuentra pavimentada, de Quillabamba hacia Echarati demanda un tiempo de viaje de 30 minutos, de Echarati hacia la localidad de Ivochote demanda un viaje de 05 horas la vía se encuentra pavimentada con asfalto económico (bicapa) hasta Kiteni y de Kiteni a Ivochote carretera afirmada, de Ivochote hacia CC.NN de Camisea se realiza en unidades fluviales ponguero, el mismo que demanda un viaje de 07 horas, para luego continuar de CC.NN de Camisea a CC.NN de Miaría que demanda un tiempo de viaje de 03 horas a través de unidades fluviales bote motor tipo ponguero, peque-peques y chalupas. Las vías de acceso a nivel de la zona de intervención se muestran en el siguiente cuadro:

Partida	Fin	Distancia	Tiempo	Tipo de Vía	Estado de Vía	Medio de Transporte
Cusco	Quillabamba	242 km	05 horas	Pavimentada	Regular	Bus/Automóvil
Quillabamba	Echarati	12 km	30 min	Pavimentada	Regular	Bus/Automóvil
Echarati	Ivochote	170 Km	05 horas	Bicapa/trocha carrozable	Regular/Mala	Bus/Automóvil
Ivochote	Camisea	124 Km	07 horas	Fluvial	Regular	Bote Ponguero
Camisea	Miaría	120 km	05 horas	Fluvial	Regular	Bote Ponguero, Chalupa y Peque - peque


Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14510



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000323

000055



6. OBJETIVO DEL SERVICIO DE CONSULTORIA

El objetivo es la contratación del servicio de consultoría de una persona natural o jurídica para la elaboración del expediente técnico del proyecto de inversión **"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE LA CC.NN DE MIARIA, DISTRITO DE MEGANTONI – PROVINCIA DE LA CONVENCIÓN – DEPARTAMENTO DE CUSCO"**, Ubicado en el distrito de Megantoni, Provincia de la Convención, Departamento del Cusco, con código unificado **2499550**

Descripción del Expediente Técnico:

El Expediente Técnico estará constituido por planos por especialidades, especificaciones técnicas, metrados y presupuestos, análisis de precios unitarios, relación de insumos, presupuesto analítico de gastos generales, gastos de liquidación, gastos de supervisión del proyecto, analítico de costo directo, estudio de línea base, cronograma de ejecución, calendario de adquisiciones, estudio de ruta crítica, cotización de los insumos con mayor incidencia, resumen ejecutivo, ficha técnica, manual de mantenimiento del infraestructura y los equipos instalados, y memoria descriptiva y memoria de diseño y de cálculo por especialidades, fórmulas de reajuste de precios, estudios técnicos topográficos y de suelos, así mismo estudio de impacto ambiental y la certificación ambiental de acuerdo a la norma del SEIA (SISTEMA NACIONAL DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL), aprobada y emitida por la autoridad competente; certificación y opinión técnica favorable del SERNAMP, estudios geológicos, planificación e identificación de peligros disminución del riesgos, identificación de vulnerabilidades, (evaluación del Riesgo de desastres); tecnologías de posicionamiento espacial (GEOREFERENCIACION EN EL SISTEMA AWGS 84); certificado de inexistencia de restos arqueológicos (CIRA), plan de manejo de residuos biológicos (EXCRETAS), la relación de ensayos y/o pruebas que se requieran, también Términos de Referencia para Capacitación y Especificaciones Técnicas para Adquisición de Mobiliarios y Equipos. Además, deberá cumplir con los aspectos siguientes:

- Desarrollo de la consultoría implica la elaboración del Expediente Técnico en todas sus especialidades conforme a la normatividad vigente de salud, esquema de Programa Medico Arquitectónico por parte de la DIRESA y al estudio de pre -inversión aprobado por la Unidad Formuladora, también considerar el registro en la fase de ejecución sobre el cambio de tecnología constructiva; así como se detalla a continuación:

Descripción de Perfil de Inversión Viabilizado. –

Nombre del Proyecto: **"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE LA CC.NN DE MIARIA, DISTRITO DE MEGANTONI – PROVINCIA DE LA CONVENCIÓN – DEPARTAMENTO DE CUSCO"**.

- ✓ Código único de inversiones : **2499550**
- ✓ Nivel de los estudios de pre inversión : **Perfil**
- ✓ Costo de Inversión Total : **7,469,977.61**
- ✓ Fecha de declaración de viabilidad : **07/10/2020**


Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000322



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



- **COMPONENTE 01: ADECUADA INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACION DE LOS SERVICIOS DE SALUD.**

Se plantea la construcción de la infraestructura de salud de la CC.NN de Miria categoría I-2 en un área útil de ambientes de 976.74m², área de circulación y muros 10% = 97.67m² y área total construida de 1074.41m² en concreto armado, losa aligerada y estructura metálicas de cerchas para el soporte de la cobertura, cuenta con sistemas de redes de agua fría, sistema de desagüe y ventilación y la evacuación de aguas pluviales mediante canaletas de concreto y montantes pluviales, el sistema de electricidad comprende el diseño de las redes de instalación de exteriores e interiores, también comprende la instalación de un generador eléctrico de respaldo frente a la ausencia del servicio de energía eléctrica.

- **COMPONENTE 02: ADECUADO Y SUFICIENTE EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD.**

Se plantea acciones de implementación de equipamiento médico e instrumental mobiliario y otras acciones de equipamiento del centro de salud, así como:

Acción 2.1 Equipo biomédico

Acción 2.2 Equipamiento con equipos electromecánicos, instrumental, mobiliario, material de apoyo, elementos informáticos, movilidad terrestre y acuática de emergencia.

- **COMPONENTE 03 SUFICIENTE Y ADECUADA GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL EE. SS.**

Se plantea programas de capacitación al personal de salud y promotores sociales donde la comunidad para lograr una mejora de la atención y manejo de los procesos administrativos en el nivel de atención

En este componente también se prevé acciones de promoción, sensibilización y capacitación orientadas a darle un buen funcionamiento y gestión de calidad de los servicios de salud, así como el empoderamiento de los beneficiarios, por lo que se propone:

- ❖ Programa de capacitación al personal de salud del EE.SS en mejora de la atención y manejo de los procesos administrativos correspondiente al nivel de atención
- ❖ Programa de información, educación y comunicación (IEC) a la población correspondiente al nivel de atención.

7. NORMAS Y REGLAMENTOS:

Para la elaboración del Expediente Técnico, se deberá tomar en cuenta las Disposiciones Legales y Normas Técnicas vigentes:

- Normas de Arquitectura, Estructuras, Instalaciones Sanitarias, Instalaciones Eléctricas y Mecánicas del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Norma Técnica de Salud N° 113-MINSA/DIGIEM-V.01
- Norma Técnica de Salud N° 037-MINSA/OGDN-V.01, para Señalización de Seguridad de los Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo, R.M. N° 897-2005/MINSA.
- Norma A-120 Accesibilidad para personas con discapacidad y de las personas adultos mayores
- Norma Técnica para diseño de elementos de apoyo para personas discapacitadas, R.M. N° 072-1999- SA/DM.

000321



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000033



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



- Norma Técnica para proyectos de arquitectura hospitalaria. RM N° 482-1996- SA/DM.
- Norma Técnica para proyectos de Arquitectura y equipamiento de las unidades de emergencia de establecimientos de salud. RM N° 064-2001- SA/DM.
- Guía para protección de establecimientos de salud antes desastres naturales, R.M. N° 335-2005/MINSA.
- Listado de equipos biomédicos básicos para establecimientos de salud. R.M. N° 588-2005/MINSA.
- Documento Técnico: Lineamientos para la elaboración del plan de equipamiento de establecimientos de salud. Noviembre 2012.
- Norma Técnica, Metrados para Obras de Edificación y Habitaciones Urbanas.
- Código Nacional de Electricidad
- Normas sobre consideraciones de mitigación ambiental, riesgo ante cualquier desastre en términos de organización, función y estructura.
- Ley del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y su reglamentación.

8. OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CONSULTOR:

- Realizar la Inspección Ocular y Evaluación de la Infraestructura Existente, de ser el caso, se presentará y/o elaborará lo siguiente:
 - Informe Técnico de la Evaluación Integral realizada a toda la infraestructura y sus recomendaciones, de ser el caso.
 - 10 o más fotografías impresas de la edificación (detalles y panorámicas) interior de cada ambiente y fotos por niveles, debidamente comentadas, de ser el caso.
 - Archivo digital con un mínimo de 10 fotos del área a intervenir.
- Realizar el levantamiento topográfico georeferenciado del terreno donde se proyectará la infraestructura y sus colindantes.
- Elaborar y presentar el Estudio de Mecánica de Suelos con fines de cimentación, el número de puntos y la profundidad de investigación, así como el contenido serán de acuerdo a la Norma E.050 Suelos y Cimentaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Elaborar y presentar el Estudio de Impacto Ambiental, donde se muestre y mida el impacto sobre la naturaleza y los modos de resarcir los daños ocasionados por la construcción de la infraestructura.
- Elaborar el estudio de Riesgo y Vulnerabilidad.
- Presentación del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos CIRA.
- Desarrollar el anteproyecto arquitectónico que contemple la programación respondiendo al análisis y evaluación de la demanda del perfil aprobado, de acuerdo a la normativa técnica de salud.
- Desarrollar el Expediente Técnico en todas sus especialidades (Arquitectura, Estructuras, Instalaciones Sanitarias, Instalaciones Eléctricas y Mecánicas, Redes de Cableado Estructural); conforme a la Norma Técnica de salud y el Reglamento Nacional de Edificaciones, incluyendo Equipamiento Médico Instrumental y Mobiliario, y Capacitación.
- Elaborar los estudios complementarios que permitan lograr las metas del proyecto con calidad y de acuerdo a las exigencias de las Entidades encargadas de aprobarlas tales como: estudio de impacto ambiental, estudio de riesgo y vulnerabilidad, autorización de uso de recurso hídrico, etc.
- El consultor asumirá la responsabilidad técnica total por lo servicios profesionales prestados para la elaboración del Expediente Técnico.

000320



Norma Luz Díaz Nuñez 000052



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



- k) Complementar y compatibilizar la información en todas las especialidades (Arquitectura, Estructuras, Instalaciones Sanitarias, Instalaciones Eléctricas, y Otros) para lograr los objetivos del expediente técnico.
- l) Mantener una comunicación continua y coordinada con la Oficina de Proyectos y estudios Definitivos (OPED), así como con la Gerencia de Supervisión y Liquidación de Proyectos, Oficina de Supervisión de Estudios, que permita cumplir con el desarrollo del Expediente Técnico en todas sus especialidades conforme a la normativa vigente.
- m) En atención a que el consultor es el responsable absoluto de la elaboración del expediente definitivo realizado, deberá garantizar la calidad del Expediente y responderá del trabajo realizado, de acuerdo a las normas legales tiene un plazo de responsabilidad no menor de 03 años. Por lo que, en caso de ser requerido para cualquier aclaración o corrección, así como modificaciones necesarias, bajo responsabilidad de sanción.

9. ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO:

El Expediente técnico definitivo será desarrollado por el consultor. La concepción arquitectónica y estructural del puesto de salud debe considerar la funcionalidad, seguridad, características funcionales y materiales de la zona y otros aspectos que permitan la mejor respuesta a las necesidades de la población atendida y personal de salud. Además, debe considerar la evaluación de la programación del PIP aprobado.

9.1 FUENTES DE INFORMACION

La entidad proporcionará a solicitud del Consultor que obtenga la Buena PRO la siguiente Información Digitalizada, lo cual no condiciona ni modifica la fecha del inicio contractual:

- Perfil aprobado del proyecto, "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE LA CC.NN DE MIARIA, DISTRITO DE MEGANTONI – PROVINCIA DE LA CONVENCION – DEPARTAMENTO DE CUSCO", físico y/o digitalizado.
- Documentos de propiedad o que acrediten titularidad
- Parámetros de presentación del expediente técnico (Texto, fotografías, planos)

Siendo de responsabilidad del consultor la complementación; así como, la obtención de documentación adicional que se requiere (permisos, licencias, certificados, constancia de defensa civil, coordinación de ser necesario con los sectores competentes en autorizaciones como SERNAMP, INRENA, ANA, MINISTERIO DE CULTURA, INDECI, MUNICIPALIDADES, etc.)

9.2 REFERIDO AL EQUIPO TECNICO

El consultor designará a un Arquitecto o Ing. Civil como jefe de proyecto, quien será el responsable de la conducción y elaboración del Plan de Trabajo, que será entregado junto con la documentación de staff de profesionales (C.V. documentado) que desarrollará el expediente técnico definitivo, los C.V. se entregarán como parte de la propuesta técnica-económica y el plan de trabajo será entregado a la suscripción del contrato. El jefe de proyecto estará a cargo de todo el equipo, será quien coordine directamente con el supervisor de proyectos designado por la Oficina de Supervisión de Estudios de la Gerencia de Supervisión y Liquidación de Proyectos, de la Municipalidad Distrital de Megantoni.

9.3 AREA USUARIA

A fin de garantizar el buen desarrollo del expediente técnico, la unidad orgánica encargada y/o designada para las acciones de supervisión y/o evaluación de la elaboración del expediente técnico definitivo, será la Oficina de Supervisión de Estudios dependiente de la Gerencia de

000319



Norma Luz Diaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000001



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



Supervisión y Liquidación de Proyectos de la MDM. Por lo tanto, la convocatoria de esta unidad orgánica el consultor, están obligados asistir para dar alcances sobre el avance del Expediente Técnico y levantamiento de observaciones.

Todos los documentos que se elaboren deberán ser de fácil comprensión y lo suficientemente claros y precisos, de modo que se eviten errores de interpretación, especialmente durante el proceso constructivo.

9.4 REFERIDA A LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO

- El plazo de elaboración del expediente técnico definitivo por consultoría es de 75 días calendarios inicia al día siguiente de la suscripción del contrato, debiendo para ello, designar al Jefe de Proyecto, quien participará y será el responsable del desarrollo, seguimiento y control del expediente hasta su aprobación final, así como los profesionales de cada especialidad que participaran en el desarrollo.
- Después de la firma del Contrato deberá presentar el Plan de Trabajo (indicando todas las actividades a desarrollarse y su respectivo cronograma) y el equipo de trabajo (donde el consultor indicará el número, niveles de formación y experiencia de todo el personal) que desarrollará el expediente técnico. Durante el desarrollo del expediente técnico se deberá tener una coordinación permanente con el área usuaria (OPED) y con la Oficina de Supervisión de Estudios.

9.4.1 PRIMERA ENTREGA

A. ENTREGA DEL PLAN DE TRABAJO

En esta etapa se hará la entrega del Plan de Trabajo para la elaboración del expediente técnico debidamente planificado y programado las actividades y el detalle del presupuesto.

B. INSPECCION OCULAR

- En la etapa de inspección ocular para el desarrollo del expediente técnico, el Consultor evaluará, comprobará, verificará y levantará la información sobre las condiciones en que se encuentra el puesto de salud de Miaria, a fin de establecer cualquier modificación u observación que se presente en el área destinada al proyecto. En el que desarrollará un informe técnico de evaluación integral del terreno y la infraestructura existente (de ser el caso), adjuntando una constancia de visita firmada por el responsable del puesto de Salud de Miaria y/o Jefe de la Comunidad.
- Diagnóstico de los servicios básicos de agua y energía eléctrica.
- Deberá presentar el documento de ingreso (cargo) solicitando la autorización de usos de agua a la autoridad competente y tipo de diseño y abastecimiento eléctrico) como alternativa de abastecimiento eléctrico (de ser el caso)
- El o los proyectistas de la consultora realizarán el reconocimiento de campo, el cual permitirá conocer y evaluar las condiciones reales del área a intervenir como, orientación, recursos hídricos, vientos, precipitaciones, forma y tipo de terreno, otros, relación con los espacios urbanos colindantes y paisaje urbano, condiciones de transitabilidad y acceso en los frentes del predio, escorrentia de aguas superficiales y sistemas de drenaje urbano conexos.



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000318



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



- Se deberá Adjuntar la documentación que acredita titularidad del terreno o documento que corresponda, (como copia literal de dominio certificada, o el CRI Certificado Registral Inmobiliario).
- Acta de compromiso de Operación y Mantenimiento emitida por la DIRESA-Cusco y otros.
- Debe realizar y presentar el Informe Técnico de la Evaluación Integral realizada a toda la infraestructura y sus recomendaciones. Debe contener: 20 o más fotografías impresas de la edificación (de detalle y panorámicas) interior de cada ambiente y fotos por niveles, debidamente descritas, de ser el caso. Digitalizar toda la información en medio magnético.
- Con los datos obtenidos del trabajo de campo (documentos de propiedad, levantamiento topográfico, estudio de suelos y otros), el especialista de la parte de arquitectura podrá iniciar con el anteproyecto arquitectónico, tomando en consideración, análisis y evaluación del perfil aprobado de acuerdo a los parámetros que establece el Ministerio de Salud.

C. LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO. -

- Se realizará el levantamiento topográfico de todo el terreno donde se ejecutará el proyecto del Puesto de Salud de Miaria y su entorno, con datos técnicos expresados en coordenadas UTM en el sistema de referencia WGS84.
- Descripción del terreno.
- Descripción de construcciones definitivas o provisionales (en el caso exista)
- Los Planos topográficos deben identificar claramente el norte magnético, las curvas de nivel, medidas angulares, fotos, terrenos colindantes, árboles, postes, secciones de vía, secciones transversales y longitudinales del perímetro y todo elemento necesario para la consideración del proyecto. Plano del área del terreno libre y área construida (de ser el caso).

Los Términos de Referencia para la Elaboración Levantamiento Topográfico y Replanteo de Construcciones Existentes son los siguientes:

C.1. CONTENIDOS DE PLANOS

- 1.1 Plano de localización y ubicación (en escala 1/10,000 y 1/2,500) con indicación de los lugares identificables, tales como plaza principal, embarcadero, edificio importante o referencia geográfica importante en el sector de intervención, linderos del área natural protegida, anexos entre otros debiendo indicar la ruta más óptima a seguir.
- 1.2 Plano Perimétrico. El formato debe estar diseñado para un plano a escala 1/500 utilizando un tamaño de hoja mínimo de A3, utilizando para la presentación digital el modo LAYOUT, conservando en el MODEL la escala 1/1; la presentación es en físico y en digital, el mismo que debe contener:
 - a. La Poligonal del predio. - con sus medidas perimétricas, área y colindancias, así también, se indicarán los vértices, nombrados con números, iniciando a la izquierda del frente del predio y siguiendo la dirección de las manecillas del reloj.
 - b. Orientación de Norte magnético o Norte. - La orientación indicada deberá coincidir con la que conste en el plano de ubicación y el plano de planta.



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000317



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



- c. Cuadro de Datos Técnicos. - consignando los vértices, los lados, distancias especificadas en metros y hasta con dos (2) decimales; así como, el ángulo de cada vértice en grados-minutos-segundos; y, los valores de las coordenadas de los vértices Este (X) y Norte (Y) - referidos hasta con dos decimales.
- d. DATUM, Sistema de Coordenadas, Zona Escala - se consignará el DATUM oficial WGS84 y el Sistema de Coordenadas UTM, se colocará la Zona UTM donde se encuentra el predio levantado; Complementariamente deberá presentarse en digital la versión en el Sistema PSAD56.
- e. PUNTO(s) del IGN de Enlace al REGGEN: Se anotará el nombre del (los) punto(s) geodésico(s) del IGN al que fue enlazado el levantamiento catastral; se adjuntará, además, la ficha técnica del Punto Geodésico de la REGGEN, del cual partió y sirvió de enlace a la Red Geodésica Nacional y las fichas de los puntos que se hubieran colocado para realizar el levantamiento del predio a partir de este punto de la REGGEN.
- f. Plano de Localización - en el mismo formato lo indicado en el punto 1.1
- g. La poligonal obtenida deberá ser contrastada con los datos técnicos del título de propiedad, con el fin de determinar las posibles diferencias que ameriten un procedimiento de rectificación o la identificación de áreas de terreno adicional.
- 1.3 Delimitación del Terreno. - En el caso en que los límites del terreno no se encuentren definidos por cercos, obligatoriamente los vértices de los linderos deberán ser monumentados con la siguiente especificación: concreto fc= 140 Kg/cm² de 0.20x0.20x0.30 m., con un bastón de 1/2" de diámetro, debiendo sobresalir 3" del terreno natural, indicando su nombre.
- 1.4 Plano Topográfico. - Con Curvas de nivel a cada 0.50 m. Cuando el terreno tenga una pendiente menor al 10% se requiere las curvas a cada 0.25m. Las curvas de nivel deberán proyectarse hasta las calles aledañas. Los puntos de relleno taquimétrico, obligatoriamente se mantendrán en el plano, y estarán distanciados una longitud no mayor de 20 m.
- 1.5 Ubicación y replanteo de c/u. de las construcciones existentes, indicando longitud, altura, espesor de muros, niveles de pisos interiores y exteriores, vanos, material utilizado en la construcción y su estado de conservación actual, etc.
Se deberá presentar un cuadro general indicando detalles arquitectónicos y estructura, por ejemplo, de la siguiente manera.

Tipo	Cobertura	Material	Sistema	Niveles
Pab. A	Calamina	Adobe	Sin Columnas.	1 Piso
Pab. B	Aligerado	Ladrillo	Aporticado	2 Pisos
Pab. C	Aligerado	Ladrillo	Aporticado	2, Pisos
Cerco		Adobe	Con Columnas	
Losa Dep.		Concreto		
Ss.hh.	Aligerado	Ladrillo	Con Columnas	1 Piso

Un cuadro general de acabados, mostrando cuadro de vanos, puertas, ventanas, medidas y materiales, pisos.

- 1.6 El consultor deberá presentar, obligatoriamente, como mínimo tres cortes longitudinales y tres transversales del área en estudio mostrando los principales pabellones y vías aledañas, indicando con una línea vertical el límite de propiedad. En el caso de limitar con construcciones vecinas, se debe de indicar, en lo posible,

000316



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000048



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



los niveles de cotas de éstas, el número de pisos y el material de construcción utilizado. Así mismo se presentarán los perfiles longitudinales de todas las calles adyacentes.

- 1.7 Ubicación y levantamiento exacto de los elementos componentes de la topografía, como cambio de niveles, escaleras, muros de contención, pircas, elevaciones, depresiones del terreno, así como taludes y árboles, en éste caso se deberá especificar su diámetro en planta y su altura estimada.
- 1.8 El número de puntos y estaciones, al efectuar el replanteo y/o levantamiento debe, ser tal que se pueda obtener un rendimiento óptimo de cálculo. En algunos casos por necesidad se deberán indicar más detalles. Todos los ambientes existentes deben de contar con sus cotas de piso, estos puntos deberán aparecer dibujados en los planos con su ubicación y cotas respectivas.
- 1.9 Ubicación y localización exacta del BM tomado o asumido. Este BM, obligatoriamente, debe dejarse bien monumentado en el terreno en un lugar y de manera que perdure con la siguiente especificación: concreto f'c= 140 Kg/cm² de 20x20x40 cm. de profundidad colocándole una plancha de bronce (tipo registro de 4"), en el cual estará indicado el BM. En su defecto podrá ser implementado en una tapa de buzón externa o un elemento que garantice su permanencia.
- 1.10 Indicación de los exteriores del terreno, calles perimétricas indicando necesariamente los puntos o cotas exteriores del muro perimétrico o linderos. Se debe de presentar las Secciones de Vías de todas las calles adyacentes.
- 1.11 Indicación de climatología del área, altitud sobre el nivel del mar, clima, vientos (indicando dirección predominante), humedad relativa, precipitaciones pluviales, heladas, granizadas, etc.
- 1.12 Área del terreno, que debe ser compatibilizada con la documentación legal, y área construida por niveles. Se debe indicar los linderos según título de propiedad.
- 1.13 Verificar si existen o no redes eléctricas públicas, si existen, indicar si es trifásico o monofásico, debiendo indicar el tipo de acometida (aérea o subterránea) y la ubicación del medidor de energía existente. Verificar si el suministro es monofásico o trifásico, el N° de suministro, la potencia contratada, etc, asimismo, de existir, indicar la presencia de grupo de subestación eléctrica. En algunas localidades en que los municipios generan y distribuyen la electricidad, se debe indicar el tipo de la generación, que puede ser por minicentrales hidroeléctricas o por Grupos Electrógenos.
- 1.14 Verificar el sistema de distribución utilizado, estos pueden ser: trifásico en 220V, trifásico 380/220V con neutro, monofásico en 220V, monofásico con neutro 220V, monofásico de tres hilos, etc.
- 1.15 Se debe de presentar una breve descripción del Tablero General, de los Tableros de Distribución y Subtableros. Se evaluará también el estado de los alimentadores, indicándose si por la forma de instalación son aéreos, empotrados o subterráneos. Verificar el estado de conservación y operación de electro bombas, luminarias en postes de alumbrado exterior e interior y otros, debiendo indicar en el plano su localización.
- 1.16 Será de alta importancia averiguar la edad o antigüedad de las redes exteriores e interiores y su estado de conservación a fin de considerar su parcial o total rehabilitación, de ser necesario. Si la edad es mayor a 10 años y/o los tableros están equipados con llaves cuchillas será necesario considerar su total rehabilitación.
- 1.17 Indicar las conexiones domiciliarias de agua potable y desagüe, asimismo, indicar la cota de tapa, cota de fondo, profundidad y enumerar las cajas de registro y/o cámaras de reunión existentes, así como las redes de desagüe. Se deberá ver las

000215



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000047



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



- salidas y llegadas de tuberías a las cajas de registro. Indicar si se encuentran operativas.
- 1.18 Indicar las redes públicas de desagüe (dibujarlas) y agua potable, comentando si se encuentran operativas e indicar quien es el concesionario del servicio de agua potable y desagüe. Asimismo, se debe indicar la cota de tapa, cota de fondo, profundidad y enumerar los buzones colindantes al centro de salud o edificación que se ubican en la vía pública circundante.
- 1.19 Indicar las estructuras de almacenamiento de agua y sus respectivas dimensiones (para poder determinar su volumen) tales como cisternas, tanques elevados, pozos, reservorios, etc., asimismo, indicar la ubicación de los tanques sépticos, pozos percoladores, zanjas de percolación, silos o letrinas, al centro de salud o edificación.
- 1.20 Con respecto a los terrenos y construcciones vecinas, el Contratista debe indicar con precisión las curvas de nivel y niveles de los terrenos colindantes, como mínimo 3.00 m. más allá de los linderos existentes y en el caso de calles, en todo su ancho. De existir construcciones vecinas, señalar el tipo de construcción, materiales, alturas y datos de la cimentación. Toda la información pertinente se consignará en un informe incluyendo la Memoria Descriptiva de los trabajos realizados y las conclusiones y recomendaciones necesarias.

C.2. ESCALA DE PLANO

La escala a ser utilizada será la siguiente:

- Plano de replanteo topográfico: Esc. 1/200, Esc. 1/1000 o Esc. 1/10000
- Plano de localización del lote: Esc. 1/1000 o 1/5000.
- Plano de distribución a escala legible 1/50 o 1/75

Formato A-0 (841 x 1189 mm); A-1 (594 x 841 mm); u otro si el área fuese mayor, respetando la escala 1/200.

02 originales (copia digitalizada en CD idéntico al físico impreso y formatos fuente) y dos copias debidamente firmadas y selladas

9.4.2 SEGUNDO ENTREGABLE

A. PRESENTACION DE LA MEMORIA DESCRIPTIVA

- 1.1. Deberá contener la información descriptiva del proyecto como nombre, ubicación, coordenadas UTM y geográficas, antecedentes, objetivos, justificación, identificación de la situación actual, descripción de la alternativa de solución.
- 1.2. Deberá describirse c/u de las construcciones existentes (si existiesen), indicando medidas, alturas, materiales constructivos de paredes columnas, techos, etc, estado de la construcción y otros que ayuden a la apreciación del terreno. De existir construcciones colindantes, se deberán indicar las construcciones de las mismas.
- 1.3. Indicar los linderos, área del terreno y el área construida de cada nivel.
- 1.4. Anexar un mínimo de 20 vistas (mínimo 20 fotografías) incluyendo panorámicas que sustente:
 - Entorno urbano, calles, accesos, etc.
 - El levantamiento topográfico (curvas de nivel, cambios de nivel, etc.)
 - Detalles de estructura existente (Ambientes, tanques altos, cisternas, etc.), donde se muestre el estado de las edificaciones, vanos, coberturas, materiales con que han sido construidos, etc.
 - Construcciones que se propone demoler, mostrando las fallas, asentamientos, deterioro, deficiencias constructivas, causas, etc.
 - En lo posible dos de las vistas deben ser panorámicas, que puede ser



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000314

00007



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energética rumbo al Bicentenario



traslapada (Incluir el esquema de trabajo de campo).

Vistas panorámicas de los linderos e ingreso al Centro de salud.

- 1.5. Se presentará 02 originales y 02 copias (incluyendo fotografías) debidamente selladas y firmadas. Asimismo, toda la información deberá ser entregada en formato digital en un CD. (el plano desarrollado en AUTOCAD), incluyendo las figuras, cuadros y fotografías, etc. en archivo MS- Word (*.doc).
- 1.6. Verificar si existen o no redes eléctricas públicas, si existen, indicar si es trifásico o monofásico, debiendo indicar el tipo de acometido (aéreo o subterráneo) y la ubicación del medidor de energía existente. Verificar si el suministro es monofásico o trifásico, el N° de suministro, la potencia contratada, etc., asimismo, de existir, indicar la presencia de grupo de subestación eléctrica. En algunas localidades en que los municipios generan y distribuyen la electricidad, se debe indicar el tipo de la generación, que puede ser: por mini centrales hidroeléctricas o por Grupos Eléctricos.
- 1.7. Verificar el sistema de distribución utilizado, estos pueden ser: trifásico en 220V, trifásico 380/220V con neutro, monofásico en 220V, monofásico con neutro 220V, monofásico de tres hilos, etc.
- 1.8. Se debe de presentar una breve descripción del Tablero General, de los Tableros de Distribución y Subtableros. Se evaluará también el estado de los alimentadores, indicándose si por la forma de instalación son aéreos, empotrados o subterráneos. Verificar el estado de conservación y operación de electro bombas, luminarias en postes de alumbrado exterior e interior y otros.
- 1.9. Se deberá indicar la edad o antigüedad de las redes exteriores e interiores y su estado de conservación a fin de considerar su parcial o total rehabilitación.
- 1.10. Indicar las calles o vías públicas donde existe redes de agua potable, desagüe y canaletas de drenaje pluvial público e indicar, además, si se encuentran operativas y quien es el concesionario del servicio de agua potable y desagüe.
- 1.11. En caso de no existir servicio de agua potable público, indicar si existe otra fuente de agua potable.
- 1.12. Indicar la antigüedad de las redes de agua potable y desagüe del centro de salud o edificación y de que material son las mismas.
- 1.13. Indicar si existen una o más conexiones domiciliarias de agua potable y desagüe.

Requisitos para la presentación del estudio:

1. Textos

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

Tipo	Elemento	Fuente	Estilo de fuente	Tamaño
T1	Títulos	Arial	Negrita-sub rayado	14
T2	Sub-Títulos	Arial	Negrita	11
T3	Contenido	Arial	Normal	11
T4	Encabezado y Pie de página	Arial	Normal	8

000313



Nahán Luz Dora Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14618

0000



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



2. Fotografías

Serán tamaño Jumbo. Escaneadas e impresas a color en alta resolución, con leyenda respectiva en la parte inferior con texto tipo T3 En caso de vistas panorámicas podrán ser pegadas en forma sucesiva.

3. Planos

Los planos serán digitales elaborados en programa Auto CAD, en formatos A1 La entrega será de la siguiente manera:

Planos originales - Copia en formato digital en un CD. Copias de planos en físico - En papel bond de 80 gr. Firmados por los profesionales especializados responsables y el representante legal, formato A-1.

4. Parámetros para Escaneo de texto y/o gráficos

El escaneo debe efectuarse de acuerdo al tipo de documento, la parte textual en blanco y negro, mientras que las fotografías deben escanearse a color, ambos con una resolución de salida mínima, cuidando de, que la información sea capturada con nitidez, y que los archivos ocupen espacio en disco para que la visualización de los mismos sea rápida.

Se da como alcance la cantidad de Kb sugerido en el escaneo por hoja de:

1 texto en blanco y negro = 100 Kb

Fotografía a color = 150 Kb

B. ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS E INFILTRACION CON FINES DE CIMENTACION

- Debe cumplir las condiciones técnicas establecidas en el RNE, sus Títulos, Normas y Anexos, debiendo presentar (según los establece la Norma E-050 Suelos y Cimentaciones).

A continuación, se presentan los términos de referencia de los trabajos a realizar del Estudio de Mecánica de Suelos e infiltración a más detalle:

B.1. ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS

B.1.1. GENERALIDADES

1.1 Objetivo.

Indicar claramente el objetivo para lo que ha sido encomendado dicho Estudio.

1.2 Normatividad.

Los Estudios deberán estar en concordancia con la Norma E-050 de Suelos y Cimentaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones vigente.

1.3 Ubicación y Descripción del Área en Estudio.

- 1.3.1 Deberá Indicarse claramente la ubicación del Área de Estudio, Departamento Provincia, Distrito.
- 1.3.2 A.HH., Centro Poblado, Zona Rural, etc., así como una breve descripción teniendo en cuenta el área de terreno y los límites de este entorno, etc.
- 1.3.3 Adjuntar mapa de la zona y plano de ubicación



Norma Luz Diaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

16 | 59



info@muni.megantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

000312



1.4 Acceso al Área de Estudio.

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

1.5 Condición Climática y Altitud de la Zona

- 1.5.1 Se deberá describir las condiciones climáticas del lugar que permitan definir el tipo de construcciones a proyectar, así como sus obras exteriores y otros.
- 1.5.2 Informar sobre la temperatura media, máximas y mínimas, la altura sobre el nivel del mar, así como los periodos más óptimos para la construcción.

2.0 GEOLOGIA Y SISMICIDAD DEL AREA EN ESTUDIO

2.1. Geología

- 2.1.1. Describir los aspectos geológicos más importantes, así como también de acuerdo a 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

- 2.2.1. De preferencia los aspectos de micro zonificación sísmica definiendo los parámetros de diseño a tener en cuenta.
- 2.2.2. Adjuntar mapa de zonificación sísmica (norma E-030 de Diseño sismorresistente).

3.0 INVESTIGACION DE CAMPO

Breve explicación de las características de las calicatas efectuadas, resumen de los trabajos efectuados de campo, así como de las muestras, acompañadas de fotografías.

4.0 CIMENTACIONES DE LAS ESTRUCTURAS A TOMAR EN CUENTA PARA EL CÁLCULO DE LA CAPACIDAD ADMISIBLE DE CARGA.

La firma Consultora deberá tener en cuenta que las estructuras a utilizar son las correspondientes al tipo de estructura mixto o dual, con muros portantes de albañilería, que adicionalmente a su plano trabajan como muros de corte, estos cuentan con cimentaciones corrida y al mencionado sistema estructural se suman pórticos de concreto armado, los que se apoyan en zapatas y/o vigas de cimentaciones según los casos.

En los estudios de suelos cuya capacidad admisible sea menor de 0.50 Kg/cm², la firma consultora deberá presentar alternativas de solución, propuestas que deberán ser económicas, funcionales y seguras para los intereses de la institución.

5.0 ENSAYOS DE LABORATORIO

Se realizarán como mínimo los siguientes ensayos:

- Granulometría.
- Clasificación de suelos.
- Contenido de humedad.


Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000311



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



- Límites de Atterberg (Límite líquido, límite plástico, índice de plasticidad).
- Análisis químico de agresividad del suelo.
- Análisis químico de agresividad del agua (cuando exista napa freática)
- Peso unitario.
- Densidad.
- Ensayo apropiado para evaluar la resistencia al corte del suelo de acuerdo a las condiciones encontradas en el campo.
- Ensayo apropiado para estimar los parámetros involucrados en la estimación de los asentamientos.

6.0 PERFILES ESTRATIGRAFICOS

Se indicarán claramente los perfiles estratigráficos, el N° de calicatas, el N° de muestras y su clasificación SUCS de acuerdo a los niveles de la estratigrafía, indicando además la napa freática en caso de haberse encontrado en la excavación realizada.

7.0 ANALISIS DE CIMENTACION

7.1 Profundidad de la cimentación

Se indicará claramente la profundidad a que deberán cimentarse las edificaciones propuestas, en caso de existir otras alternativas deberá indicarse la que se ha tomado para el cálculo de la capacidad admisible de carga.

7.2 El tipo de cimentación

Se hará de acuerdo a lo descrito en los ítems 4.0 de estos términos de referencia, salvo que el consultor presente otra alternativa diferente.

7.3 Calculo y Análisis de la Capacidad Admisible de Carga

- a. El cálculo deberá presentar el cálculo para la determinación de la capacidad admisible de carga mostrando sustento teórico, fuentes de información, parámetros y valores numéricos que se están empleando, según sea el caso, fundamentando los criterios para el empleo de la formulación propuesta. El factor de seguridad mínimo a emplear será de 3 salvo que el Consultor sustente tomar un mayor valor. Los valores usados en estos cálculos deberán guardar relación directa con los resultados obtenidos en los laboratorios no se aceptarán cálculos teóricos para la obtención de la capacidad admisible de carga.

7.4 Calculo de Asentamientos

- a. El consultor deberá presentar el cálculo que sustente la estimación de los asentamientos producidos por la presión inducida según los resultados de 7.3, y se señalarán explícitamente los valores utilizados y la fuente de información.
- b. En concordancia con la normatividad vigente, los asentamientos diferenciales permisibles no serán mayor de $L/500$, donde L representa la luz mayor entre los ejes de columnas de la edificación, en el caso de elementos aporticados que contengan zapatas aisladas con cimientos corridos en muros y no mayor de 2.5 cm en todos los demás casos.



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. C.A.P. 14610

000012



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



- c. En los casos de que se presente este inconveniente, la capacidad admisible deberá ser reformulada.

8.0 AGRESION DEL SUELO A LA CIMENTACION

- 8.1 El consultor deberá adjuntar en el estudio el análisis químico de suelos, los resultados obtenidos con los porcentajes de contenidos de sales solubles totales, sulfatos y 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.
- 8.2 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 éstos resultados deberá recomendar el tipo de cemento a utilizar, o el tratamiento especial según sea el caso.
- 8.3 Se deberá presentar el análisis químico del agua de consumo del Centro de Salud, materia de este estudio, de existir, o de la Localidad o centro Poblado, y que eventualmente será usado en el proceso de construcción de la obra.

9.0 CONCLUSIONES – RECOMENDACIONES Y ANEXOS

9.1 Referencia

Se deberá presentar obligatoriamente el Cuadro Resumen con las Condiciones de Cimentación, el que deberá incluir necesariamente el tipo de estrato donde cimentar, capacidad portante del suelo, profundidad de cimentación, tipo de cimentación recomendada, tipo de cemento a usar y los parámetros sísmicos (Z, U, Tp(s), S, C). Para el caso en que se encuentren 2 o más estratos diferentes donde cimentar, se deberá elaborar un Cuadro Resumen con las Condiciones de Cimentación, para cada una de ellas.

9.2 Figuras

Además del esquema de ubicación del Proyecto se incluirá el esquema de ubicación de calicatas con medidas que permitan ubicar su posición con respecto a un punto claramente definido en el Proyecto, hito topográfico o edificación existente. Cuando se encuentre en el terreno investigado 2 o más estratos diferentes donde cimentar, lo que determinará diferentes capacidades portantes o profundidad de cimentación, será necesario que se presente obligatoriamente un plano adicional donde se determine el área de influencia de cada una de ellas.

9.3 Tablas

Se deberá presentar cuatro tablas principales que son:

- Resumen de trabajos de campo.
- Cantidad de ensayos de laboratorio.
- Resumen de ensayos de laboratorio.
- Elementos químicos agresivos a la cimentación.



Norma Luz Diaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000309



9.4 Anexo I

Se mostrarán todos los registros de excavaciones o calicatas realizadas.

9.5 Anexo II

- Se mostrarán todos los ensayos de laboratorio, certificados de análisis químicos.
- Se adjuntarán los certificados de calibración de los equipos

10.0 OTROS

- 10.1 El número mínimo de fotografías a presentar en el informe de suelos es de 30 y en estas debe identificar las calicatas, mostrar la ubicación de cada una de ellas mostrar las exploraciones realizadas, tipo de estrato encontrado.
- 10.2 Debe incluirse de ser posible una fotografía panorámica del Puesto de Salud, indicando la ubicación de las exploraciones.
- 10.3 Se efectuarán 6 calicatas como mínimo y la profundidad mínima de exploración será de 3.00 m, salvo sustento sobre la base de la normatividad vigente. La ubicación de las calicatas, cuando no se cuente con un anteproyecto, deberán ser localizadas de tal manera que cubran toda el área a investigar, de manera que pueda cumplirse la normativa vigente para estos casos.
- 10.4 Cuando los terrenos sean arcillosos, se deberán realizar ensayos de consolidación y para casos de terrenos con índices expansivos, adicionalmente los ensayos de expansión libre y/o controlada.
- 10.5 Se adjuntará además al expediente perfiles estratigráficos en corte longitudinal y transversal al terreno de tal manera de poder visualizar y relacionar las calicatas efectuadas con el levantamiento topográfico y el proyecto arquitectónico.
- 10.6 En el caso de encontrarse con niveles freáticos altos y no sea posible la excavación de las calicatas, es obligatorio realizar el "Ensayo de Penetración Estándar (SPT)", el número mínimo debe ser de 4 exploraciones
- 10.7 Deberá efectuarse un análisis para el descarte de licuefacción del suelo, mediante un ensayo de corte cíclico, de evidenciarse la presencia de arcillas expansivas, se señalarán las recomendaciones para el diseño de la cimentación y los procesos constructivos.
- 10.8 Todos los documentos, certificados, ensayos serán firmados por los responsables y avalados por el profesional que ha recibido el encargo del estudio.
- 10.9 Para el caso de obras menores, tales como cercos perimétricos, servicios higiénicos (01 piso), se deberán de dar las recomendaciones pertinentes,

000308



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



teniendo en cuenta que transmiten cargas mínimas y probablemente la profundidad de cimentación, no deberá ser necesariamente la que corresponde a construcciones de 2 o 3 niveles.

10.10 Para los casos donde se encuentre rellenos superficiales y/o material orgánico, la firma Consultora deberá recomendar el tratamiento adecuado para estos casos, que podría ser de colocar capa de afirmado, o material granular, 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, etc., de la misma manera se procederá para las obras interiores, es decir los pisos interiores; en ambos casos, se señalará necesariamente el tratamiento de la subrasante.

10.11 El Consultor deberá, luego de efectuar su trabajo e investigación de campo, deberá clausurar las exploraciones efectuadas, dejando la zona de trabajo, tal como fue encontrada.

10.12 Cuando no existan redes colectoras cercanos a la zona en estudio se realizará obligatoriamente el "Análisis de Infiltración" en el campo mediante un análisis cualitativo y cuantitativo, como mínimo 4 pruebas debiendo detallar en un plano los lugares en donde se realizaron y los resultados detallados de los mismos.

El Consultor deberá, luego de efectuar su trabajo e investigación de campo, deberá clausurar las exploraciones efectuadas, dejando la zona de trabajo, tal como fue encontrada.

B.1.2. CANTERAS

Se localizará georeferenciadamente las canteras que serán utilizadas en la producción de concretos. Se seleccionará únicamente aquellas que demuestren que la calidad y cantidad de material existente son adecuadas y suficientes para la construcción de la obra y que cumpla con los parámetros y rangos permisibles para los diseños de mezclas de diferentes resistencias a requerirse para la ejecución de la obra.

La firma consultora analizará y clasificará las canteras evaluando su calidad, volumen de material utilizable y desechable, recomendará el periodo y oportunidad de utilización, calculará el rendimiento, señalará el procedimiento de explotación y su disponibilidad para proporcionar los materiales a ser empleados en obra.

La calidad de los agregados de cantera estará dada por el cumplimiento de la totalidad de las correspondientes especificaciones técnicas de acuerdo al uso que se propone.

Los ensayos de Laboratorio para determinar las características físicas y mecánicas de los materiales de cantera, serán mínimamente los siguientes:

- Análisis granulométrico de los agregados
- Peso unitario compactado de los agregados (fino y grueso)
- Módulo de fineza del agregado fino
- Peso específico de los agregados (fino y grueso)
- Contenido de humedad y porcentaje de absorción de los agregados (fino y grueso)
- Perfil y textura de los agregados

000307



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000307



- g. Relaciones entre resistencia y la relación agua/cemento, para dosificaciones posibles de cemento y agregados.
- h. Abrasión.

La memoria descriptiva debe establecer información correspondiente a: ubicación del banco de materiales, accesibilidad al mismo, tipo de fuente de materiales, descripción de los agregados, usos, tratamientos, tipos y periodo de explotación y demás informaciones que considere pertinente la firma consultora.

La firma consultora debe también establecer el estado o posibles derechos de explotación teniendo en cuenta los dispositivos legales vigentes para explotación de canteras.

B.1.3. PRESENTACION DE INFORME TECNICO

Se presentará el expediente técnico en 03 originales y 01 copia debidamente sellados y firmados por el profesional responsable y los profesionales que intervienen como responsables de cada especialidad, deberá estar foliado siendo el tamaño de presentación en formato A-4.

Asimismo, deberá estar digitalizado y grabado en un CD el cual se entregará en forma integral incluyendo gráficos, formatos de ensayos de laboratorio, fotografías, todo en un archivo del programa Microsoft Word.

Requisitos para la presentación del estudio:

1. Texto

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

Tipo	Elemento	Fuente	Estilo de fuente	Tamaño
T1	Títulos	Arial	Negrita-sub rayado	14
T2	Sub-Títulos	Arial	Negrita	11
T3	Contenido	Arial	Normal	11
T4	Encabezado y Pie de página	Arial	Normal	8

Los reportes en general de informes y documentación deben ser impresos en impresora tipo laser, en papel bond Tipo A de 80 gr. Formato A-4

2. Fotografías.

Serán tamaño Jumbo escaneadas e impresas a color en alta resolución, con leyenda respectiva en la parte inferior con texto tipo T3. En caso de vistas panorámicas podrán ser pegadas en forma sucesiva.



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000306



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



3. Planos

Los planos serán digitales trabajados en programa AutoCAD, en formatos A1. La entrega será de la siguiente manera:
Planos originales en físico y Copia en formato digital en un CD. Copias de planos
- En papel bond de 80 gr., formato A-1

4. Parámetros para Escaneo de texto y/o gráficos

El escaneo debe efectuarse de acuerdo al tipo de documento, la parte textual en blanco y negro, mientras que las fotografías deben escanearse a color, ambos con una resolución de salida mínima, cuidando de, que la información sea capturada con nitidez, y que los archivos ocupen espacio en disco para que la visualización de los mismos sea rápida.

Se da como alcance la cantidad de Kb sugerido en el escaneo por hoja de:

1 texto en blanco y negro = 100 Kb
Fotografía a color = 150 Kb

B.2. ELABORACION DEL "ANÁLISIS DE INFILTRACION" PARA FINES DE DETERMINACION DE ZONA DE INFILTRACION, PERCOLACION O ABSORCION

1. CONSIDERACION:

En cuanto al área de la zona de percolación se considera las siguientes áreas:

- 1.1. Para zanjas de infiltración, percolación o absorción
 - Área Máxima 33 m x 7 m.
 - Profundidad Promedio Estimada 1 m
- 1.2. Para pozos de infiltración, percolación o absorción.
 - Diámetro Promedio de 2m.
 - Profundidad Mínima 2.5 m.

2. ANÁLISIS DE INFILTRACION:

- 1.1. Análisis Cualitativo
 - Textura del Suelo.
 - Estructura.
 - Color.
 - Espesor o potencia del estrato permeable o impermeable.
 - Nivel freático y registro de su variación durante las estaciones.
 - Indicar a que profundidad se encuentra el nivel freático.
 - Por cada agujero donde se realice la prueba de percolación según ítem 3.0 alcance, se deberá colocar en el informe un panel fotográfico de la prueba de percolación mínimo 4 fotos por cada agujero.



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000305



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



1.2. Análisis Cuantitativo

- Se desarrollará la prueba o "Test de Percolación", procedimiento que se detalla en el ítem 3.0 alcance.
- Se determina la Taza de Percolación (minutos/pulgada*).
- (*) Tiempo en minutos que gasta el agua en bajar una pulgada, durante el ensayo de filtración.

3. ALCANCE

Los parámetros o consideraciones de identificación de la zona de infiltración son los requisitos mínimos necesarios y no son limitativos a los aportes o mejoras que desarrolle y presente el profesional consultor del servicio o de su plantel profesional.

PRESENTACION DE PRUEBA DE INFILTRACION O "TEST DE PERCOLACION"

1. Número y ubicación de la prueba:

Se harán 6 o más pruebas en agujeros separados uniformemente en el área donde se construirá el campo de percolación.

2. Excávense agujeros cuadrados de 0.3 x 0.3m. cuyo fondo deberá quedar a la profundidad a la que se construirán las zanjas de drenaje ó pozos de absorción.

3. Cuidadosamente con un cuchillo se rasparán las paredes del agujero, a fin de proveer una interface natural con el terreno. Elimine todo el material suelto del agujero; añada 5 cm. de grava fina o arena gruesa al fondo del agujero.

4. Para saturar el terreno y lograr la introducción del agua en las partículas de tierra, especialmente cuando ésta es de naturaleza arcillosa, logrando así determinar las peores condiciones de trabajo, se procederá en la siguiente forma: Se llenará cuidadosamente con agua limpia el agujero hasta una altura de 0.3m y se mantendrá esta altura por un período mínimo de 4 horas. Se medirá la velocidad de percolación 24 horas después de haberse saturado el terreno con agua.

5. Determinación de la tasa de percolación:

Si a las 24 horas todavía permanece agua en el agujero, nivele la altura a 0.15m. Sobre la arena, y colocando una regla, mida el descenso que es el que se usa para determinar la tasa de percolación en las tablas correspondientes.

Si no permanece agua en el agujero después de un período de 24 horas añada agua hasta alcanzar la altura de 0.15m. sobre la arena y determinar el descenso a intervalos de 30 minutos, es el que se usará para calcular la tasa de percolación. Se rellenará con agua el agujero tantas veces como sea necesario durante la prueba.

En suelos arenosos u otros en los que los 0.15m. de agua percolan en menos de 30 minutos, después del período de saturación de 24 horas, el intervalo de tiempo será reducido a 1 hora, y los períodos a 10 minutos.

000304



Norma Luz Diaz Nunez
ARQUITECTA



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



El descenso final en 10 minutos es el que se usará para calcular la tasa de percolación.

Para las pruebas de percolación se aplicará lo que indica el Decreto Supremo del 07-01-1966 Reglamento para el Diseño de Tanques Sépticos y el RNE norma IS.020.

NOTA: En los terrenos arenosos no será necesario esperar 24 horas para realizar la prueba de percolación.

C. ESTUDIO DE CANTERAS Y FUENTES DE AGUA

- 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.

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

1. 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. TRABAJOS DE CAMPO

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 calicatas a cielo abierto para determinar las características del material y potencia. Ejecutar 03 calicatas por hectárea en cada cantera, ubicadas en forma tal que abarcan toda el área evaluada.
- En cada calicata excavada, efectuar el registro del 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.

CANTERA	UBICACIÓN (km)	N° CALICATAS
"nombre"		

c. ENSAYOS DE LABORATORIO

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

000303



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000075



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



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	
Limite Líquido	ASTM D-4318
Limite 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

A continuación, se presenta la descripción de las canteras:

Canteras

Ubicación	:
Acceso	:
Potencia	:
Uso y Explotación	:



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000302



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



Tamaño Máximo	:
Rendimiento	:
Periodo de Explotación	:
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, se presentarán los usos de los materiales de cada cantera:

CANTERA	UBICACIÓN N (km)	USOS
"nombre"		

2. FUENTES DE AGUA

1. Generalidades.

Para el desarrollo de las diferentes etapas de la construcción del Centro de Salud es necesario satisfacer la demanda de agua para los diferentes procesos constructivos.

2. 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 su uso en las faenas de construcción, se anexarán los ensayos de laboratorio respectivos, de acuerdo entre otros, 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 la Obra como:

- Fabricación de Hormigones
- Compactación de plataformas
- Lavado de materiales granulares en planta
- Lavado de Camiones
- Saneamiento de Campamentos



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000301



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



3. 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 cuadro resumen con las referencias de cada fuente de agua apta para los trabajos. Presentar la descripción de las fuentes de agua propuestas:

Fuente de agua:

Ubicación	:
Tipo de Fuente de Agua	:
Acceso	:
Explotación	:
Régimen	:
Propietario	:

D. INFORME DE ANALISIS FISICO QUIMICO Y BACTERIOLOGICO DEL AGUA

1. OBJETIVO

Realizar el análisis físico químico y bacteriológico del agua que abastecerá al Puesto de Salud, el cual debe cumplir la normativa vigente de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua

D.S. N°002-2008 MINAM que establece los requisitos físicos químicos y microbiológicos mínimos que debe cumplir un agua superficial para la Categoría 1 – Poblacional y Recreacional

– Aguas destinadas a la producción de agua potable – A1 “Aguas que pueden ser potabilizadas con desinfección”.

2. TRABAJOS DE CAMPO

El especialista sanitario deberá identificar la fuente de abastecimiento (pozo, manantial o río, etc), una vez identificado el especialista sanitario tomara una muestra de agua en el punto que el considere crítico para su respectivo análisis. La muestra tomada y el procedimiento de traslado hasta el laboratorio podrá ser realizado por el especialista sanitario y los análisis deberán ser realizados en un Laboratorio Acreditado (para garantizar los procedimientos y estándares de los análisis que se realizara).

Para el informe de análisis del agua el especialista sanitario deberá indicar cuál es la fuente (río, captación o pozo) que abastece las redes de agua potable públicas y si tiene algún tipo de tratamiento (sedimentación, cloración etc.), y deberá indicar si es apta para consumo humano para lo cual deberá contratar a un Laboratorio acreditado para que tome la muestra de agua y realice los respectivos análisis.



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

28



info@muni.megantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

000380



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



3. ENSAYOS DE LABORATORIO

Para determinar las características y calidad del agua, a la muestra tomada se debe de realizar los siguientes análisis:

➤ Turbiedad (NTU)	➤ Fosfatos (ppm)	➤ Cobalto total
➤ Olor	➤ Fluoruro (mg/lit)	➤ Hierro total
➤ Sabor	➤ Sulfuro (mg/lit)	➤ Potasio total
➤ Color (UC)	➤ Sulfatos (ppm)	➤ Cobre total
➤ PH	➤ Cobre (pm)	➤ Litio total
➤ Alcalinidad (ppm)	➤ Hierro (ppm)	➤ Sodio Total
➤ Carbonatos (mgCaCO ₃ /lit)	➤ Cloruros (ppm)	➤ Niquel total
➤ Bicarbonato(mgCaCO ₃ /lit)	➤ Nitrato	➤ Silicio total (mg/lit)
➤ Conductividad (US)	➤ Nitrito	➤ Estaño total(mg/lit)
➤ Aceites y Grasas (mg/lit)	➤ Sulfato	➤ Zinc Total (mg/lit)
➤ Detergentes(mg/lit)	➤ CO ₂ (ppm)	➤ Materia orgánica (ppm)
➤ Solidos disueltos totales (mg/lit)	➤ Calcio (ppm)	➤ Oxígeno disuelto (ppm)
➤ Sólidos en suspensión (ppm)	➤ Cromo total	➤ Bacterias heterotróficas
➤ Demanda Química de Oxígeno (DBO ₅)	➤ (Recuento/100 0ml)	➤ Coliformes fecales (NMP/100 ml)
➤ DQO(mg/lit)	➤ Arsénico total	➤ Coliformes s totales (NMP/100 ml)
➤ Dureza total (ppm)	➤ Aluminio total(mg/lit)	➤ Escherichia coli (NMP/100ml)
➤ Dureza Cálrica	➤ Boro total	➤ Enterococos (NMP/100ml)
➤ Dureza Magnésica	➤ Bario total	➤ Salmonella (Detección/100ml)
➤ Magnesio Total(mg/lit)	➤ Zinc total(mg/lit)	➤ Helminthos (Recuento/1000ml)
➤ Manganeseo total(mg/lit)	➤ Cianuro	➤ Enteroparasito y quistes de protozoarios
➤ Potasio total(mg/lit)	➤ Mercurio total (mr/lit)	
➤ Fosforo total(mg/lit)	➤ Cadmio total	



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610



info@munimegantoni.gob.pe

www.munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



Los análisis deben ser realizados por un Laboratorio acreditado (laboratorio de ensayo acreditado por el organismo peruano de acreditación INDECOPI con número de registro. Los análisis se realizarán en función al Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano DS N° 031-2010-SA.

ANEXO I

LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS Y PARASITOLÓGICOS

Parámetros	Unidad de medida	Límite máximo permisible
1. Bacterias Coliformes Totales.	UFC/100 mL a 35°C	0 (*)
2. E. Coli	UFC/100 mL a 44,5°C	0 (*)
3. Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales.	UFC/100 mL a 44,5°C	0 (*)
4. Bacterias Heterotróficas	UFC/mL a 35°C	500
5. Huevos y larvas de Helmintos, quistes y oquistes de protozoarios patógenos.	N° org/L	0
6. Virus	UFC / mL	0
7. Organismos de vida libre, como algas, protozoarios, copépodos, rotíferos, nemátodos en todos sus estadios evolutivos	N° org/L	0

UFC = Unidad formadora de colonias

(*) En caso de analizar por la técnica del NMP por tubos múltiples = < 1.8 /100 ml



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000298
0000



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



ANEXO II

LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE PARÁMETROS DE CALIDAD ORGANOLÉPTICA

Parámetros	Unidad de medida	Límite máximo permisible
1. Olor	—	Aceptable
2. Sabor	—	Aceptable
3. Color	UCV escala Pt/Co	15
4. Turbiedad	UNT	5
5. pH	Valor de pH	6.5 a 8.5
6. Conductividad (25°C)	µmho/cm	1 500
7. Sólidos totales disueltos	mg/L	1 000
8. Cloruros	mg Cl ⁻ L ⁻¹	250
9. Sulfatos	mg SO ₄ ⁻ L ⁻¹	250
10. Dureza total	mg CaCO ₃ L ⁻¹	500
11. Amoniaco	mg N L ⁻¹	1,5
12. Hierro	mg Fe L ⁻¹	0,3
13. Manganeseo	mg Mn L ⁻¹	0,4
14. Aluminio	mg Al L ⁻¹	0,2
15. Cobre	mg Cu L ⁻¹	2,0
16. Zinc	mg Zn L ⁻¹	3,0
17. Sodio	mg Na L ⁻¹	200

UCV = Unidad de color verdadero

UNT = Unidad nefelométrica de turbiedad

4. INFORME DE ANALISIS DE AGUA

Además de los resultados el especialista sanitario elaborará un informe de análisis de agua en el cual realizará la interpretación del resultado emitidos por el laboratorio acreditado, y además debe de indicar el punto donde se tomó la muestra y las consideraciones que fueron tomadas para elegir ese punto.

Al informe se debe de adjuntar un panel fotográfico de la toma de la muestra.

Los resultados deben cumplir con los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua D.S. N°002-2008 MINAM y las normativas vigentes, los resultados de los análisis efectuados a la muestra a examinar no deben exceder los valores estándar en ninguno de los parámetros establecidos como requisitos Físicos Químicos y Microbiológicos para ser considerada como agua potable.

En el caso de no ser apta para consumo humano el especialista sanitario deberá plantear la mejor alternativa para el tratamiento del agua, y esta deberá cumplir con la normativa vigente.



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000297

000000



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



E. ESTUDIO HIDROGEOLOGICO:

- El estudio hidrogeológico deberá ser elaborado conforme a los requerimientos mínimos que determina la Autoridad Nacional del Agua, con arreglo a la Ley de Recursos Hídricos (Ley N° 29338), para tramitar y obtener las certificaciones que autoricen el uso para consumo humano directo y uso durante el proceso de construcción del centro de salud de la comunidad Nativa de Miaria, asimismo El consultor deberá optar por el sistema de abastecimiento que sea técnicamente más conveniente y sostenible, pudiendo ser este de aguas superficiales, subterráneas u otras que establezca las normas de infraestructura y equipamiento de los establecimientos de salud del primer nivel de atención. Estas certificaciones y autorizaciones del uso de agua deberán ser parte del acervo documentario del expediente técnico, constituyendo entregables dentro del proyecto.

F. DISEÑO DE MEZCLAS:

- El informe del Diseño de Mezclas será de lo siguiente $f'c=140 \text{ kg/cm}^2$, $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$, $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$ y otros. Mínimo 03 diseños de mezclas.

G. TRAMITE DEL CIRA

- El Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos, será tramitado de acuerdo al Texto Único de Procedimientos Administrativos del Ministerio de Cultura. D.S. N° 003-2014-MC, D.S. N° 060-2013- MC y D.S. N° 054-2013-MC.
- El consultor es responsable de la elaboración de preparar la documentación técnica necesaria y realizar el trámite hasta la obtención del certificado de CIRA, que debe ser incorporado en el expediente técnico.

H. TRAMITE DEL ALA

- La autorización de Ejecución de Estudios de Disponibilidad Hídrica, será tramitado de acuerdo al Texto Único de Procedimientos Administrativos del Ministerio de Agricultura y Riego-Autoridad Nacional del Agua-Autoridad Local del Agua D.L. N° 997
- El consultor es responsable de la elaboración de preparar la documentación técnica necesaria y realizar el trámite hasta la obtención de la autorización de Ejecución de Estudios de Disponibilidad Hídrica.
- El consultor es responsable de la elaboración de la documentación técnica necesaria y realizar el trámite hasta la obtención de la certificación de uso de aguas en el área de intervención del proyecto, que debe ser incorporado en el expediente técnico.

I. TRAMITE PARA SERVICIO Y PUNTO DE DISEÑO ELECTRICO:

- Se desarrollará el proyecto de diseño de las instalaciones eléctricas que permita disponer de energía eléctrica en forma permanente y un sistema alternativo de energía constituido por grupos electrógenos con encendido automático para satisfacer por lo menos la demanda del 100% de los servicios críticos., conforme al código nacional de electricidad con incidencia en la sección 140, el RNE, y la norma técnica de salud N° 113- MINSA/DGIM-V.01.

J. TRAMITE DE LA CERTIFICACION AMBIENTAL:

- El consultor realizará los trámites y gestiones para obtener la opinión técnica favorable emitida por la entidad Competente (DIRESA), dicho opinión será tramitada de acuerdo al TUPA de la Institución.



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



- Para la elaboración del estudio se tomará en cuenta la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Con el propósito de lograr la conservación del entorno ambiental del proyecto y la mejora en las condiciones de vida de la población, el Estudio de Impacto Ambiental del Expediente Técnico lo desarrollara un especialista en medio ambiente a nivel de estudio el mismo que debe cumplir los siguientes objetivos:
 - a) Debe analizar las dimensiones físicas, biológicas, sociales, económicas y culturales relacionadas con el proyecto y utilizarlas para orientar el desarrollo del proyecto en armonía con la conservación del ambiente.
 - b) Identificar y evaluar los pasivos ambientales críticos y proponer las medidas de mitigación correspondientes; así como calcular los respectivos costos para su implementación.
 - c) Preparar un Plan de Manejo Ambiental, conformado por el Programa de Medidas de Mitigación/Prevención, que contenga las medidas ambientales y sociales adecuadas para evitar y/o mitigar los impactos negativos directos e indirectos, determinados en las fases de inicio, ejecución y operación del proyecto, documentos que deberán contar con la aprobación ante las instancias competentes, así como la cuantificación de los respectivos costos.

K. INFORME DE EVALUACION DE RIESGO Y VULNERABILIDAD:

- Se elaborará un informe donde se identifique los probables riesgos a que este expuesto la infraestructura del puesto de salud de Miaria, así como las recomendaciones para mitigarlos.

L. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

El estudio de impacto ambiental comprende el análisis del impacto de los cambios producidos por la construcción de la edificación en el ambiente natural, socioeconómica, cultural y/o estético del área de influencia.

La finalidad del estudio de Impacto Ambiental es determinar la relevancia del impacto en el medio ambiente que tendría una intervención del tipo planteado de esta magnitud, estudio que consistiría en predecir y evaluar las consecuencias que este proyecto pueda ocasionar en la zona a implementar y específicamente en el comportamiento de los ecosistemas para luego evaluar el sentido y magnitud de los efectos y finalmente establecer las medidas de mitigación y los costos correspondientes.

El estudio de impacto ambiental debe ceñirse estrictamente a lo planteado en el estudio de pre inversión será presentado como un estudio complementario adjunto al expediente técnico y será realizado por un profesional competente, así mismo se deberá tramitar la aprobación del estudio ambiental por la autoridad competente hasta obtener la certificación ambiental que resulte necesaria.



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000295

000017



M. ARQUITECTURA:

Anteproyecto Arquitectónico:

- Como información base será necesario el cálculo de la demanda, el levantamiento topográfico y la inspección ocular.
- Se trabajará primero la propuesta del anteproyecto arquitectónico, para lo cual se tomará los criterios de las normas técnicas de salud (norma técnica de salud N° 113 -MINSA/DGIEM-V.01, otros) y para proyectos de arquitectura hospitalaria y las normas de arquitectura del Reglamento Nacional de Edificaciones; asimismo, deberá integrarse con soluciones tecnológicas, al entorno y contexto geográfico, permitiendo la mejor solución de habitabilidad, debiendo ser susceptibles de un mantenimiento efectivo, para lo cual el consultor podrá proponer materiales que requieran el menor mantenimiento posible respetando o mejorando las recomendaciones de las normas mencionadas.

En el cual se debe elaborar el programa arquitectónico, en base a la demanda, la zonificación, organigramas espaciales y funcionales, diagramas de flujos, planos y esquemas del anteproyecto, reconocimiento de estructuras existente a demoler o reemplazar (de ser el caso). Todos los planos y/o esquemas del anteproyecto deben ser revisados y tener el visto bueno del responsable de proyectos de salud de DIRESA Cusco.

ESTRUCTURACIÓN Y DISEÑO:

A. Arquitectura:

Proyecto Arquitectónico:

- Se trabajará la propuesta arquitectónica, a nivel de proyecto.
- Se desarrollará la memoria descriptiva (incluyendo aspectos de seguridad), donde se indicará la concepción y programación arquitectónica, entre otros.
- Se dibujará los planos de distribución, cortes, elevaciones y detalles. Todos ellos deberán contener ejes, cotas, leyendas y otros.
- Plano de Localización y Ubicación de acuerdo a la norma vigente, según corresponda, donde indica la posición del terreno con respecto a las calles adyacentes, dimensiones, uso de los inmuebles colindantes y cuadro de áreas.
- Plano de Distribución General, indicando inicio de trazado, BM, cotas, niveles, planos de referencia, indicando la textura en una leyenda, deberá contener ejes, cotas de niveles orientación, cortes y elevaciones, especificación de detalles constructivos.
- Plano de techos del conjunto, indicando el inicio del trazado, el BM y los ejes de placas y/o columnas, muros de contención, pilas, relleno de terreno, ejes y cotas, etc.
- Planos de módulos: Corresponde a planos de desarrollo y detalles de planos de módulos que agrupan ambientes de las unidades de prestación de servicios asistenciales y complementarios; ambientes complementarios, servicio, patios, residencia, cerco perimétrico, otros, que deberán contener nombre de los ambientes, ejes, cotas, niveles, niveles de piso terminado, muros, techos, cuadro de vanos, amoblamiento y equipamiento (para entender el uso), acabados, leyenda en las plantas, cortes y elevaciones.
- Planos de demoliciones en caso de existir alguna infraestructura en el terreno del proyecto.
- Plano de seguridad y señalética, debe contener ruta de escape e indicación de salidas, ubicación de luces de emergencia, ubicación de extintores, señalización,

Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14810



Página 6



- zonas de seguridad.
- Planos de detalles
- Todos los planos se dibujarán a una escala que brinde una buena lectura e interpretación de los mismos.
- Cuadro de acabados

B. Estructuras

- Como información base será necesario el levantamiento topográfico, planteamiento arquitectónico y el estudio de mecánica de suelos.
- Será responsabilidad del especialista estructural, determinar el diseño de todos los elementos estructurales que comprende el proyecto (módulos pedagógicos, administrativos, servicios, cerco perimétrico, tanque elevado, cisterna, otros)
- Se realizará la estructuración, análisis y diseño estructural de la propuesta arquitectónica. Tomando como referencia las normas técnicas de salud (norma técnica de salud N° 113 -MINS/DGIEM-V.01, otros), norma de Estructuras (E.010, E.020, E.030, E.050, E.060, E.070 y E.090) del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Se elaborará la memoria de cálculo sustentada en las hojas de cálculo, donde se detallará los criterios de estructuración, análisis y diseño de los elementos estructurales. Se determinarán las solicitaciones máximas por análisis de gravedad y sísmicas que se presentarán en la estructura de acuerdo a las normas vigentes. Como resultado de este análisis, se determinarán los desplazamientos, los cuales deben ser menores que los umbrales permitidos por la Norma Sísmica E030. El cuadro de resumen de los resultados obtenidos por el análisis sísmico deberá colocarse en la lámina de cimentaciones de cada edificación respectiva.
- Se desarrollará la memoria descriptiva, metrados, especificaciones técnicas.
- Se dibujará los planos de cimentaciones, con referencia al estudio de suelos
- Plano de armadura de cada techo, indicado niveles, cargas de diseño y detalles
- Planos de columnas, de vigas y detalles.
- Planos de estructura para tanque elevado y tanque cisterna.
- Planos de estructuras de cerco perimétrico.
- Se desarrollará las especificaciones técnicas de los materiales de todos los elementos estructurales que comprende el proyecto.
- Procedimiento de ejecución de ser necesario.
- Todos los planos deberán contener ejes, cotas, leyendas y otros, a una escala de fácil lectura e interpretación.


C. Instalaciones Sanitarias

- Como información base será necesario el planteamiento arquitectónico y la inspección ocular.
- Debe contar con agua en cantidad y calidad, así como la eficiencia de su descarga y reutilización.
- Comprenderán los volúmenes de almacenamiento, sistemas de agua fría, sistema de desagüe y ventilación, sistema de riego en todas las áreas exteriores, drenaje pluvial y residuos sólidos, de acuerdo al requerimiento indicados en la Norma IS.010 del RNE y las Normas técnicas de salud (norma técnica de salud N° 113 -MINS/DGIEM-V.01, otros).
- Será responsabilidad del especialista sanitario, evaluar y determinar las necesidades de suministro de agua y el diseño del sistema correspondiente



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610





Megantoni


Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario

debiendo considerar el diseño integral de las redes de abastecimiento de agua y descarga final de desagüe al sistema de tratamiento de aguas blancas y negras, el adecuado funcionamiento de las redes, tanto exterior como interior, determinar un sistema adecuado de drenaje, de manera que la infraestructura quede protegida ante la presencia de lluvias e inundaciones .


- Se elaborará la memoria de cálculo, donde se detallará los criterios de diseño.
- Se desarrollará la memoria descriptiva, metrados y especificaciones técnicas
- Se dibujará: Plano de módulos y plano de la Red Sanitaria exterior, con indicación de la red de agua fría, red de colectores de desagüe, red de colectores de aguas pluviales, buzones, empalme a red pública, drenaje, etc.
- Plano de isometría de montantes
- Plano de detalles constructivos típicos, ubicación de Cisterna y Tanque Elevado y otros (plano de detalle constructivos). Así mismo se planteará el sistema contra incendios en caso sea necesario según NFPA.
- Procedimiento de ejecución (de ser necesario).
- Se debe detallar el almacenamiento de residuos sólidos, cálculo de almacenamiento y la tecnología a elegir conforme a la norma técnica de Salud N° 096-MINSA/DIGESA V01, "Gestión y manejo de residuos sólidos de establecimiento de Salud y Servicio Médicos de Apoyo".

D. Instalaciones Eléctricas y Mecánicas:

- Como información base será necesario el planteamiento arquitectónico y la inspección ocular.
- El Puesto de Salud debe contar con energía eléctrica en forma permanente y un sistema alternativo de energía constituido por grupos electrógenos con encendido automático para satisfacer por lo menos la demanda del 100% de los servicios críticos.
- Se realizará el diseño de las instalaciones eléctricas. De acuerdo a la Norma de Instalaciones Eléctricas y Mecánicas del Reglamento Nacional de Edificaciones y al Código Nacional de Electricidad (CNE), con incidencia en la sección 140.
- Se elaborará la memoria de cálculo, donde se describirá los parámetros de cálculo de los diferentes diseños, complementado con sus respectivas hojas de cálculo.
- Será responsabilidad del especialista electricista, determinar el adecuado sistema eléctrico determinar el sistema de acometida, alimentadores a tableros, diseño de iluminación exterior e interior, sistema de protección de puesta a tierra, sistema de protección contra sobretensiones ante la posible ocurrencia de fenómenos naturales (pararrayos, dispositivos contra sobretensiones). Instalaciones eléctricas interiores (alumbrado, luces de emergencia, tomacorriente y fuerza). Salidas especiales
- Se desarrollará la memoria descriptiva, metrados, especificaciones técnicas (procedimiento de ejecución) de los materiales, equipos y dispositivos a emplear.
- Se dibujará: Plano de módulos y plano de redes generales, con el trazo de la red eléctrica y alimentados a tableros y postes exteriores de alumbrado, diagrama unifilar de tableros, esquema del tablero general (T.G.), cálculo justificativo de la máxima demanda, cajas de pase, postes de alumbrado exterior
- Plano de iluminación y tomas de corrientes por ambiente
- Plano de detalles de banco de medidores



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14510





Megantoni

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



- Planos de detalles constructivos, planos de ductos y sistema de telecomunicaciones (red de data, ductos para TV, radio, otros), planos de detalle (puesta a tierra, pararrayos, grupo electrógeno, otros).
- El diseño de instalaciones mecánicas para los establecimientos del primer nivel comprende el equipamiento mecánico, electromecánico y las pre instalaciones para el funcionamiento de los equipos, según norma técnica de salud N° 113-MINSA/DGIEM-V01.

E. Instalaciones Especiales (Redes de cableado y estructural)

- Como información base será necesario el planteamiento arquitectónico y la inspección ocular.
- Para el diseño de redes de cableado y estructural, para establecimientos del primer nivel deberá ser según norma técnica de salud N° 113-MINSA/DGIEM-V01.
- Se realiza la memoria descriptiva, las especificaciones técnicas y los metrados
- Se dibujará: plano de redes generales y de cada módulo, detalles.
- Sistema de radio comunicación y perifoneo e instalación de redes de informáticas y acceso internet satelital.

F. Equipamiento Médico Instrumental y Mobiliario:

- Como información base será necesario el planteamiento arquitectónico, la inspección ocular, y la demanda, para determinar el número y tipo de equipamiento médico y mobiliario que se necesitará en la infraestructura del centro de salud de Miaria, el cual deberá ser revisado y tener el visto bueno del responsable de proyectos de salud de la DIRESA Cusco.
- El responsable será un especialista en equipamiento hospitalario, la implementación de equipos biomédicos, instrumental y mobiliario del puesto de salud se registrará a la norma técnica N° 113- MINSA/DGIEM-V.01, además se deberá considerar el equipamiento indispensable para zonas de trópico como laboratorio.
- Los bienes que utilicen energía eléctrica deben cumplir con lo normado en el Código Nacional de Electricidad funcionar sin transformador externo, y con el voltaje de la energía que alimenta los establecimientos de salud.
- Se realizará la memoria descriptiva y las especificaciones técnicas, donde se debe considerar las condiciones de preinstalación e instalación de los equipos, así mismo se debe tener en cuenta las condiciones ambientales de humedad relativa, temperatura y altura sobre el nivel del mar.
- Se considerará el mobiliario clínico y mobiliario administrativo como indica la norma técnica N° 113- MINSA/DGIEM-V.01
- Se elaborará los planos de equipamiento incluyendo planos de distribución de equipos y mobiliario con sus respectivos códigos, considerando el equipo biomédico, el mobiliario clínico y administrativo. Los equipos electromecánicos llevarán adjunto los datos de potencia, N° fases, Hz. Incluir también equipos de informática, comunicaciones, refrigeración, etc.
- Se elaborará un listado general del equipamiento por servicios y ambientes, y costo referencial, con cotizaciones que sustente dicho costo, deberán cumplir con las normas, certificaciones de manufactura, comercialización y seguridad nacionales e internacionales, además deberán ser de reconocida calidad y vigencia tecnológica.

Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000291



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



G. Capacitación del personal de salud y programa IEC a la población

- Se realizará la memoria descriptiva los términos de referencia de las capacitaciones, donde se debe priorizar la capacitación del personal de salud en las nuevas metodologías de atención y adecuadas técnicas de gestión para el manejo de procesos administrativos, donde también se describirá el programa de difusión de la cartera de servicios de salud.
- Se considera los talleres de capacitación al personal profesional, personal técnico y promotores del Puesto de Salud de Miaria.
- Se considera eventos de sensibilización a la población asignada al puesto de salud de Miaria.

H. Metrados:

- Como información base será necesario los planos de cada especialidad.
- Se elaborará la planilla del sustento de metrados del proyecto integral, se deberá seguir las pautas de la Norma Técnica, Metrados para Obras de Edificación y Habitaciones Urbanas; en coordinación con los proyectistas de todas las especialidades.

I. Presupuestos:

- Una vez consolidados los metrados de todas las especialidades, se elaborarán los presupuestos por componentes y especialidad, tomando como sustento los análisis de costos unitarios y los precios de materiales de la zona.
- Además, se trabajará en la planilla general de metrados, análisis de precios unitarios, relación de materiales, fórmulas polinómicas, presupuesto analítico, desagregado de costos gastos generales, expediente técnico, gastos de supervisión y liquidación, resumen del presupuesto, cálculo de flete y otros.
- Se adjuntará cotizaciones de los materiales más incidentes.

J. Cronogramas:

- Se desarrollará el Cronograma Gannt de ejecución de obra, Cronograma Valorizado de Ejecución obra y Cronograma de adquisición de materiales, tomando en consideración los rendimientos de las partidas del presupuesto estudio de ruta crítica.

K. Especificaciones Técnicas:

- Se desarrollará por cada especialidad las exigencias mínimas y máximas de los materiales y procedimientos a ser empleados y aplicados en todos los trabajos de construcción, los cuales deberán ser concordantes con los planos y los análisis de costos unitarios.
- Deberá considerarse como mínimo: Descripción, Procedimiento constructivo, Método de Medición, Condiciones de Pago.

9.4.3 TERCER ENTREGABLE:

Expediente Técnico Definitivo culminado será presentado a la Oficina de Proyectos y Estudios Definitivos para luego ser derivada a la Oficina de Supervisión de Estudios de la Gerencia de Supervisión y Liquidación de Proyectos de la Municipalidad Distrital de Megantoni, dicha oficina se hará cargo de la revisión y evaluación del expediente técnico de acuerdo al siguiente orden:



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

38 | 59



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



TOMO I

1.0.- RESUMEN EJECUTIVO

2.0.- MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL Y POR ESPECIALIDAD

- ❖ MEMORIA DESCRIPTIVA SEGURIDAD Y SALUD
- ❖ MEMORIA DESCRIPTIVA ARQUITECTURA
- ❖ MEMORIA DESCRIPTIVA ESTRUCTURAS Y CALCULO DE ESTRUCTURAS
- ❖ MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIONES SANITARIAS
- ❖ MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIONES ELECTRICAS
- ❖ MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIONES ELECTROMECANICAS
- ❖ MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIONES ESPECIALES
- ❖ MEMORIA DESCRIPTIVA EQUIPAMIENTO Y/O MOBILIARIO

3.0.- ESPECIFICACIONES TECNICAS POR ESPECIALIDAD

- ❖ ESPECIFICACIONES TECNICAS SEGURIDAD Y SALUD
- ❖ ESPECIFICACIONES TECNICAS ARQUITECTURA
- ❖ ESPECIFICACIONES TECNICAS ESTRUCTURAS
- ❖ ESPECIFICACIONES TECNICAS INST. SANITARIAS
- ❖ ESPECIFICACIONES TECNICAS INST. ELECTRICAS
- ❖ ESPECIFICACIONES TECNICAS INST. ELECTROMECANICAS
- ❖ ESPECIFICACIONES TECNICAS INST. ESPECIALES
- ❖ ESPECIFICACIONES TECNICAS EQUIPAMIENTO Y/O MOBILIARIO

4.0. INGENIERIA DEL PROYECTO

- ❖ ESTUDIOS TOPOGRAFICOS (PLANOS, ANÁLISIS DE LUGAR)
- ❖ ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS Y/O INFILTRACIÓN
- ❖ ESTUDIO DE CANTERAS
- ❖ ESTUDIO DE FUENTES DE AGUA (ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO Y BACTERIOLÓGICO)
- ❖ ESTUDIO HIDROGEOLÓGICO
- ❖ ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
- ❖ INFORME DE EVALUACIÓN DE RIESGO Y VULNERABILIDAD
- ❖ INFORME DEL DISEÑO DE MEZCLAS (210kg/cm², 175 kg/cm², 140kg/cm²)
- ❖ MEMORIAS DE CALCULO POR ESPECIALIDAD.

5.0. METRADOS

- ❖ HOJA RESUMEN DE METRADOS POR ESPECIALIDAD
- ❖ PLANILLA Y SUSTENTO DE METRADOS POR ESPECIALIDAD

TOMO II

6.0. PRESUPUESTO.

- ❖ ESTRUCTURA DEL PIE PRESUPUESTO PARA EJECUCION DE OBRA POR CONTRATA

ITEM	DESCRIPCION	DENOMINACION
1.00	COSTO DIRECTO	A
2.00	GASTOS GENERALES	B
3.00	UTILIDAD	C



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
C.A.B. 140310

190289
000289



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



4.00	SUB TOTAL 1	1=A+B+C
5.00	IVG = P%*(SUB TOTAL 1)	D
6.00	SUB TOTAL 2 (VALOR REFERENCIAL)	2=1+D
7.00	GASTOS DE SUPERVISION	E
8.00	GASTOS DE ADMINISTRACION DE CONTRATO	F
9.00	GASTOS DE ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO	G
10.00	GASTOS DE EVALUACION DE EXPEDIENTE TECNICO	H
11.00	GASTOS DE MONITOREO	I
12.00	PRESUPUESTO TOTAL 3	3=2+E+F+G+H+I

(*) COSTO DIRECTO: El precio de los insumos no incluye IGV.

Donde:

- P= Porcentaje de IGV. Vigente (18%)
- Costo directo: Debe considerarse todos los insumos y recursos necesarios para la ejecución de la Obra o Proyecto.
- Gastos Generales: Comprende los gastos Generales Fijos y Variables, los cuales deben elaborarse tomando en consideración el plazo de ejecución de Obra.
- Gastos de Inspección y/o Supervisión: Corresponde hasta el 10 % para obras por contrata y de hasta 5% para proyecto que se ejecutaran por Administración Directa.
- Gastos de Elaboración del Expediente Técnico: Comprende el costo necesario para la elaboración y evaluación del Expediente Técnico.
- Gastos de Supervisión del expediente Técnico: Comprende los gastos necesarios para la Evaluación del Expediente Técnico, el mismo que debe tener un Valor referencial de hasta el 30 % del Costo de elaboración del Expediente Técnico.
- Gastos de Monitoreo: Corresponde a los gastos de monitoreo y seguimiento de los proyectos en ejecución.

❖ **PRESUPUESTO ANALITICO**

- COSTO DIRECTO
- GASTOS GENERALES FIJOS Y VARIABLES
- GASTOS DE INSPECCION Y/O SUPERVISION
- GASTOS DE ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO
- GASTOS DE EVALUACION DE EXPEDIENTE TECNICO
- GASTOS DE MONITOREO

7.0. FLETES

- CALCULO DE FLETE TERRESTRE
- CALCULO DE FLETE FLUVIAL

8.0. MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS

- CALCULO DE MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610



info@munimegantoni.gob.pe

www.munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

40 | 88

000288



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



9.0. ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR ESPECIALIDAD

- SEGURIDAD Y SALUD
- ESTRUCTURAS
- ARQUITECTURA
- INSTALACIONES SANITARIAS
- INSTALACIONES ELECTRICAS
- INSTALACIONES ELECTROMECANICAS
- INSTALACIONES ESPECIALES
- EQUIPAMIENTO Y/O MOBILIARIO

10.0. RELACIONES DE INSUMOS POR ESPECIALIDAD

- SEGURIDAD Y SALUD
- ESTRUCTURAS
- ARQUITECTURA
- INSTALACIONES SANITARIAS
- INSTALACIONES ELECTRICAS
- INSTALACIONES ELECTROMECANICAS
- INSTALACIONES ESPECIALES
- EQUIPAMIENTO Y/O MOBILIARIO

11.0. FORMULA POLINOMICA

12.0. CRONOGRAMAS

- CRONOGRAMA GANTT DE EJECUCION DE OBRA
- CRONOGRAMA VALORIZADO DE AVANCE DE OBRA
- CRONOGRAMA VALORIZADO DE ADQUISICION DE MATERIALES

13.0. OTROS DOCUMENTOS

- Panel Fotográfico
- Cotizaciones
- Documento que acredite la titularidad del inmueble en coordinación con la Micro Red Camisea la Convención-Cusco; obtener el registro del derecho de propiedad, inscrito en Registros Públicos.
- Copia acta y /o resolución de creación del puesto de Salud.
- Documento de compromiso para el suministro de los servicios de agua desagüe y energía eléctrica.
- Certificado emitido por el Ministerio de Cultura de la inexistencia de restos arqueológicos en el área de intervención (CIRA)
- Certificado con Opinión Favorable emitido por el SERNANP
- Documento de Acreditación de disponibilidad Hídrica emitido por el ALA.
- Actas de libre disponibilidad del terreno, actas de operación y mantenimiento y actas de mano de obra no calificada.
- Actas de reuniones participativas.
- Certificados de Habilidad Profesional (Original) de cada uno de los especialistas que intervinieron en la elaboración del proyecto.



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

www.muni/megantoni.gob.pe

41 | 59

30287



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



TOMO III

14.0. PLANOS POR ESPECIALIDAD

- UBICACION
- LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO
- UBICACION DE CANTERAS
- PLANO DE DISPOSICIÓN FINAL DE DESMONTES
- OBRAS PROVISIONALES (CAMPAMENTO)
- SEGURIDAD Y SALUD
- ESTRUCTURAS
- ARQUITECTURA
- INSTALACIONES SANITARIAS
- INSTALACIONES ELECTRICAS
- INSTALACIONES ELECTROMECAICAS
- INSTALACIONES ESPECIALES
- MOBILIARIO Y/O EQUIPAMIENTO

10. ENTREGABLES:

Entregable 01:

En este entregable se presentará de acuerdo al ítem 8.4.1 y en función a los parámetros que establece el ministerio de salud.

Se presentará 01 ejemplar original (debidamente firmado y sellado por los especialistas) y un CD conteniendo la información digitalizada. El ejemplar original será retornado al especialista para ser adjuntado al expediente técnico definitivo culminado.

Entregable 02:

En este entregable se presentará:

- Desarrollo de todas las especialidades: Estructuras, Arquitectura, Instalaciones Sanitarias, Instalaciones Eléctricas y Mecánicas, Especiales, Equipamiento Médico Instrumental y Mobiliario, Capacitación del personal de salud, de los que se adjuntaran, las memorias descriptivas, memorias de cálculo, los planos, especificaciones técnicas, metrados, presupuestos, cronogramas.

Se presentará 01 ejemplar original (debidamente firmado y sellado por los especialistas) y un CD conteniendo la información digitalizada.

Entregable 03:

En este entregable se presentará:

El desarrollo del Expediente técnico definitivo culminado, debidamente foliado y firmado por los especialistas y con las observaciones absueltas.

Se presentará 03 ejemplares en original (debidamente foliado, firmado y sellado por los especialistas), 01 ejemplar en copia, con su respectivo CD conteniendo la información digitalizada y editable.

11. PLAZO DE EJECUCION:



El plazo de ejecución para la Elaboración del Expediente Técnico Definitivo culminado y aprobado es de **Setenta y cinco días (75) calendarios**.



La entrega de la Elaboración del Expediente Técnico Definitivo culminado será según el presente cuadro:



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

42 000286

 Municipalidad Distrital MEGANTONI <i>Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario</i> 			
N°	ENTREGAS	Plazo máximo para la presentación por parte de la firma consultora	Plazo máximo de la firma consultora para subsanar observaciones
Primer Entregable	Se entregará en plan de trabajo correspondiente	05 d.c	03 d.c
	Inspección ocular Levantamiento Topográfico Planos topográficos	30 d.c.	05 d.c.
Segundo Entregable	<p>Informe Técnico inicial, Estudios de Mecánica de Suelos e Infiltración, canteras y fuentes de agua, Análisis Físico Químico Bacteriológico de agua, Diseño de Mezclas, Levantamiento Topográfico y Arquitectónico y Avance de Estudio de Impacto Ambiental, Riesgo y vulnerabilidad e Hidrogeológico, inicio de trámite hasta obtener el CIRA, ALA, SERNANP. Inicio de trámite para obtener factibilidad de servicios y punto de diseño eléctrico y suministro de agua y alcantarillado.</p> <p>Proyecto integral de las especialidades arquitectura, estructuras, instalaciones eléctricas y/o electromecánicas, sanitarias y especiales, Informe final de estudio de impacto ambiental, Riesgo y vulnerabilidad e Hidrogeológico. Factibilidad del servicio y punto de diseño eléctrico otorgado por la concesionaria correspondiente, factibilidad de servicios del suministro de agua y alcantarillado otorgado por la concesionaria correspondiente.</p> <p>Presentación del avance del anteproyecto.</p>	25 d.c.	05 d.c.



Norma Luz Díaz Nuñez
 ARQUITECTA
 REG. CAP. 14610

000285
 43009

www.munimegantoni.gob.pe
info@munimegantoni.gob.pe
@MMegantoni
@mmegantoni
@MMegantoni



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



Tercer Entregable	Expediente Técnico culminado y compatibilizado: resumen ejecutivo, memorias descriptivas, memorias de cálculo, metrados, presupuestos, fórmula polinómica, cronogramas, perspectiva, recorrido virtual, perspectiva 3D, Expedientes Técnicos originales de Licencia de Edificación y de demolición, especificaciones técnicas (por especialidad), especificaciones técnicas de mobiliario y equipamiento y términos de referencia de capacitación. Estudios básicos culminados, certificaciones y autorizaciones emitidas por la autoridad competente.	10 d.c.	03 d.c.
	Expediente Técnico Definitivo culminado previa emisión del Informe de Conformidad Técnica de la Evaluación Realizada por parte de la Oficina de Supervisión de Estudios que corresponde a la Gerencia de Supervisión y Liquidación de Proyecto de la Municipalidad. El expediente tiene que estar firmado por los especialistas y entregado en (03 originales y 01 copia), archivo digital editable del Expediente Técnico completo + DVD con documentación final.	5d.c.	.

12. LUGAR DE PRESTACIÓN:

La prestación del servicio se dará en el Distrito de Megantoni – CC.NN. de Miaria, y toda la documentación referente a la consultoría será presentada en forma oficial por mesa de partes de la entidad ubicada, en la Comunidad Nativa de Camisea.

13. VALOR REFERENCIAL PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO

El pago total de la consultoría para la elaboración del expediente técnico definitivo del proyecto **"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE LA CC.NN DE MIARIA, DISTRITO DE MEGANTONI – PROVINCIA DE LA CONVENCION – DEPARTAMENTO DE CUSCO"**, es de S/. 198,363.90 (Ciento noventa ocho mil trescientos sesenta y tres con 90/100 soles), a todo costo, incluye los impuestos de Ley, dicho monto comprende: el personal profesional y técnico calificado, personal de apoyo, materiales equipos y todo cuanto de hecho y de derecho es necesario para el cabal cumplimiento del objeto del contrato, el desagregado se detalla en el ítem 24:

00284



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

www.munimegantoni.gob.pe



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



14. CONDICIONES, MODALIDAD DE PAGO Y CRONOGRAMA:

El pago se realizará en 01 armada, por la Oficina de Proyectos y Estudios Definitivos (OPED), una vez recepcionada el expediente técnico culminado y entregado por parte del consultor en (03 originales y 01 copia), archivo digital editable del Expediente Técnico completo + DVD. Así mismo debe de adjuntar en el expediente técnico culminado el Informe de Conformidad Técnica de la Evaluación realizada por parte de la Oficina de Supervisión de Estudios que corresponde a la Gerencia de Supervisión y Liquidación de Proyecto de la Municipalidad

A continuación, se presenta el detalle de las actividades para la elaboración del Expediente Técnico del Proyecto.

ARMADAS	ENTREGABLE	DESCRIPCION	PORCETAJE DE PAGOS
1	1	Entrega del plan de trabajo respectivo	
		Inspección ocular Levantamiento topográfico Planos topográficos.	
2	2	Diagnóstico de los servicios básicos de agua y energía eléctrica Informe Técnico inicial, Estudios de Mecánica de Suelos e Infiltración, canteras y fuentes de agua, Análisis Físico Químico Bacteriológico de agua, Diseño de Mezclas, Levantamiento Topográfico y Arquitectónico y Avance de Estudio de Impacto Ambiental, Riesgo y vulnerabilidad e Hidrogeológico, inicio de trámite para obtener el CIRA, ALA, SERNANP (de requerirse). Estudio de alternativa de solución al suministro de energía eléctrica, Inicio de trámite para solicitar autorización de ejecución de estudios de disponibilidad hídrica para aguas subterráneas de acuerdo a la ley 29338 ANA, (ley de recursos Hídricos). Proyecto integral de las especialidades arquitectura, estructuras, instalaciones eléctricas y/o electromecánicas, sanitarias y especiales, Informe final de estudio de impacto ambiental, Riesgo y vulnerabilidad e Hidrogeológico. Análisis físico Químico y bacteriológico de acuerdo a norma vigente de los estándares mínimos D.S. N° 002-2008 MINAM, factibilidad de manejo del suministro de agua y alcantarillado otorgado por sector correspondiente de acuerdo a la ley 29338 ANA, (ley de recursos Hídricos). Presentación del avance del anteproyecto.	100%



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

www.munimegantoni.gob.pe

45

000283



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



3	3	<p>Expediente Técnico completo y compatibilizado: resumen ejecutivo, memorias descriptivas, memorias de cálculo, metrados, presupuestos, fórmula polinómica, cronogramas, perspectiva, recorrido virtual, perspectiva 3D, Expedientes Técnicos originales de Licencia de Edificación y de demolición, especificaciones técnicas (por especialidad), especificaciones técnicas de mobiliario y equipamiento y términos de referencia de capacitación. Estudios básicos culminados, certificaciones y autorizaciones emitidas por la autoridad competente.</p> <p>La conformidad del servicio se dará por el área Usuaría por la Oficina de Proyectos y Estudios definitivos (OPED) previa emisión del Informe de Conformidad Técnica de la evaluación realizada del expediente técnico por parte de la Oficina de Supervisión de Estudios que corresponde a la Gerencia de Supervisión y Liquidación de Proyectos de la Municipalidad. El expediente tiene que estar firmado por los especialistas y entregado en (03 originales y 01 copia), archivo digital editable del Expediente Técnico completo + DVD con documentación final.</p>	
---	---	--	--

15. EQUIPO PROFESIONAL Y AUXILIAR:

14.1. PERFIL DEL CONSULTOR

- El postor debe tener Categoría B o superior en consultoría de obras urbanas edificaciones y afines; además acreditar un monto facturado acumulado equivalente (1.0) veces el valor referencial por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez años (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: la Elaboración de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos referidos a: Construcción y/o Reconstrucción y/o Remodelación y/o mejoramiento y/o Ampliación y/o Sustitución de edificaciones (públicas o privadas) de centros de salud (clínicas o postas o Policlínicos o hospitales), centros de estudios (universidades, tecnológicos, secundaria, primaria e inicial)
- Acreditación: La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago.



Nancy Láz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000282



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



14.2. PERFIL DEL EQUIPO PROFESIONAL

PERSONAL CLAVE

- **01 Jefe de Proyecto**
Responsable del estudio, Ingeniero civil o Arquitecto. Con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de la colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 03 expedientes técnicos de proyectos en Infraestructura de Establecimientos de Salud similares y/o a fines a la convocatoria lo cual se acreditará con copias simples de: i) Contrato con su respectiva conformidad, o ii) Constancias, o iii) Certificados, o iv) cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre su experiencia.
- **01 Especialista en Diseño Arquitectónico:**
Arquitecto, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en diseño arquitectónico, similares y/o a fines a la convocatoria lo cual acreditará con copias simples de: i) Contrato con su respectiva conformidad, o ii) Constancias, o iii) Certificados, o iv) cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre su experiencia.
- **01 Especialista en Estructuras:**
Ing. Civil, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en diseño de estructuras, similares y/o a fines a la convocatoria lo cual acreditará con copias simples de: i) Contrato con su respectiva conformidad, o ii) Constancias, o iii) Certificados, o iv) cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre su experiencia.
- **01 Especialista en Costos y Presupuestos:**
Ing. Civil, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en desarrollo de metrados costos y presupuestos, similares y/o afines a la convocatoria lo cual acreditará con copias simples de: i) Contrato con su respectiva conformidad, o ii) Constancias, o iii) Certificados, o iv) cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre su experiencia.
- **01 Especialista en Instalaciones Sanitarias:**
Ing. Civil y/o Ing. Sanitario, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en instalaciones sanitarias, similares y/o afines a la convocatoria lo cual acreditará con copias simples de: i) Contrato con su respectiva conformidad, o ii) Constancias, o iii) Certificados, o iv) cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre su experiencia.
- **01 Especialista en Instalaciones Eléctricas y Electromecánicas:**
Ing. Electricista y/o Ing. Electromecánico, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA

00028159

00001



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en instalaciones eléctricas, similares y/o afines a la convocatoria lo cual acreditará con copias simples de: i) Contrato con su respectiva conformidad, o ii) Constancias, o iii) Certificados, o iv) cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre su experiencia.

- **01 Especialista en Instalaciones Electromecánicas y Sistema de Ventilación:**

Ing. Electricista y/o Ing. Electromecánico, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en instalaciones electromecánicas, similares y/o afines a la convocatoria lo cual acreditará con copias simples de: i) Contrato con su respectiva conformidad, o ii) Constancias, o iii) Certificados, o iv) cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre su experiencia.

- **01 Especialista en Medio Ambiente:**

Ing. Ambiental y/o Biólogo con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en medio ambiente, similares y/o afines a la convocatoria lo cual acreditará con copias simples de: i) Contrato con su respectiva conformidad, o ii) Constancias, o iii) Certificados, o iv) cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre su experiencia.

- **01 Especialista Mecánica de Suelos, Gestión de Riesgo y Vulnerabilidad:**

Ing. Geólogo y/o Ing. Civil con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en estudio de suelos y gestión de riesgos, similares y/o afines a la convocatoria lo cual acreditará con copias simples de: i) Contrato con su respectiva conformidad, o ii) Constancias, o iii) Certificados, o iv) cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre su experiencia, acreditado por CENEPRED.

- **01 Especialista en Seguridad y Salud:**

Ing. Civil y/o Ing. Industrial, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en seguridad y salud, similares y/o afines a la convocatoria lo cual acreditará con copias simples de: i) Contrato con su respectiva conformidad, o ii) Constancias, o iii) Certificados, o iv) cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre su experiencia.

- **01 Especialista en Cableado de Redes:**

Ing. Sistemas y/o Ing. Electricista, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en cableado de redes, similares y/o afines a la convocatoria lo cual acreditará con copias simples



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000280 59

000012



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



de: i) Contrato con su respectiva conformidad, o ii) Constancias, o iii) Certificados, o iv) cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre su experiencia.

• **01 Especialista de Equipamiento, Biomédico Hospitalario:**

Médico y/o Ing. Mecánico, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en equipamiento biomédico hospitalario, similares y/o afines a la convocatoria lo cual acreditará con copias simples de: i) Contrato con su respectiva conformidad, o ii) Constancias, o iii) Certificados, o iv) cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre su experiencia.

• **01 Especialista en Elaboración de Proyectos de Inversión:**

Economista, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, especialista en la elaboración de proyectos de inversión (perfiles SNIP, fichas Técnicas INVERTE.PE), en Infraestructura de Establecimiento de Salud o edificaciones en general, lo cual se acreditará con copias simples de: i) Contrato con su respectiva conformidad, o ii) Constancias, o iii) Certificados, o iv) cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre su experiencia.

14.3. Personal No Clave

- 01 Topógrafo con 01 años de experiencia en Edificaciones en general como mínimo

16. FORMA DE ACREDITAR LA EXPERIENCIA DEL PERSONAL

Acreditar con cualquiera de los siguientes documentos:

- (i) Copia simple de contratos y su respectiva conformidad,
- (ii) Constancias,
- (iii) Certificados,
- (iv) Cualquier otra documentación que de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto

Los mismos que será acreditados para la firma de contrato conforme los requisitos de calificación.

17. EQUIPAMIENTO ESTRATEGICO

RECURSOS FISICOS MINIMOS

N°	Descripción	Unidad	Cantidad
1	Equipo de Nivel de Ingeniero. Descripción: Este instrumento cuenta con nivel óptico consta con untejo de teodolito con retículo estadimétrico, nivel de burbuja, que permita mantener la horizontalidad, con un nivel de entre 20 y 25 aumentos, miras centimetradas de doble milímetro y con precisiones de 7 mm por km de nivelación. Con una ANTIGÜEDAD NO MAYOR DE DOS AÑOS, con certificados de calibración u otros documentos de validez del buen estado.	UND	01

www.munimegantoni.gob.pe

info@munimegantoni.gob.pe @MMegantoni @mmiegantoni @MMegantoni

Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

545 59
45 000



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



2	Equipo de Estación Total. Descripción: Se denomina estación total a un aparato topográfico electro-óptico utilizado para topografía, cuyo instrumento cuenta con distanciómetro, microprocesador electrónico, pantalla alfanumérica de cristal líquido (LCD), leds de avisos, iluminación independiente de la luz solar, calculadora, distanciómetro, trackeador (seguidor de trayectoria) y en formato electrónico, trípode de posicionamiento, nivel de estacionamiento, miras ópticas, con luz infrarroja para determinar distancias los cuales son componentes para dicho instrumento. Con una ANTIGÜEDAD NO MAYOR DE DOS AÑOS , con certificados de calibración u otros documentos de validez del buen estado.	UND	01
3	Cámara fotográfica Digital. Descripción: Es un sistema electrónico de cámara fotográfica digital para trabajos de ingeniería los cuales son de 20 megapíxeles, visor óptico, grabación en 4K, pantalla móvil, conexión wifi, bluetooth etc. Incluye cargador y otros accesorios. Con una ANTIGÜEDAD NO MAYOR DE DOS AÑOS	UND	01

Acreditación:

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.

Los mismos que será acreditados para la firma de contrato conforme los requisitos de calificación.

18. DOCUMENTOS A SER PROPORCIONADOS

La Municipalidad Distrital de Megantoni, a través de la Oficina de Proyectos y Estudios Definitivos entregará toda la información existente relacionada al proyecto en medio físico y/o medio digital, el estudio de Pre Inversión Aprobado.

Es responsabilidad del consultor validar y complementar la información, mediante trabajo de campo e información secundaria obtenida mediante investigación, para el desarrollo del expediente técnico definitivo

19. COORDINACION, SUPERVISION, SEGUIMIENTO Y CONFORMIDAD DEL SERVICIO

- La coordinación de todo el proceso de elaboración hasta la presentación del expediente técnico final será con la Gerencia de Supervisión y Liquidación de Proyectos.
- La supervisión estará a cargo de la Gerencia de Supervisión y Liquidación de Proyectos, quien designará a un especialista encargado de la evaluación y revisión del expediente técnico, el mismo que emitirá un informe dirigido a la Gerencia de Supervisión y Liquidación de Proyectos.
- En cada presentación el consultor entregará minimamente la integridad de los documentos estipulados, los cuales serán revisados por supervisor, el mismo que al no encontrar completo documento alguno, se resumirá en informe de incumplimiento por parte del consultor e informará a la gerencia de tal incumplimiento.
- El consultor deberá coordinar con el responsable del puesto de salud y con los encargados beneficiarios mediante suscripciones de actas, teniendo en cuenta el perfil técnico.
- Las fechas de presentación y los días estipulados deben ser respetados por el consultor después de cada presentación debe levantarse actas y/o constancias, entre el supervisor y el consultor.
- El seguimiento, será realizado por un profesional asignado a cargo de la Gerencia de



Norma Luz Diaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



Supervisión y Liquidación de Proyectos, quien vera el desarrollo y avance de la elaboración del expediente técnico.

- La conformidad del servicio se dará por el área Usuaria por la Oficina de Proyectos y Estudios definitivos (OPED) previa emisión del Informe de Conformidad Técnica de la evaluación realizada del expediente técnico por parte de la Oficina de Supervisión de Estudios que corresponde a la Gerencia de Supervisión y Liquidación de Proyectos de la Municipalidad

20. PROPIEDAD INTELECTUAL

El consultor no tendrá ningún título, patente, propiedad intelectual u otros derechos de propiedad en ninguno de los documentos o productos entregables desarrollados en merito a esta consultoría y pagados con recursos de la Municipalidad Distrital de Megantoni. Todos los derechos incorporeales a los entregables contractualmente definidos pasarán a ser propiedad de la Municipalidad Distrital de Megantoni.

21. OTRAS RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA

El contratista es responsable por errores, deficiencia o vicios ocultos puede ser reclamada por la entidad por un plazo no menor de 3 años, después de la conformidad del proyecto otorgada por la entidad (Art. 40 del Reglamento de la ley de contrataciones N° 30225)

22. PENALIDAD.

En caso de retraso injustificado del consultor en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, se aplicará al contratista una penalidad por cada día de retraso, hasta por un monto máximo equivalente hasta el diez por ciento (10%) del contrato vigente, de acuerdo al artículo N° 133 del reglamento de la Ley de contrataciones del Estado N° 30225, aprobado mediante Decreto Supremo N° 350 – 2015.

La penalidad diaria aplicada será calculada de acuerdo a la siguiente fórmula:

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

Donde:

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

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

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda al contrato o ítem que debió ejecutarse o en caso que estos involucraran obligaciones de ejecución periódica a la prestación parcial que fuera materia de retraso.

En caso de la no asistencia del consultor y los especialistas a las reuniones de coordinación programadas con anterioridad se le aplicará una penalidad de 0.3% del monto total del contrato por cada citación.

Esta penalidad será deducida en los pagos parciales; o si fuese necesario se cobrará del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento (si la hubiese).

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

23. PROTOCOLO PARA LA IMPLEMENTACION DE MEDIDAS SANITARIAS COVID-19

El consultor es responsable del protocolo para la implementación de medidas de vigilancia, Prevención y control frente al covid-19.

El objetivo es establecer las medidas de vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores que realizan actividades durante el servicio. A fin de prevenir y evitar la



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000009



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



transmisión del COVID-19 y atender oportunamente a los casos sospechosos o confirmados.

Para ello deberá contar con un plan de implementación de estas medidas durante la ejecución del servicio.

24 REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A	CAPACIDAD LEGAL
HABILITACIÓN	
<u>Requisitos:</u>	
Estar inscrito en el Registro Nacional de Proveedores – Capítulo Consultor de Obra con Categoría B o superior en la especialidad Consultoría en obras urbanas edificaciones y afines.	
Importante	
De conformidad con la Opinión N° 186-2016/DTN, la habilitación de un postor, está relacionada con cierta 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.	
<u>Acreditación:</u>	
Constancia de acreditación Vigente en el Registro Nacional de Proveedores – Capítulo Consultor de Obra con Categoría B o superior en la especialidad Consultoría en obras urbanas edificaciones y afines.	
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	
<u>Requisitos:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> • JEFE DE PROYECTOS: Ing. Civil o Arquitecto (responsable del estudio), con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado. • ESPECIALISTA EN DISEÑO ARQUITECTÓNICO: Título Profesional Arquitecto, con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado. • ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS: Título Profesional de Ing. Civil, con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado. • ESPECIALISTA EN COSTOS Y PRESUPUESTOS: Título Profesional de Ing. Civil, con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado. • ESPECIALISTA EN INSTALACIONES SANITARIAS: Título Profesional de Ing. Civil y/o Ing. Sanitario, con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado. 	

[Firma]
Nora Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000276



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



- **ESPECIALISTA EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y ELECTROMECANICAS:** Título Profesional de Ing. Electricista y/o Ing. Electromecánico, con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado.
 - **ESPECIALISTA EN INSTALACIONES ELECTROMECANICAS Y SISTEMA DE VENTILACION** Título Profesional de Ing. Electricista y/o Ing. Electromecánico, con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado.
 - **ESPECIALISTA EN MEDIO AMBIENTE** Título Profesional de Ing. Ambiental y/o Biólogo, con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado.
 - **ESPECIALISTA EN MECANICA DE SUELOS, GESTION DE RIESGO Y VULNERABILIDAD** Título Profesional de Ing. Geólogo y/o Ing. Civil, con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado, acreditado por CENEPRED.
- ESPECIALISTA EN SEGURIDAD Y SALUD:** Título Profesional de Ing. Civil y/o Ing. Industrial, con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado.
- ESPECIALISTA EN CABLEADO DE REDES:** Título Profesional de Ing. Sistemas y/o Ing. Electricista, con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado.
- ESPECIALISTA EN EQUIPAMIENTO, BIOMEDICO HOSPITALARIO:** Título Profesional de Medico y/o Ing. Mecánico, con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado.
- ESPECIALISTA EN ELABORACION DE PROYECTOS DE INVERSION** Título Profesional Economista, con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado.

Acreditación:

Se acreditará con copia simple de Título Profesional, colegiatura y habilidad.

De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal a) 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 Proyectos:**
Responsable del estudio, Ingeniero civil o Arquitecto. Con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de la colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 03 expedientes técnicos de proyectos en Infraestructura de Establecimientos de Salud similares y/o a fines a la convocatoria.
- **01 Especialista en Diseño Arquitectónico:**
Arquitecto, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

53 15
000275



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en diseño arquitectónico, similares y/o a fines a la convocatoria.

- **01 Especialista en Estructuras:**

Ing. Civil, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en diseño de estructuras, similares y/o a fines a la convocatoria.

- **01 Especialista en Costos y Presupuestos:**

Ing. Civil, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en desarrollo de metrados costos y presupuestos, similares y/o afines a la convocatoria.

- **01 Especialista en Instalaciones Sanitarias:**

Ing. Civil y/o Ing. Sanitario, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en instalaciones sanitarias, similares y/o afines a la convocatoria.

- **01 Especialista en instalaciones eléctricas y electromecánicas:**

Ing. Electricista y/o Ing. Electromecánico, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en instalaciones eléctricas, similares y/o afines a la convocatoria.

- **01 Especialista en Instalaciones Electromecánicas y Sistema de Ventilación:**

Ing. Electricista y/o Ing. Electromecánico, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en instalaciones electromecánicas, similares y/o afines a la convocatoria.

- **01 Especialista en Medio Ambiente:**

Ing. Ambiental y/o Biólogo con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en medio ambiente, similares y/o afines a la convocatoria.

Nota: si el proyecto amerita el Especialista deberá estar registrado en SENACE – MTC, para obtener Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, según Resolución Ministerial N° 160-2016-MINAM, publicada en el Diario Oficial El Peruano con fecha 22 de junio de 2016.



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000006



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



- **01 Especialista Mecánica de Suelos, Gestión de Riesgo y Vulnerabilidad:**
Ing. Geólogo y/o Ing. Civil con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en estudio de suelos y gestión de riesgos, similares y/o afines a la convocatoria así mismo debe de contar con el certificado de CENEPRED.
- **01 Especialista en Seguridad y Salud:**
Ing. Civil y/o Ing. Industrial, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en seguridad y salud, similares y/o afines a la convocatoria.
- **01 Especialista en Cableado de Redes:**
Ing. Sistemas y/o Ing. Electricista, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en cableado de redes, similares y/o afines a la convocatoria.
- **01 Especialista de Equipamiento, Biomédico Hospitalario:**
Medico y/o Ing. Mecánico, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en equipamiento biomédico hospitalario, similares y/o afines a la convocatoria.
- **01 Especialista en Elaboración de Proyectos de Inversión:**
Economista, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, especialista en la elaboración de proyectos de inversión (perfiles SNIP, fichas Técnicas INVERTE.PE), en Infraestructura de Establecimientos de Salud o edificaciones en general.

Acreditación:

La experiencia del personal se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de 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 propuesto.

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.



Norluz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000000



B CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL

B.3 EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO

Requisitos:

N°	Descripción	Unidad	Cantidad
1	Equipo de Nivel de Ingeniero. Descripción: Este instrumento cuenta con nivel óptico consta con anteojo de teodolito con retículo estadimétrico, nivel de burbuja, que permita mantener la horizontalidad, con un nivel de entre 20 y 25 aumentos, miras centimetradas de doble milímetro y con precisiones de 7 mm por km de nivelación. Con una ANTIGÜEDAD NO MAYOR DE DOS AÑOS , con certificados de calibración u otros documentos de validez del buen estado.	UND	01
2	Equipo de Estación Total. Descripción: Se denomina estación total a un aparato topográfico electro-óptico utilizado para topografía, cuyo instrumento cuenta con distanciómetro, microprocesador electrónico, pantalla alfanumérica de cristal líquido (LCD), leds de avisos, iluminación independiente de la luz solar, calculadora, distanciómetro, trackeador (seguidor de trayectoria) y en formato electrónico, trípode de posicionamiento, nivel de estacionamiento, miras ópticas, con luz infrarroja para determinar distancias los cuales son componentes para dicho instrumento. Con una ANTIGÜEDAD NO MAYOR DE DOS AÑOS , con certificados de calibración u otros documentos de validez del buen estado.	UND	01
3	Cámara fotográfica Digital. Descripción: Es un sistema electrónico de cámara fotográfica digital para trabajos de ingeniería los cuales son de 20 megapíxeles, visor óptico, grabación en 4K, pantalla móvil, conexión wifi, bluetooth etc. Incluye cargador y otros accesorios. Con una ANTIGÜEDAD NO MAYOR DE DOS AÑOS	UND	01

ACREDITACIÓN:

Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido.

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 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: la Elaboración de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos referidos a: Construcción y/o Reconstrucción y/o Remodelación y/o mejoramiento y/o Ampliación y/o Sustitución de edificaciones (públicas o privadas) de centros de salud (clínicas o postas o Policlínicos o hospitales), centros de estudios (universidades, tecnológicos, secundaria, primaria e inicial)

Acreditación:

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



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



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 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 una persona absorbida como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 9**.

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

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

¹ Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1** del Tribunal de Contrataciones del Estado:

"... el 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 sí se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia".

000271



Noel Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 1461



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



Importante

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

24. ESTRUCTURA DE LOS COSTOS DE LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO.

NOMBRE DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE LA CC.NN DE MARIANA, DISTRITO DE MEGANTONI - PROVINCIA DE LA CONVENCIÓN - DEPARTAMENTO DE CUSCO									
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	F.P.	PRECIO	PARCIAL	TOTAL		
A.	PERSONAL PROFESIONAL Y AUXILIAR								
A.1	Personal Profesional						106,000.00		
1.1	Ing. Civil o Arquitecto Jefe de Proyecto	Mes.	2.5	1	10,200.00	25,500.00			104,000.00
1.2	Arquitecto especialista en Diseño Arquitectónico	Mes.	2.5	0.5	8,000.00	10,000.00			
1.3	Ing. Civil especialista en Estructuras	Mes.	2.5	0.5	8,000.00	10,000.00			
1.4	Ing. Civil especialista en Costos y Presupuestos	Mes.	2.5	0.3	8,000.00	6,000.00			
1.5	Ing. Sanitario y/o Ing. Civil especialista en Instalaciones Sanitarias	Mes.	2.5	0.4	8,000.00	8,000.00			
1.6	Ingeniero Electricista y/o Ingeniero Mecánico Electricista especialistas en instalaciones eléctricas	Mes.	2.5	0.4	8,000.00	8,000.00			
1.7	Ingeniero Eléctrico, Mecánico eléctrico y/o Ingeniero Industrial especialistas en instalaciones electromecánicas y sistema de ventilación.	Mes.	2.5	0.3	8,000.00	6,000.00			
1.8	Ing. Civil, Ambiental y/o Biólogo especialista en Medio Ambiente	Mes.	2.5	0.2	8,000.00	4,000.00			
1.9	Ing. Civil especialista en Gestión de Riesgo y Vulnerabilidad	Mes.	2.5	0.2	8,000.00	4,000.00			
1.10	Ing. Civil o Geólogo especialista en Mecánica de Suelos.	Mes.	2.5	0.2	8,000.00	4,000.00			
1.11	Ing. de Seguridad, Ing. Civil y/o Industrial especialista en Seguridad y Salud	Mes.	2.5	0.2	8,000.00	4,000.00			
1.12	Ingeniero de Sistemas y/o Comunicaciones	Mes.	2.5	0.2	8,000.00	4,000.00			
1.13	Especialista de equipamiento hospitalario	Mes.	2.5	0.3	8,000.00	6,000.00			

info@munimegantoni.gob.pe

@MMegantoni

www.munimegantoni.gob.pe

@mmegantoni

58 | 60

Norma Luz Díaz Nuñez

ARQUITECTA

REG. CAP. 14610

000000



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



1.14	Economista especialista en Elaboración de Proyectos	Mes.	2.5	0.3	6,000.00	4,500.00	
A.2	Personal Auxiliar						
2.1	Topógrafo	Mes.	2.5	0.2	4,000.00	2,000.00	2,000.00
B.	SERVICIOS DE TERCEROS						
B.1	Transporte						50,100.00
1.1	Costo por Transporte fluvial a la CC.NN. Miaria	Viaje	1		3,800.00	3,800.00	4,700.00
1.2	Costo por Transporte terrestre	Serv.	1				
B.2	Equipo				900	900	
2.1	Alquiler de Estaciones Totales	Glb.	1				1,100.00
2.2	Alquiler de GPS	Glb.	1		800	800	
B.3	Estudios Complementarios				300	300	
3.1	Estudio de Suelos y/o Infiltración	Estudio	1		4,000.00	4,000.00	44,300.00
3.2	Estudio de Canteras	Estudio	1		2,500.00	2,500.00	
3.3	Estudio de Fuentes de Agua (Análisis Físico Químico y Bacteriológico)	Estudio	1		3,000.00	3,000.00	
3.4	Estudio Hidrogeológico	Estudio	1		12,000.00	12,000.00	
3.5	Estudio de Certificación Ambiental	Estudio	1		15,000.00	15,000.00	
3.6	Diseño de Mezclas 210kg/cm2, 175 kg/cm2, 140kg/cm2	Glb.	1		2,800.00	2,800.00	
3.7	Trámite del ALA	Glb.	1		1,000.00	1,000.00	
3.8	Trámite del CIRA	Glb.	1		2,000.00	2,000.00	
3.9	Trámite del EIA	Glb.	1		1,000.00	1,000.00	
3.10	Trámite de Riesgo y Vulnerabilidad	Glb.	1		1,000.00	1,000.00	
C	MAT. MOBILIARIO Y UTILES DE OFICINA						900
C.1	Materiales para Oficina						
1.1	Copias Impresiones y Ploteo de Planos	Glb.	1		600	600	
1.2	Materiales de Oficina y Útiles de Escritorio	Glb.	1		300	300	
D.	SEGURIDAD Y SALUD						
D.1	Implementos de Seguridad						3,100
1.1	Equipos de Protección Individual (EPP)	Kit	12		350	2,500.00	
1.2	Equipos de protección ante COVID-19 y pruebas rápidas	Glb.	1		600	600	
	COSTO DIRECTO						
	UTILIDAD						160,100.00
	SUB TOTAL						8,005.00
	IGV						168,105.00
	TOTAL						30,258.90
							198,363.90





Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14810

000269

ITEM 4: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE SALUD DE LA CC.NN. DE PUERTO RICO, DISTRITO DE MEGANTONI- PROVINCIA DE LA CONVENCION DEPARTAMENTO DE CUSCO"

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"
2021



ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE LA CC.NN. DE PUERTO RICO

TDR



TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACION DE SERVICIOS DE CONSULTORIA

ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TECNICO DE LA OBRA:

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE SALUD EN EL ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE LA CC NN DE PUERTO RICO DEL DISTRITO DE MEGANTONI - PROVINCIA DE LA CONVENCION - DEPARTAMENTO DE CUSCO"

DISTRITO	:	MEGANTONI
PROVINCIA	:	LA CONVENCION
REGION	:	CUSCO

ABRIL - 2021



Norma Luz Diaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

www.munimegantoni.gob.pe
info@munimegantoni.gob.pe
@munimegantoni
munimegantoni

000238
000060



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



1. ENTIDAD CONTRATANTE.

- ✓ Municipalidad Distrital de Megantoni.
- ✓ RUC: 20601625017

2. DOMICILIO LEGAL

- ✓ Dirección : Comunidad Nativa de Camisea Local Campamento Municipal
- ✓ Email : info@munimegantoni.gob.pe
- ✓ Distrito : Santa Ana
- ✓ Provincia : La Convención
- ✓ Departamento : Cusco

3. ANTECEDENTES. -

El Distrito de Megantoni, creado el 06 de julio del 2017 conforma la provincia de la Convención y está ubicada en el Departamento de Cusco.

El Distrito de Megantoni comprende los territorios donde están ubicados los lotes del gas de Camisea, que también incluyen a las comunidades nativas Machiguengas.

Limita al norte con el Distrito de Sepahua, en la Provincia de Atalaya. Por el este con el Distrito de Fitzcarrald, en la Provincia de Manu. Por el sur y oeste con el Distrito de Echarati.

La infraestructura del establecimiento de salud existente ha tenido pequeñas intervenciones a nivel de mantenimiento rutinario y equipamiento esporádico los cuales no responden a un plan de mantenimiento y equipamiento biomédico. Actualmente tiene la categoría de Puesto de Salud de Nivel I-1.

En la actualidad la infraestructura del establecimiento de salud resulta inadecuada su estado de conservación es malo y no reúne las condiciones técnicas normativas como corresponde su material constructivo es en material de concreto con una antigüedad de 14 años, esta infraestructura está conformado por dos bloques cabe indicar:

En el bloque I.- Funciona el consultorio de medicina general, consultorio de obstetricia, ambiente de atención de partos y tópico de urgencias y emergencias.

En el bloque II.- En este bloque se encuentran los ambientes complementarios tales como: Sala de espera, SS.HH, triaje admisión y almacén de igual manera estos ambientes tiene una construcción de 14 años atrás que con el paso del tiempo se encuentran deterioradas siendo inadecuadas para su uso con reducidos espacios que no está acorde a los parámetros y normativa vigentes de los establecimientos de salud.

La residencia medica es una construcción de material de madera sobre unas zapatas con techos de calamina que consta de 05 ambientes donde el personal que trabaja en el EE.SS vive durante su permanencia en la comunidad y su respectivo turno de trabajo.

Se concluye que este establecimiento es inadecuado para su uso los mobiliarios y equipos son antiguos y obsoletos por el paso del tiempo, por lo que requiere su pronta intervención.

El proyecto con Código único de Inversiones 2480568 se declara viable el 14/05/2020, con un costo de inversión de 7,435,096.28 soles.

La Municipalidad Distrital de Megantoni a través de la Oficina de Proyectos y Estudios Definitivos (OPED), es la encargada de llevar a cabo el Proyecto.

www.munimegantoni.gob.pe

info@munimegantoni.gob.pe @MMegantoni @mmegantoni 000237

Norma Luz Diaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000
0000



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



GENERALIDADES

La Municipalidad Distrital de Megantoni encargará los servicios por CONSULTORIA para la Elaboración del expediente técnico definitivo del Proyecto: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE SALUD EN EL ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE LA CC NN DE PUERTO RICO DEL DISTRITO DE MEGANTONI - PROVINCIA DE LA CONVENCIÓN - DEPARTAMENTO DE CUSCO" y este documento describe los lineamientos mínimos necesarios para desarrollar el Estudio Definitivo.

El puesto de salud de Puerto Rico de categoría I-1 es el único servicio de salud ubicado en la zona de intervención que se encuentra ubicado a 01 hora de viaje desde el Centro poblado de Miaria - Puerto Rico en moto carga.

Los Términos de Referencia, son para los Estudios Definitivos para el Proyecto: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE SALUD EN EL ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE LA CC NN DE PUERTO RICO DEL DISTRITO DE MEGANTONI - PROVINCIA DE LA CONVENCIÓN - DEPARTAMENTO DE CUSCO".

5. UBICACIÓN

El presente proyecto se encuentra localizado en la comunidad nativa de Puerto Rico, la misma que se encuentra en la jurisdicción del Distrito de Megantoni, de la Provincia de la Convención, Departamento del Cusco.

Geográficamente se encuentra ubicado al norte de la provincia de la Convención entre los departamentos de Ucayali y Madre de Dios, entre las altitudes que varían desde los 200 m.s.n.m. hasta los 2,700 m.s.n.m. y los datos de localización son los siguientes:

- ✓ Distrito : Megantoni
- ✓ Región geográfica : Selva Baja
- ✓ Altitud media : 650 msnm
- ✓ Altitud máxima : 1,177 msnm
- ✓ Altitud mínima : 300 msnm
- Coordenadas Referenciales:**
- ✓ Latitud sur : 11° 53' 36.24"
- ✓ Longitud oeste : 72° 21' 33.30"
- ✓ Área : Rural
- ✓ Superficie (Km²) distrital : 5,826.03

Límites

El Distrito de Megantoni, tiene los siguientes límites:

- Por el Norte : Con el distrito de Sepahua - Atalaya - Región Ucayali.
- Por el Sur : Con el distrito de Echarati.
- Por el Este : Con el distrito de Fitzcarrald (Madre de Dios).
- Por el Oeste : Con el distrito Río Tambo-Prov. Satipo - Junín.



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



Vías de acceso

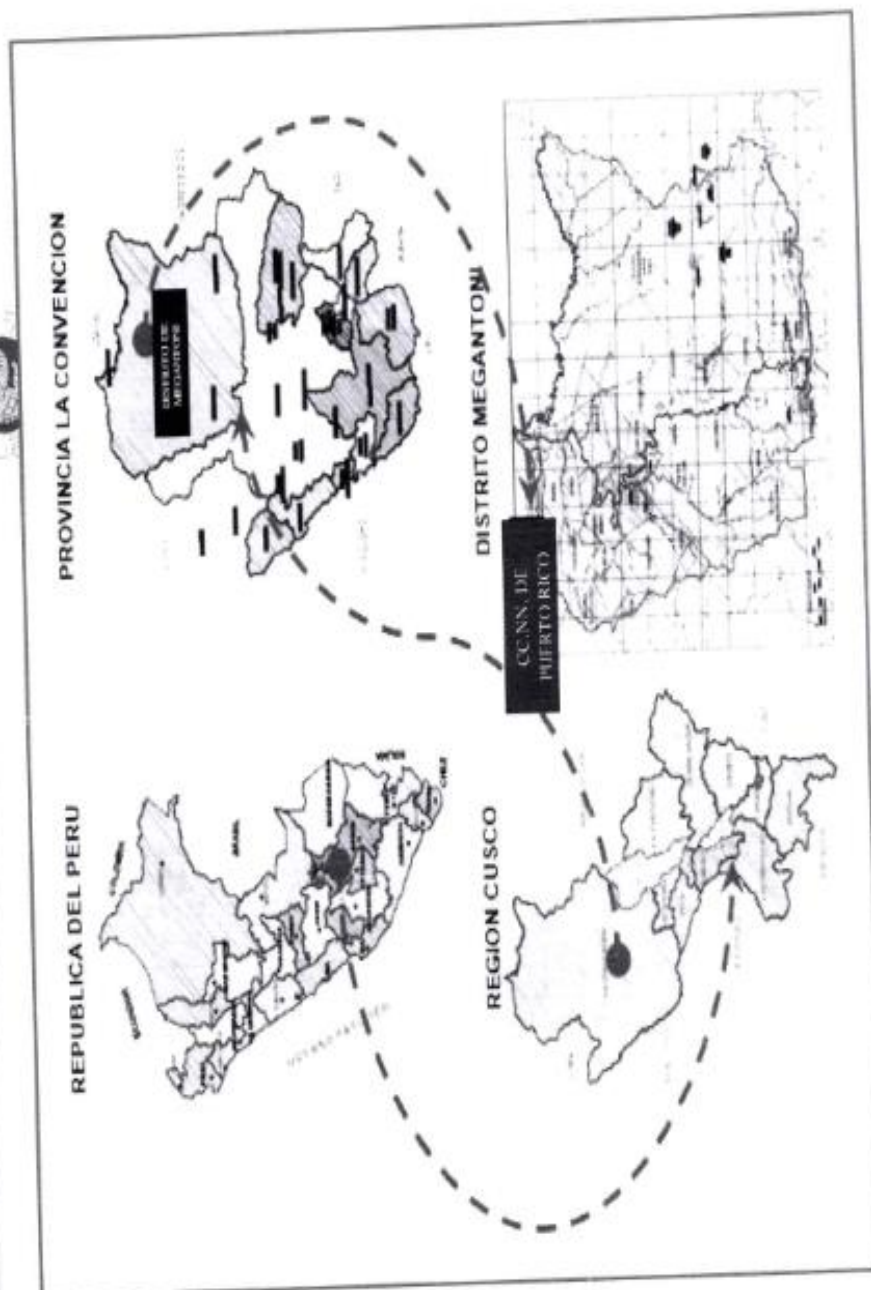
De la ciudad de Cusco hacia la ciudad de Quillabamba demanda un tiempo de viaje de 05 horas, la vía se encuentra pavimentada, de Quillabamba hacia Echarati demanda un tiempo de viaje de 30 minutos, de Echarati hacia la localidad de Ivochote demanda un viaje de 05 horas la vía se encuentra pavimentada con asfalto económico (bicapa) hasta Kiteni y de Kiteni a Ivochote carretera afirmada, de Ivochote hacia CC.NN de Camisea se realiza en unidades fluviales ponguero, el mismo que demanda un viaje de 8.30 horas, para luego continuar de CC.NN de Camisea a CC.NN de Miaria que demanda un tiempo de viaje de 05 horas a través de unidades fluviales bote motor tipo ponguero, peque-peques y chalupas, de CC.NN de Miaria a CC.NN de Puerto Rico demanda un tiempo de viaje de 01 hora en motocicleta o moto carga la vía se encuentra trocha carrozable.

Las vías de acceso a nivel de la zona de intervención se muestran en el siguiente cuadro:

Partida	Fin	Distancia	Tiempo	Tipo de Vía	Estado de Vía	Medio de Transporte
Cusco	Quillabamba	242 km	05 horas	Pavimentada	Regular	Bus/Automóvil
Quillabamba	Echarati	12 km	30 min	Pavimentada	Regular	Bus/Automóvil
Echarati	Ivochote	170 Km	05 horas	Bicapa/trocha carrozable	Regular/Mala	Bus/Automóvil
Ivochote	Camisea	124 Km	8.6 horas	Fluvial	Regular	Bote Ponguero
Camisea	Miaria	101 km	06 horas	Fluvial	Regular	Bote Ponguero, Chalupa y Peque - peque
Miaria	Puerto Rico	15 km	01 hora	Trocha carrozable	Regular	Motocicleta y moto carga



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000234

0000 6



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



6. OBJETIVO DEL SERVICIO DE CONSULTORIA

El objetivo es la contratación del servicio de consultoría de una persona natural o jurídica para la elaboración del expediente técnico definitivo del proyecto de inversión "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE SALUD EN EL ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE LA CC NN DE PUERTO RICO DEL DISTRITO DE MEGANTONI - PROVINCIA DE LA CONVENCION - DEPARTAMENTO DE CUSCO", Ubicado en el distrito de Megantoni, Provincia de la Convención, Departamento del Cusco, con código unificado 2480568.

Descripción del Expediente Técnico:

El Expediente Técnico, estará constituido por planos por especialidades, especificaciones técnicas, metrados y presupuestos, análisis de precios unitarios, relación de insumos, presupuesto analítico de gastos generales, gastos de liquidación, gastos de supervisión del proyecto, analítico de costo directo, estudio de línea base, cronograma de ejecución, calendario de adquisiciones, estudio de ruta crítica, cotización de los insumos con mayor incidencia, resumen ejecutivo, ficha técnica, manual de mantenimiento del infraestructura y los equipos instalados, y memoria descriptiva y memoria de diseño y de cálculo por especialidades, fórmulas de reajuste de precios, estudios técnicos topográficos y de suelos, así mismo estudio de impacto ambiental y la certificación ambiental de acuerdo a la norma del SEIA (SISTEMA NACIONAL DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL), aprobada y emitida por la autoridad competente; certificación y opinión técnica favorable del SERNAMP, estudios geológicos, planificación e identificación de peligros disminución del riesgos, identificación de vulnerabilidades, (evaluación del Riesgo de desastres); tecnologías de posicionamiento espacial (GEOREFERENCIACION EN EL SISTEMA AWGS 84); certificado de inexistencia de restos arqueológicos (CIRA), plan de manejo de residuos biológicos (EXCRETAS), la relación de ensayos y/o pruebas que se requieran, también Términos de Referencia para Capacitación y Especificaciones Técnicas para Adquisición de Mobiliarios y Equipos. Además, deberá cumplir con los aspectos siguientes:

- Desarrollo de la consultoría implica la elaboración del Expediente Técnico en todas sus especialidades conforme a la normatividad vigente de salud, esquema de Programa Medico Arquitectónico por parte de la DIRESA y al estudio de pre -inversión aprobado por la Unidad Formuladora, también considerar el registro en la fase de ejecución sobre el cambio de tecnología constructiva; así como se detalla a continuación:

Descripción de Perfil de Inversión Viabilizado. -

Nombre del Proyecto: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE SALUD EN EL ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE LA CC NN DE PUERTO RICO DEL DISTRITO DE MEGANTONI - PROVINCIA DE LA CONVENCION - DEPARTAMENTO DE CUSCO".

- | | |
|--|----------------|
| ✓ Código único de inversiones | : 2480568 |
| ✓ Nivel de los estudios de pre inversión | : Perfil |
| ✓ Costo de Inversión Total | : 7,435,096.28 |
| ✓ Fecha de declaración de viabilidad | : 14/05/2020 |



Norma Luz Diaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610



000055



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



COMPONENTE 1:

ADECUADA INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACION DE LOS SERVICIOS DE SALUD.

Acción 1.1: Reubicación y construcción de la infraestructura del puesto de salud de Puerto Rico. - Construcción de la infraestructura de salud en un sistema aporticado estructuralmente de concreto armado diseñado en 07 bloques independientes con sus respectivas unidades de servicio interiores, 02 bloques divididos a través de una junta sísmica en 01 nivel en un área de 696.60m².

Con implementación sistema de agua potable mediante un tanque cisterna y tanque elevado, instalación del sistema de desagüe con una planta de tratamiento independiente.

Así misma implementación del sistema de aguas pluviales mediante canales y el sistema de electricidad mediante la instalación de un grupo electrógeno fundamental para emergencias.

Acción 1.2 Construcción de ambientes complementarios residencia médica. -

COMPONENTE 2:

ADECUADO Y SUFICIENTE EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS DE SALUD.

Acción 2.1: Equipamiento y Mobiliario Biomédico, Informático, Electromecánico e instrumental médico por cada UPS según estándares del sector.

- Implementación de mobiliario clínico de 27 und.
- Implementación de equipo biomédico 20 und.
- Implementación de equipo informático 14 und.
- Implementación de equipo informático 10 und.
- Implementación de equipo complementario 98 und.

Acción 2.2 Equipamiento y mobiliario administrativo del establecimiento de salud.

- Implementación de mobiliario administrativo 83 und.

COMPONENTE 3:

SUFICIENTE Y ADECUADA GESTION DE PROCESOS PARA LA ATENCION INTEGRAL DE SALUD.

Se plantea la capacitación al personal de salud; considerando que dicho componente es fundamental para una mejora de la prestación de los servicios de salud por parte del personal de salud hacia la población.

Así mismo se plantea la realización del estudio de impacto ambiental y monitoreo arqueológico, para la reducción de riesgos que se podrían dar en el proceso constructivo y en su funcionamiento por lo que se propone:

Acción 3.1: Programa de capacitación al personal profesional del Establecimiento de Salud. - Acciones de sensibilización y promoción en conservación y uso de la infraestructura de salud por medios de difusión masivo.

Esta a su vez contempla lograr como parte de las capacitaciones planteadas se logre el fortalecimiento de capacidades en gestión, operación y mantenimiento de infraestructura de salud.

Acción 3.2 Plan de manejo ambiental y monitoreo y monitoreo arqueológico



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



COMPONENTE 4:

ADECUADA PROMOCIÓN SENSIBILIZACIÓN Y DIFUSIÓN SOBRE TEMAS DE SALUD A LA POBLACIÓN.

Se plantea este componente social como parte de la alternativa de solución, a través del cual se prevé acciones de promoción, sensibilización y capacitación orientadas a darle mayor sostenibilidad y buen uso de toda la infraestructura de salud que se instalará en el sector; necesarios para el buen funcionamiento y gestión de calidad de los servicios de salud, así como el empoderamiento de los beneficiarios, por lo que se propone:

Acción 4.1: Programa de información, educación y comunicación (IEC) a la población.

7. NORMAS Y REGLAMENTOS:

Para la elaboración del Expediente Técnico, se deberá tomar en cuenta las Disposiciones Legales y Normas Técnicas Vigentes:

- Normas de Arquitectura, Estructuras, Instalaciones Sanitarias, Instalaciones Eléctricas y Mecánicas del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Norma Técnica de Salud N° 113-MINSA/DIGIEM-V.01
- Norma Técnica de Salud N° 037-MINSA/ODN-V.01, para Señalización de Seguridad de los Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo, R.M. N° 897- 2005/MINSA.
- Norma A-120 Accesibilidad para personas con discapacidad y de las personas adultos mayores
- Norma Técnica para diseño de elementos de apoyo para personas discapacitadas, R.M. N° 072-1999- SA/DM.
- Norma Técnica para proyectos de arquitectura hospitalaria. RM N° 482-1996- SA/DM.
- Norma Técnica para proyectos de Arquitectura y equipamiento de las unidades de emergencia de establecimientos de salud. RM N° 064-2001- SA/DM.
- Guía para protección de establecimientos de salud antes desastres naturales, R.M. N° 335-2005/MINSA.
- Listado de equipos biomédicos básicos para establecimientos de salud. R.M. N° 588-2005/MINSA.
- Documento Técnico: Lineamientos para la elaboración del plan de equipamiento de establecimientos de salud. Noviembre 2012.
- Norma Técnica, Metrados para Obras de Edificación y Habitaciones Urbanas.
- Código Nacional de Electricidad
- Normas sobre consideraciones de mitigación ambiental, riesgo ante cualquier desastre en términos de organización, función y estructura.
- Ley del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y su reglamentación.

8. OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CONSULTOR:

- a) Realizar la Inspección Ocular y Evaluación de la Infraestructura Existente, de ser el caso; se presentará y/o elaborará lo siguiente:
 - Informe Técnico de la Evaluación Integral realizada a toda la infraestructura existente y sus recomendaciones, de ser el caso.
 - 10 o más fotografías impresas de la edificación (detalles y panorámicas) interior y exterior de cada ambiente y fotos por niveles, debidamente comentadas, de ser el caso.
 - Archivo digital con un mínimo de 10 fotos del área a intervenir.
- b) Realizar el levantamiento topográfico georeferenciado del terreno donde se proyectará



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000053



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



- la infraestructura y sus colindantes.
- c) Elaborar y presentar el Estudio de Mecánica de Suelos con fines de cimentación, el número de puntos y la profundidad de investigación, así como el contenido serán de acuerdo a la Norma E.050 Suelos y Cimentaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones.
 - d) Elaborar y presentar el Estudio de Impacto Ambiental, donde se muestre y mida el impacto sobre la naturaleza y los modos de resarcir los daños ocasionados por la construcción de la infraestructura.
 - e) Elaborar el estudio de Riesgo y Vulnerabilidad.
 - f) Presentación del Certificado de Inexistencia de restos Arqueológicos CIRA.
 - g) Desarrollar el expediente técnico en función al Programa Médico Funcional y Programa Médico Arquitectónico aprobada por la DIRESA CUSCO, que contemple la programación respondiendo al análisis y evaluación de la demanda del perfil aprobado, de acuerdo a la normativa técnica de salud.
 - h) Desarrollar el Expediente Técnico en todas sus especialidades (Arquitectura, Estructuras, Instalaciones Sanitarias, Instalaciones Eléctricas y mecánicas, redes de cableado estructural); conforme a la Norma Técnica de salud y el Reglamento Nacional de Edificaciones, incluyendo Equipamiento médico instrumental y Mobiliario, y Capacitación.
 - i) Elaborar los estudios complementarios que permitan lograr las metas del proyecto con calidad y de acuerdo a las exigencias de las Entidades encargadas de aprobarlas tales como: estudio de impacto ambiental, estudio de riesgo y vulnerabilidad, autorización de uso de recurso hídrico, etc.
 - j) El consultor asumirá la responsabilidad técnica total por lo servicios profesionales prestados para la elaboración del Expediente Técnico.
 - k) Complementar y compatibilizar la información en todas las especialidades (Arquitectura, Estructuras, Instalaciones Sanitarias, Instalaciones Eléctricas, y Otros) para lograr los objetivos del expediente técnico.
 - l) Mantener una comunicación continua y coordinada con la Oficina de Proyectos y Estudios Definitivos (OPED), así como con la Gerencia de Supervisión y Liquidación de Proyectos, que permita cumplir con el desarrollo del Expediente Técnico en todas sus especialidades conforme a la normativa vigente.
 - m) En atención a que el consultor es el responsable absoluto de la elaboración del expediente definitivo realizado, deberá garantizar la calidad del Expediente y responderá del trabajo realizado, de acuerdo a las normas legales Ley N° 30225 D.S. N° 082-2019-EF, por un plazo no menor de 03 años desde la fecha de aprobación final por parte de la Municipalidad Distrital de Megantoni. Por lo que, en caso de ser requerido para cualquier aclaración o corrección, así como modificaciones necesarias, bajo responsabilidad de sanción.

9. ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO:

El Expediente Técnico Definitivo será desarrollado por el consultor. La concepción arquitectónica, estructural entre otros estudios que requiere el puesto de salud debe considerar la funcionalidad, seguridad, características funcionales y materiales de la zona y otros aspectos que permitan la mejor respuesta a las necesidades de la población atendida y personal de salud. Además, debe considerar la evaluación de la programación del PIP aprobado.



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



9.1 FUENTES DE INFORMACION:

La entidad proporcionará a solicitud del Consultor que obtenga la Buena PRO la siguiente Información Digitalizada, lo cual no condiciona ni modifica la fecha del inicio contractual:

- Perfil aprobado del proyecto, "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE SALUD EN EL ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE LA CC NN DE PUERTO RICO DEL DISTRITO DE MEGANTONI - PROVINCIA DE LA CONVENCIÓN - DEPARTAMENTO DE CUSCO", físico y/o digitalizado.
- Documentos de propiedad o que acrediten titularidad
- Parámetros de presentación del expediente técnico (Texto, fotografías, planos)

Siendo de responsabilidad del consultor la complementación; así como, la obtención de documentación adicional que se requiere (permisos, licencias, certificados, constancia de defensa civil, coordinación de ser necesario con los sectores competentes en autorizaciones como SERNAMP, INRENA, ANA, MINISTERIO DE CULTURA, INDECI, MUNICIPALIDADES, etc.)

9.2 REFERIDO AL EQUIPO TECNICO

El consultor designará a un Arquitecto o Ing. Civil como jefe de proyecto, quien será el responsable de la conducción y elaboración del plan de trabajo, que será entregado junto con la documentación de staff de profesionales (C.V. documentado) que desarrollará el expediente técnico definitivo, los C.V. se entregarán como parte de la propuesta técnica-económica y el plan de trabajo será entregado a la suscripción del contrato. El jefe de proyecto estará a cargo de todo el equipo, será quien coordine directamente con la Oficina de Proyectos y Estudios Definitivos (OPED) y con la Oficina de Supervisión de Estudios que corresponde a la Gerencia de Supervisión y Liquidación de Proyectos de la Municipalidad Distrital de Megantoni en el fiel cumplimiento del contenido del presente TDR.

9.3 AREA DE SUPERVISION DE ESTUDIOS

A fin de garantizar el buen desarrollo del expediente técnico, la unidad orgánica encargada y/o designada para las acciones de supervisión y/o evaluación de la elaboración del expediente técnico definitivo, será la Oficina de Supervisión de Estudios dependiente de la Gerencia de Supervisión y Liquidación de Proyectos de la MDM. Por lo tanto, a convocatoria de esta unidad orgánica el consultor, están obligados asistir para dar alcances sobre el avance del Expediente Técnico.

Todos los documentos que se elaboren deberán ser de fácil comprensión y lo suficientemente claros y precisos, de modo que se eviten errores de interpretación, especialmente durante el proceso constructivo.

9.4 REFERIDA A LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO

- El plazo de elaboración del expediente técnico definitivo por consultoría es de 75 días calendario inicia al día siguiente de la suscripción del contrato, debiendo para ello, designar al Jefe de Proyecto, quien participará y será el responsable del desarrollo, seguimiento y control del expediente hasta su aprobación final, así como los profesionales de cada especialidad que participaran en el desarrollo.
- A la firma del contrato deberá presentar el plan de trabajo (indicando todas las actividades y cronogramas) y el equipo de trabajo (donde el consultor indicará el número, niveles de formación y experiencia de todo el personal) que desarrollará el expediente técnico. Durante el desarrollo del expediente técnico se deberá tener una coordinación permanente con el área usuaria (OPED) y con la Oficina de Supervisión de Estudios.



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA

00003



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



9.4.1 PRIMERA ENTREGA

A. ENTREGA DEL PLAN DE TRABAJO

En esta etapa se hará la entrega del plan de trabajo para la elaboración del expediente técnico debidamente planificado y programado las actividades y el detalle del presupuesto.

B. INSPECCION OCULAR

- En la etapa de inspección ocular para el desarrollo del expediente técnico, el Consultor evaluará, comprobará, verificará y levantará la información sobre las condiciones en que se encuentra el puesto de salud de Puerto Rico, a fin de establecer cualquier modificación u observación que se presente en el área destinada al proyecto y que debe tener en cuenta. En el que desarrollará un informe técnico de evaluación integral del terreno y la infraestructura existente (de ser el caso), adjuntando una constancia de visita firmada por el responsable del puesto de Salud de Puerto Rico y/o Jefe de la Comunidad.
- Diagnóstico de los servicios básicos de agua y energía eléctrica.
- Deberá presentar el documento de ingreso (cargo) solicitando la autorización de usos de agua a la autoridad competente y tipo de diseño y abastecimiento eléctrico) como alternativa de abastecimiento eléctrico (de ser el caso)
- El o los proyectistas de la consultora realizarán el reconocimiento de campo, el cual permitirá conocer y evaluar las condiciones reales del área a intervenir como, orientación, recursos hídricos, vientos, precipitaciones, forma y tipo de terreno, otros, relación con los espacios urbanos colindantes y paisaje urbano, condiciones de transitabilidad y acceso en los frentes del predio, escorrentía de aguas superficiales y sistemas de drenaje urbano conexos.
- Se deberá Adjuntar la documentación que acredita titularidad del terreno o documento que corresponda, (como copia literal de dominio certificada, o el CRI Certificado Registral Inmobiliario), acta de compromiso de operación y mantenimiento emitida por la DIRESA-Cusco y otros.
- Debe realizar y presentar el Informe Técnico de la Evaluación Integral realizada a toda la infraestructura y sus recomendaciones. Debe contener: 10 o más fotografías impresas de la edificación (de detalle y panorámicas) interior de cada ambiente y fotos por niveles, debidamente descritas, de ser el caso. Digitalizar toda la información en medio magnética.
- Con los datos obtenidos del trabajo de campo (documentos de propiedad, levantamiento Topográfico, estudio de suelos y otros), el especialista de la parte de arquitectura podrá iniciar con el anteproyecto arquitectónico, tomando en consideración, análisis y evaluación de la demanda del perfil aprobado de acuerdo a los parámetros que establece el ministerio de salud.

C. LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO

- Se realizará el levantamiento topográfico de todo el terreno donde se ejecutará el proyecto del Puesto de Salud de Puerto Rico y su entorno, con datos técnicos expresados en coordenadas UTM en el sistema de referencia WGS84.
- Descripción del terreno.
- Descripción de construcciones definitivas o provisionales (en el caso exista)
- Los Planos topográficos deben identificar claramente el norte magnético, las curvas de nivel, medidas angulares, fotos, terrenos colindantes, árboles, postes, secciones de vía, secciones transversales y longitudinales del perímetro y todo



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14810

000228

0000



9.4.1 PRIMERA ENTREGA

A. ENTREGA DEL PLAN DE TRABAJO

En esta etapa se hará la entrega del plan de trabajo para la elaboración del expediente técnico debidamente planificado y programado las actividades y el detalle del presupuesto.

B. INSPECCION OCULAR

- En la etapa de inspección ocular para el desarrollo del expediente técnico, el Consultor evaluará, comprobará, verificará y levantará la información sobre las condiciones en que se encuentra el puesto de salud de Puerto Rico, a fin de establecer cualquier modificación u observación que se presente en el área destinada al proyecto y que debe tener en cuenta. En el que desarrollará un informe técnico de evaluación integral del terreno y la infraestructura existente (de ser el caso), adjuntando una constancia de visita firmada por el responsable del puesto de Salud de Puerto Rico y/o Jefe de la Comunidad.
- Diagnóstico de los servicios básicos de agua y energía eléctrica.
- Deberá presentar el documento de ingreso (cargo) solicitando la autorización de usos de agua a la autoridad competente y tipo de diseño y abastecimiento eléctrico) como alternativa de abastecimiento eléctrico (de ser el caso)
- El o los proyectistas de la consultora realizarán el reconocimiento de campo, el cual permitirá conocer y evaluar las condiciones reales del área a intervenir como, orientación, recursos hídricos, vientos, precipitaciones, forma y tipo de terreno, otros, relación con los espacios urbanos colindantes y paisaje urbano, condiciones de transitabilidad y acceso en los frentes del predio, escurrimiento de aguas superficiales y sistemas de drenaje urbano conexos.
- Se deberá Adjuntar la documentación que acredita titularidad del terreno o documento que corresponda, (como copia literal de dominio certificada, o el CRI Certificado Registral Inmobiliario), acta de compromiso de operación y mantenimiento emitida por la DIRESA-Cusco y otros.
- Debe realizar y presentar el Informe Técnico de la Evaluación Integral realizada a toda la infraestructura y sus recomendaciones. Debe contener: 10 o más fotografías impresas de la edificación (de detalle y panorámicas) interior de cada ambiente y fotos por niveles, debidamente descritas, de ser el caso. Digitalizar toda la información en medio magnética.
- Con los datos obtenidos del trabajo de campo (documentos de propiedad, levantamiento Topográfico, estudio de suelos y otros), el especialista de la parte de arquitectura podrá iniciar con el anteproyecto arquitectónico, tomando en consideración, análisis y evaluación de la demanda del perfil aprobado de acuerdo a los parámetros que establece el ministerio de salud.

C. LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO

- Se realizará el levantamiento topográfico de todo el terreno donde se ejecutará el proyecto del Puesto de Salud de Puerto Rico y su entorno, con datos técnicos expresados en coordenadas UTM en el sistema de referencia WGS84.
- Descripción del terreno.
- Descripción de construcciones definitivas o provisionales (en el caso exista)
- Los Planos topográficos deben identificar claramente el norte magnético, las curvas de nivel, medidas angulares, fotos, terrenos colindantes, árboles, postes, secciones de vía, secciones transversales y longitudinales del perímetro y todo





Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



elemento necesario para la consideración del proyecto. Plano del área del terreno libre y área construida (de ser el caso).

Los Términos de Referencia para la Elaboración Levantamiento Topográfico y Replanteo de Construcciones Existentes son los siguientes:

C.1. CONTENIDOS DE PLANOS

- 1.1 Plano de localización y ubicación (en escala 1/10,000 y 1/2,500) con indicación de los lugares identificables, tales como plaza principal, embarcadero, edificio importante o referencia geográfica importante en el sector de intervención, linderos del área natural protegida, anexos entre otros debiendo indicar la ruta más óptima a seguir.
- 1.2 Plano Perimétrico. El formato debe estar diseñado para un plano a escala 1/500 utilizando un tamaño de hoja mínimo de A3, utilizando para la presentación digital el modo LAYOUT, conservando en el MODEL la escala 1/1; la presentación es en físico y en digital, el mismo que debe contener:
 - a. La Poligonal del predio. - con sus medidas perimétricas, área y colindancias, así también, se indicarán los vértices, nombrados con números, iniciando a la izquierda del frente del predio y siguiendo la dirección de las manecillas del reloj.
 - b. Orientación de Norte magnético o Norte. - La orientación indicada deberá coincidir con la que conste en el plano de ubicación y el plano de planta.
 - c. Cuadro de Datos Técnicos. - consignando los vértices, los lados, distancias especificadas en metros y hasta con dos (2) decimales; así como, el ángulo de cada vértice en grados-minutos-segundos; y, los valores de las coordenadas de los vértices Este (X) y Norte (Y) - referidos hasta con dos decimales.
 - d. DATUM, Sistema de Coordenadas, Zona Escala - se consignará el DATUM oficial WGS84 y el Sistema de Coordenadas UTM, se colocará la Zona UTM donde se encuentra el predio levantado; Complementariamente deberá presentarse en digital la versión en el Sistema PSAD56.
 - e. PUNTO(s) del IGN de Enlace al REGGEN: Se anotará el nombre del (los) punto(s) geodésico(s) del IGN al que fue enlazado el levantamiento catastral; se adjuntará, además, la ficha técnica del Punto Geodésico de la REGGEN, del cual partió y sirvió de enlace a la Red Geodésica Nacional y las fichas de los puntos que se hubieran colocado para realizar el levantamiento del predio a partir de este punto de la REGGEN.
 - f. Plano de Localización - en el mismo formato lo indicado en el punto 1.1
 - g. La poligonal obtenida deberá ser contrastada con los datos técnicos del título de propiedad, con el fin de determinar las posibles diferencias que ameriten un procedimiento de rectificación o la identificación de áreas de terreno adicional.
- 1.3 Delimitación del Terreno. - En el caso en que los límites del terreno no se encuentren definidos por cercos, obligatoriamente los vértices de los linderos deberán ser monumentados con la siguiente especificación: concreto fc= 140 Kg/cm² de 0.20x0.20x0.30 m., con un bastón de 1/2" de diámetro, debiendo sobresalir 3" del terreno natural, indicando su nombre.
- 1.4 Plano Topográfico. - Con Curvas de nivel a cada 0.50 m. Cuando el terreno tenga una pendiente menor al 10% se requiere las curvas a cada 0.25m. Las curvas de



Norma Luz Diaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000227

0000



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



nivel deberán proyectarse hasta las calles aledañas. Los puntos de relleno taquimétrico, obligatoriamente se mantendrán en el plano, y estarán distanciados una longitud no mayor de 20 m.

- 1.5 Ubicación y replanteo de c/u. de las construcciones existentes, indicando longitud, altura, espesor de muros, niveles de pisos interiores y exteriores, vanos, material utilizado en la construcción y su estado de conservación actual, etc. Se deberá presentar un cuadro general indicando detalles arquitectónicos y estructura, por ejemplo, de la siguiente manera.

Tipo	Cobertura	Material	Sistema	Niveles
Pab. A	Calamina	Adobe	Sin Columnas.	1 Piso
Pab. B	Aligerado	Ladrillo	Aporticado	2 Pisos
Pab. C	Aligerado	Ladrillo	Aporticado	2 Pisos
Cerco		Adobe	Con Columnas	
Losa Dep.		Concreto		
Ss.hh.	Aligerado	Ladrillo	Con Columnas	1 Piso

Un cuadro general de acabados, mostrando cuadro de vanos, puertas, ventanas, medidas y materiales, pisos.

- 1.6 El consultor deberá presentar, obligatoriamente, como mínimo tres cortes longitudinales y tres transversales del área en estudio mostrando los principales pabellones y vías aledañas, indicando con una línea vertical el límite de propiedad. En el caso de limitar con construcciones vecinas, se debe de indicar, en lo posible, los niveles de cotas de éstas, el número de pisos y el material de construcción utilizado. Así mismo se presentarán los perfiles longitudinales de todas las calles adyacentes.
- 1.7 Ubicación y levantamiento exacto de los elementos componentes de la topografía, como cambio de niveles, escaleras, muros de contención, pircas, elevaciones, depresiones del terreno, así como taludes y árboles, en éste caso se deberá especificar su diámetro en planta y su altura estimada.
- 1.8 El número de puntos y estaciones, al efectuar el replanteo y/o levantamiento debe, ser tal que se pueda obtener un rendimiento óptimo de cálculo. En algunos casos por necesidad se deberán indicar más detalles. Todos los ambientes existentes deben de contar con sus cotas de piso, estos puntos deberán aparecer dibujados en los planos con su ubicación y cotas respectivas.
- 1.9 Ubicación y localización exacta del BM tomado o asumido. Este BM, obligatoriamente, debe dejarse bien monumentado en el terreno en un lugar y de manera que perdure con la siguiente especificación: concreto f'c= 140 Kg/cm² de 20x20x40 cm. de profundidad colocándole una plancha de bronce (tipo registro de 4"), en el cual estará indicado el BM. En su defecto podrá ser implementado en una tapa de buzón externa o un elemento que garantice su permanencia.
- 1.10 Indicación de los exteriores del terreno, calles perimétricas indicando necesariamente los puntos o cotas exteriores del muro perimétrico o linderos. Se debe de presentar las Secciones de Vías de todas las calles adyacentes.
- 1.11 Indicación de climatología del área, altitud sobre el nivel del mar, clima, vientos (indicando dirección predominante), humedad relativa, precipitaciones pluviales, heladas, granizadas, etc.
- 1.12 Área del terreno, que debe ser compatibilizada con la documentación legal, y área construida por niveles. Se debe indicar los linderos según título de propiedad.

www.munimegantoni.gob.pe

info@munimegantoni.gob.pe @Mmegantoni @mmegantoni @MMegantoni

Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. GAP. 14610

000226
000048



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario




- 1.13 Verificar si existen o no redes eléctricas públicas, si existen, indicar si es trifásico o monofásico, debiendo indicar el tipo de acometida (aérea o subterránea) y la ubicación del medidor de energía existente. Verificar si el suministro es monofásico o trifásico, el N° de suministro, la potencia contratada, etc, asimismo, de existir, indicar la presencia de grupo de subestación eléctrica. En algunas localidades en que los municipios generan y distribuyen la electricidad, se debe indicar el tipo de la generación, que puede ser por minicentrales hidroeléctricas o por Grupos Electrógenos.
- 1.14 Verificar el sistema de distribución utilizado, estos pueden ser: trifásico en 220V, trifásico 380/220V con neutro, monofásico en 220V, monofásico con neutro 220V, monofásico de tres hilos, etc.
- 1.15 Se debe de presentar una breve descripción del Tablero General, de los Tableros de Distribución y Subtableros. Se evaluará también el estado de los alimentadores, indicándose si por la forma de instalación son aéreos, empotrados o subterráneos. Verificar el estado de conservación y operación de electro bombas, luminarias en postes de alumbrado exterior e interior y otros, debiendo indicar en el plano su localización.
- 1.16 Será de alta Importancia averiguar la edad o antigüedad de las redes exteriores e interiores y su estado de conservación a fin de considerar su parcial o total rehabilitación, de ser necesario. Si la edad es mayor a 10 años y/o los tableros están equipados con llaves cuchillas será necesario considerar su total rehabilitación.
- 1.17 Indicar las conexiones domiciliarias de agua potable y desagüe, asimismo, indicar la cota de tapa, cota de fondo, profundidad y enumerar las cajas de registro y/o cámaras de reunión existentes, así como las redes de desagüe. Se deberá ver las salidas y llegadas de tuberías a las cajas de registro. Indicar si se encuentran operativas.
- 1.18 Indicar las redes públicas de desagüe (dibujarlas) y agua potable, comentando si se encuentran operativas e indicar quien es el concesionario del servicio de agua potable y desagüe. Asimismo, se debe indicar la cota de tapa, cota de fondo, profundidad y enumerar los buzones colindantes al centro de salud o edificación que se ubican en la vía pública circundante.
- 1.19 Indicar las estructuras de almacenamiento de agua y sus respectivas dimensiones (para poder determinar su volumen) tales como cisternas, tanques elevados, pozos, reservorios, etc., asimismo, indicar la ubicación de los tanques sépticos, pozos percoladores, zanjas de percolación, silos o letrinas, del centro de salud o edificación.
- 1.20 Con respecto a los terrenos y construcciones vecinas, el Contratista debe indicar con precisión las curvas de nivel y niveles de los terrenos colindantes, como mínimo 3.00 m. más allá de los linderos existentes y en el caso de calles, en todo su ancho. De existir construcciones vecinas, señalar el tipo de construcción, materiales, alturas y datos de la cimentación. Toda la información pertinente se consignará en un informe incluyendo la Memoria Descriptiva de los trabajos realizados y las conclusiones y recomendaciones necesarias.

C.2. ESCALA DE PLANO

La escala a ser utilizada será la siguiente:

- Plano de replanteo topográfico: Esc. 1/200, Esc. 1/1000 o Esc. 1/10000
- Plano de localización del lote: Esc. 1/1000 o 1/5000.
- Plano de distribución a escala legible 1/50 o 1/75


Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000225

000017



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



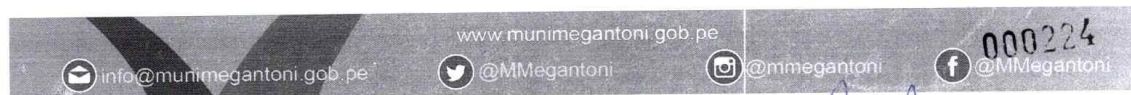
Formato A-0 (841 x 1189 mm); A-1 (594 x 841 mm); u otro si el área fuese mayor, respetando la escala 1/200.

02 originales (copia digitalizada en CD idéntico al físico impreso y formatos fuente) y dos copias debidamente firmadas y selladas

9.4.2 SEGUNDO ENTREGABLE

A. PRESENTACION DE LA MEMORIA DESCRIPTIVA

- 1.1. Deberá contener la información descriptiva del proyecto como nombre, ubicación, coordenadas UTM y geográficas, antecedentes, objetivos, justificación, identificación de la situación actual, descripción de la alternativa de solución.
- 1.2. Deberá describirse c/u de las construcciones existentes (si existiesen), indicando medidas, alturas, materiales constructivos de paredes columnas, techos, etc, estado de la construcción y otros que ayuden a la apreciación del terreno. De existir construcciones colindantes, se deberán indicar las construcciones de las mismas.
- 1.3. Indicar los linderos, área del terreno y el área construida de cada nivel.
- 1.4. Anexar un mínimo de 20 vistas (mínimo 20 fotografías) incluyendo panorámicas que sustente:
 - Entorno urbano, calles, accesos, etc.
 - El levantamiento topográfico (curvas de nivel, cambios de nivel, etc.)
 - Detalles de estructura existente (Ambientes, tanques altos, cisternas, etc.), donde se muestre el estado de las edificaciones, vanos, coberturas, materiales con que han sido construidos, etc.
 - Construcciones que se propone demoler, mostrando las fallas, asentamientos, deterioro, deficiencias constructivas, causas, etc.
 - En lo posible dos de las vistas deben ser panorámicas, que puede ser traslapada (incluir el esquema de trabajo de campo).
 - Vistas panorámicas de los linderos e ingreso al Centro de salud.
- 1.5. Se presentará 02 originales y 2 copias (incluyendo fotografías) debidamente selladas y firmadas. Asimismo, toda la información deberá ser entregada en formato digital en un CD. (el plano desarrollado en AUTOCAD), incluyendo las figuras, cuadros y fotografías, etc. en archivo MS- Word (*.doc).
- 1.6. Verificar si existen o no redes eléctricas públicas, si existen, indicar si es trifásico o monofásico, debiendo indicar el tipo de acometida (aérea o subterránea) y la ubicación del medidor de energía existente. Verificar si el suministro es monofásico o trifásico, el N° de suministro, la potencia contratada, etc., asimismo, de existir, indicar la presencia de grupo de subestación eléctrica. En algunas localidades en que los municipios generan y distribuyen la electricidad, se debe indicar el tipo de la generación, que puede ser: por mini centrales hidroeléctricas o por Grupos Electrógenos.
- 1.7. Verificar el sistema de distribución utilizado, estos pueden ser: trifásico en 220V, trifásico 380/220V con neutro, monofásico en 220V, monofásico con neutro 220V, monofásico de tres hilos, etc.
- 1.8. Se debe de presentar una breve descripción del Tablero General, de los Tableros de Distribución y Subtableros. Se evaluará también el estado de los alimentadores, indicándose si por la forma de instalación son aéreos, empotrados o subterráneos. Verificar el estado de conservación y operación de electro bombas, luminarias en postes de alumbrado exterior e interior y otros.
- 1.9. Se deberá indicar la edad o antigüedad de las redes exteriores e interiores y su estado de conservación a fin de considerar su parcial o total rehabilitación.
- 1.10. Indicar las calles o vías públicas donde existe redes de agua potable, desagüe y



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000046



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



canaletas de drenaje pluvial público e indicar, además, si se encuentran operativas y quien es el concesionario del servicio de agua potable y desagüe.

- 1.11. En caso de no existir servicio de agua potable público, indicar si existe otra fuente de agua potable.
- 1.12. Indicar la antigüedad de las redes de agua potable y desagüe del centro salud o edificación y de que material son las mismas.
- 1.13. Indicar si existen una o más conexiones domiciliarias de agua potable y desagüe.

Requisitos para la presentación del estudio:

1. Textos

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

Tipo	Elemento	Fuente	Estilo de fuente	Tamaño
T1	Titulos	Arial	Negrita-sub rayado	14
T2	Sub-Titulos	Arial	Negrita	11
T3	Contenido	Arial	Normal	11
T4	Encabezado y Pie de página	Arial	Normal	8

2. Fotografías

Serán tamaño Jumbo. Escaneadas e impresas a color en alta resolución, con leyenda respectiva en la parte inferior con texto tipo T3 En caso de vistas panorámicas podrán ser pegadas en forma sucesiva.

3. Planos

Los planos serán digitales elaborados en programa AutoCAD, en formatos A1 La entrega será de la siguiente manera:

Planos originales - Copia en formato digital en un CD. Copias de planos en físico - En papel bond de 80 gr. Firmados por los profesionales especializados responsables y el representante legal, formato A-1.

4. Parámetros para Escaneo de texto y/o gráficos

El escaneo debe efectuarse de acuerdo al tipo de documento, la parte textual en blanco y negro, mientras que las fotografías deben escanearse a color, ambos con una resolución de salida mínima, cuidando de, que la información sea capturada con nitidez, y que los archivos ocupen espacio en disco para que la visualización de los mismos sea rápida.

Se da como alcance la cantidad de Kb sugerido en el escaneo por hoja de:

1 texto en blanco y negro = 100 Kb

Fotografía a color = 150 Kb


Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



B. ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS E INFILTRACION CON FINES DE CIMENTACION

- Debe cumplir las condiciones técnicas establecidas en el RNE, sus Títulos, Normas y Anexos, debiendo presentar (según los establece la Norma E-050 Suelos y Cimentaciones).

A continuación, se presentan los términos de referencia de los trabajos a realizar del Estudio de Mecánica de Suelos e infiltración a más detalle:

B.1. ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS

B.1.1. GENERALIDADES

1.1 Objetivo.

Indicar claramente el objetivo para lo que ha sido encomendado dicho Estudio.

1.2 Normatividad.

Los Estudios deberán estar en concordancia con la Norma E-050 de Suelos y Cimentaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones vigente.

1.3 Ubicación y Descripción del Área en Estudio.

- 1.3.1 Deberá Indicarse claramente la ubicación del Área de Estudio, Departamento Provincia, Distrito.
- 1.3.2 A.H.H., Centro Poblado, Zona Rural, etc., así como una breve descripción teniendo en cuenta el área de terreno y los límites de éste entorno, etc.
- 1.3.3 Adjuntar mapa de la zona y plano de ubicación

1.4 Acceso al Área de Estudio.

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

1.5 Condición Climática y Altitud de la Zona

- 1.5.1 Se deberá describir las condiciones climáticas del lugar que permitan definir el tipo de construcciones a proyectar, así como sus obras exteriores y otros.
- 1.5.2 Informar sobre la temperatura media, máximas y mínimas, la altura sobre el nivel del mar, así como los periodos más óptimos para la construcción.

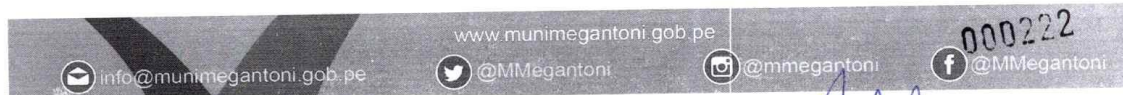
2.0 GEOLOGIA Y SISMICIDAD DEL AREA EN ESTUDIO

2.1. Geología

- 2.1.1. Describir los aspectos geológicos más importantes, así como también de acuerdo a 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

- 2.2.1. De preferencia los aspectos de micro zonificación sísmica definiendo los parámetros de diseño a tener en cuenta.
- 2.2.2. Adjuntar mapa de zonificación sísmica (norma E-030 de Diseño sismorresistente).



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

0000



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



3.0 INVESTIGACION DE CAMPO

Breve explicación de las características de las calicatas efectuadas, resumen de los trabajos efectuados de campo, así como de las muestras, acompañadas de fotografías.

4.0 CIMENTACIONES DE LAS ESTRUCTURAS A TOMAR EN CUENTA PARA EL CÁLCULO DE LA CAPACIDAD ADMISIBLE DE CARGA.

La firma Consultora deberá tener en cuenta que las estructuras a utilizar son las correspondientes al tipo de estructura mixto o dual, con muros portantes de albañilería, que adicionalmente a su plano trabajan como muros de corte, estos cuentan con cimentaciones corrida y al mencionado sistema estructural se suman pórticos de concreto armado, los que se apoyan en zapatas y/o vigas de cimentaciones según los casos.

En los estudios de suelos cuya capacidad admisible sea menor de 0.50 Kg/cm², la firma consultora deberá presentar alternativas de solución, propuestas que deberán ser económicas, funcionales y seguras para los intereses de la institución.

5.0 ENSAYOS DE LABORATORIO

Se realizarán como mínimo los siguientes ensayos:

- Granulometría.
- Clasificación de suelos.
- Contenido de humedad.
- Límites de Atterberg (Límite líquido, límite plástico, índice de plasticidad).
- Análisis químico de agresividad del suelo.
- Análisis químico de agresividad del agua (cuando exista napa freática)
- Peso unitario.
- Densidad.
- Ensayo apropiado para evaluar la resistencia al corte del suelo de acuerdo a las condiciones encontradas en el campo.
- Ensayo apropiado para estimar los parámetros involucrados en la estimación de los asentamientos.

6.0 PERFILES ESTRATIGRAFICOS

Se indicarán claramente los perfiles estratigráficos, el N° de calicatas, el N° de muestras y su clasificación SUCS de acuerdo a los niveles de la estratigrafía, indicando además la napa freática en caso de haberse encontrado en la excavación realizada.

7.0 ANALISIS DE CIMENTACION

7.1 Profundidad de la cimentación

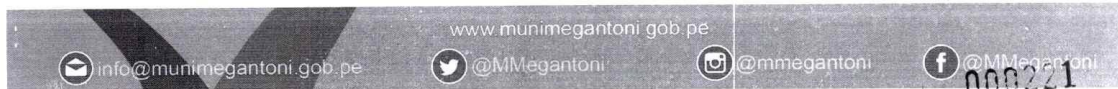
Se indicará claramente la profundidad a que deberán cimentarse las edificaciones propuestas, en caso de existir otras alternativas deberá indicarse la que se ha tomado para el cálculo de la capacidad admisible de carga.

7.2 El tipo de cimentación

Se hará de acuerdo a lo descrito en los ítems 4.0 de estos términos de referencia, salvo que el consultor presente otra alternativa diferente.



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610





Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



7.3 Calculo y Análisis de la Capacidad Admisible de Carga

- a. El cálculo deberá presentar el cálculo para la determinación de la capacidad admisible de carga mostrando sustento teórico, fuentes de información, parámetros y valores numéricos que se están empleando, según sea el caso, fundamentando los criterios para el empleo de la formulación propuesta. El factor de seguridad mínimo a emplear será de 3 salvo que el Consultor sustente tomar un mayor valor. Los valores usados en estos cálculos deberán guardar relación directa con los resultados obtenidos en los laboratorios no se aceptarán cálculos teóricos para la obtención de la capacidad admisible de carga.

7.4 Calculo de Asentamientos

- a. El consultor deberá presentar el cálculo que sustente la estimación de los asentamientos producidos por la presión inducida según los resultados de 7.3, y se señalaran explícitamente los valores utilizados y la fuente de información.
- b. En concordancia con la normatividad vigente, los asentamientos diferenciales permisibles no serán mayor de $L/500$, donde L representa la luz mayor entre los ejes de columnas de la edificación, en el caso de elementos aporticados que contengan zapatas aisladas con cimientos corridos en muros y no mayor de 2.5 cm en todos los demás casos
- c. En los casos de que se presente este inconveniente, la capacidad admisible deberá ser reformulada

8.0 AGRESION DEL SUELO A LA CIMENTACION

8.1 El consultor deberá adjuntar en el estudio el análisis químico de suelos, los resultados obtenidos con los porcentajes de contenidos de sales solubles totales, sulfatos y 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.

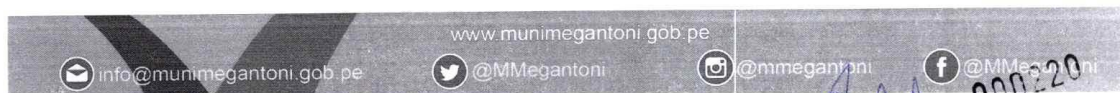
8.2 En el caso que se evidencie la presencia de napa freática deberá adjuntar en el estudio el análisis químico del agua, tales como los porcentajes de sulfatos o cloruros y otros que puedan ser encontrados en las muestras representativas, de acuerdo a éstos resultados deberá recomendar el tipo de cemento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

8.3 Se deberá presentar el análisis químico del agua de consumo del Puesto de Salud, materia de este estudio, de existir, o de la Localidad o centro Poblado, y que eventualmente será usado en el proceso de construcción de la obra.

9.0 CONCLUSIONES – RECOMENDACIONES Y ANEXOS

9.1 Referencia

Se deberá presentar obligatoriamente el Cuadro Resumen con las Condiciones de Cimentación, el que deberá incluir necesariamente el tipo de estrato donde cimentar, capacidad portante del suelo, profundidad de



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

0000



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



cimentación, tipo de cimentación recomendada, tipo de cemento a usar y los parámetros sísmicos (Z, U, Tp(s), S, C). Para el caso en que se encuentren 2 o más estratos diferentes donde cimentar, se deberá elaborar un Cuadro Resumen con las Condiciones de Cimentación, para cada una de ellas.

9.2 Figuras

Además del esquema de ubicación del Proyecto se incluirá el esquema de ubicación de calicatas con medidas que permitan ubicar su posición con respecto a un punto claramente definido en el Proyecto, hito topográfico o edificación existente. Cuando se encuentre en el terreno investigado 2 o más estratos diferentes donde cimentar, lo que determinará diferentes capacidades portantes o profundidad de cimentación, será necesario que se presente obligatoriamente un plano adicional donde se determine el área de influencia de cada una de ellas.

9.3 Tablas

Se deberá presentar cuatro tablas principales que son:

- Resumen de trabajos de campo.
- Cantidad de ensayos de laboratorio.
- Resumen de ensayos de laboratorio.
- Elementos químicos agresivos a la cimentación.

9.4 Anexo I

Se mostrarán todos los registros de excavaciones o calicatas realizadas.

9.5 Anexo II

- Se mostrarán todos los ensayos de laboratorio, certificados de análisis químicos.
- Se adjuntarán los certificados de calibración de los equipos

10.0 OTROS

10.1 El número mínimo de fotografías a presentar en el informe de suelos es de 30 y en estas debe identificar las calicatas, mostrar la ubicación de cada una de ellas mostrar las exploraciones realizadas, tipo de estrato encontrado.

10.2 Debe incluirse de ser posible una fotografía panorámica del Puesto de Salud, indicando la ubicación de las exploraciones.

10.3 Se efectuarán 6 calicatas como mínimo y la profundidad mínima de exploración será de 3.00 m, salvo sustento sobre la base de la normatividad vigente. La ubicación de las calicatas, cuando no se cuente con un anteproyecto, deberán ser localizadas de tal manera que cubran toda el área a investigar, de manera que pueda cumplirse la normativa vigente para estos casos.

10.4 Cuando los terrenos sean arcillosos, se deberán realizar ensayos de consolidación y para casos de terrenos con índices expansivos, adicionalmente los ensayos de expansión libre y/o controlada.



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

0000 1



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



- 10.5 Se adjuntará además al expediente perfiles estratigráficos en corte longitudinal y transversal al terreno de tal manera de poder visualizar y relacionar las calicatas efectuadas con el levantamiento topográfico y el proyecto arquitectónico
- 10.6 En el caso de encontrarse con niveles freáticos altos y no sea posible la excavación de las calicatas, es obligatorio realizar el "Ensayo de Penetración Estándar (SPT)", el número mínimo debe ser de 4 exploraciones
- 10.7 Deberá efectuarse un análisis para el descarte de licuefacción del suelo, mediante un ensayo de corte cíclico, de evidenciarse la presencia de arcillas expansivas, se señalarán las recomendaciones para el diseño de la cimentación y los procesos constructivos.
- 10.8 Todos los documentos, certificados, ensayos serán firmados por los responsables y avalados por el profesional que ha recibido el encargo del estudio.
- 10.9 Para el caso de obras menores, tales como cercos perimétricos, servicios higiénicos (01 piso), se deberán de dar las recomendaciones pertinentes, teniendo en cuenta que transmiten cargas mínimas y probablemente la profundidad de cimentación, no deberá ser necesariamente la que corresponde a construcciones de 2 o 3 niveles.
- 10.10 Para los casos donde se encuentre rellenos superficiales y/o material orgánico, la firma Consultora deberá recomendar el tratamiento adecuado para estos casos, que podría ser de colocar capa de afirmado, o material granular, 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, etc., de la misma manera se procederá para las obras Interiores, es decir los pisos interiores; en ambos casos, se señalara necesariamente el tratamiento de la subrasante.
- 10.11 El Consultor deberá, luego de efectuar su trabajo e investigación de campo, deberá clausurar las exploraciones efectuadas, dejando la zona de trabajo, tal como fue encontrada.
- 10.12 Cuando no existan redes colectoras cercanos a la zona en estudio se realizará obligatoriamente el "Análisis de Infiltración" en el campo mediante un análisis cualitativo y cuantitativo, como mínimo 4 pruebas debiendo detallar en un plano los lugares en donde se realizaron y los resultados detallados de los mismos.
El Consultor deberá, luego de efectuar su trabajo e investigación de campo, deberá clausurar las exploraciones efectuadas, dejando la zona de trabajo, tal como fue encontrada.

B.1.2. CANTERAS

Se localizará georeferenciadamente las canteras que serán utilizadas en la producción de concretos. Se seleccionará únicamente aquellas que demuestren que la calidad y cantidad de material existente son adecuadas y suficientes para la



Norma Luz Diaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



construcción de la obra y que cumpla con los parámetros y rangos permisibles para los diseños de mezclas de diferentes resistencias a requerirse para la ejecución de la obra.

La firma consultora analizará y clasificará las canteras evaluando su calidad, volumen de material utilizable y desechable, recomendará el periodo y oportunidad de utilización, calculará el rendimiento, señalará el procedimiento de explotación y su disponibilidad para proporcionar los materiales a ser empleados en obra.

La calidad de los agregados de cantera estará dada por el cumplimiento de la totalidad de las correspondientes especificaciones técnicas de acuerdo al uso que se propone.

Los ensayos de Laboratorio para determinar las características físicas y mecánicas de los materiales de cantera, serán mínimamente los siguientes:

- Análisis granulométrico de los agregados
- Peso unitario compactado de los agregados (fino y grueso)
- Módulo de fineza del agregado fino
- Peso específico de los agregados (fino y grueso)
- Contenido de humedad y porcentaje de absorción de los agregados (fino y grueso)
- Perfil y textura de los agregados
- Relaciones entre resistencia y la relación agua/cemento, para dosificaciones posibles de cemento y agregados.
- Abrasión.

La memoria descriptiva debe establecer información correspondiente a: ubicación del banco de materiales, accesibilidad al mismo, tipo de fuente de materiales, descripción de los agregados, usos, tratamientos, tipos y periodo de explotación y demás informaciones que considere pertinente la firma consultora.

La firma consultora debe también establecer el estado o posibles derechos de explotación teniendo en cuenta los dispositivos legales vigentes para explotación de canteras.

B.1.3. PRESENTACION DE INFORME TECNICO

Se presentará el expediente técnico en 03 originales y 01 copia debidamente sellados y firmados por el profesional responsable y los profesionales que intervienen como responsables de cada especialidad, deberá estar foliado siendo el tamaño de presentación en formato A-4.

Asimismo, deberá estar digitalizado y grabado en un CD el cual se entregará en forma integral incluyendo gráficos, formatos de ensayos de laboratorio, fotografías, todo en un archivo del programa Microsoft Word.

Requisitos para la presentación del estudio:

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



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



Tipo	Elemento	Fuente	Estilo de fuente	Tamaño
T1	Títulos	Arial	Negrita-sub rayado	14
T2	Sub-Títulos	Arial	Negrita	11
T3	Contenido	Arial	Normal	11
T4	Encabezado y Pie de página	Arial	Normal	8

Los reportes en general de informes y documentación deben ser impresos en impresora tipo laser, en papel bond Tipo A de 80 gr. Formato A-4

2. Fotografías.
Serán tamaño Jumbo escaneadas e impresas a color en alta resolución, con leyenda respectiva en la parte inferior con texto tipo T3 En caso de vistas panorámicas podrán ser pegadas en forma sucesiva
3. Planos
Los planos serán digitales trabajados en programa AutoCAD, en formatos A1 La entrega será de la siguiente manera:
Planos originales en físico y Copia en formato digital en un CD. Copias de planos - En papel bond de 80 gr., formato A-1
4. Parámetros para Escaneo de texto y/o gráficos
El escaneo debe efectuarse de acuerdo al tipo de documento, la parte textual en blanco y negro, mientras que las fotografías deben escanearse a color, ambos con una resolución de salida mínima, cuidando de, que la información sea capturada con nitidez, y que los archivos ocupen espacio en disco para que la visualización de los mismos sea rápida.

Se da como alcance la cantidad de Kb sugerido en el escaneo por hoja de:

1 texto en blanco y negro = 100 Kb
Fotografía a color = 150 Kb

B.2. ELABORACION DEL "ANALISIS DE INFILTRACION" PARA FINES DE DETERMINACION DE ZONA DE INFILTRACION, PERCOLACION O ABSORCION

1. CONSIDERACION:

En cuanto al área de la zona de percolación se considera las siguientes áreas:

- 1.1. Para zanjas de infiltración, percolación o absorción
 - Área Máxima 33 m x 7 m.
 - Profundidad Promedio Estimada 1 m


Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



1.2. Para pozos de infiltración, percolación o absorción.

- Diámetro Promedio de 2m.
- Profundidad Mínima 2.5 m.

2. ANALISIS DE INFILTRACION:

1.1. Análisis Cualitativo

- Textura del Suelo.
- Estructura.
- Color.
- Espesor o potencia del estrato permeable o impermeable.
- Nivel freático y registro de su variación durante las estaciones.
- Indicar a que profundidad se encuentra el nivel freático.
- Por cada agujero donde se realice la prueba de percolación según ítem 3.0 alcance, se deberá colocar en el informe un panel fotográfico de la prueba de percolación mínimo 4 fotos por cada agujero

1.2. Análisis Cuantitativo

- Se desarrollará la prueba o "Test de Percolación", procedimiento que se detalla en el ítem 3.0 alcance.
- Se determina la Taza de Percolación (minutos/pulgada*).
- (*) Tiempo en minutos que gasta el agua en bajar una pulgada, durante el ensayo de filtración.

3. ALCANCE

Los parámetros o consideraciones de identificación de la zona de infiltración son los requisitos mínimos necesarios y no son limitativos a los aportes o mejoras que desarrolle y presente el profesional consultor del servicio o de su plantel profesional.

PRESENTACION DE PRUEBA DE INFILTRACION O "TEST DE PERCOLACION"

1. Número y ubicación de la prueba:

Se harán 6 o más pruebas en agujeros separados uniformemente en el área donde se construirá el campo de percolación.

2. Excávense agujeros cuadrados de 0.3 x 0.3m. cuyo fondo deberá quedar a la profundidad a la que se construirán las zanjas de drenaje ó pozos de absorción.

3. Cuidadosamente con un cuchillo se rasparán las paredes del agujero, a fin de proveer una interface natural con el terreno. Elimine todo el material suelto del agujero; añada 5 cm. de grava fina o arena gruesa al fondo del agujero.



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610



info@munimegantoni.gob.pe

www.munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

000215

000017



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



4. Para saturar el terreno y lograr la introducción del agua en las partículas de tierra, especialmente cuando ésta es de naturaleza arcillosa, logrando así determinar las peores condiciones de trabajo, se procederá en la siguiente forma: Se llenará cuidadosamente con agua limpia el agujero hasta una altura de 0.3m y se mantendrá esta altura por un período mínimo de 4 horas. Se medirá la velocidad de percolación 24 horas después de haberse saturado el terreno con agua.

5. Determinación de la tasa de percolación:
Si a las 24 horas todavía permanece agua en el agujero, nivele la altura a 0.15m. Sobre la arena, y colocando una regla, mida el descenso que es el que se usa para determinar la tasa de percolación en las tablas correspondientes.

Si no permanece agua en el agujero después de un período de 24 horas añada agua hasta alcanzar la altura de 0.15m. sobre la arena y determinar el descenso a intervalos de 30 minutos, es el que se usará para calcular la tasa de percolación. Se rellenará con agua el agujero tantas veces como sea necesario durante la prueba.

En suelos arenosos u otros en los que los 0.15m. de agua percolan en menos de 30 minutos, después del período de saturación de 24 horas, el intervalo de tiempo será reducido a 1 hora, y los períodos a 10 minutos. El descenso final en 10 minutos es el que se usará para calcular la tasa de percolación.

Para las pruebas de percolación se aplicará lo que indica el Decreto Supremo del 07-01-1966 Reglamento para el Diseño de Tanques Sépticos y el RNE norma IS.020.

NOTA: En los terrenos arenosos no será necesario esperar 24 horas para realizar la prueba de percolación.

C. ESTUDIO DE CANTERAS Y FUENTES DE AGUA

- 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.

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

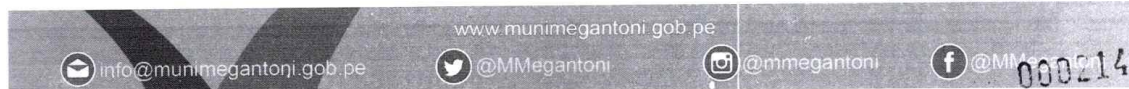
1. CANTERAS

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.



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610



000026



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



b. TRABAJOS DE CAMPO

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 calicatas a cielo abierto para determinar las características del material y potencia. Ejecutar 03 calicatas por hectárea en cada cantera, ubicadas en forma tal que abarcan toda el área evaluada.
- En cada calicata excavada, efectuar el registro del 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.

CANTERA	UBICACIÓN (km)	N° CALICATAS
"nombre"		

c. ENSAYOS DE LABORATORIO

Para determinar las características y calidad del 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	
Limite Líquido	ASTM D-4318
Limite 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	



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000025



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



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

A continuación, se presenta la descripción de las canteras:

Canteras

Ubicación	:
Acceso	:
Potencia	:
Uso y Explotación	:
Tamaño Máximo	:
Rendimiento	:
Período de Explotación	:
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, se presentarán los usos de los materiales de cada cantera:

CANTERA	UBICACIÓN (km)	USOS
"nombre"		


Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

info@munimegantoni.gob.pe

www.munimegantoni.gob.pe

@MMegantoni

@mmegantoni

@MMegantoni

000212
0006



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



2. FUENTES DE AGUA

1. Generalidades.

Para el desarrollo de las diferentes etapas de la construcción del Centro de Salud es necesario satisfacer la demanda de agua para los diferentes procesos constructivos.

2. 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 su uso en las faenas de construcción, se anexarán los ensayos de laboratorio respectivos, de acuerdo entre otros, 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 la Obra como:

- Fabricación de Hormigones
- Compactación de plataformas
- Lavado de materiales granulares en planta
- Lavado de Camiones
- Saneamiento de Campamentos

3. 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 cuadro resumen con las referencias de cada fuente de agua apta para los trabajos. Presentar la descripción de las fuentes de agua propuestas:

Fuente de agua:

Ubicación	:
Tipo de Fuente de Agua	:
Acceso	:
Explotación	:
Régimen	:
Propietario	:



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000035



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



D. INFORME DE ANALISIS FISICO QUIMICO Y BACTERIOLOGICO DEL AGUA

1. OBJETIVO

Realizar el análisis físico químico y bacteriológico del agua que abastecerá al Puesto de Salud, el cual debe cumplir la normativa vigente de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua

D.S. N°002-2008 MINAM que establece los requisitos físicos químicos y microbiológicos mínimos que debe cumplir un agua superficial para la Categoría 1 – Poblacional y Recreacional

– Aguas destinadas a la producción de agua potable – A1 “Aguas que pueden ser potabilizadas con desinfección”.

2. TRABAJOS DE CAMPO

El especialista sanitario deberá identificar la fuente de abastecimiento (pozo, manantial o río, etc), una vez identificado el especialista sanitario tomara una muestra de agua en el punto que el considere crítico para su respectivo análisis. La muestra tomada y el procedimiento de traslado hasta el laboratorio podrá ser realizado por el especialista sanitario y los análisis deberán ser realizados en un Laboratorio Acreditado (para garantizar los procedimientos y estándares de los análisis que se realizara).

Para el informe de análisis del agua el especialista sanitario deberá indicar cuál es la fuente (río, captación o pozo) que abastece las redes de agua potable públicas y si tiene algún tipo de tratamiento (sedimentación, cloración etc.), y deberá indicar si es apta para consumo humano para lo cual deberá contratar a un Laboratorio acreditado para que tome la muestra de agua y realice los respectivos análisis.

3. ENSAYOS DE LABORATORIO

Para determinar las características y calidad del agua, a la muestra tomada se debe de realizar los siguientes análisis:

➤ Turbiedad (NTU)	➤ Fosfatos (ppm)	➤ Cobalto total
➤ Olor	➤ Fluoruro (mg/lit)	➤ Hierro total
➤ Sabor	➤ Sulfuro (mg/lit)	➤ Potasio total
➤ Color (UC)	➤ Sulfatos (ppm)	➤ Cobre total
➤ PH	➤ Cobre (pm)	➤ Litio total
➤ Alcalinidad (ppm)	➤ Hierro (ppm)	➤ Sodio Total
➤ Carbonatos (mgCaCO3/lit)	➤ Cloruros (ppm)	➤ Niquel total
➤ Bicarbonato(mgCaCO3/lit)	➤ Nitrato	➤ Silicio total (mg/lit)
➤ Conductividad (US)	➤ Nitrito	➤ Estaño total(mg/lit)
➤ Aceites y Grasas (mg/lit)	➤ Sulfato	➤ Zinc Total (mg/lit)
➤ Detergentes(mg/lit)	➤ CO2 (ppm)	➤ Materia orgánica (ppm)

info@munimegantoni.gob.pe

www.munimegantoni.gob.pe

@MMegantoni

@mmegantoni

@000210



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000035




Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



<ul style="list-style-type: none">➤ Sólidos disueltos totales (mg/Lt)➤ Sólidos en suspensión (ppm)➤ Demanda Química de Oxígeno (DBO5)➤ DQO(mg/Lt)➤ Dureza total (ppm)➤ Dureza Cálctica➤ Dureza Magnésica➤ Magnesio Total(mg/Lt)➤ Manganeso total(mg/Lt)➤ Potasio total(mg/Lt)➤ Fosforo total(mg/Lt)	<ul style="list-style-type: none">➤ Calcio (ppm)➤ Cromo total➤ (Recuento/100 0ml)➤ Arsénico total➤ Aluminio total(mg/Lt)➤ Boro total➤ Bario total➤ Zinc total(mg/Lt)➤ Cianuro➤ Mercurio total (mr/Lt)➤ Cadmio total	<ul style="list-style-type: none">➤ Oxígeno disuelto (ppm)➤ Bacterias heterotróficas➤ Coliformes fecales (NMP/100 ml)➤ Coliformes s totales (NMP/100 ml)➤ Escherichia coli (NMP/100ml)➤ Enterococos (NMP/100ml)➤ Salmonella (Detección/100ml)➤ Helmintos (Recuento/1000ml)➤ Enteroparasito y quistes de protozoarios
---	---	--


Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000209
0000



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



Los análisis deben ser realizados por un Laboratorio acreditado (laboratorio de ensayo acreditado por el organismo peruano de acreditación INDECOPI con número de registro. Los análisis se realizarán en función al Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano DS N° 031-2010-SA.

ANEXO I

LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS Y PARASITOLÓGICOS

Parámetros	Unidad de medida	Límite máximo permisible
1. Bacterias Coliformes Totales.	UFC/100 mL a 35°C	0 (*)
2. E. Coli	UFC/100 mL a 44,5°C	0 (*)
3. Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales.	UFC/100 mL a 44,5°C	0 (*)
4. Bacterias Heterolácticas	UFC/mL a 35°C	500
5. Huevos y larvas de Helmintos, quistes y ooquistes de protozoarios patógenos.	N° org/L	0
6. Virus	UFC / mL	0
7. Organismos de vida libre, como algas, protozoarios, copépodos, rotíferos, nemátodos en todos sus estadios evolutivos	N° org/L	0

UFC = Unidad formadora de colonias

(*) En caso de analizar por la técnica del NMP por tubos múltiples = < 1,8 /100 ml



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



ANEXO II

LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE PARÁMETROS DE CALIDAD ORGANOLÉPTICA

Parámetros	Unidad de medida	Límite máximo permisible
1. Olor	—	Aceptable
2. Sabor	—	Aceptable
3. Color	UCV escala Pt/Co	15
4. Turbiedad	UNT	5
5. pH	Valor de pH	6,5 a 8,5
6. Conductividad (25°C)	µmho/cm	1 500
7. Sólidos totales disueltos	mg L ⁻¹	1 000
8. Cloruros	mg Cl ⁻ L ⁻¹	250
9. Sulfatos	mg SO ₄ ⁼ L ⁻¹	250
10. Dureza total	mg CaCO ₃ L ⁻¹	500
11. Amoníaco	mg N L ⁻¹	1,5
12. Hierro	mg Fe L ⁻¹	0,3
13. Manganeseo	mg Mn L ⁻¹	0,4
14. Aluminio	mg Al L ⁻¹	0,2
15. Cobre	mg Cu L ⁻¹	2,0
16. Zinc	mg Zn L ⁻¹	3,0
17. Sodio	mg Na L ⁻¹	200

UCV = Unidad de color verdadero

UNT = Unidad nefelométrica de turbiedad

4. INFORME DE ANALISIS DE AGUA

Además de los resultados el especialista sanitario elaborará un informe de análisis de agua en el cual realizará la interpretación del resultado emitidos por el laboratorio acreditado, y además debe de indicar el punto donde se tomó la muestra y las consideraciones que fueron tomadas para elegir ese punto.

Al informe se debe de adjuntar un panel fotográfico de la toma de la muestra.

Los resultados deben cumplir con los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua D.S. N°002-2008 MINAM y las normativas vigentes, los resultados de los análisis efectuados a la muestra a examinar no deben exceder los valores estándar en ninguno de los parámetros establecidos como requisitos Físico Químicos y Microbiológicos para ser considerada como agua potable.

En el caso de no ser apta para consumo humano el especialista sanitario deberá plantear la mejor alternativa para el tratamiento del agua, y esta deberá cumplir con la normativa vigente.



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

000207

000020



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



E. ESTUDIO HIDROGEOLOGICO:

- El estudio hidrogeológico deberá ser elaborado conforme a los requerimientos mínimos que determina la autoridad nacional del agua, con arreglo a la Ley de Recursos Hídricos (Ley N° 29338), para tramitar y obtener las certificaciones que autoricen el uso para consumo humano directo y uso durante el proceso de construcción del centro de salud de la comunidad Nativa de Puerto Rico, asimismo El consultor deberá optar por el sistema de abastecimiento que sea técnicamente más conveniente y sostenible, pudiendo ser este de aguas superficiales, subterráneas u otras que establezca las normas de infraestructura y equipamiento de los establecimientos de salud del primer nivel de atención.

Estas certificaciones y autorizaciones del uso de agua deberán ser parte del acervo documentario del expediente técnico, constituyendo entregables dentro del proyecto

F. DISEÑO DE MEZCLAS:

- El informe del Diseño de Mezclas será de lo siguiente $f'c=140 \text{ kg/cm}^2$, $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$, $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$ y otros. Mínimo 03 diseños de mezclas.

G. TRAMITE DEL CIRA

- El Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos, será tramitado de acuerdo al Texto Único de Procedimientos Administrativos del Ministerio de Cultura. D.S. N° 003-2014-MC, D.S. N° 060-2013- MC y D.S. N° 054-2013-MC.
- El consultor es responsable de la elaboración de preparar la documentación técnica necesaria y realizar el trámite hasta la obtención del certificado de CIRA, que debe ser incorporado en el expediente técnico.

H. TRAMITE DEL ALA

- La autorización de Ejecución de Estudios de Disponibilidad Hídrica, será tramitado de acuerdo al Texto Único de Procedimientos Administrativos del Ministerio de Agricultura y Riego-Autoridad Nacional del Agua-Autoridad Local del Agua D.L. N° 997
- El consultor es responsable de la elaboración de preparar la documentación técnica necesaria y realizar el trámite hasta la obtención de la autorización de Ejecución de Estudios de Disponibilidad Hídrica.
- El consultor es responsable de la elaboración de la documentación técnica necesaria y realizar el trámite hasta la obtención de la certificación de uso de aguas en el área de intervención del proyecto, que debe ser incorporado en el expediente técnico.

I. TRAMITE PARA SERVICIO Y PUNTO DE DISEÑO ELECTRICO:

- Se desarrollará el proyecto de diseño de las instalaciones eléctricas que permita disponer de energía eléctrica en forma permanente y un sistema alternativo de energía constituido por grupos electrógenos con encendido automático para satisfacer por lo menos la demanda del 100% de los servicios críticos., conforme al código nacional de electricidad con incidencia en la sección 140, el RNE, y la norma técnica de salud N° 113- MINSA/DGIM-V.01.



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



J. TRAMITE DEL SERNAMP:

- El consultor realizará los trámites y gestiones para obtener la opinión técnica favorable emitida por el SERNAMP, autorizando la ejecución y operación del establecimiento público de salud del primer nivel de atención, dicha opinión será tramitada de acuerdo al TUPA del Ministerio del medio ambiente, decreto legislativo 1013 y el certificado obtenido deberá ser adjuntado en original en el expediente técnico.
- Para la elaboración del estudio se tomará en cuenta la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, y el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Con el propósito de lograr la conservación del entorno ambiental del proyecto y la mejora en las condiciones de vida de la población, el Estudio de Impacto Ambiental del Expediente Técnico lo desarrollara un especialista en medio ambiente a nivel de estudio el mismo que debe cumplir los siguientes objetivos:
 - a) Debe analizar las dimensiones físicas, biológicas, sociales, económicas y culturales relacionadas con el proyecto y utilizarlas para orientar el desarrollo del proyecto en armonía con la conservación del ambiente.
 - b) Identificar y evaluar los pasivos ambientales críticos y proponer las medidas de mitigación correspondientes; así como calcular los respectivos costos para su implementación.
 - c) Preparar un Plan de Manejo Ambiental, conformado por el Programa de Medidas de Mitigación/Prevención, que contenga las medidas ambientales y sociales adecuadas para evitar y/o mitigar los impactos negativos directos e indirectos, determinados en las fases de inicio, ejecución y operación del proyecto, documentos que deberán contar con la aprobación ante las instancias competentes, así como la cuantificación de los respectivos costos.

K. INFORME DE EVALUACION DE RIESGO Y VULNERABILIDAD:

- Se elaborará un informe donde se identifique los probables riesgos a que este expuesto la infraestructura del puesto de salud de Puerto Rico, así como las recomendaciones para mitigarlos.

L. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

El estudio de impacto ambiental comprende el análisis del impacto de los cambios producidos por la construcción de la edificación en el ambiente natural, socioeconómica, cultural y/o estético de la era de influencia.

La finalidad del estudio de Impacto Ambiental es determinar la relevancia del impacto en el medio ambiente que tendría una intervención del tipo planteado de esta magnitud, estudio que consistiría en predecir y evaluar las consecuencias que este proyecto pueda ocasionar en la zona a implementar y específicamente en el comportamiento de los ecosistemas para luego evaluar el sentido y magnitud de los efectos y finalmente establecer las medidas de mitigación y los costos correspondientes.

El estudio de impacto ambiental debe ceñirse estrictamente a lo planteado en el estudio de pre inversión será presentado como un estudio complementario adjunto al expediente técnico y será realizado por un profesional competente,

www.munimegantoni.gob.pe

Info@munimegantoni.gob.pe @MMegantoni @mmegantoni @MMegantoni

Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000205
0000



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



así mismo se deberá tramitar la aprobación del estudio ambiental por la autoridad competente hasta obtener la certificación ambiental que resulte necesaria.

M. ARQUITECTURA:

Anteproyecto Arquitectónico:

- Como información base será necesario el cálculo de la demanda, el levantamiento topográfico y la inspección ocular.
- Se trabajará primero la propuesta del anteproyecto arquitectónico, para lo cual se tomará los criterios de las normas técnicas de salud (norma técnica de salud N° 113 -MINS/DGIEM-V.01, otros) y para proyectos de arquitectura hospitalaria y las normas de arquitectura del Reglamento Nacional de Edificaciones; asimismo, deberá integrarse con soluciones tecnológicas, al entorno y contexto geográfico, permitiendo la mejor solución de habitabilidad, debiendo ser susceptibles de un mantenimiento efectivo, para lo cual el consultor podrá proponer materiales que requieran el menor mantenimiento posible respetando o mejorando las recomendaciones de las normas mencionadas.

En el cual se debe elaborar el programa arquitectónico, en base a la demanda, la zonificación, organigramas espaciales y funcionales, diagramas de flujos, planos y esquemas del anteproyecto, reconocimiento de estructuras existente a demoler o reemplazar (de ser el caso). Todos los planos y/o esquemas del anteproyecto deben ser revisados y tener el visto bueno del responsable de proyectos de salud de DIRESA Cusco.

ESTRUCTURACIÓN Y DISEÑO:

A. Arquitectura:

Proyecto Arquitectónico:

- Se trabajará la propuesta arquitectónica, a nivel de proyecto.
- Se desarrollará la memoria descriptiva (incluyendo aspectos de seguridad), donde se indicará la concepción y programación arquitectónica, entre otros.
- Se dibujará los planos de distribución, cortes, elevaciones y detalles. Todos ellos deberán contener ejes, cotas, leyendas y otros.
- Plano de Localización y Ubicación de acuerdo a la norma vigente, según corresponda, donde indica la posición del terreno con respecto a las calles adyacentes, dimensiones, uso de los inmuebles colindantes y cuadro de áreas.
- Plano de Distribución General, indicando inicio de trazado, BM, cotas, niveles, planos de referencia, indicando la textura en una leyenda, deberá contener ejes, cotas de niveles orientación, cortes y elevaciones, especificación de detalles constructivos.
- Plano de techos del conjunto, indicando el inicio del trazado, el BM y los ejes de placas y/o columnas, muros de contención, pircas, relleno de terreno, ejes y cotas, etc.
- Planos de módulos: Corresponde a planos de desarrollo y detalles de planos de módulos que agrupan ambientes de las unidades de prestación de servicios asistenciales y complementarios; ambientes complementarios, servicio, patios, residencia, cerco perimétrico, otros, que deberán contener nombre de los ambientes, ejes, cotas, niveles, niveles de piso terminado, muros, techos,

Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610



000204



Alcaldía Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



cuadro de vanos, amoblamiento y equipamiento(para entender el uso), acabados, leyenda en las plantas, cortes y elevaciones.

- Planos de demoliciones en caso de existir alguna infraestructura en el terreno del proyecto.
- Plano de seguridad y señalética, debe contener ruta de escape e indicación de salidas, ubicación de luces de emergencia, ubicación de extintores, señalización, zonas de seguridad.
- Planos de detalles
- Todos los planos se dibujarán a una escala que brinde una buena lectura e interpretación de los mismos.
- Cuadro de acabados

B. Estructuras

- Como información base será necesario el levantamiento topográfico, planteamiento arquitectónico y el estudio de mecánica de suelos.
- Será responsabilidad del especialista estructural, determinar el diseño de todos los elementos estructurales que comprende el proyecto (módulos pedagógicos, administrativos, servicios, cerco perimétrico, tanque elevado, cisterna, otros)
- Se realizará la estructuración, análisis y diseño estructural de la propuesta arquitectónica. Tomando como referencia las normas técnicas de salud (norma técnica de salud N° 113 -MINS/DGIEM-V.01, otros), norma de Estructuras (E.010, E.020, E.030, E.050, E.060, E.070 y E.090) del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Se elaborará la memoria de cálculo sustentada en las hojas de cálculo, donde se detallará los criterios de estructuración, análisis y diseño de los elementos estructurales. Se determinarán las solicitaciones máximas por análisis de gravedad y sísmicas que se presentarán en la estructura de acuerdo a las normas vigentes. Como resultado de este análisis, se determinarán los desplazamientos, los cuales deben ser menores que los umbrales permitidos por la Norma Sísmica E030. El cuadro de resumen de los resultados obtenidos por el análisis sísmico deberá colocarse en la lámina de cimentaciones de cada edificación respectiva.
- Se desarrollará la memoria descriptiva, metrados, especificaciones técnicas.
- Se dibujará los planos de cimentaciones, con referencia al estudio de suelos
- Plano de armadura de cada techo, indicado niveles, cargas de diseño y detalles
- Planos de columnas, de vigas y detalles.
- Planos de estructura para tanque elevado y tanque cisterna.
- Planos de estructuras de cerco perimétrico.
- Se desarrollará las especificaciones técnicas de los materiales de todos los elementos estructurales que comprende el proyecto.
- Procedimiento de ejecución de ser necesario.
- Todos los planos deberán contener ejes, cotas, leyendas y otros, a una escala de fácil lectura e interpretación.

C. Instalaciones Sanitarias

- Como información base será necesario el planteamiento arquitectónico y la inspección ocular.
- Debe contar con agua en cantidad y calidad, así como la eficiencia de su descarga y reutilización.

Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610



www.munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni



Localidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



- Comprenderán los volúmenes de almacenamiento, sistemas de agua fría, sistema de desagüe y ventilación, sistema de riego en todas las áreas exteriores, drenaje pluvial y residuos sólidos, de acuerdo al requerimiento indicados en la Norma IS.010 del RNE y las Normas técnicas de salud (norma técnica de salud N° 113 -MINS/DGIEM-V.01, otros).
- Será responsabilidad del especialista sanitario, evaluar y determinar las necesidades de suministro de agua y el diseño del sistema correspondiente debiendo considerar el diseño integral de las redes de abastecimiento de agua y descarga final de desagüe al sistema de tratamiento de aguas blancas y negras, el adecuado funcionamiento de las redes, tanto exterior como interior, determinar un sistema adecuado de drenaje, de manera que la infraestructura quede protegida ante la presencia de lluvias en inundaciones .
- Se elaborará la memoria de cálculo, donde se detallará los criterios de diseño.
- Se desarrollará la memoria descriptiva, metrados y especificaciones técnicas
- Se dibujará: Plano de módulos y plano de la Red Sanitaria exterior, con indicación de la red de agua fría, red de colectores de desagüe, red de colectores de aguas pluviales, buzones, empalme a red pública, drenaje, etc.
- Plano de isometría de montantes
- Plano de detalles constructivos típicos, ubicación de Cisterna y Tanque Elevado y otros (plano de detalle constructivos). Así mismo se planteará el sistema contra incendios en caso sea necesario según NFPA.
- Procedimiento de ejecución (de ser necesario).
- Se debe detallar el almacenamiento de residuos sólidos, cálculo de almacenamiento y la tecnología a elegir conforme a la norma técnica de Salud N° 096-MINSA/DIGESA V01, "Gestión y manejo de residuos sólidos de establecimiento de Salud y Servicio Médicos de Apoyo".

D. Instalaciones Eléctricas y Mecánicas:

- Como información base será necesario el planteamiento arquitectónico y la inspección ocular.
- El Puesto de Salud debe contar con energía eléctrica en forma permanente y un sistema alternativo de energía constituido por grupos electrógenos con encendido automático para satisfacer por lo menos la demanda del 100% de los servicios críticos.
- Se realizará el diseño de las instalaciones eléctricas. De acuerdo a la Norma de Instalaciones Eléctricas y Mecánicas del Reglamento Nacional de Edificaciones y al Código Nacional de Electricidad (CNE), con incidencia en la sección 140.
- Se elaborará la memoria de cálculo, donde se describirá los parámetros de cálculo de los diferentes diseños, complementado con sus respectivas hojas de cálculo.
- Será responsabilidad del especialista electricista, determinar el adecuado sistema eléctrico determinar el sistema de acometida, alimentadores a tableros, diseño de iluminación exterior e interior, sistema de protección de puesta a tierra, sistema de protección contra sobretensiones ante la posible ocurrencia de fenómenos naturales (pararrayos, dispositivos contra sobretensiones). Instalaciones eléctricas interiores (alumbrado, luces de emergencia, tomacorriente y fuerza). Salidas especiales
- Se desarrollará la memoria descriptiva, metrados, especificaciones técnicas (procedimiento de ejecución) de los materiales, equipos y dispositivos a emplear.

Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



- Se dibujará: Plano de módulos y plano de redes generales, con el trazo de la red eléctrica y alimentados a tableros y postes exteriores de alumbrado, diagrama unifilar de tableros, esquema del tablero general (T.G.), cálculo justificativo de la máxima demanda, cajas de pase, postes de alumbrado exterior
- Plano de iluminación y tomas de corrientes por ambiente
- Plano de detalles de banco de medidores
- Planos de detalles constructivos, planos de ductos y sistema de telecomunicaciones (red de data, ductos para TV, radio, otros), planos de detalle (puesta a tierra, pararrayos, grupo electrógeno, otros).
- El diseño de instalaciones mecánicas para los establecimientos del primer nivel comprende el equipamiento mecánico, electromecánico y las pre instalaciones para el funcionamiento de los equipos, según norma técnica de salud N° 113-MINSA/DGIEM-V01.

E. Instalaciones Especiales (Redes de cableado y estructural)

- Como información base será necesario el planteamiento arquitectónico y la inspección ocular.
- Para el diseño de redes de cableado y estructural, para establecimientos del primer nivel deberá ser según norma técnica de salud N° 113-MINSA/DGIEM-V01.
- Se realiza la memoria descriptiva, las especificaciones técnicas y los metrados
- Se dibujará: plano de redes generales y de cada módulo, detalles.
- Sistema de radio comunicación y perifoneo e instalación de redes de informáticas y acceso internet satelital.

F. Equipamiento médico instrumental y mobiliario:

- Como información base será necesario el planteamiento arquitectónico, la inspección ocular, y la demanda, para determinar el número y tipo de equipamiento médico y mobiliario que se necesitará en la infraestructura del centro de salud de Puerto Rico, el cual deberá ser revisados y tener el visto bueno del responsable de proyectos de salud de la DIRESA Cusco.
- El responsable será un especialista en equipamiento hospitalario, la implementación de equipos biomédicos, instrumental y mobiliario del puesto de salud se registrará a la norma técnica N° 113- MINSA/DGIEM-V.01, además se deberá considerar el equipamiento indispensable para zonas de trópico como laboratorio.
- Los bienes que utilicen energía eléctrica deben cumplir con lo normado en el Código Nacional de Electricidad funcionar sin transformador externo, y con el voltaje de la energía que alimenta los establecimientos de salud.
- Se realizará la memoria descriptiva y las especificaciones técnicas, donde se debe considerar las condiciones de preinstalación e instalación de los equipos, así mismo se debe tener en cuenta las condiciones ambientales de humedad relativa, temperatura y altura sobre el nivel del mar.
- Se considerará el mobiliario clínico y mobiliario administrativo como indica la norma técnica N° 113- MINSA/DGIEM-V.01
- Se elaborará los planos de equipamiento incluyendo planos de distribución de equipos y mobiliario con sus respectivos códigos, considerando el equipo biomédico, el mobiliario clínico y administrativo. Los equipos electromecánicos llevarán adjunto los datos de potencia, N° fases, Hz. Incluir también equipos de informática, comunicaciones, refrigeración, etc.

Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610



www.munimegantoni.gob.pe

www.munimegantoni.gob.pe

@miegantoni

@miegantoni

@000201



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



- Se elaborará un listado general del equipamiento por servicios y ambientes, y costo referencial, con cotizaciones que sustente dicho costo, deberán cumplir con las normas, certificaciones de manufactura, comercialización y seguridad nacionales e internacionales, además deberán ser de reconocida calidad y vigencia tecnológica

G. Capacitación del personal de salud y programa IEC a la población

- Se realizará la memoria descriptiva los términos de referencia de las capacitaciones, donde se debe priorizar la capacitación del personal de salud en las nuevas metodologías de atención y adecuadas técnicas de gestión para el manejo de procesos administrativos, donde también se describirá el programa de difusión de la cartera de servicios de salud.
- Se considera los talleres de capacitación al personal profesional, personal técnico y promotores del Puesto de Salud de Puerto Rico.
- Se considera eventos de sensibilización a la población asignada al puesto de salud de Puerto Rico.

H. Metrados:

- Como información base será necesario los planos de cada especialidad.
- Se elaborará la planilla del sustento de metrados del proyecto integral, se deberá seguir las pautas de la Norma Técnica, Metrados para Obras de Edificación y Habitaciones Urbanas; en coordinación con los proyectistas de todas las especialidades.

I. Presupuestos:

- Una vez consolidados los metrados de todas las especialidades, se elaborarán los presupuestos por componentes y especialidad, tomando como sustento los análisis de costos unitarios y los precios de materiales de la zona.
- Además, se trabajará en la planilla general de metrados, análisis de precios unitarios, relación de materiales, fórmulas polinómicas, presupuesto analítico, desagregado de costos gastos generales, expediente técnico, gastos de supervisión y liquidación, resumen del presupuesto, cálculo de flete y otros.
- Se adjuntará cotizaciones de los materiales más incidentes.

J. Cronogramas:

- Se desarrollará el Cronograma Gannt de ejecución de obra, Cronograma Valorizado de Ejecución obra y Cronograma de adquisición de materiales, tomando en consideración los rendimientos de las partidas del presupuesto estudio de ruta crítica.

K. Especificaciones Técnicas:

- Se desarrollará por cada especialidad las exigencias mínimas y máximas de los materiales y procedimientos a ser empleados y aplicados en todos los trabajos de construcción, los cuales deberán ser concordantes con los planos y los análisis de costos unitarios.
- Deberá considerarse como mínimo: Descripción, Procedimiento constructivo, Método de Medición, Condiciones de Pago.




Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610



info@munimegantoni.gob.pe

www.munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@M000200

0000



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



9.4.3 TERCER ENTREGABLE:

Expediente Técnico Definitivo, culminado será derivada a la Oficina de Supervisión de Estudios que corresponde a la Gerencia de Supervisión y Liquidación de Proyectos responsable de la evaluación del expediente técnico, de acuerdo al siguiente orden:

TOMO I

1.0.- RESUMEN EJECUTIVO

2.0.- MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL Y POR ESPECIALIDAD

- ❖ MEMORIA DESCRIPTIVA SEGURIDAD Y SALUD
- ❖ MEMORIA DESCRIPTIVA ARQUITECTURA
- ❖ MEMORIA DESCRIPTIVA ESTRUCTURAS Y CALCULO DE ESTRUCTURAS
- ❖ MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIONES SANITARIAS
- ❖ MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIONES ELECTRICAS
- ❖ MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIONES ELECTROMECANICAS
- ❖ MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIONES ESPECIALES
- ❖ MEMORIA DESCRIPTIVA EQUIPAMIENTO Y/O MOBILIARIO

3.0.- ESPECIFICACIONES TECNICAS POR ESPECIALIDAD

- ❖ ESPECIFICACIONES TECNICAS SEGURIDAD Y SALUD
- ❖ ESPECIFICACIONES TECNICAS ARQUITECTURA
- ❖ ESPECIFICACIONES TECNICAS ESTRUCTURAS
- ❖ ESPECIFICACIONES TECNICAS INST. SANITARIAS
- ❖ ESPECIFICACIONES TECNICAS INST. ELECTRICAS
- ❖ ESPECIFICACIONES TECNICAS INST. ELECTROMECANICAS
- ❖ ESPECIFICACIONES TECNICAS INST. ESPECIALES
- ❖ ESPECIFICACIONES TECNICAS EQUIPAMIENTO Y/O MOBILIARIO

4.0. INGENIERIA DEL PROYECTO

- ❖ ESTUDIOS TOPOGRÁFICOS (PLANOS, ANÁLISIS DE LUGAR)
- ❖ ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS Y/O INFILTRACIÓN
- ❖ ESTUDIO DE CANTERAS
- ❖ ESTUDIO DE FUENTES DE AGUA ((ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO Y BACTERIOLÓGICO)
- ❖ ESTUDIO HIDROGEOLÓGICO
- ❖ ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
- ❖ INFORME DE EVALUACIÓN DE RIESGO Y VULNERABILIDAD
- ❖ INFORME DEL DISEÑO DE MEZCLAS (210kg/cm², 175 kg/cm², 140kg/cm²)
- ❖ MEMORIAS DE CALCULO POR ESPECIALIDAD.

5.0. METRADOS

- ❖ HOJA RESUMEN DE METRADOS POR ESPECIALIDAD
- ❖ PLANILLA Y SUSTENTO DE METRADOS POR ESPECIALIDAD



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

000199

000021



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



TOMO II

6.0. PRESUPUESTO

❖ ESTRUCTURA DEL PIE PRESUPUESTO PARA EJECUCION DE OBRA POR CONTRATA

ITEM	DESCRIPCION	DENOMINACION
1.00	COSTO DIRECTO	A
2.00	GASTOS GENERALES	B
3.00	UTILIDAD	C
4.00	SUB TOTAL 1	1=A+B+C
5.00	IVG = P%*(SUB TOTAL 1)	D
6.00	SUB TOTAL 2 (VALOR REFERENCIAL)	2=1+D
7.00	GASTOS DE SUPERVISION	E
8.00	GASTOS DE ADMINISTRACION DE CONTRATO	F
9.00	GASTOS DE ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO	G
10.00	GASTOS DE EVALUACION DE EXPEDIENTE TECNICO	H
11.00	GASTOS DE MONITOREO	I
12.00	PRESUPUESTO TOTAL 3	3=2+E+F+G+H+I

(*) COSTO DIRECTO: El precio de los insumos no incluye IGV.

Donde:

- P= Porcentaje de IGV. Vigente (18%)
- Costo directo: Debe considerarse todos los insumos y recursos necesarios para la ejecución de la Obra o Proyecto.
- Gastos Generales: Comprende los gastos Generales Fijos y Variables, los cuales deben elaborarse tomando en consideración el plazo de ejecución de Obra.
- Gastos de Inspección y/o Supervisión: Corresponde **hasta el 10 % para obras por contrata y de hasta 5% para proyecto que se ejecutaran por Administración Directa.**
- Gastos de Elaboración del Expediente Técnico: Comprende el costo necesario para la elaboración y evaluación del Expediente Técnico.
- Gastos de Supervisión del expediente Técnico: Comprende los gastos necesarios para la Evaluación del Expediente Técnico, el mismo que debe tener un Valor referencial de **hasta el 30 % del Costo de elaboración del Expediente Técnico.**
- Gastos de Monitoreo: Corresponde a los gastos de monitoreo y seguimiento de los proyectos en ejecución.

❖ PRESUPUESTO ANALITICO

- COSTO DIRECTO
- GASTOS GENERALES FIJOS Y VARIABLES
- GASTOS DE INSPECCION Y/O SUPERVISION
- GASTOS DE ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO
- GASTOS DE EVALUACION DE EXPEDIENTE TECNICO



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@000198

000000

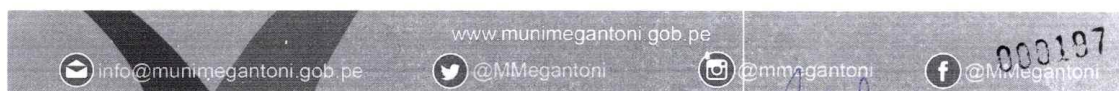


Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



- GASTOS DE MONITOREO
- 7.0. FLETES
 - CALCULO DE FLETE TERRESTRE
 - CALCULO DE FLETE FLUVIAL
- 8.0. MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS
 - CALCULO DE MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS
- 9.0. ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR ESPECIALIDAD
 - SEGURIDAD Y SALUD
 - ESTRUCTURAS
 - ARQUITECTURA
 - INSTALACIONES SANITARIAS
 - INSTALACIONES ELECTRICAS
 - INSTALACIONES ELECTROMECANICAS
 - INSTALACIONES ESPECIALES
 - EQUIPAMIENTO Y/O MOBILIARIO
- 10.0. RELACIONES DE INSUMOS POR ESPECIALIDAD
 - SEGURIDAD Y SALUD
 - ESTRUCTURAS
 - ARQUITECTURA
 - INSTALACIONES SANITARIAS
 - INSTALACIONES ELECTRICAS
 - INSTALACIONES ELECTROMECANICAS
 - INSTALACIONES ESPECIALES
 - EQUIPAMIENTO Y/O MOBILIARIO
- 11.0. FORMULA POLINOMICA
- 12.0. CRONOGRAMAS
 - CRONOGRAMA GANTT DE EJECUCION DE OBRA
 - CRONOGRAMA VALORIZADO DE AVANCE DE OBRA
 - CRONOGRAMA VALORIZADO DE ADQUISICION DE MATERIALES
- 13.0. OTROS DOCUMENTOS
 - Panel Fotográfico
 - Cotizaciones
 - Documento que acredite la titularidad del inmueble en coordinación con la Micro Red Camisea la Convención-Cusco; obtener el registro del derecho de propiedad, inscrito en Registros Públicos.
 - Copia acta y/o resolución de creación del puesto de Salud.
 - Documento de compromiso para el suministro de los servicios de agua desagüe y energía eléctrica.
 - Certificado emitido por el Ministerio de Cultura de la inexistencia de restos arqueológicos en el área de intervención (CIRA)
 - Certificado con Opinión Favorable emitido por el SERNANP



Noemí Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

0000



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



- Documento de Acreditación de disponibilidad Hídrica emitido por el ALA.
- Actas de libre disponibilidad del terreno, actas de operación y mantenimiento y actas de mano de obra no calificada.
- Actas de reuniones participativas.
- Certificados de Habilidad Profesional (Original) de cada uno de los especialistas que intervinieron en la elaboración del proyecto.

TOMO III

14.0. PLANOS POR ESPECIALIDAD

- UBICACION
- LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO
- UBICACION DE CANTERAS
- PLANO DE DISPOSICIÓN FINAL DE DESMONTES
- OBRAS PROVISIONALES (CAMPAMENTO)
- SEGURIDAD Y SALUD
- ESTRUCTURAS
- ARQUITECTURA
- INSTALACIONES SANITARIAS
- INSTALACIONES ELECTRICAS
- INSTALACIONES ELECTROMECHANICAS
- INSTALACIONES ESPECIALES
- MOBILIARIO Y/O EQUIPAMIENTO

10. ENTREGABLES:

Entregable 01:

En este entregable se presentará de acuerdo al ítem 9.4.1.

Se presentará 01 ejemplar original (debidamente firmado y sellado por los especialistas) y un CD conteniendo la información digitalizada.

Entregable 02:

En este entregable se presentará de acuerdo al ítem 9.4.2 en función a los parámetros que establece el ministerio de salud:

Desarrollo de todas las especialidades: Estructuras, Arquitectura, Instalaciones Sanitarias, Instalaciones Eléctricas y Mecánicas, Especiales, Equipamiento Médico Instrumental y Mobiliario, Capacitación del personal de salud, de los que se adjuntarán, las memorias descriptivas, memorias de cálculo, los planos, especificaciones técnicas, metrados, presupuestos, cronogramas.

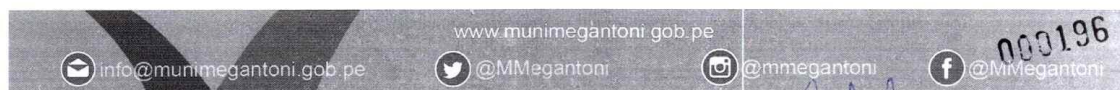
Se presentará 01 ejemplar original (debidamente firmado y sellado por los especialistas) y un CD conteniendo la información digitalizada.

Entregable 03:

En este entregable se presentará de acuerdo al ítem 9.4.3:

El desarrollo del Expediente técnico definitivo culminado, debidamente foliado y firmado por los especialistas y con las observaciones absueltas.

Se presentará 03 ejemplares en original (debidamente foliado, firmado y sellado por los especialistas), 01 ejemplar en copia, con su respectivo CD conteniendo la información digitalizada y editable.



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

0000



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



11. PLAZO DE EJECUCION:

El plazo de ejecución para la Elaboración del Expediente Técnico definitivo culminado es de **Setenta y cinco (75) días calendario**, dentro de estos plazos la empresa o el consultor ganador de la buena pro, deberá desarrollar el expediente técnico en función al Programa Medico Arquitectónico Aprobado por la DIRESA CUSCO.

La entrega de la Elaboración del Expediente Técnico Definitivo es en (03) entregables según el presente cuadro:

N°	ENTREGAS	Plazo máximo para la presentación por parte de la firma consultora	Plazo máximo de la firma consultora para subsanar observaciones
Primer Entregable	Se entregará en plan de trabajo correspondiente	05 d.c	03 d.c
	Inspección ocular Levantamiento Topográfico Planos topográficos	30 d.c.	05 d.c.
Segundo Entregable	Informe Técnico inicial, Estudios de Mecánica de Suelos e Infiltración, canteras y fuentes de agua, Análisis Físico Químico Bacteriológico de agua, Diseño de Mezclas, Levantamiento Topográfico y Arquitectónico y Avance de Estudio de Impacto Ambiental, Riesgo y vulnerabilidad e Hidrogeológico, inicio de trámite hasta obtener el CIRA, ALA, SERNANP. Inicio de trámite para obtener factibilidad de servicios y punto de diseño eléctrico y suministro de agua y alcantarillado. Proyecto integral de las especialidades arquitectura, estructuras, instalaciones eléctricas y/o electromecánicas, sanitarias y especiales, Informe final de estudio de impacto ambiental, Riesgo y vulnerabilidad e Hidrogeológico. Factibilidad del servicio y punto de diseño eléctrico otorgado por la concesionaria correspondiente, factibilidad de servicios del suministro de agua y alcantarillado otorgado por la concesionaria correspondiente. Presentación del avance del Anteproyecto	25 d.c.	05 d.c.


Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



Tercer Entregable	Expediente Técnico completo y compatibilizado: resumen ejecutivo, memorias descriptivas, memorias de cálculo, metrados, presupuestos, fórmula polinómica, cronogramas, perspectiva, recorrido virtual, perspectiva 3D, Expedientes Técnicos originales de Licencia de Edificación y de demolición, especificaciones técnicas (por especialidad), especificaciones técnicas de mobiliario y equipamiento y términos de referencia de capacitación. Estudios básicos culminados, certificaciones y autorizaciones emitidas por la autoridad competente.	10 d.c.	03 d.c.
	Expediente Técnico Definitivo culminado previa emisión del Informe de Conformidad Técnica de la Evaluación Realizada por parte de la Oficina de Supervisión de Estudios que corresponde a la Gerencia de Supervisión y Liquidación de Proyecto de la Municipalidad. El expediente tiene que estar firmado por los especialistas y entregado en (03 originales y 01 copia), archivo digital editable del Expediente Técnico completo + DVD con documentación final.	5d.c.	-

12. LUGAR DE PRESTACIÓN:

La prestación del servicio se dará en el Distrito de Megantoni – CC.NN. de Puerto Rico, y toda la documentación referente a la consultoría será presentada en forma oficial por mesa de partes de la entidad.

13. VALOR REFERENCIAL PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO

El pago total de la consultoría para la elaboración del expediente técnico definitivo del proyecto "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE SALUD EN EL ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE LA CC NN DE PUERTO RICO DEL DISTRITO DE MEGANTONI - PROVINCIA DE LA CONVENCION - DEPARTAMENTO DE CUSCO", es de S/ 198,091.32 (Ciento noventa y ocho mil noventa y uno con 32/100 soles), a todo costo, incluye los impuestos de Ley, dicho monto comprende: el personal profesional y técnico calificado, personal de apoyo, materiales equipos y todo cuanto de hecho y de derecho es necesario para el cabal cumplimiento del objeto del contrato, el desagregado se detalla a continuación:

[Firma]
Nolima Luz Ditz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



14. CONDICIONES, MODALIDAD DE PAGO Y CRONOGRAMA:

El pago se realizará en 01 armada, por la Oficina de Proyectos y Estudios Definitivos una vez recepcionada el expediente técnico culminado y entregado por parte del consultor en (03 originales y 01 copia), archivo digital editable del Expediente Técnico completo + DVD. Así mismo debe de adjuntar en el expediente técnico culminado el Informe de Conformidad Técnica de la Evaluación Realizada por parte de la Oficina de Supervisión de Estudios que corresponde a la Gerencia de Supervisión y Liquidación de Proyecto de la Municipalidad

A continuación, se presenta el detalle de las actividades para la elaboración del Expediente Técnico del Proyecto.

ARMADAS	ENTREGABLE	DESCRIPCION	PORCETAJE DE PAGOS
1	1	Entrega del plan de trabajo respectivo	
		Inspección ocular Levantamiento topográfico Planos topográficos.	
2	2	Diagnóstico de los servicios básicos de agua y energía eléctrica Informe Técnico inicial, Estudios de Mecánica de Suelos e Infiltración, canteras y fuentes de agua, Análisis Físico Químico Bacteriológico de agua, Diseño de Mezclas, Levantamiento Topográfico y Arquitectónico y Avance de Estudio de Impacto Ambiental, Riesgo y vulnerabilidad e Hidrogeológico, inicio de trámite para obtener el CIRA, ALA, SERNANP (de requerirse). Estudio de alternativa de solución al suministro de energía eléctrica, Inicio de trámite para solicitar autorización de ejecución de estudios de disponibilidad hídrica para aguas subterráneas de acuerdo a la ley 29338 ANA, (ley de recursos Hídricos). Proyecto integral de las especialidades arquitectura, estructuras, instalaciones eléctricas y/o electromecánicas, sanitarias y especiales, Informe final de estudio de impacto ambiental, Riesgo y vulnerabilidad e Hidrogeológico. Análisis físico Químico y bacteriológico de acuerdo a norma vigente de los estándares mínimos D.S. N° 002-2008 MINAM, factibilidad de manejo del suministro de agua y alcantarillado otorgado por sector correspondiente de acuerdo a la ley 29338 ANA, (ley de recursos Hídricos). Presentación del avance del anteproyecto.	100%



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

00001



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



3	3	<p>Expediente Técnico completo y compatibilizado: resumen ejecutivo, memorias descriptivas, memorias de cálculo, metrados, presupuestos, fórmula polinómica, cronogramas, perspectiva, recorrido virtual, perspectiva 3D, Expedientes Técnicos originales de Licencia de Edificación y de demolición, especificaciones técnicas (por especialidad), especificaciones técnicas de mobiliario y equipamiento y términos de referencia de capacitación. Estudios básicos culminados, certificaciones y autorizaciones emitidas por la autoridad competente.</p> <p>La conformidad del servicio se dará por el área Usaria por la Oficina de Proyectos y Estudios definitivos (OPED) previa emisión del Informe de Conformidad Técnica de la evaluación realizada del expediente técnico por parte de la Oficina de Supervisión de Estudios que corresponde a la Gerencia de Supervisión y Liquidación de Proyectos de la Municipalidad. El expediente tiene que estar firmado por los especialistas y entregado en (03 originales y 01 copia), archivo digital editable del Expediente Técnico completo + DVD con documentación final.</p>	
---	---	---	--

15. EQUIPO PROFESIONAL Y AUXILIAR:

14.1. PERFIL DEL CONSULTOR

- El postor debe tener Categoría B o superior en consultoría de obras urbanas edificaciones y afines; además acreditar un monto facturado acumulado equivalente (1.0) veces el valor referencial por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez años (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: la Elaboración de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos referidos a: Construcción y/o Reconstrucción y/o Remodelación y/o mejoramiento y/o Ampliación y/o Sustitución de edificaciones (públicas o privadas) de centros de salud (clínicas o postas o Policlínicos o hospitales), centros de estudios (universidades, tecnológicos, secundaria, primaria e inicial)
- Acreditación: La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con Boucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago.

Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000192



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



14.2. PERFIL DEL EQUIPO PROFESIONAL

PERSONAL CLAVE

- **01 Jefe de Proyecto**

Responsable del estudio, Ingeniero civil o Arquitecto. Con experiencia igual o mayor a 03 años, computados desde la fecha de la colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 03 expedientes técnicos de proyectos en Infraestructura de Establecimientos de Salud similares y/o a fines a la convocatoria lo cual se acreditará con copias simples de: i) Contrato con su respectiva conformidad, o ii) Constancias, o iii) Certificados, o iv) cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre su experiencia.

- **01 Especialista en Diseño Arquitectónico:**

Arquitecto, con experiencia igual o mayor a 03 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en diseño arquitectónico, similares y/o a fines a la convocatoria lo cual acreditará con copias simples de: i) Contrato con su respectiva conformidad, o ii) Constancias, o iii) Certificados, o iv) cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre su experiencia.

- **01 Especialista en Estructuras:**

Ing. Civil, con experiencia igual o mayor a 03 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en diseño de estructuras, similares y/o a fines a la convocatoria lo cual acreditará con copias simples de: i) Contrato con su respectiva conformidad, o ii) Constancias, o iii) Certificados, o iv) cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre su experiencia.

- **01 Especialista en Costos y Presupuestos:**

Ing. Civil, con experiencia igual o mayor a 03 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en desarrollo de metrados costos y presupuestos, similares y/o afines a la convocatoria lo cual acreditará con copias simples de: i) Contrato con su respectiva conformidad, o ii) Constancias, o iii) Certificados, o iv) cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre su experiencia.

- **01 Especialista en Instalaciones Sanitarias:**

Ing. Civil y/o Ing. Sanitario, con experiencia igual o mayor a 03 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en instalaciones sanitarias, similares y/o afines a la convocatoria lo cual acreditará con copias simples de: i) Contrato con su respectiva conformidad, o ii) Constancias, o iii) Certificados, o iv) cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre su experiencia.

- **01 Especialista en instalaciones eléctricas y electromecánicas:**

Ing. Electricista y/o Ing. Electromecánico, con experiencia igual o mayor a 03 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su

www.munimegantoni.gob.pe

info@munimegantoni.gob.pe @MMegantoni @mmegantoni @MMegantoni

Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000191
0000



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en instalaciones eléctricas, similares y/o afines a la convocatoria lo cual acreditará con copias simples de: i) Contrato con su respectiva conformidad, o ii) Constancias, o iii) Certificados, o iv) cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre su experiencia.

- **01 Especialista en Instalaciones Electromecánicas y Sistema de Ventilación:**

Ing. Electricista y/o Ing. Electromecánico, con experiencia igual o mayor a 03 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en instalaciones electromecánicas, similares y/o afines a la convocatoria lo cual acreditará con copias simples de: i) Contrato con su respectiva conformidad, o ii) Constancias, o iii) Certificados, o iv) cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre su experiencia.

- **01 Especialista en Medio Ambiente:**

Ing. Ambiental y/o Biólogo con experiencia igual o mayor a 03 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en medio ambiente, similares y/o afines a la convocatoria lo cual acreditará con copias simples de: i) Contrato con su respectiva conformidad, o ii) Constancias, o iii) Certificados, o iv) cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre su experiencia.

- **01 Especialista Mecánica de Suelos, Gestión de Riesgo y Vulnerabilidad:**

Ing. Geólogo y/o Ing. Civil con experiencia igual o mayor a 03 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en estudio de suelos y gestión de riesgos, similares y/o afines a la convocatoria lo cual acreditará con copias simples de: i) Contrato con su respectiva conformidad, o ii) Constancias, o iii) Certificados, o iv) cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre su experiencia.

Así mismo el especialista deben ser acreditado por CENEPRED como evaluador de riesgos y desastres.

- **01 Especialista en Seguridad y Salud:**

Ing. Civil y/o Ing. Industrial, con experiencia igual o mayor a 03 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en seguridad y salud, similares y/o afines a la convocatoria lo cual acreditará con copias simples de: i) Contrato con su respectiva conformidad, o ii) Constancias, o iii) Certificados, o iv) cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre su experiencia.

- **01 Especialista en Cableado de Redes:**

Ing. Sistemas y/o Ing. Electricista, con experiencia igual o mayor a 03 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

0000



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



infraestructura de establecimiento de salud como especialista en cableado de redes, similares y/o afines a la convocatoria lo cual acreditará con copias simples de: i) Contrato con su respectiva conformidad, o ii) Constancias, o iii) Certificados, o iv) cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre su experiencia.

- **01 Especialista de Equipamiento, Biomédico Hospitalario:**

Médico y/o Ing. Mecánico, con experiencia igual o mayor a 03 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en equipamiento biomédico hospitalario, similares y/o afines a la convocatoria lo cual acreditará con copias simples de: i) Contrato con su respectiva conformidad, o ii) Constancias, o iii) Certificados, o iv) cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre su experiencia.

- **01 Especialista en Elaboración de Proyectos de Inversión:**

Economista, con experiencia igual o mayor a 03 años, computados desde la fecha de colegiatura, especialista en la elaboración de proyectos de inversión (perfiles SNIP, fichas Técnicas INVERTE.PE), en Infraestructura de Establecimiento de Salud o edificaciones en general, lo cual se acreditará con copias simples de: i) Contrato con su respectiva conformidad, o ii) Constancias, o iii) Certificados, o iv) cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre su experiencia.

14.3. Personal No Clave

01 Topógrafo con 01 años de experiencia en Edificaciones en general como mínimo

16. FORMA DE ACREDITAR LA EXPERIENCIA DEL PERSONAL

Acreditar con cualquiera de los siguientes documentos:

- (i) Copia simple de contratos y su respectiva conformidad,
- (ii) Constancias,
- (iii) Certificados,
- (iv) Cualquier otra documentación que de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto

Los mismos que será acreditados para la firma de contrato conforme los requisitos de calificación.

17. EQUIPAMIENTO ESTRATEGICO

RECURSOS FISICOS MINIMOS


Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



N°	Descripción	Unidad	Cantidad
1	Equipo de Nivel de Ingeniero. Descripción; Este instrumento cuenta con nivel óptico consta con antejo de teodolito con retículo estadimétrico, nivel de burbuja, que permita mantener la horizontalidad, con un nivel de entre 20 y 25 aumentos, miras centimetradas de doble milímetro y con precisiones de 7 mm por km de nivelación. Con una ANTIGÜEDAD NO MAYOR DE DOS AÑOS , con certificados de calibración u otros documentos de validez del buen estado.	UND	01
2	Equipo de Estación Total. Descripción; Se denomina estación total a un aparato topográfico electro-óptico utilizado para topografía, cuyo instrumento cuenta con distanciómetro, microprocesador electrónico, pantalla alfanumérica de cristal líquido (LCD), leds de avisos, iluminación independiente de la luz solar, calculadora, distanciómetro, trackeador (seguidor de trayectoria) y en formato electrónico, trípode de posicionamiento, nivel de estacionamiento, miras ópticas, con luz infrarroja para determinar distancias los cuales son componentes para dicho instrumento. Con una ANTIGÜEDAD NO MAYOR DE DOS AÑOS , con certificados de calibración u otros documentos de validez del buen estado.	UND	01
3	Cámara fotográfica Digital. Descripción; Es un sistema electrónico de cámara fotográfica digital para trabajos de ingeniería los cuales son de 20 megapíxeles, visor óptico, grabación en 4K, pantalla móvil, conexión wifi, bluetooth etc. Incluye cargador y otros accesorios, Con una ANTIGÜEDAD NO MAYOR DE DOS AÑOS	UND	01

Acreditación:

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.

Los mismos que será acreditados para la firma de contrato conforme los requisitos de calificación.

18. DOCUMENTOS A SER PROPORCIONADOS

La Municipalidad Distrital de Megantoni, a través de la Oficina de Proyectos y Estudios Definitivos entregará toda la información existente relacionada al proyecto en medio físico y/o medio digital, el estudio de Pre Inversión Aprobado.

Es responsabilidad del consultor validar y complementar la información, mediante trabajo de campo e información secundaria obtenida mediante investigación, para el desarrollo del expediente técnico definitivo

19. COORDINACION, SUPERVISION, SEGUIMIENTO Y CONFORMIDAD DEL SERVICIO

- La coordinación de todo el proceso de elaboración hasta la presentación del expediente técnico final será con la Oficina de Proyectos y Estudios Definitivos (OPED), así mismo con la Oficina de Supervisión de Estudios que corresponde a la Gerencia de Supervisión

 info@munimegantoni.gob.pe

 www.munimegantoni.gob.pe

 [@MMegantoni](https://twitter.com/MMegantoni)

 [@mmegantoni](https://www.instagram.com/mmegantoni)

 [@MMegantoni](https://www.facebook.com/MMegantoni)

 000188


Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000010



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



y Liquidación de Proyectos.

- La supervisión estará a cargo de la Oficina de Supervisión de Estudios, quien evaluará y revisará el expediente técnico presentado por el consultor, el mismo que emitirá un informe dirigido a la Gerencia de Supervisión y Liquidación de Proyectos.
- En cada presentación el consultor entregará mínimamente la integridad de los documentos estipulados, los cuales serán revisados por supervisor, el mismo que al no encontrar completo documento alguno, se resumirá en informe de incumplimiento por parte del consultor e informará a la Gerencia de tal incumplimiento.
- El consultor deberá coordinar con el responsable del puesto de salud y con los encargados beneficiarios mediante suscripciones de actas, teniendo en cuenta el perfil técnico.
- Las fechas de presentación y los días estipulados deben ser respetados por el consultor después de cada presentación debe levantarse actas y/o constancias, entre el supervisor y el consultor.
- El seguimiento, será realizado por un profesional asignado a cargo de la Gerencia de Supervisión y Liquidación de Proyectos así mismo por la Oficina de Proyectos y Estudios Definitivos (OPED), quienes verán el desarrollo y avance de la elaboración del expediente técnico.
- La conformidad del servicio se dará por el área Usuaria por la Oficina de Proyectos y Estudios definitivos (OPED) previa emisión del Informe de Conformidad Técnica de la evaluación realizada del expediente técnico por parte de la Oficina de Supervisión de Estudios que corresponde a la Gerencia de Supervisión y Liquidación de Proyectos de la Municipalidad.

20. PROPIEDAD INTELECTUAL

El consultor no tendrá ningún título, patente, propiedad intelectual u otros derechos de propiedad en ninguno de los documentos o productos entregables desarrollados en merito a esta consultoría y pagados con recursos de la Municipalidad Distrital de Megantoni. Todos los derechos incorporeales a los entregables contractualmente definidos pasarán a ser propiedad de la Municipalidad Distrital de Megantoni.

21. OTRAS RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA

El contratista es responsable por errores, deficiencia o vicios ocultos puede ser reclamada por la entidad por un plazo no menor de 03 años, después de la conformidad del proyecto otorgada por la entidad (Art. 40 del Reglamento de la ley de contrataciones N° 30225)

22. PENALIDAD.

En caso de retraso injustificado del consultor en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, se aplicará al contratista una penalidad por cada día de retraso, hasta por un monto máximo equivalente hasta el diez por ciento (10%) del contrato vigente, de acuerdo al artículo N° 133 del reglamento de la Ley de contrataciones del Estado N° 30225, aprobado mediante Decreto Supremo N° 350 – 2015.

La penalidad diaria aplicada será calculada de acuerdo a la siguiente fórmula:

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

Donde:

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

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




Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda al contrato o ítem que debió ejecutarse o en caso que estos involucraran obligaciones de ejecución periódica a la prestación parcial que fuera materia de retraso.

En caso de la no asistencia del consultor y los especialistas a las reuniones de coordinación programadas con anterioridad se le aplicará una penalidad de 0.3% del monto total del contrato por cada citación.

Esta penalidad será deducida en los pagos parciales; o si fuese necesario se cobrará del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento (si la hubiese).

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

23. PROTOCOLO PARA LA IMPLEMENTACION DE MEDIDAS SANITARIAS COVID-19

El consultor es responsable del protocolo para la implementación de medidas de vigilancia, Prevención y control frente al covid-19.

El objetivo es establecer las medidas de vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores que realizan actividades durante la ejecución de la obra. A fin de prevenir y evitar la transmisión del COVID-19 y atender oportunamente a los casos sospechosos o confirmados.

Para ello deberá contar con un plan de implementación de estas medidas durante la ejecución de la obra.

24 REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A CAPACIDAD LEGAL	
HABILITACIÓN	
<u>Requisitos:</u>	
Estar inscrito en el Registro Nacional de Proveedores – Capitulo Consultor de Obra con Categoría B o superior en la especialidad Consultoría en obras urbanas edificaciones y afines.	
Importante	
De conformidad con la Opinión N° 186-2016/DTN, la habilitación de un postor, está relacionada con cierta 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.	
<u>Acreditación:</u>	
Constancia de acreditación Vigente en el Registro Nacional de Proveedores – Capitulo Consultor de Obra con Categoría B o superior en la especialidad Consultoría en obras urbanas edificaciones y afines.	
Importante	
En el caso de consorcios, todos los integrantes deben acreditar este requisito.	


Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610



info@munimegantoni.gob.pe

www.munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@MMegantoni

000186



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
	FORMACIÓN ACADÉMICA
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ JEFE DE PROYECTOS: Ing. Civil o Arquitecto (responsable del estudio), con experiencia igual o mayor a 03 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado. ▪ ESPECIALISTA EN DISEÑO ARQUITECTONICO: Título Profesional Arquitecto, con experiencia igual o mayor a 03 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado. ▪ ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS: Título Profesional de Ing. Civil, con experiencia igual o mayor a 03 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado. ▪ ESPECIALISTA EN COSTOS Y PRESUPUESTOS: Título Profesional de Ing. Civil, con experiencia igual o mayor a 03 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado. ▪ ESPECIALISTA EN INSTALACIONES SANITARIAS: Título Profesional de Ing. Civil y/o Ing. Sanitario, con experiencia igual o mayor a 03 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado. ▪ ESPECIALISTA EN INSTALACIONES ELECTRICAS Y ELECTROMECHANICAS: Título Profesional de Ing. Electricista y/o Ing. Electromecánico, con experiencia igual o mayor a 03 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado. ▪ ESPECIALISTA EN INSTALACIONES ELECTROMECHANICAS Y SISTEMA DE VENTILACION Título Profesional de Ing. Electricista y/o Ing. Electromecánico, con experiencia igual o mayor a 03 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado. ▪ ESPECIALISTA EN MEDIO AMBIENTE Título Profesional de Ing. Ambiental y/o Biólogo, con experiencia igual o mayor a 03 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado. ▪ ESPECIALISTA EN MECANICA DE SUELOS, GESTION DE RIESGO Y VULNERABILIDAD Título Profesional de Ing. Geólogo y/o Ing. Civil, con experiencia igual o mayor a 03 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado. Así mismo el especialista debe ser acreditado por CENEPRED como evaluador de riesgos y desastres. ▪ ESPECIALISTA EN SEGURIDAD Y SALUD: Título Profesional de Ing. Civil y/o Ing. Industrial, con experiencia igual o mayor a 03 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado. ▪ ESPECIALISTA EN CABLEADO DE REDES: Título Profesional de Ing. Sistemas y/o Ing. Electricista, con experiencia igual o mayor a 03 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado. ▪ ESPECIALISTA EN EQUIPAMIENTO, BIOMEDICO HOSPITALARIO: Título Profesional de Medico y/o Ing. Mecánico, con experiencia igual o mayor a 03 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado.



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000000



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



▪ ESPECIALISTA EN ELABORACION DE PROYECTOS DE INVERSION

- Título Profesional Economista, con experiencia igual o mayor a 03 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado.

Acreditación:

Se acreditará con copia simple de Título Profesional, colegiatura y habilidad.

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 Proyectos:

Responsable del estudio, Ingeniero civil o Arquitecto. Con experiencia igual o mayor a 03 años, computados desde la fecha de la colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 03 expedientes técnicos de proyectos en Infraestructura de Establecimientos de Salud similares y/o a fines a la convocatoria.

• 01 Especialista en Diseño Arquitectónico:

Arquitecto, con experiencia igual o mayor a 03 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en diseño arquitectónico, similares y/o a fines a la convocatoria.

• 01 Especialista en Estructuras:

Ing. Civil, con experiencia igual o mayor a 03 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en diseño de estructuras, similares y/o a fines a la convocatoria.

• 01 Especialista en Costos y Presupuestos:

Ing. Civil, con experiencia igual o mayor a 03 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en desarrollo de metrados costos y presupuestos, similares y/o afines a la convocatoria.

• 01 Especialista en Instalaciones Sanitarias:

Ing. Civil y/o Ing. Sanitario, con experiencia igual o mayor a 03 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en instalaciones sanitarias, similares y/o afines a la convocatoria.

• 01 Especialista en instalaciones eléctricas y electromecánicas:

Ing. Electricista y/o Ing. Electromecánico, con experiencia igual o mayor a 03 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como

info@munimegantoni.gob.pe

www.munimegantoni.gob.pe

@MMegantoni

@mmiegantoni

@MMegantoni



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000184

000000



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en instalaciones eléctricas, similares y/o afines a la convocatoria.

- **01 Especialista en Instalaciones Electromecánicas y Sistema de Ventilación:**
Ing. Electricista y/o Ing. Electromecánico, con experiencia igual o mayor a 03 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en instalaciones electromecánicas, similares y/o afines a la convocatoria.

- **01 Especialista en Medio Ambiente:**
Ing. Ambiental y/o Biólogo con experiencia igual o mayor a 03 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en medio ambiente, similares y/o afines a la convocatoria.

Nota: si el proyecto amerita el Especialista deberá estar registrado en SENACE – MTC, para obtener Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, según Resolución Ministerial N° 160-2016-MINAM, publicada en el Diario Oficial El Peruano con fecha 22 de junio de 2016.

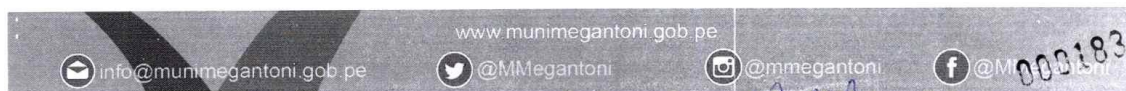
- **01 Especialista Mecánica de Suelos, Gestión de Riesgo y Vulnerabilidad:**
Ing. Geólogo y/o Ing. Civil con experiencia igual o mayor a 03 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en estudio de suelos y gestión de riesgos, similares y/o afines a la convocatoria

Así mismo el especialista deben ser acreditado por CENEPRED como evaluador de riesgos y desastres.

- **01 Especialista en Seguridad y Salud:**
Ing. Civil y/o Ing. Industrial, con experiencia igual o mayor a 03 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en seguridad y salud, similares y/o afines a la convocatoria.

- **01 Especialista en Cableado de Redes:**
Ing. Sistemas y/o Ing. Electricista, con experiencia igual o mayor a 03 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en cableado de redes, similares y/o afines a la convocatoria.

- **01 Especialista de Equipamiento, Biomédico Hospitalario:**
Medico y/o Ing. Mecánico, con experiencia igual o mayor a 03 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de



Norma Luz Diaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000005



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en equipamiento biomédico hospitalario, similares y/o afines a la convocatoria.

- 01 Especialista en Elaboración de Proyectos de Inversión:**

Economista, con experiencia igual o mayor a 03 años, computados desde la fecha de colegiatura, especialista en la elaboración de proyectos de inversión (perfiles SNIP, fichas Técnicas INVERTE.PE), en Infraestructura de Establecimientos de Salud o edificaciones en general.

Acreditación:

La experiencia del personal se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de 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 propuesto.

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:				
N°	Descripción	Unidad	Cantidad	
1	Equipo de Nivel de Ingeniero. Descripción; Este instrumento cuenta con nivel óptico consta con anteojo de teodolito con retículo estadimétrico, nivel de burbuja, que permita mantener la horizontalidad, con un nivel de entre 20 y 25 aumentos, miras centimetradas de doble milímetro y con precisiones de 7 mm por km de nivelación. Con una ANTIGÜEDAD NO MAYOR DE DOS AÑOS , con certificados de calibración u otros documentos de validez del buen estado.	UND	01	
2	Equipo de Estación Total. Descripción; Se denomina estación total a un aparato topográfico electro-óptico utilizado para topografía, cuyo instrumento cuenta con distanciómetro, microprocesador electrónico, pantalla alfanumérica de cristal líquido (LCD), leds de avisos, iluminación independiente de la luz solar, calculadora, distanciómetro, trackeador (seguidor de trayectoria) y en formato electrónico, trípode de posicionamiento, nivel de estacionamiento, miras ópticas, con luz infrarroja para determinar distancias los cuales son componentes para dicho instrumento. Con una ANTIGÜEDAD NO MAYOR DE DOS AÑOS , con certificados de calibración u otros documentos de validez del buen estado.	UND	01	
3	Cámara fotográfica Digital. Descripción; Es un sistema electrónico de cámara fotográfica digital para trabajos de ingeniería los cuales son de 20 megapíxeles, visor óptico, grabación en 4K, pantalla móvil, conexión wifi, bluetooth etc. Incluye cargador y otros accesorios, Con una ANTIGÜEDAD NO MAYOR DE DOS AÑOS	UND	01	



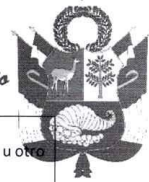
Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000000



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



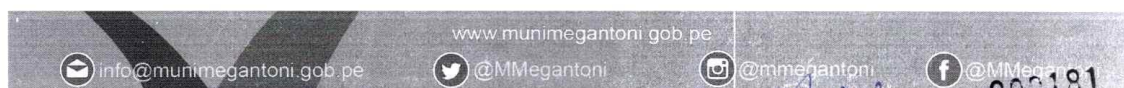
	<p>ACREDITACIÓN:</p> <p>Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido.</p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p>
C	<p>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>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.</p> <p>Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: la Elaboración de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos referidos a: Construcción y/o Reconstrucción y/o Remodelación y/o mejoramiento y/o Ampliación y/o Sustitución de edificaciones (públicas o privadas) de centros de salud (clínicas o postas o Policlínicos o hospitales), centros de estudios (universidades, tecnológicos, secundaria, primaria e inicial)</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹.</p> <p>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".</p> <p>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.</p> <p>En el caso de servicios de supervisión en ejecución, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.</p>

¹ Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

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

(...)

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



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610

000003



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



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 una persona absorbida como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 9**.

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

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

Importante

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



Norma Luz Díaz Nuñez
ARQUITECTA
REG. CAP. 14610



info@munimegantoni.gob.pe



@MMegantoni



@mmegantoni



@M

00000



Municipalidad Distrital MEGANTONI

Megantoni distrito energético rumbo al Bicentenario



24. ESTRUCTURA DE LOS COSTOS DE LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO.

NOMBRE DEL PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE SALUD EN EL ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE LA CC NN DE PUERTO RICO DEL DISTRITO DE MEGANTONI - PROVINCIA DE LA CONVENCIÓN - DEPARTAMENTO DE CUSCO"

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	F.P.	PRECIO	PARCIAL	TOTAL
A.	PERSONAL PROFESIONAL Y AUXILIAR						106,000.00
A.1	Personal Profesional						104,000.00
1.1	Ing. Civil o Arquitecto Jefe de Proyecto	Mes.	2.5	1	10,200.00	25,500.00	
1.2	Arquitecto especialista en Diseño Arquitectónico	Mes.	2.5	0.5	8,000.00	10,000.00	
1.3	Ing. Civil especialista en Estructuras	Mes.	2.5	0.5	8,000.00	10,000.00	
1.4	Ing. Civil especialista en Costos y Presupuestos	Mes.	2.5	0.3	8,000.00	6,000.00	
1.5	Ing. Sanitario y/o Ing. Civil especialista en Instalaciones Sanitarias	Mes.	2.5	0.4	8,000.00	8,000.00	
1.6	Ingeniero Electricista y/o Ingeniero Mecánico Electricista especialistas en instalaciones eléctricas	Mes.	2.5	0.4	8,000.00	8,000.00	
1.7	Ingeniero Eléctrico, Mecánico eléctrico y/o Ingeniero Industrial especialistas en instalaciones electromecánicas y sistema de ventilación.	Mes.	2.5	0.3	8,000.00	6,000.00	
1.8	Ing. Civil, Ambiental y/o Biólogo especialista en Medio Ambiente	Mes.	2.5	0.2	8,000.00	4,000.00	
1.9	Ing. Civil especialista en Gestión de Riesgo y Vulnerabilidad	Mes.	2.5	0.2	8,000.00	4,000.00	
1.10	Ing. Civil o Geólogo especialista en Mecánica de Suelos	Mes.	2.5	0.2	8,000.00	4,000.00	
1.11	Ing. de Seguridad, Ing. Civil y/o Industrial especialista en Seguridad y Salud	Mes.	2.5	0.2	8,000.00	4,000.00	
1.12	Ingeniero de Sistemas y/o Comunicaciones	Mes.	2.5	0.2	8,000.00	4,000.00	
1.13	Especialista de equipamiento hospitalario	Mes.	2.5	0.3	8,000.00	6,000.00	
1.14	Economista especialista en Elaboración de Proyectos	Mes.	2.5	0.3	6,000.00	4,500.00	
A.2	Personal Auxiliar						2,000.00
2.1	Topógrafo	Mes.	2.5	0.2	4,000.00	2,000.00	
B.	SERVICIOS DE TERCEROS						49,880.00
B.1	Transporte						4,480.00
1.1	Costo por Transporte fluvial a la CC.NN. Puerto Rico	Viaje	1		3,580.00	3,580.00	
1.2	Costo por Transporte terrestre	Serv.	1		900	900	
B.2	Equipo						1,100.00
2.1	Alquiler de Estaciones Totales	Gib.	1		800	800	
2.2	Alquiler de GPS	Gib.	1		300	300	
B.3	Estudios Complementarios						44,300.00
3.1	Estudio de Suelos y/o infiltración	Estudio	1		4,000.00	4,000.00	
3.2	Estudio de Canteras	Estudio	1		2,500.00	2,500.00	
3.3	Estudio de Fuentes de Agua (Análisis Físico Químico y Bacteriológico)	Estudio	1		3,000.00	3,000.00	
3.4	Estudio Hidrogeológico	Estudio	1		12,000.00	12,000.00	
3.5	Estudio de certificación ambiental	Estudio	1		15,000.00	15,000.00	
3.6	Diseño de Mezclas 210kg/cm ² , 175 kg/cm ² , 140kg/cm ²	Gib.	1		2,800.00	2,800.00	
3.7	Trámite del ALA	Gib.	1		1,000.00	1,000.00	
3.8	Trámite del CIRA	Gib.	1		2,000.00	2,000.00	
3.9	Trámite del EIA	Gib.	1		1,000.00	1,000.00	
3.10	Trámite de Riesgo y Vulnerabilidad	Gib.	1		1,000.00	1,000.00	
C.	MAT. MOBILIARIO Y ÚTILES DE OFICINA						900
C.1	Materiales para Oficina						
1.1	Copias Impresiones y Ploteo de Planos	Gib.	1		600	600	
1.2	Materiales de Oficina y Útiles de Escritorio	Gib.	1		300	300	
D.	SEGURIDAD Y SALUD						3,100
D.1	Implementos de Seguridad						
1.1	Equipos de Protección Individual (EPI)	Kit	12		350	2,500.00	
1.2	Equipos de protección ante COVID - 19 y pruebas rápidas	Gib.	1		600	600	
	COSTO DIRECTO						159,880.000
	UTILIDAD						7,994.00
	SUB TOTAL						167,874.000
	IGV						30,217.32
	TOTAL						198,091.32



3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

ITEM 1

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
	FORMACIÓN ACADÉMICA
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ JEFE DE PROYECTOS: Ing. Civil o Arquitecto (responsable del estudio), con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado. ▪ ESPECIALISTA EN DISEÑO ARQUITECTONICO: Título Profesional Arquitecto, con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado. ▪ ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS: Título Profesional de Ing. Civil, con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado. ▪ ESPECIALISTA EN COSTOS Y PRESUPUESTOS: Título Profesional de Ing. Civil, con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado. ▪ ESPECIALISTA EN INSTALACIONES SANITARIAS: Título Profesional de Ing. Civil y/o Ing. Sanitario, con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado. ▪ ESPECIALISTA EN INSTALACIONES ELECTRICAS Y ELECTROMECHANICAS: Título Profesional de Ing. Electricista y/o Ing. Electromecánico, con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado. ▪ ESPECIALISTA EN INSTALACIONES ELECTROMECHANICAS Y SISTEMA DE VENTILACION Título Profesional de Ing. Electricista y/o Ing. Electromecánico, con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado. ▪ ESPECIALISTA EN MEDIO AMBIENTE Título Profesional de Ing. Ambiental y/o Biólogo, con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado. ▪ ESPECIALISTA EN MECANICA DE SUELOS, GESTION DE RIESGO Y VULNERABILIDAD Título Profesional de Ing. Geólogo y/o Ing. Civil, con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado, acreditado por CENEPRED. • ESPECIALISTA EN SEGURIDAD Y SALUD: Título Profesional de Ing. Civil y/o Ing. Industrial, con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado. • ESPECIALISTA EN CABLEADO DE REDES: Título Profesional de Ing. Sistemas y/o Ing. Electricista, con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado.

	<ul style="list-style-type: none"> • ESPECIALISTA EN EQUIPAMIENTO, BIOMEDICO HOSPITALARIO: Título Profesional de Medico y/o Ing. Mecánico, con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado. • ESPECIALISTA EN ELABORACION DE PROYECTOS DE INVERSION Título Profesional Economista, con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado. <p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <hr/> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px;"> <p>Importante</p> <p><i>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el artículo 188 del Reglamento.</i></p> </div>
B.2	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Jefe de Proyectos: Responsable del estudio, Ingeniero civil o Arquitecto. Con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de la colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 03 expedientes técnicos de proyectos en Infraestructura de Establecimientos de Salud similares y/o a fines a la convocatoria. • 01 Especialista en Diseño Arquitectónico: Arquitecto, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en diseño arquitectónico, similares y/o a fines a la convocatoria. • 01 Especialista en Estructuras: Ing. Civil, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en diseño de estructuras, similares y/o a fines a la convocatoria. • 01 Especialista en Costos y Presupuestos: Ing. Civil, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en desarrollo de metrados costos y presupuestos, similares y/o afines a la convocatoria. • 01 Especialista en Instalaciones Sanitarias: Ing. Civil y/o Ing. Sanitario, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en instalaciones

sanitarias, similares y/o afines a la convocatoria.

- **01 Especialista en instalaciones eléctricas y electromecánicas:**

Ing. Electricista y/o Ing. Electromecánico, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en instalaciones eléctricas, similares y/o afines a la convocatoria.

- **01 Especialista en Instalaciones Electromecánicas y Sistema de Ventilación:**

Ing. Electricista y/o Ing. Electromecánico, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en instalaciones electromecánicas, similares y/o afines a la convocatoria.

- **01 Especialista en Medio Ambiente:**

Ing. Ambiental y/o Biólogo con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en medio ambiente, similares y/o afines a la convocatoria.

Nota: si el proyecto amerita el Especialista deberá estar registrado en SENACE – MTC, para obtener Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, según Resolución Ministerial N° 160-2016-MINAM, publicada en el Diario Oficial El Peruano con fecha 22 de junio de 2016.

- **01 Especialista Mecánica de Suelos, Gestión de Riesgo y Vulnerabilidad:**

Ing. Geólogo y/o Ing. Civil con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en estudio de suelos y gestión de riesgos, similares y/o afines a la convocatoria así mismo debe de contar con el certificado de CENEPRED.

- **01 Especialista en Seguridad y Salud:**

Ing. Civil y/o Ing. Industrial, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en seguridad y salud, similares y/o afines a la convocatoria.

- **01 Especialista en Cableado de Redes:**

Ing. Sistemas y/o Ing. Electricista, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en cableado de redes, similares y/o afines a la convocatoria.

- **01 Especialista de Equipamiento, Biomédico Hospitalario:**

Medico y/o Ing. Mecánico, con experiencia igual o mayor a 05 años,

	<p>computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en equipamiento biomédico hospitalario, similares y/o afines a la convocatoria.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 01 Especialista en Elaboración de Proyectos de Inversión: Economista, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, especialista en la elaboración de proyectos de inversión (perfiles SNIP, fichas Técnicas INVERTE.PE), en Infraestructura de Establecimientos de Salud o edificaciones en general. <p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Importante</p> <p><i>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con la misma experiencia establecida para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con la experiencia exigida en el artículo 188 del Reglamento.</i></p> </div>
--	--

Importante para la Entidad

*Asimismo, la Entidad **puede** adoptar uno o más de los requisitos de calificación siguientes:*

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

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL																		
B.3	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO																		
	<u>Requisitos:</u>																		
	<table> <tr> <th>N°</th><th>Descripción</th><th>Unidad</th><th>Cantidad</th></tr> <tr> <td>1</td><td> Equipo de Nivel de Ingeniero. Descripción; Este instrumento cuenta con nivel óptico consta con antejo de teodolito con <u>retículo estadimétrico</u>, <u>nivel de burbuja</u>, que permita mantener la horizontalidad, con un nivel de entre 20 y 25 aumentos, miras centimetradas de doble milímetro y con precisiones de 7 mm por km de nivelación. Con una ANTIGÜEDAD NO MAYOR DE DOS AÑOS, con certificados de calibración u otros documentos de validez del buen estado. </td><td>UND</td><td>01</td></tr> <tr> <td>2</td><td> Equipo de Estación Total. Descripción; Se denomina estación total a un aparato topográfico electro-óptico utilizado para <u>topografía</u>, cuyo instrumento cuenta con <u>distanciómetro</u>, <u>microprocesador</u> electrónico, pantalla alfanumérica de <u>crystal líquido</u> (LCD), <u>leds</u> de avisos, iluminación independiente de la <u>luz solar</u>, calculadora, distanciómetro, trackeador (seguidor de trayectoria) y en formato electrónico, trípode de posicionamiento, nivel de estacionamiento, miras ópticas, con luz infrarroja para determinar distancias los cuales son componentes para dicho instrumento. Con una ANTIGÜEDAD NO MAYOR DE DOS AÑOS, con certificados de calibración u otros documentos de validez del buen estado. </td><td>UND</td><td>01</td></tr> <tr> <td>3</td><td>Cámara fotográfica Digital.</td><td>UND</td><td>01</td></tr> </table>	N°	Descripción	Unidad	Cantidad	1	Equipo de Nivel de Ingeniero. Descripción; Este instrumento cuenta con nivel óptico consta con antejo de teodolito con <u>retículo estadimétrico</u> , <u>nivel de burbuja</u> , que permita mantener la horizontalidad, con un nivel de entre 20 y 25 aumentos, miras centimetradas de doble milímetro y con precisiones de 7 mm por km de nivelación. Con una ANTIGÜEDAD NO MAYOR DE DOS AÑOS , con certificados de calibración u otros documentos de validez del buen estado.	UND	01	2	Equipo de Estación Total. Descripción; Se denomina estación total a un aparato topográfico electro-óptico utilizado para <u>topografía</u> , cuyo instrumento cuenta con <u>distanciómetro</u> , <u>microprocesador</u> electrónico, pantalla alfanumérica de <u>crystal líquido</u> (LCD), <u>leds</u> de avisos, iluminación independiente de la <u>luz solar</u> , calculadora, distanciómetro, trackeador (seguidor de trayectoria) y en formato electrónico, trípode de posicionamiento, nivel de estacionamiento, miras ópticas, con luz infrarroja para determinar distancias los cuales son componentes para dicho instrumento. Con una ANTIGÜEDAD NO MAYOR DE DOS AÑOS , con certificados de calibración u otros documentos de validez del buen estado.	UND	01	3	Cámara fotográfica Digital.	UND	01		
N°	Descripción	Unidad	Cantidad																
1	Equipo de Nivel de Ingeniero. Descripción; Este instrumento cuenta con nivel óptico consta con antejo de teodolito con <u>retículo estadimétrico</u> , <u>nivel de burbuja</u> , que permita mantener la horizontalidad, con un nivel de entre 20 y 25 aumentos, miras centimetradas de doble milímetro y con precisiones de 7 mm por km de nivelación. Con una ANTIGÜEDAD NO MAYOR DE DOS AÑOS , con certificados de calibración u otros documentos de validez del buen estado.	UND	01																
2	Equipo de Estación Total. Descripción; Se denomina estación total a un aparato topográfico electro-óptico utilizado para <u>topografía</u> , cuyo instrumento cuenta con <u>distanciómetro</u> , <u>microprocesador</u> electrónico, pantalla alfanumérica de <u>crystal líquido</u> (LCD), <u>leds</u> de avisos, iluminación independiente de la <u>luz solar</u> , calculadora, distanciómetro, trackeador (seguidor de trayectoria) y en formato electrónico, trípode de posicionamiento, nivel de estacionamiento, miras ópticas, con luz infrarroja para determinar distancias los cuales son componentes para dicho instrumento. Con una ANTIGÜEDAD NO MAYOR DE DOS AÑOS , con certificados de calibración u otros documentos de validez del buen estado.	UND	01																
3	Cámara fotográfica Digital.	UND	01																

	<div>Descripción; Es un sistema electrónico de cámara fotográfica digital para trabaos de ingeniería los cuales son de 20 megapixeles, visor óptico, grabación en 4K, pantalla móvil, conexión wifi, bluetooth etc. Incluye cargador y otros accesorios, Con una ANTIGÜEDAD NO MAYOR DE DOS AÑOS</div>		
<div>ACREDITACION:</div> <div>Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido.</div> <div>Acreditación:</div> <div>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</div>			
C	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD		
<div>Requisitos:</div> <div>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a UNA (1) VEZ EL VALOR REFERENCIAL DE LA CONTRATACION, 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.</div> <div>Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: la Elaboración de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos referidos a: Construcción y/o Reconstrucción y/o Remodelación y/o mejoramiento y/o Ampliación y/o Sustitución de edificaciones (públicas o privadas) de centros de salud (clínicas o postas o Policlínicos o hospitales), centros de estudios (universidades, tecnológicos, secundaria, primaria e inicial)</div> <div>Acreditación:</div> <div>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹³.</div> <div>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”.</div> <div>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.</div> <div>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.</div>			

¹³ 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”.

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 una persona absorbida como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 9**.

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

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

Importante

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

Importante

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

ITEM 2

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
	FORMACIÓN ACADÉMICA
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ JEFE DE PROYECTOS: Ing. Civil o Arquitecto (responsable del estudio), con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado. ▪ ESPECIALISTA EN DISEÑO ARQUITECTONICO: Título Profesional Arquitecto, con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado. ▪ ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS: Título Profesional de Ing. Civil, con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado. ▪ ESPECIALISTA EN COSTOS Y PRESUPUESTOS: Título Profesional de Ing. Civil, con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado. ▪ ESPECIALISTA EN INSTALACIONES SANITARIAS: Título Profesional de Ing. Civil y/o Ing. Sanitario, con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado. ▪ ESPECIALISTA EN INSTALACIONES ELECTRICAS Y ELECTROMECHANICAS: Título Profesional de Ing. Electricista y/o Ing. Electromecánico, con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado. ▪ ESPECIALISTA EN INSTALACIONES ELECTROMECHANICAS Y SISTEMA DE VENTILACION: Título Profesional de Ing. Electricista y/o Ing. Electromecánico, con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado. ▪ ESPECIALISTA EN MEDIO AMBIENTE: Título Profesional de Ing. Ambiental y/o Biólogo, con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado. ▪ ESPECIALISTA EN MECANICA DE SUELOS, GESTION DE RIESGO Y VULNERABILIDAD: Título Profesional de Ing. Geólogo y/o Ing. Civil, con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado, acreditado por CENEPRED. ▪ ESPECIALISTA EN SEGURIDAD Y SALUD: Título Profesional de Ing. Civil y/o Ing. Industrial, con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado. ▪ ESPECIALISTA EN CABLEADO DE REDES: Título Profesional de Ing. Sistemas y/o Ing. Electricista, con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado. ▪ ESPECIALISTA EN EQUIPAMIENTO, BIOMEDICO HOSPITALARIO: Título Profesional de Medico y/o Ing. Mecánico, con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado. ▪ ESPECIALISTA EN ELABORACION DE PROYECTOS DE INVERSION: Título Profesional Economista, con experiencia igual o mayor a 05 años, computado

	<p>desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Importante</p> <p><i>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el artículo 188 del Reglamento.</i></p> </div>
B.2	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jefe de Proyectos: Responsable del estudio, Ingeniero civil o Arquitecto. Con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de la colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 03 expedientes técnicos de proyectos en Infraestructura de Establecimientos de Salud similares y/o a fines a la convocatoria. ▪ 01 Especialista en Diseño Arquitectónico: Arquitecto, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en diseño arquitectónico, similares y/o a fines a la convocatoria. ▪ 01 Especialista en Estructuras: Ing. Civil, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en diseño de estructuras, similares y/o a fines a la convocatoria. ▪ 01 Especialista en Costos y Presupuestos: Ing. Civil, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en desarrollo de metrados costos y presupuestos, similares y/o afines a la convocatoria. ▪ Especialista en Instalaciones Sanitarias: Ing. Civil y/o Ing. Sanitario, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en instalaciones sanitarias, similares y/o afines a la convocatoria. ▪ 01 Especialista en instalaciones eléctricas y electromecánicas: Ing. Electricista y/o Ing. Electromecánico, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de

establecimiento de salud como especialista en instalaciones eléctricas, similares y/o afines a la convocatoria.

- **01 Especialista en Instalaciones Electromecánicas y Sistema de Ventilación:** Ing. Electricista y/o Ing. Electromecánico, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en instalaciones electromecánicas, similares y/o afines a la convocatoria.
- **01 Especialista en Medio Ambiente:** Ing. Ambiental y/o Biólogo con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en medio ambiente, similares y/o afines a la convocatoria.

Nota: si el proyecto amerita el Especialista deberá estar registrado en SENACE – MTC, para obtener Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, según Resolución Ministerial N° 160-2016-MINAM, publicada en el Diario Oficial El Peruano con fecha 22 de junio de 2016.

- **01 Especialista Mecánica de Suelos, Gestión de Riesgo y Vulnerabilidad:** Ing. Geólogo y/o Ing. Civil con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en estudio de suelos y gestión de riesgos, similares y/o afines a la convocatoria así mismo debe de contar con el certificado de CENEPRED.
- **01 Especialista en Seguridad y Salud:** Ing. Civil y/o Ing. Industrial, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en seguridad y salud, similares y/o afines a la convocatoria.
- **01 Especialista en Cableado de Redes:** Ing. Sistemas y/o Ing. Electricista, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en cableado de redes, similares y/o afines a la convocatoria.
- **01 Especialista de Equipamiento, Biomédico Hospitalario:** Medico y/o Ing. Mecánico, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en equipamiento biomédico hospitalario, similares y/o afines a la convocatoria.
- **01 Especialista en Elaboración de Proyectos de Inversión:** Economista, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, especialista en la elaboración de proyectos de inversión (perfiles SNIP, fichas Técnicas INVERTE.PE), en Infraestructura de Establecimientos de Salud o edificaciones en general.

	<p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Importante</p> <p><i>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con la misma experiencia establecida para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con la experiencia exigida en el artículo 188 del Reglamento.</i></p> </div>
--	--

Importante para la Entidad

*Asimismo, la Entidad **puede** adoptar uno o más de los requisitos de calificación siguientes:*

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

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL			
B.3	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO			
	<u>Requisitos:</u>			

	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
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a 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.</p> <p>Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: la Elaboración de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos referidos a: Construcción y/o Reconstrucción y/o Remodelación y/o mejoramiento y/o Ampliación y/o Sustitución de edificaciones (públicas o privadas) de centros de salud (clínicas o postas o Policlínicos o hospitales), centros de estudios (universidades, tecnológicos, secundaria, primaria e inicial)</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹⁴.</p> <p>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”.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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</p>

¹⁴ Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

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

(...)

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

	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Si el postor acredita experiencia de una persona absorbida como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el Anexo N° 9.</p> <p>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.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Importante</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>El comité de selección debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar la experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.</i> <i>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".</i> </div>
--	--

ITEM 3

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
	FORMACIÓN ACADÉMICA
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ JEFE DE PROYECTOS: Ing. Civil o Arquitecto (responsable del estudio), con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado. ▪ ESPECIALISTA EN DISEÑO ARQUITECTONICO: Título Profesional Arquitecto, con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado. ▪ ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS: Título Profesional de Ing. Civil, con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado. ▪ ESPECIALISTA EN COSTOS Y PRESUPUESTOS: Título Profesional de Ing. Civil, con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado. ▪ ESPECIALISTA EN INSTALACIONES SANITARIAS: Título Profesional de Ing. Civil y/o Ing. Sanitario, con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado.

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ESPECIALISTA EN INSTALACIONES ELECTRICAS Y ELECTROMECHANICAS: Título Profesional de Ing. Electricista y/o Ing. Electromecánico, con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado. ▪ ESPECIALISTA EN INSTALACIONES ELECTROMECHANICAS Y SISTEMA DE VENTILACION Título Profesional de Ing. Electricista y/o Ing. Electromecánico, con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado. ▪ ESPECIALISTA EN MEDIO AMBIENTE Título Profesional de Ing. Ambiental y/o Biólogo, con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado. ▪ ESPECIALISTA EN MECANICA DE SUELOS, GESTION DE RIESGO Y VULNERABILIDAD Título Profesional de Ing. Geólogo y/o Ing. Civil, con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado, acreditado por CENEPRED. ▪ ESPECIALISTA EN SEGURIDAD Y SALUD: Título Profesional de Ing. Civil y/o Ing. Industrial, con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado. ▪ ESPECIALISTA EN CABLEADO DE REDES: Título Profesional de Ing. Sistemas y/o Ing. Electricista, con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado. ▪ ESPECIALISTA EN EQUIPAMIENTO, BIOMEDICO HOSPITALARIO: Título Profesional de Medico y/o Ing. Mecánico, con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado. ▪ ESPECIALISTA EN ELABORACION DE PROYECTOS DE INVERSION ▪ Título Profesional Economista, con experiencia igual o mayor a 05 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado. <p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Importante</p> <p><i>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el artículo 188 del Reglamento.</i></p> </div>
B.2	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Jefe de Proyectos: Responsable del estudio, Ingeniero civil o Arquitecto. Con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de la colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 03 expedientes técnicos de proyectos en Infraestructura de Establecimientos de Salud similares y/o a fines a la convocatoria. • 01 Especialista en Diseño Arquitectónico: Arquitecto, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la

	<p>fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en diseño arquitectónico, similares y/o a fines a la convocatoria.</p> <ul style="list-style-type: none"> <p>01 Especialista en Estructuras: Ing. Civil, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en diseño de estructuras, similares y/o a fines a la convocatoria.</p> <p>01 Especialista en Costos y Presupuestos: Ing. Civil, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en desarrollo de metrados costos y presupuestos, similares y/o afines a la convocatoria.</p> <p>01 Especialista en Instalaciones Sanitarias: Ing. Civil y/o Ing. Sanitario, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en instalaciones sanitarias, similares y/o afines a la convocatoria.</p> <p>01 Especialista en instalaciones eléctricas y electromecánicas: Ing. Electricista y/o Ing. Electromecánico, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en instalaciones eléctricas, similares y/o afines a la convocatoria.</p> <p>01 Especialista en Instalaciones Electromecánicas y Sistema de Ventilación: Ing. Electricista y/o Ing. Electromecánico, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en instalaciones electromecánicas, similares y/o afines a la convocatoria.</p> <p>01 Especialista en Medio Ambiente: Ing. Ambiental y/o Biólogo con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en medio ambiente, similares y/o afines a la convocatoria. Nota: si el proyecto amerita el Especialista deberá estar registrado en SENACE – MTC, para obtener Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, según Resolución Ministerial N° 160-2016-MINAM, publicada en el Diario Oficial El Peruano con fecha 22 de junio de 2016.</p>
--	---

- **01 Especialista Mecánica de Suelos, Gestión de Riesgo y Vulnerabilidad:**
Ing. Geólogo y/o Ing. Civil con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en estudio de suelos y gestión de riesgos, similares y/o afines a la convocatoria así mismo debe de contar con el certificado de CENEPRED
- **01 Especialista en Seguridad y Salud:**
Ing. Civil y/o Ing. Industrial, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en seguridad y salud, similares y/o afines a la convocatoria.
- **01 Especialista en Cableado de Redes:**
Ing. Sistemas y/o Ing. Electricista, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en cableado de redes, similares y/o afines a la convocatoria.
- **01 Especialista de Equipamiento, Biomédico Hospitalario:**
Medico y/o Ing. Mecánico, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en equipamiento biomédico hospitalario, similares y/o afines a la convocatoria.
- **01 Especialista en Elaboración de Proyectos de Inversión:**
Economista, con experiencia igual o mayor a 05 años, computados desde la fecha de colegiatura, especialista en la elaboración de proyectos de inversión (perfiles SNIP, fichas Técnicas INVERTE.PE), en Infraestructura de Establecimientos de Salud o edificaciones en general.

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.

Importante para la Entidad

*Asimismo, la Entidad **puede** adoptar uno o más de los requisitos de calificación siguientes:*

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

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL																		
B.3	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO																		
	Requisitos:																		
	<table><tr><th>N°</th><th>Descripción</th><th>Unidad</th><th>Cantidad</th></tr><tr><td>1</td><td>Equipo de Nivel de Ingeniero. Descripción; Este instrumento cuenta con nivel óptico consta con anteojo de teodolito con <u>retículo estadimétrico</u>, <u>nivel de burbuja</u>, que permita mantener la horizontalidad, con un nivel de entre 20 y 25 aumentos, miras centimetradas de doble milímetro y con precisiones de 7 mm por km de nivelación. Con una ANTIGÜEDAD NO MAYOR DE DOS AÑOS, con certificados de calibración u otros documentos de validez del buen estado.</td><td>UND</td><td>01</td></tr><tr><td>2</td><td>Equipo de Estación Total. Descripción; Se denomina estación total a un aparato topográfico electro-óptico utilizado para <u>topografía</u>, cuyo instrumento cuenta con <u>distanciómetro</u>, <u>microprocesador</u> electrónico, pantalla alfanumérica de <u>crystal líquido</u> (LCD), <u>leds</u> de avisos, iluminación independiente de la <u>luz solar</u>, calculadora, distanciómetro, trackeador (seguidor de trayectoria) y en formato electrónico, trípode de posicionamiento, nivel de estacionamiento, miras ópticas, con luz infrarroja para determinar distancias los cuales son componentes para dicho instrumento. Con una ANTIGÜEDAD NO MAYOR DE DOS AÑOS, con certificados de calibración u otros documentos de validez del buen estado.</td><td>UND</td><td>01</td></tr><tr><td>3</td><td>Cámara fotográfica Digital. Descripción; Es un sistema electrónico de cámara fotográfica digital para trabaos de ingeniería los cuales son de 20 megapixeles, visor óptico, grabación en 4K, pantalla móvil, conexión wifi, bluetoooth etc. Incluye cargador y otros accesorios, Con una ANTIGÜEDAD NO MAYOR DE DOS AÑOS</td><td>UND</td><td>01</td></tr></table>	N°	Descripción	Unidad	Cantidad	1	Equipo de Nivel de Ingeniero. Descripción; Este instrumento cuenta con nivel óptico consta con anteojo de teodolito con <u>retículo estadimétrico</u> , <u>nivel de burbuja</u> , que permita mantener la horizontalidad, con un nivel de entre 20 y 25 aumentos, miras centimetradas de doble milímetro y con precisiones de 7 mm por km de nivelación. Con una ANTIGÜEDAD NO MAYOR DE DOS AÑOS , con certificados de calibración u otros documentos de validez del buen estado.	UND	01	2	Equipo de Estación Total. Descripción; Se denomina estación total a un aparato topográfico electro-óptico utilizado para <u>topografía</u> , cuyo instrumento cuenta con <u>distanciómetro</u> , <u>microprocesador</u> electrónico, pantalla alfanumérica de <u>crystal líquido</u> (LCD), <u>leds</u> de avisos, iluminación independiente de la <u>luz solar</u> , calculadora, distanciómetro, trackeador (seguidor de trayectoria) y en formato electrónico, trípode de posicionamiento, nivel de estacionamiento, miras ópticas, con luz infrarroja para determinar distancias los cuales son componentes para dicho instrumento. Con una ANTIGÜEDAD NO MAYOR DE DOS AÑOS , con certificados de calibración u otros documentos de validez del buen estado.	UND	01	3	Cámara fotográfica Digital. Descripción; Es un sistema electrónico de cámara fotográfica digital para trabaos de ingeniería los cuales son de 20 megapixeles, visor óptico, grabación en 4K, pantalla móvil, conexión wifi, bluetoooth etc. Incluye cargador y otros accesorios, Con una ANTIGÜEDAD NO MAYOR DE DOS AÑOS	UND	01		
N°	Descripción	Unidad	Cantidad																
1	Equipo de Nivel de Ingeniero. Descripción; Este instrumento cuenta con nivel óptico consta con anteojo de teodolito con <u>retículo estadimétrico</u> , <u>nivel de burbuja</u> , que permita mantener la horizontalidad, con un nivel de entre 20 y 25 aumentos, miras centimetradas de doble milímetro y con precisiones de 7 mm por km de nivelación. Con una ANTIGÜEDAD NO MAYOR DE DOS AÑOS , con certificados de calibración u otros documentos de validez del buen estado.	UND	01																
2	Equipo de Estación Total. Descripción; Se denomina estación total a un aparato topográfico electro-óptico utilizado para <u>topografía</u> , cuyo instrumento cuenta con <u>distanciómetro</u> , <u>microprocesador</u> electrónico, pantalla alfanumérica de <u>crystal líquido</u> (LCD), <u>leds</u> de avisos, iluminación independiente de la <u>luz solar</u> , calculadora, distanciómetro, trackeador (seguidor de trayectoria) y en formato electrónico, trípode de posicionamiento, nivel de estacionamiento, miras ópticas, con luz infrarroja para determinar distancias los cuales son componentes para dicho instrumento. Con una ANTIGÜEDAD NO MAYOR DE DOS AÑOS , con certificados de calibración u otros documentos de validez del buen estado.	UND	01																
3	Cámara fotográfica Digital. Descripción; Es un sistema electrónico de cámara fotográfica digital para trabaos de ingeniería los cuales son de 20 megapixeles, visor óptico, grabación en 4K, pantalla móvil, conexión wifi, bluetoooth etc. Incluye cargador y otros accesorios, Con una ANTIGÜEDAD NO MAYOR DE DOS AÑOS	UND	01																
	ACREDITACIÓN: Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido. 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 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: la Elaboración de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos referidos a: Construcción y/o Reconstrucción y/o Remodelación y/o mejoramiento y/o Ampliación y/o Sustitución de edificaciones (públicas o privadas) de centros de salud (clínicas o postas o Policlínicos o hospitales), centros de estudios (universidades, tecnológicos, secundaria, primaria e inicial)																		

Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹⁵.

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 una persona absorbida como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 9**.

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

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

Importante

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

¹⁵ 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”.

"Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".

ITEM 4

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
	FORMACIÓN ACADÉMICA
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ JEFE DE PROYECTOS: Ing. Civil o Arquitecto (responsable del estudio), con experiencia igual o mayor a 03 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado. ▪ ESPECIALISTA EN DISEÑO ARQUITECTONICO: Título Profesional Arquitecto, con experiencia igual o mayor a 03 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado. ▪ ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS: Título Profesional de Ing. Civil, con experiencia igual o mayor a 03 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado. ▪ ESPECIALISTA EN COSTOS Y PRESUPUESTOS: Título Profesional de Ing. Civil, con experiencia igual o mayor a 03 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado. ▪ ESPECIALISTA EN INSTALACIONES SANITARIAS: Título Profesional de Ing. Civil y/o Ing. Sanitario, con experiencia igual o mayor a 03 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado. ▪ ESPECIALISTA EN INSTALACIONES ELECTRICAS Y ELECTROMECHANICAS: Título Profesional de Ing. Electricista y/o Ing. Electromecánico, con experiencia igual o mayor a 03 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado. ▪ ESPECIALISTA EN INSTALACIONES ELECTROMECHANICAS Y SISTEMA DE VENTILACION Título Profesional de Ing. Electricista y/o Ing. Electromecánico, con experiencia igual o mayor a 03 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado. ▪ ESPECIALISTA EN MEDIO AMBIENTE Título Profesional de Ing. Ambiental y/o Biólogo, con experiencia igual o mayor a 03 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado. ▪ ESPECIALISTA EN MECANICA DE SUELOS, GESTION DE RIESGO Y VULNERABILIDAD Título Profesional de Ing. Geólogo y/o Ing. Civil, con experiencia igual o mayor a 03 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado. Así mismo el especialista debe ser acreditado por CENEPRED como evaluador de riesgos y desastres. ▪ ESPECIALISTA EN SEGURIDAD Y SALUD: Título Profesional de Ing. Civil y/o Ing. Industrial, con experiencia igual o mayor a 03 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado. ▪ ESPECIALISTA EN CABLEADO DE REDES: Título Profesional de Ing. Sistemas y/o Ing. Electricista, con experiencia igual o mayor a 03 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado. ▪ ESPECIALISTA EN EQUIPAMIENTO, BIOMEDICO HOSPITALARIO: Título Profesional de Medico y/o Ing. Mecánico, con experiencia igual o mayor a 03 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado. ▪ ESPECIALISTA EN ELABORACION DE PROYECTOS DE INVERSION ▪ Título Profesional Economista, con experiencia igual o mayor a 03 años, computado desde la fecha de colegiatura, titulado, habilitado y colegiado. <p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del</p>

	<p>Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <div> <p>Importante</p> <p><i>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el artículo 188 del Reglamento.</i></p> </div>
B.2	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Jefe de Proyectos: Responsable del estudio, Ingeniero civil o Arquitecto. Con experiencia igual o mayor a 03 años, computados desde la fecha de la colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 03 expedientes técnicos de proyectos en Infraestructura de Establecimientos de Salud similares y/o a fines a la convocatoria. • 01 Especialista en Diseño Arquitectónico: Arquitecto, con experiencia igual o mayor a 03 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en diseño arquitectónico, similares y/o a fines a la convocatoria. • 01 Especialista en Estructuras: Ing. Civil, con experiencia igual o mayor a 03 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en diseño de estructuras, similares y/o a fines a la convocatoria. • 01 Especialista en Costos y Presupuestos: Ing. Civil, con experiencia igual o mayor a 03 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en desarrollo de metrados costos y presupuestos, similares y/o afines a la convocatoria. • 01 Especialista en Instalaciones Sanitarias: Ing. Civil y/o Ing. Sanitario, con experiencia igual o mayor a 03 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en instalaciones sanitarias, similares y/o afines a la convocatoria. • 01 Especialista en instalaciones eléctricas y electromecánicas: Ing. Electricista y/o Ing. Electromecánico, con experiencia igual o mayor a 03 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en instalaciones eléctricas, similares y/o afines a la convocatoria. • 01 Especialista en Instalaciones Electromecánicas y Sistema de Ventilación: Ing. Electricista y/o Ing. Electromecánico, con experiencia igual o mayor a 03 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en instalaciones electromecánicas, similares y/o afines a la convocatoria.

- **01 Especialista en Medio Ambiente:**

Ing. Ambiental y/o Biólogo con experiencia igual o mayor a 03 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en medio ambiente, similares y/o afines a la convocatoria.

Nota: si el proyecto amerita el Especialista deberá estar registrado en SENACE – MTC, para obtener Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, según Resolución Ministerial N° 160-2016-MINAM, publicada en el Diario Oficial El Peruano con fecha 22 de junio de 2016.

- **01 Especialista Mecánica de Suelos, Gestión de Riesgo y Vulnerabilidad:**

Ing. Geólogo y/o Ing. Civil con experiencia igual o mayor a 03 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en estudio de suelos y gestión de riesgos, similares y/o afines a la convocatoria

Así mismo el especialista deben ser acreditado por CENEPRED como evaluador de riesgos y desastres.

- **01 Especialista en Seguridad y Salud:**

Ing. Civil y/o Ing. Industrial, con experiencia igual o mayor a 03 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en seguridad y salud, similares y/o afines a la convocatoria.

- **01 Especialista en Cableado de Redes:**

Ing. Sistemas y/o Ing. Electricista, con experiencia igual o mayor a 03 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en cableado de redes, similares y/o afines a la convocatoria.

- **01 Especialista de Equipamiento, Biomédico Hospitalario:**

Medico y/o Ing. Mecánico, con experiencia igual o mayor a 03 años, computados desde la fecha de colegiatura, debiendo demostrar como mínimo su participación en la elaboración de 02 expedientes técnicos de proyectos de infraestructura de establecimiento de salud como especialista en equipamiento biomédico hospitalario, similares y/o afines a la convocatoria.

- **01 Especialista en Elaboración de Proyectos de Inversión:**

Economista, con experiencia igual o mayor a 03 años, computados desde la fecha de colegiatura, especialista en la elaboración de proyectos de inversión (perfiles SNIP, fichas Técnicas INVERTE.PE), en Infraestructura de Establecimientos de Salud o edificaciones en general.

	<p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del personal se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de 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 propuesto.</p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Importante</p> <p><i>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con la misma experiencia establecida para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con la experiencia exigida en el artículo 188 del Reglamento.</i></p> </div>
--	---

Importante para la Entidad

*Asimismo, la Entidad **puede** adoptar uno o más de los requisitos de calificación siguientes:*

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

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL																		
B.3	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO																		
	Requisitos:																		
	<table><tr><th>N°</th><th>Descripción</th><th>Unidad</th><th>Cantidad</th></tr><tr><td>1</td><td>Equipo de Nivel de Ingeniero. Descripción; Este instrumento cuenta con nivel óptico consta con antejo de teodolito con <u>retículo estadimétrico</u>, <u>nivel de burbuja</u>, que permita mantener la horizontalidad, con un nivel de entre 20 y 25 aumentos, miras centimetradas de doble milímetro y con precisiones de 7 mm por km de nivelación. Con una ANTIGÜEDAD NO MAYOR DE DOS AÑOS, con certificados de calibración u otros documentos de validez del buen estado.</td><td>UND</td><td>01</td></tr><tr><td>2</td><td>Equipo de Estación Total. Descripción; Se denomina estación total a un aparato topográfico electro-óptico utilizado para <u>topografía</u>, cuyo instrumento cuenta con <u>distanciómetro</u>, <u>microprocesador</u> electrónico, pantalla alfanumérica de <u>crystal líquido</u> (LCD), <u>leds</u> de avisos, iluminación independiente de la <u>luz solar</u>, calculadora, distanciómetro, trackeador (seguidor de trayectoria) y en formato electrónico, trípode de posicionamiento, nivel de estacionamiento, miras ópticas, con luz infrarroja para determinar distancias los cuales son componentes para dicho instrumento. Con una ANTIGÜEDAD NO MAYOR DE DOS AÑOS, con certificados de calibración u otros documentos de validez del buen estado.</td><td>UND</td><td>01</td></tr><tr><td>3</td><td>Cámara fotográfica Digital. Descripción; Es un sistema electrónico de cámara fotográfica digital para trabaos de ingeniería los cuales son de 20 megapixeles, visor óptico, grabación en 4K, pantalla móvil, conexión wifi, bluetoooth etc. Incluye cargador y otros accesorios, Con una ANTIGÜEDAD NO MAYOR DE DOS AÑOS</td><td>UND</td><td>01</td></tr></table>	N°	Descripción	Unidad	Cantidad	1	Equipo de Nivel de Ingeniero. Descripción; Este instrumento cuenta con nivel óptico consta con antejo de teodolito con <u>retículo estadimétrico</u> , <u>nivel de burbuja</u> , que permita mantener la horizontalidad, con un nivel de entre 20 y 25 aumentos, miras centimetradas de doble milímetro y con precisiones de 7 mm por km de nivelación. Con una ANTIGÜEDAD NO MAYOR DE DOS AÑOS , con certificados de calibración u otros documentos de validez del buen estado.	UND	01	2	Equipo de Estación Total. Descripción; Se denomina estación total a un aparato topográfico electro-óptico utilizado para <u>topografía</u> , cuyo instrumento cuenta con <u>distanciómetro</u> , <u>microprocesador</u> electrónico, pantalla alfanumérica de <u>crystal líquido</u> (LCD), <u>leds</u> de avisos, iluminación independiente de la <u>luz solar</u> , calculadora, distanciómetro, trackeador (seguidor de trayectoria) y en formato electrónico, trípode de posicionamiento, nivel de estacionamiento, miras ópticas, con luz infrarroja para determinar distancias los cuales son componentes para dicho instrumento. Con una ANTIGÜEDAD NO MAYOR DE DOS AÑOS , con certificados de calibración u otros documentos de validez del buen estado.	UND	01	3	Cámara fotográfica Digital. Descripción; Es un sistema electrónico de cámara fotográfica digital para trabaos de ingeniería los cuales son de 20 megapixeles, visor óptico, grabación en 4K, pantalla móvil, conexión wifi, bluetoooth etc. Incluye cargador y otros accesorios, Con una ANTIGÜEDAD NO MAYOR DE DOS AÑOS	UND	01		
N°	Descripción	Unidad	Cantidad																
1	Equipo de Nivel de Ingeniero. Descripción; Este instrumento cuenta con nivel óptico consta con antejo de teodolito con <u>retículo estadimétrico</u> , <u>nivel de burbuja</u> , que permita mantener la horizontalidad, con un nivel de entre 20 y 25 aumentos, miras centimetradas de doble milímetro y con precisiones de 7 mm por km de nivelación. Con una ANTIGÜEDAD NO MAYOR DE DOS AÑOS , con certificados de calibración u otros documentos de validez del buen estado.	UND	01																
2	Equipo de Estación Total. Descripción; Se denomina estación total a un aparato topográfico electro-óptico utilizado para <u>topografía</u> , cuyo instrumento cuenta con <u>distanciómetro</u> , <u>microprocesador</u> electrónico, pantalla alfanumérica de <u>crystal líquido</u> (LCD), <u>leds</u> de avisos, iluminación independiente de la <u>luz solar</u> , calculadora, distanciómetro, trackeador (seguidor de trayectoria) y en formato electrónico, trípode de posicionamiento, nivel de estacionamiento, miras ópticas, con luz infrarroja para determinar distancias los cuales son componentes para dicho instrumento. Con una ANTIGÜEDAD NO MAYOR DE DOS AÑOS , con certificados de calibración u otros documentos de validez del buen estado.	UND	01																
3	Cámara fotográfica Digital. Descripción; Es un sistema electrónico de cámara fotográfica digital para trabaos de ingeniería los cuales son de 20 megapixeles, visor óptico, grabación en 4K, pantalla móvil, conexión wifi, bluetoooth etc. Incluye cargador y otros accesorios, Con una ANTIGÜEDAD NO MAYOR DE DOS AÑOS	UND	01																

	<p><u>ACREDITACIÓN:</u></p> <p>Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido.</p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p>
C	<p>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>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.</p> <p>Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: la Elaboración de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos referidos a: Construcción y/o Reconstrucción y/o Remodelación y/o mejoramiento y/o Ampliación y/o Sustitución de edificaciones (públicas o privadas) de centros de salud (clínicas o postas o Policlínicos o hospitales), centros de estudios (universidades, tecnológicos, secundaria, primaria e inicial)</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹⁶.</p> <p>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”.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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</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”.

Consortio 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 una persona absorbida como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 9**.

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

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

Importante

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

**CAPÍTULO IV
FACTORES DE EVALUACIÓN**

EVALUACIÓN TÉCNICA (Puntaje: 100 Puntos)

ITEM 1,2,3 Y 4

Importante para la Entidad

*De acuerdo con el artículo 51 del Reglamento, se **debe** establecer al menos uno de los siguientes factores de evaluación:*

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

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A.	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD	[60] puntos
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a DOS (02) VECES EL VALOR REFERENCIAL, 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> Elaboración de expedientes técnicos de instituciones educativas y/o edificaciones.</p> <p>La experiencia en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹⁷.</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 >= [2]¹⁸ veces el valor referencial: [60] puntos</p> <p>M >= [1.5] veces el valor referencial y < [2] veces el valor referencial: [30] puntos</p> <p>M > [1]¹⁹ veces el valor referencial y < [1.5] veces el valor referencial: [20] puntos</p>

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

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

(...)

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

¹⁸ El monto no puede ser mayor a tres (3) veces el valor referencial.

¹⁹ 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

M >= 1.5 veces el valor referencial y < 2 veces el valor referencial

M > 1 vez el valor referencial y < 1.5 veces el valor referencial

[...] puntos

[...] puntos

[...] puntos

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
B.	METODOLOGÍA PROPUESTA	[20] 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.- PLAN DE TRABAJO: En este rubro se detallará el Procedimiento de realización de las actividades a lo largo de la elaboración del estudio definitivo o Desarrolla la metodología que sustenta la oferta del expediente técnico, definiendo la estrategia de gradualidad del esfuerzo técnico en el análisis técnico a considerar durante el desarrollo del proyecto.</p> <p>2.- SISTEMA DE CONTROL DE CALIDAD: En este rubro se detallará el organigrama estructural, nominal y funcional del personal clave que participará en la elaboración del estudio definitivo o expediente técnico, en concordancia con el conjunto de actividades sistemáticas que la consultora implementará para asegurar la calidad de la información presentada a través de los diferentes informes establecidos en los Términos de Referencia.</p> <p>3.- GESTIÓN DEL PROYECTO: En este rubro se desarrollará la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto, de preferencia en el marco de la Guía del PMBOK (Project Management Body of Knowledge). • Metodología • Áreas de conocimiento y Grupos de Procesos de la gestión de proyectos a utilizar (PMI) • Estructura de desglose del Trabajo EDT</p> <p>4.- PROGRAMACIÓN: En este rubro se desarrollará la programación secuencial de todas las actividades, incluyendo los hitos de entrega, así como una programación de utilización del personal y equipo que participará durante el desarrollo del estudio definitivo o expediente técnico, detallando, además: Relación de actividades previas, durante y después de la realización del servicio. • Utilización de recursos (personal y equipo). • Programación Gantt y Pert-CPM. • Matriz de asignación de responsabilidades. En este rubro se desarrollará la programación secuencial de todas las actividades previstas en los Términos de Referencia, incluyendo los hitos.</p> <p>5.- PLAN DE VIGILANCIA SANITARIA FRENTE AL COVID 19:</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante la presentación del documento que sustente la metodología propuesta.</p>	<p>Desarrolla la metodología que sustenta la oferta [20] puntos</p> <p>No desarrolla la metodología que sustente la oferta 0 puntos</p>
C.	CONOCIMIENTO DEL PROYECTO E IDENTIFICACIÓN DE FACILIDADES, DIFICULTADES Y PROPUESTAS DE SOLUCIÓN	[20] puntos
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará el conocimiento del proyecto e identificación de facilidades, dificultades y propuestas de solución formuladas por el postor para la ejecución de la consultoría de obra, cuyo contenido mínimo es el siguiente: Puntos Evaluación: Se evaluará el conocimiento del proyecto e identificación de facilidades, dificultades y propuestas de solución</p>	<p>Desarrolla ayuda memoria que evidencia el conocimiento del proyecto e identificación de facilidades, dificultades y propuestas de solución [20] puntos</p>

FACTORES DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<p>formuladas por el postor para la ejecución de la consultoría de obra, cuyo contenido mínimo es el siguiente:</p> <p>COMPRENSIÓN DEL PROYECTO: En este rubro se desarrollará la información que permita evaluar la comprensión adquirida del proyecto para la elaboración del estudio definitivo o expediente técnico en función de lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento del proyecto y las condiciones que rodean al mismo (Antecedentes, Acceso a la zona del proyecto, Metas del proyecto, Descripción de cada componente del proyecto y su estado actual) • Enfoque a aplicar en la prestación del servicio. • Facilidades, Dificultades previsibles y medidas de solución. • Enfoques para la Gestión de Riesgos. • Panel Fotográfico propio de la zona a intervenir (mínimo 5 fotos) • Conclusiones <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante la presentación de una ayuda memoria.</p>	<p>No desarrolla la ayuda memoria que evidencia el conocimiento del proyecto e identificación de facilidades, dificultades y propuestas de solución</p> <p>0 puntos</p>

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

Importante

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

EVALUACIÓN ECONÓMICA (Puntaje: 100 Puntos)

ITEM 1,2,3 Y 4

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

CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

Importante

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

Conste por el presente documento, la contratación del servicio de consultoría de obra [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 comité de selección adjudicó la buena pro del **CONCURSO PÚBLICO 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 contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

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

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

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

Importante para la Entidad

De preverse en los Términos de Referencia la ejecución de actividades de instalación, implementación u otros que deban realizarse de manera previa al inicio del plazo de ejecución, se debe consignar lo siguiente:

“El plazo para la [CONSIGNAR LAS ACTIVIDADES PREVIAS PREVISTAS EN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA] es de [.....], el mismo que se computa desde [INDICAR CONDICIÓN CON LA QUE DICHAS ACTIVIDADES SE INICIAN].”

Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.

Importante para la Entidad

En el caso de contratación de prestaciones accesorias, se puede incluir la siguiente cláusula:

CLÁUSULA ...: PRESTACIONES ACCESORIAS²¹

“Las prestaciones accesorias tienen por objeto [CONSIGNAR EL OBJETO DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS].

El monto de las prestaciones accesorias asciende a [CONSIGNAR MONEDA Y MONTO], que incluye todos los impuestos de Ley.

El plazo de ejecución de las prestaciones accesorias es de [.....], el mismo que se computa desde [CONSIGNAR SI ES DEL DÍA SIGUIENTE DEL CUMPLIMIENTO DE LAS PRESTACIONES PRINCIPALES, 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 DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS, DEBIENDO INDICAR LAS MISMAS EN ESTE ULTIMO CASO].

[DE SER EL CASO, INCLUIR OTROS ASPECTOS RELACIONADOS A LA EJECUCIÓN DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS].”

Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora²², 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:

²¹ De conformidad con la Directiva sobre prestaciones accesorias, los contratos relativos al cumplimiento de la(s) prestación(es) principal(es) y de la(s) prestación(es) accesorias, pueden estar contenidos en uno o dos documentos. En el supuesto que ambas prestaciones estén contenidas en un mismo documento, estas deben estar claramente diferenciadas, debiendo indicarse entre otros aspectos, el precio y plazo de cada prestación.

²² La oferta ganadora comprende a la oferta técnica y oferta económica del postor ganador de la buena pro.

- 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.

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.

Importante para la Entidad

Sólo en el caso que la Entidad hubiese previsto otorgar adelanto, se debe incluir la siguiente cláusula:

CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO

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

EL CONTRATISTA debe solicitar los adelantos dentro de [CONSIGNAR EL PLAZO Y OPORTUNIDAD PARA LA SOLICITUD], adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante [INDICAR TIPO DE GARANTÍA, CARTA FIANZA Y/O PÓLIZA DE CAUCIÓN] acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procederá la solicitud.

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

Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.

CLÁUSULA DÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

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

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

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

CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

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

CLÁUSULA 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 aplicará la siguiente penalidad:

Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento

1	Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	[INCLUIR LA FORMA DE CÁLCULO, QUE NO PUEDE SER MENOR A LA MITAD DE UNA UNIDAD IMPOSITIVA TRIBUTARIA (0.5 UIT) NI MAYOR A UNA (1) UIT] por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto.	Según informe del [CONSIGNAR EL ÁREA USUARIA A CARGO DE LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO].
2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	[INCLUIR LA FORMA DE CÁLCULO, QUE NO PUEDE SER MENOR A LA MITAD DE UNA UNIDAD IMPOSITIVA TRIBUTARIA (0.5 UIT) NI MAYOR A UNA (1) UIT] por cada día de ausencia del personal.	Según informe del [CONSIGNAR EL ÁREA USUARIA A CARGO DE LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO].
3	Si como consecuencia de verificar el funcionamiento u operatividad de la infraestructura culminada y las instalaciones y equipos en caso corresponda, el comité de recepción advierte que la obra no se encuentra culminada.	[INCLUIR LA FORMA DE CÁLCULO, QUE NO PUEDE SER MENOR A 1% NI MAYOR A 5%] al monto del contrato de supervisión.	Según informe del comité de recepción.
4	(...)		

Importante

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

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

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

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: ANTICORRUPCIÓN

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO

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

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS²³

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.

²³ 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).

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”

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

CONCURSO PÚBLICO 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:

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

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

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 original, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el artículo 149 del Reglamento.

Importante

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

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO 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:

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

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

²⁶ Ibidem.

²⁷ Ibidem.

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del 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

CONCURSO PÚBLICO 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. Que mi información (en caso que el postor sea persona natural) o la información de la persona jurídica que represento, registrada en el RNP se encuentra actualizada.
- iv. Conocer las sanciones contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como las disposiciones aplicables del TUO de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- v. 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.
- vi. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.
- vii. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.
- viii. Comprometerme a mantener la oferta presentada durante el procedimiento de selección y a perfeccionar el contrato, en caso de resultar favorecido con la buena pro.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

ANEXO N° 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° [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

CONCURSO PÚBLICO 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

CONCURSO PÚBLICO 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 al **CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**.

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

a) Integrantes del consorcio

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

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

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

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

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

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

Importante para la Entidad

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

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

ANEXO N° 6

OFERTA ECONÓMICA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO 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.*
- El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*

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

Importante para la Entidad

- En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:
"El postor debe presentar su oferta económica en documentos independientes, en los ítems que se presente".*
- En caso de contrataciones que conlleven la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:*

“El postor debe detallar en su oferta económica, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias”.

- *Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, consignar lo siguiente:*

*“La oferta económica de los postores que presenten la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV (**Anexo N° 7**), debe encontrarse dentro de los límites del valor referencial sin IGV”.*

Incluir las disposiciones, según corresponda. Una vez culminada la elaboración de las bases, las notas que no se incorporen deben ser eliminadas.

Importante para la Entidad

En caso de procedimientos bajo el sistema a precios unitarios incluir el siguiente anexo:

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

ANEXO N° 6

OFERTA ECONÓMICA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO 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	PRECIO UNITARIO	OFERTA ECONÓMICA
TOTAL		

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

- El postor debe consignar los precios unitarios y subtotales de su oferta económica.*
- El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*

“Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]”.

Importante para la Entidad

- En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:
“El postor debe presentar su oferta económica en documentos independientes, en los ítems que se presente”.*
- En caso de contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:
“El postor debe detallar en su oferta económica, el monto correspondiente a la prestación*

principal y las prestaciones accesorias”.

- *Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, consignar lo siguiente:
“La oferta económica de los postores que presenten la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV (**Anexo N° 7**), debe encontrarse dentro de los límites del valor referencial sin IGV”.*

Incluir las disposiciones, según corresponda. Una vez culminada la elaboración de las bases, las notas que no se incorporen deben ser eliminadas

Importante para la Entidad

En caso de procedimientos bajo el sistema de tarifas incluir el siguiente anexo:

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

ANEXO N° 6

OFERTA ECONÓMICA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO 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:

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO	N° DE PERIODOS DE TIEMPO ³¹	PERIODO O UNIDAD DE TIEMPO DE LA TARIFA ³²	TARIFA UNITARIA OFERTADA ³³	TOTAL OFERTA ECONÓMICA

Importante para la Entidad

En el caso de supervisión de obras, cuando se haya previsto que las actividades comprenden además la liquidación del contrato de obra, se debe reemplazar por la tabla siguiente :

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO	N° DE PERIODOS DE TIEMPO ³⁴	PERIODO O UNIDAD DE TIEMPO ³⁵	TARIFA UNITARIA OFERTADA ³⁶	TOTAL OFERTA ECONÓMICA
<i>Supervisión de obra</i>				
<i>Liquidación de obra</i>				

Incluir o eliminar, según corresponda

³¹ Número estimado de días, meses, entre otros de la ejecución de la prestación, según lo establecido en las bases.

³² Día, mes, entre otros, según lo establecido en las bases.

³³ El postor formula su oferta proponiendo una tarifa fija en base al periodo o unidad de tiempo establecida en las bases.

³⁴ Número estimado de días, meses, entre otros de la ejecución de la prestación, según lo establecido en las bases.

³⁵ Día, mes, entre otros, según lo establecido en las bases.

³⁶ El postor formula su oferta proponiendo una tarifa fija en base al periodo o unidad de tiempo establecida en las bases.

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 que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:

“Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]”.

Importante para la Entidad

- *En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:
“El postor debe presentar su oferta económica en documentos independientes, en los ítems que se presente”.*
- *En caso de contrataciones que conlleven la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:
“El postor debe detallar en su oferta económica, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias”.*
- *Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, consignar lo siguiente:
“La oferta económica de los postores que presenten la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV (**Anexo N° 7**), debe encontrarse dentro de los límites del valor referencial sin IGV”.*

Incluir las disposiciones, según corresponda. Una vez culminada la elaboración de las bases, las notas que no se incorporen deben ser eliminadas

Importante para la Entidad

Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, incluir el siguiente anexo:

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

ANEXO N° 7

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES PARA LA APLICACIÓN DE LA EXONERACIÓN DEL IGV

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO 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 que gozo del beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, dado que cumplo con las condiciones siguientes:

- 1.- Que el domicilio fiscal de la empresa³⁷ se encuentra ubicada en la Amazonía y coincide con el lugar establecido como sede central (donde tiene su administración y lleva su contabilidad);
- 2.- Que la empresa se encuentra inscrita en las Oficinas Registrales de la Amazonía (exigible en caso de personas jurídicas);
- 3.- Que, al menos el setenta por ciento (70%) de los activos fijos de la empresa se encuentran en la Amazonía; y
- 4.- Que la empresa no presta servicios fuera de la Amazonía.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

Quando se trate de consorcios, esta declaración jurada será presentada por cada uno de los integrantes del consorcio, salvo que se trate de consorcios con contabilidad independiente, en cuyo caso debe ser suscrita por el representante común, debiendo indicar su condición de consorcio con contabilidad independiente y el número de RUC del consorcio.

³⁷ En el artículo 1 del "Reglamento de las Disposiciones Tributarias contenidas en la Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía" se define como "empresa" a las "Personas naturales, sociedades conyugales, sucesiones indivisas y personas consideradas jurídicas por la Ley del Impuesto a la Renta, generadoras de rentas de tercera categoría, ubicadas en la Amazonía. Las sociedades conyugales son aquellas que ejerzan la opción prevista en el Artículo 16 de la Ley del Impuesto a la Renta."

[CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD]

[CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

ANEXO N° 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ³⁸	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO ³⁹	EXPERIENCIA PROVENIENTE ⁴⁰ DE:	MONEDA	IMPORTE ⁴¹	TIPO DE CAMBIO VENTA ⁴²	MONTO FACTURADO ACUMULADO ⁴³
1										
2										
3										

³⁸ 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.

³⁹ Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho período.

⁴⁰ 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".

⁴¹ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

⁴² 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.

⁴³ 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 ³⁸	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO ³⁹	EXPERIENCIA PROVENIENTE ⁴⁰ DE:	MONEDA	IMPORTE ⁴¹	TIPO DE CAMBIO VENTA ⁴²	MONTO FACTURADO ACUMULADO ⁴³
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
...										
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

ANEXO Nº 9

DECLARACIÓN JURADA (NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO Nº [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] absorbida 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.

Importante para la Entidad

En el caso de procedimientos por relación de ítems cuando la contratación del servicio de consultoría de obra va a ser prestado fuera de la provincia de Lima y Callao y el monto del valor referencial de algún ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00) debe considerarse el siguiente anexo:

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

ANEXO Nº 10

SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR SERVICIOS PRESTADOS FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO
(DE SER EL CASO, SOLO PRESENTAR ESTA SOLICITUD EN EL ÍTEM [CONSIGNAR EL Nº DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR REFERENCIAL NO SUPERA LOS DOSCIENTOS MIL SOLES (S/ 200,000.00)])

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO 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 diez por ciento (10%) sobre el puntaje total en [CONSIGNAR EL ÍTEM O ÍTEMS, SEGÚN CORRESPONDA, EN LOS QUE SE SOLICITA LA BONIFICACIÓN] debido a que el domicilio de mi representada se encuentra ubicado en la provincia o provincia colindante donde se ejecuta la prestación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

- *Para asignar la bonificación, el comité de selección, verifica el domicilio consignado por el postor en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).*
- *Para que el postor pueda acceder a la bonificación, debe cumplir con las condiciones establecidas en el literal f) del artículo 50 del Reglamento.*

Importante

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

ANEXO Nº 10

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR SERVICIOS PRESTADOS FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO
(DE SER EL CASO, SOLO PRESENTAR ESTA SOLICITUD EN EL ÍTEM [CONSIGNAR EL Nº DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR REFERENCIAL NO SUPERA LOS DOSCIENTOS MIL SOLES (S/ 200,000.00)])**

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO Nº [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

Mediante el presente el que se suscribe, [...], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], solicito la asignación de la bonificación del diez por ciento (10%) sobre el puntaje total en [CONSIGNAR EL ÍTEM O ÍTEMS, SEGÚN CORRESPONDA, EN LOS QUE SE SOLICITA LA BONIFICACIÓN] debido a que los domicilios de todos los integrantes del consorcio se encuentran ubicados en la provincia o provincias colindantes donde se ejecuta la prestación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

- *Para asignar la bonificación, el comité de selección, verifica el domicilio consignado de los integrantes del consorcio, en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).*
- *Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con las condiciones establecidas en el literal f) del artículo 50 del Reglamento.*