



PERÚ

CONAFU

Consejo Nacional para la Autorización de Funcionamiento de Universidades

UNAM

Universidad Nacional de Moquegua

PRES

Presidencia de Comisión Organizadora

SEGE

Secretaría General

01498

RESOLUCIÓN C.O. N° 073-2014-UNAM

Moquegua, 25 de febrero del 2014

VISTO:

La Hoja de Coordinación N° 129-2014-OIGP/UNAM de fecha 17 de febrero del 2014; El Informe N° 047-2014/OSLP-UNAM/IO/frmp de fecha 18 de febrero de 2014; Acuerdo de Sesión Extraordinaria de Comisión Organizadora de fecha 19.02.2014, y;

CONSIDERANDO:

Que, con Hoja de Coordinación N° 129-2014-OIGO/UNAM de fecha 17 de febrero de 2014, la Ing. LUZ LEON ZAPATA- Jefa de la Oficina de Infraestructura y Liquidación de Proyectos, remite al Jefe de la Oficina de Supervisión y Liquidación de Proyectos, los Términos de referencia – Consultoría para la elaboración del Expediente Técnico del Proyecto "CREACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CERCO PERIMÉTRICO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA, PAMPA INALAMBRICA- SEDE ILO, DISTRITO EL ALGARROBAL- PROVINCIA DE ILO- REGIÓN MOQUEGUA", para su revisión y evaluación.

Que, mediante Informe N° 047-2014/OSLP-UNAM/frmp de fecha 18 de febrero de 2014, el Ing. FRANCISCO RAUL MANTILLA PARI- Jefe de la Oficina de Supervisión y Liquidación de Proyectos, informa y remite a la Presidenta de la Comisión Organizadora de la UNAM, los términos de referencia para la elaboración del Expediente Técnico denominado: "CREACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CERCO PERIMÉTRICO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA, PAMPA INALAMBRICA- SEDE ILO, DISTRITO EL ALGARROBAL- PROVINCIA DE ILO- REGIÓN MOQUEGUA"; lo que concluye que se han analizado los términos de referencia en consideración al Reglamento Nacional de Edificaciones. Por lo que emite OPINIÓN FAVORABLE que se prosiga con el trámite correspondiente y sea aprobado con acto resolutivo.

Que, estando a lo expuesto, con la dispensa de lectura y aprobación de acta, contando con la vización de conformidad de las Oficinas competentes y en uso de las atribuciones que concede la Ley Universitaria N° 23733, y de conformidad a lo acordado por unanimidad en Sesión Extraordinaria de Comisión Organizadora de fecha 19 de febrero del 2014;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR los Términos de referencia – Consultoría para la elaboración del Expediente Técnico del Proyecto "CREACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CERCO PERIMÉTRICO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA, PAMPA INALAMBRICA- SEDE ILO, DISTRITO EL ALGARROBAL- PROVINCIA DE ILO- REGIÓN MOQUEGUA", que en folios 07 son parte integrante de la presente Resolución.

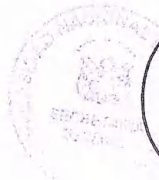
ARTÍCULO SEGUNDO.- ENCARGAR a Vicepresidencia Administrativa, disponer las medidas necesarias para el cumplimiento de la presente Resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.



UNIVERSIDAD NACIONAL MOQUEGUA

DRA. BENITA MARITZA CHOQUE QUISPE
PRESIDENTA



UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA

Msc. Alcides Nicanor Sánchez Parra
SECRETARIO GENERAL

DISTRIBUCIÓN:

Presidencia
VIPAC
VIPAD
Interesado
Archivo (02)



PERÚ

CONAFU

Consejo Nacional para la Autorización de Funcionamiento de Universidades

UNAM

Universidad Nacional de Moquegua

PRESIDENCIA

Presidencia de Comisión Organizadora

OSLP

Oficina de Supervisión y Liquidación de Proyectos

01497

10

"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

INFORME Nr- 047-2014/OSLP- UNAM/IO/frmp

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA
COMISION ORGANIZADORA

18 FEB 2014

Mora: 10:12 N° Reg: 1617

Firma: [Signature] Folio: 09

A : Dra. Benita Maritza Choque Quispe
Presidenta de la Comisión Organizadora de la UNAM.

DE : ING. Francisco Raúl Mantilla Pari
Jefe de la oficina de Supervisión y Liquidación de Proyectos.

ASUNTO : EVALUACION DE TERMINOS DE REFERENCIA
ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL
PROYECTO: "CREACION DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CERCO
PERIMETRICO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA
PAMPA INALAMBRICA-SEDE ILO, DISTRITO EL ALGARROBAL,
PROVINCIA DE ILO-MOQUEGUA.

REFERENCIA: HOJA DE COORDINACION N°129-2014-OIGP/UNAM

FECHA : Moquegua 18 de Febrero del 2013

Mediante el presente tengo a bien de dirigirme a UD. Con la finalidad de remitirle e informarle la evaluación realizada a los términos de referencia, para la elaboración del expediente técnico denominado "CREACION DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CERCO PERIMETRICO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA, PAMPA INALAMBRICA-SEDE ILO, DISTRITO EL ALGARROBAL-PROVINCIA DE ILO-MOQUEGUA. Al cual debo de manifestar lo siguiente:

ANTECEDENTES:

- **UBICACIÓN:**
DPTO: MOQUEGUA; PROV: ILO; DISTRITO: ALGARROBAL, SECTOR: PAMPA INALAMBRICA
Con hoja de Coordinación N° 0129-2014-OIGP/UNAM se remite los términos de referencia para La evaluación y ejecución del expediente técnico.

EVALUACION DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

El Presente Termino de referencia cumple con los requisitos mínimos exigidos para la elaboración de los expedientes técnicos.

- Dicho término de referencia constituye las consideraciones generales, no excluyentes ni limitativas y necesarias para la correcta ejecución del expediente técnico en su marco referencial de presupuesto y la composición arquitectónica del mismo.

CONCLUSIONES

- El presente término de referencia, se ha analizado en consideración del reglamento nacional de edificaciones, por lo que se da LA OPINIÓN FAVORABLE y se prosiga con los trámites correspondientes y aprobados por acto resolutivo.
- Teniendo en cuenta, las recomendaciones y de aspecto muy importante el marco legal la Resolución N°0834-2012-ANR, que aprueba el reglamento de edificaciones para uso de las universidades. Es todo cuanto cumplo con informar para conocimiento y los fines que se estime por conveniente.

ATENTAMENTE



[Signature]
Co. Raúl Mantilla Pari
INGENIERO CIVIL
CIP N° 70932

(e) Oficina de supervisión y liquidación de proyectos

frmp/ c.c

PRESIDENCIA - UNAM Prov. 1617

Folios: 09 Pase a: Sec. Gral.

Fecha: 19 FEB 2014 Para: Sesión C.O.

[Signature]

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA
SECRETARIA GENERAL
RECIBIDO

19 FEB. 2014

Hora: 08:30 N° REG. 307

Firma: [Signature] Folios: 09



PERÚ

CONAFU

Consejo Nacional para la
Autorización de Funcionamiento
de Universidades

UNAM

Universidad Nacional de Moquegua

PRESIDENCIA

Presidencia de Comisión
Organizadora

OIGP

Infraestructura y Gestión
de Proyectos

"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

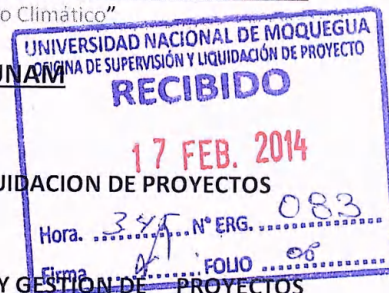
HOJA DE COORDINACION Nº 129 – 2014 - OIGP/UNAM

A : ING. FRANCISCO RAUL MANTILLA PARI
JEFE DE LA OFICINA DE SUPERVISION Y LIQUIDACION DE PROYECTOS

DE : ING. LUZ CANDELARIA LEON ZAPATA
JEFE DE LA OFICINA DE INFRAESTRUCTURA Y GESTION DE PROYECTOS

ASUNTO : REMITO TERMINOS DE REFERENCIA

FECHA : Moquegua, 17 de febrero del 2014.



Por medio del presente me dirijo a usted, para saludarlo cordialmente y al mismo tiempo remito los Términos de Referencia – Consultoría para la elaboración del expediente técnico del proyecto "CREACION DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CERCO PERIMETRICO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA, PAMPA INALAMBRICA – SEDE ILO, DISTRITO EL ALGARROBAL - PROVINCIA DE ILO - REGION MOQUEGUA", para su revisión y evaluación.

Adjunto 07 folios.

Es todo cuanto informo a usted, para su conocimiento y fines correspondientes.

Atentamente,

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA

ING. LUZ C. LEON ZAPATA.
JEFE - OFICINA DE INFRAESTRUCTURA Y
GESTION DE PROYECTOS

C.c.: Archivo.
LCLZ/OIGP
Yarb/sec
PRESIDENCIA

TERMINO DE REFERENCIA**CONSULTORIA PARA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO "CREACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CERCO PERIMETRICO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA-PAMPA INALAMBRICA - SEDE ILO, DISTRITO EL ALGARROBAL, PROVINCIA DE ILO - MOQUEGUA**

Periodo de la consultoría	01 mes
Fuente de Financiamiento	CANON Y SOBRE CANON, REGALÍAS RENTA DE ADUANAS Y PARTICIPACIONES.
Código SNIP	280925

1. ANTECEDENTES

La Universidad Nacional de Moquegua, viene priorizando las actividades de construcción de infraestructura para el desarrollo de las actividades académicas y de investigación, sociales y culturales.

Es necesidad que las propiedades sean protegidas por recintos cerrados para brindar seguridad y protección a sus ocupantes.

No contando con los elementos de protección interna y externa en torno al desarrollo urbano del distrito del algarrobal y la provincia de Ilo. Se plantea la necesidad de ejecutar un proyecto de inversión pública para satisfacer la necesidad de protección del espacio para la infraestructura de las carreras profesionales de esta casa superior de estudios, teniendo como resultado la creación del proyecto de inversión pública: CREACION DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CERCO PERIMETRICO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA - PAMPA INALAMBRICA - SEDE ILO, DISTRITO EL ALGARROBAL, PROVINCIA DE ILO - MOQUEGUA, con código SNIP N° 280925, el cual ya es viable para su ejecución.

2. MARCO LEGAL

- Ley Nro 28520 que crea la Universidad Nacional de Moquegua
- Resolución Nro. 204-2007-CONAFU, se aprueba el Proyecto de Desarrollo Institucional de la Universidad Nacional de Moquegua
- Ley N° 29951 Ley de Presupuesto del Sector público para el año fiscal 2013
- Decreto Supremo N° 138 - 2012 - EF. Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado Ley N°29873
- Plan de Desarrollo Concertado de la Región Moquegua.
- Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública N° 27293 y sus modificatorias.
- D.S. N° 102-2007-EF Aprobación del Reglamento de la Ley del SNIP.
- R.D N° 003-2011-EF/68.01 Aprueba Directiva General del SNIP.
- Resolución N°0834-2012-ANR, Aprueba el Reglamento de Edificaciones para Uso de las Universidades
- R.D N° 009-2007-EF/68.01 Aprueba Guía General de Identificación, Formulación y Evaluación Social de Proyectos de Inversión de Universidades a Nivel de Perfil.

3. OBJETIVO DE LA CONSULTORIA

Elaborar el Expediente técnico a nivel de Estudio Definitivo del Proyecto de inversión Pública "CREACION DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CERCO PERIMETRICO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA - PAMPA INALAMBRICA - SEDE ILO, DISTRITO EL ALGARROBAL, PROVINCIA DE ILO - MOQUEGUA"

4. AMBITO DE LA CONSULTORIA

La consultoría se efectuara para elaborar el expediente técnico correspondiente a los componentes de infraestructura, equipamiento, capacitación e indicar en el costo directo los correspondientes a Gastos Generales, supervisión y liquidación, gastos administrativos y el costo de la licencia de construcción.

5. UBICACION

La ubicación del proyecto corresponde al distrito de El Algarrobal, sector Pampa Inalámbrica, provincia de Ilo, Región Moquegua

6. DESCRIPCIÓN DE LA CONSULTORIA

Se ha previsto la realización de las siguientes actividades como parte de la consultoría:

El consultor ganador una vez obtenida la orden de servicio, deberá ejecutar las siguientes acciones:

- Elaborar los trabajos definitivos del Estudio de Mecánica de Suelos y del Levantamiento Topográfico.
- Realizar las gestiones para obtener las Factibilidades de Servicios Básicos de Agua Potable, Alcantarillado, Energía Eléctrica.
- Elaborar, gestionar y obtener la aprobación de Suministro de los Servicios Básicos de Agua Potable, Alcantarillado, Energía Eléctrica, desde el punto de alimentación o punto de diseño fijado por los Concesionarios.
- Gestionar y obtener la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental en el Órgano competente o estudios limites / Declaración de impacto ambiental (DIA)

a) **REFERIDO AL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO**

El Levantamiento Topográfico dentro de las consideraciones mínimas deberá reflejar los accidentes del terreno, la ubicación y características de las acometidas de los servicios, subestaciones, buzones y redes exteriores al terreno. Asimismo, deberá de contar con el BM de referencia para el inicio de las obras mediante un hito de concreto, con las coordenadas de orientación, nivel referencial de inicio y estaciones de control, así como los vértices que conforman el terreno, coordenadas, ángulos, niveles y distancia entre vértices.

Se deberá contar con por lo menos 2 puntos adicionales, con el fin de ubicarlos permanentemente y con facilidad, en el replanteo para el inicio de las obras. Verificará las curvas de nivel y niveles de los terrenos colindantes, como mínimo 3.00 mts., más allá de los linderos existentes. Así mismo se deberá prevenir cualquier contingencia teniendo en consideración las características del terreno.

b) **ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS**

El Estudio de Mecánica de Suelos de acuerdo a lo establecido en la Norma E.050 del Reglamento Nacional de Edificaciones, deberá de identificar: ubicación de las calicatas, los perfiles estratigráficos en corte longitudinal y transversal del terreno, el número de muestras y su clasificación SUCS, de acuerdo a los niveles de la estratigrafía y la napa freática de ser el caso. Se verificará asimismo, los ensayos de laboratorio como mínimo, los siguientes:

- Granulometría
- Clasificación de Suelos
- Contenido de humedad
- Límites de Atterberg (límites líquidos, plástico, e índice de plasticidad)
- Análisis químico de agresividad del suelo
- Peso Unitario
- Densidad
- Ensayo apropiado para evaluar la resistencia al corte del suelo de acuerdo a las Condiciones encontradas en el campo.
- De ser necesario del Ensayo apropiado para estimar los parámetros involucrados en la estimación de los asentamientos.


El formulador verificará el análisis de cimentación, la profundidad mínima a la que deben cimentarse las edificaciones, la capacidad admisible del terreno, los cálculos de la capacidad admisible de carga, los parámetros y valores numéricos empleados. El Consultor verificará y fundamentará los criterios para la formulación de la propuesta.

Se verificará también el cálculo sustentatorio de la estimación de los asentamientos producidos por la presión inducida según los resultados de la capacidad admisible de carga, los valores utilizados y la fuente de información.

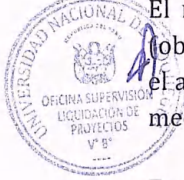
Se verificará el análisis químico del suelo, el porcentaje de sulfatos, cloruros, sales y otros que puedan ser encontrados en las muestras representativas, recomendando el tipo de cemento a utilizar, o cualquier otro tratamiento especial según sea el caso.

De haberse evidenciado la presencia de arcillas expansivas, se debe señalar las recomendaciones para el diseño de la cimentación y los procesos constructivos. De la evaluación y verificación del contenido de los resultados, el Consultor complementará de ser el caso, lo que no haya sido considerado, a fin de utilizar la información completa y correcta en la elaboración del Estudio Definitivo y en la ejecución de la Obra.

c) ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL



Se requiere únicamente de un **estudio preliminar** (son desarrollados con información bibliográfica disponible que reemplaza al EIA en aquellos casos en que las actividades no involucran un uso intensivo ni extensivo del terreno, tales como la aerofotografía, aeromagnetometría, geología de superficie, o se trate de actividades de reconocido poco impacto a desarrollarse en ecosistemas no frágiles.) Son estudios que el consultor elabora para contrastar la acción con los criterios de protección ambiental y que le ayuda a decidir los alcances del análisis ambiental más detallado.



El nivel del estudio es de **Impacto ambiental Parcial (DIA)**, Análisis que incluye aquellos proyectos (obras o actividades) cuya ejecución pueda tener impactos ambientales que afectarían muy parcialmente el ambiente y donde sus efectos negativos pueden ser eliminados o minimizados mediante la adopción de medidas conocidas AND fácilmente aplicables.

Es necesario que el estudio cuente con una Declaración de Impacto Ambiental previamente desarrollado como parte de una Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) como procedimiento técnico-administrativo que sirve para identificar, prevenir e interpretar los impactos ambientales que producirá un proyecto en su entorno en caso de ser ejecutado, todo ello con el fin de que la administración competente pueda aceptarlo, rechazarlo o modificarlo.

d) REFERIDO AL ESTUDIO ARQUITECTÓNICO

El diseño del cerco perimétrico, se plantea en relación a los cercos existentes en los terrenos de la UNAM sede Moquegua, se ve por conveniente mantener la particularidad que identifica a la UNAM con elementos propios de la arquitectura Moqueguana la edificación tendrá un carácter estrictamente funcional y con la consideración de seguridad ante actos vandálicos y seguridad de siniestros naturales, además de contar con adecuadas condiciones de habitabilidad, tales como ventilación, iluminación natural y artificial y los diferentes servicios básicos que abastecerán a la misma, asimismo, deberá contemplar las necesidades arquitectónicas, indicadas en el estudio de pre inversión.

Deberá contener:

- Planos de arquitectura: (a escalas reglamentarias y/o adecuadas a las necesidades de ejecución de obra).
- Plano de ubicación que contenga norte magnético, cuadro de áreas: área construida; parámetros normativos, sección de vías, otros.
- Plano de localización con escala adecuada.
- Plano perimétrico.
- Planos de distribución general.
- Planos de elevaciones.
- Planos de cortes (mínimo 02 cortes)
- Planos de obras exteriores (rampas, veredas, cerco, otros)
- Planos de detalles constructivos, cuadro de acabados.
Detalles de pisos (interiores), servicios higiénicos, falsos cielos rasos, escaleras, techos (coberturas), muebles, carpintería metálica, carpintería de madera y detalles que su complejidad constructiva sea necesario indicar su construcción.
- Memoria descriptiva.
- Especificaciones técnicas.
- Metrados, con su correspondiente planilla de verificación.

e) SEGURIDAD (FORMA PARTE DE ESPECIALIDAD DE ARQUITECTURA)

- Aspectos Generales (Introducción, Alcances y Objetivos, Estándares Normativos, localización y Accesos Exteriores).
- Características del proyecto, clasificación de riesgo.
- Identificación del proyecto: A nivel entorno (Peligros de Origen natural -Sismos, Inundaciones, Tsunamis, probabilidades de ocurrencia-, Peligro de origen inducido por el hombre-Incendios, vandalismo-probabilidades de ocurrencia y Peligros del proyecto-identificación de riesgos), Vulnerabilidad ante posibles riesgos (Protección de barredas contra el fuego, Elementos estructurales, Paredes y tabiques), Sistemas de contingencia propuestas.
- Evaluación de riesgo de edificación ante actos vandálicos.
- Sistema de evacuaciones: Consideraciones Normativas, Aforo (Calculo y determinación del Aforo), Sistema de evacuaciones (Metodología, Rutas de evacuación, distancias desfavorables, evacuación por capacidad de descarga, tiempo de evacuación con retardos y tiempos finales), Descripción del Sistemas de evacuaciones (Salidas/ rutas de evacuación), Equipos y especificaciones técnicas (Puertas de escape, Escaleras Compartimentación, extintores, Sistema de extracción, señalización de rutas de evacuación, unidades de iluminación a batería y rociadores automáticos).
- Protección y control contra incendios: (Sistemas de detección preventiva, sistema de control de incendios).
- Sistema de contra incendios: (Requerimientos Normativos, requerimientos de agua de extinción).
- Sistema de detección y alarma contra incendio: (Descripción del sistema, componentes, Supervisión de circuitos, fuentes de agua e instalación).
- Otros:
- Relacionados a las instalaciones sanitarias: Especificaciones técnicas del sistema ACI; gabinetes, bombas, cisterna, etc.
- Relacionados con las instalaciones electromecánicas: Especificaciones técnicas del sistema CACI y detectores, sistemas de luces de emergencia, ubicación de tableros, medidores, pozos de tierra, equipos eléctricos, Bombas de agua ACI, Jockey etc.
- Relacionados con la ventilación mecánica: Especificaciones técnicas de extracción de aire de vestíbulo previo.

f) ESPECIALIDAD DE ESTRUCTURAS

- Memoria descriptiva.
- Especificaciones técnicas.
- Planos de Estructuras (a escalas apropiadas para su revisión a aprobación para fines de Licencia)
- Cimentación, columnas,
- Techos (Aligerado o losa maciza en SS HH y/o caseta de vigilancia)
- Vigas,
- Planos de detalles constructivos.
- Metrados, con su correspondiente planilla detallada.
- Procedimiento constructivo (de corresponder)
- Memoria de cálculo:
- Tipo de Sub-estructura (cimentación)
- Metrado de cargas
- Parámetros para cálculo de las fuerzas sísmicas de diseño, Valores del cortante basal obtenido por el Método Estático y Dinámico (de corresponder).
- Cargas aplicadas en el modelo estructural, características del modelo estructural, indicar el software de análisis utilizado o la metodología correspondiente. Diagramas de Fuerzas internas (Fuerza Axial, Fuerza Cortante de diseño (de acuerdo a las normas correspondientes) y Momento Flector) para cada pórtico y en cada dirección principal de la edificación,
- Diseño de Cimentación (indicar esfuerzos mínimos, promedio y máximos sobre el estrato de apoyo)
- Método de diseño empleado y cálculos de sustento de elementos estructurales: cimentación, columnas, placas, muros, losas y vigas. Verificación de la estabilidad y arriostre de elementos no estructurales.

g) ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES ELECTROMECAÑICAS

- Memoria descriptiva.
- Memoria de cálculos eléctricos y mecánicos.(cálculo de cargas máxima admisible)
- Especificaciones técnicas
- Planos de Instalaciones Electromecánicas: de acuerdo con el R.N.E. y el Código Nacional Eléctrico (C.N.E.), y demás normas indicadas en el Ítem 3.
- Planos de iluminación,
- Planos de sistema de tomacorrientes simples y estabilizados, UPS, etc.
- Planos de sistema de puesta a tierra.
- Planos de detalles constructivos.
- Planos de paneles solares (si aplica).
- Planos de Instalaciones mecánicas.
- Metrados, con su correspondiente planilla de verificación.
- Expediente de media tensión.

h) INSTALACIONES SANITARIAS

- Memoria descriptiva.
- Especificaciones técnicas.
- Planos de Instalaciones Sanitarias (a escalas reglamentarias).
- Redes de agua fría, y caliente (de ser necesario).
- Redes de desagüe doméstico y drenaje pluvial.
- Isométricos de los sistemas de impulsión (de agua, desagüe, otros según corresponda).
- Esquema de alimentadores de agua de las redes sanitarias.
- Otros detalles necesarios según planteamiento de proyecto.

- Plano de detalles constructivos.
- Metrados, con su correspondiente planilla de verificación.
- Memoria de cálculo.

i) PRESUPUESTO DE OBRA

- Resumen de presupuesto
- Presupuesto de estructuras
- Presupuesto de arquitectura (incluyendo partidas de seguridad).
- Presupuesto de instalaciones electromecánicas (incluyendo partidas de sistema de media tensión).
- Presupuesto de instalaciones sanitarias
- Relación de insumos por especialidad
- Formulas polinómicas por especialidad
- Análisis de costos unitarios por especialidades.
- Análisis de Desagregado de Gastos Generales/Dirección Técnica, Liquidación, Supervisión, Gastos de Organización Administrativa.
- Programación de avance de obra (cronograma Gantt)
- Cronograma valorizado de avance de obra.
- Cronograma de adquisición de materiales.

j) EXPEDIENTE DE EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO

- Memoria Descriptiva.
- Consideraciones generales (calidad, garantía, forma de entrega, otros).
- Especificaciones Técnicas de Mobiliario.
- Especificaciones Técnicas de los Equipos.
- Especificaciones técnicas de señalización.
- Metrados, con su correspondiente planilla de verificación.
- Presupuesto de mobiliario y equipamiento.

7. REQUISITOS DEL CONSULTOR

El postor (persona natural) contara con un equipo de profesionales siendo los mínimos el siguiente:

- a) Ingeniero civil y/o Arquitecto con experiencia mínima de 03 años en el ejercicio de la profesión y experiencia en haber elaborado expedientes técnicos de infraestructura en sistema dual
- b) Arquitecto, con experiencia mínima de 03 años en el ejercicio de la profesión, y experiencia en elaboración de estudios y expediente técnicos
- c) Cadista, con estudios de arquitectura y experiencia en el dibujo de planos en programa AutoCAD. No menor a 01 año.
- d) Topógrafo, con estudios de topografía y/o construcción civil, con experiencia en levantamientos topográficos y procesamiento de datos de campo en programas del ambiente AutoCAD no menor a 01 año.
- e) Especialista en instalaciones eléctricas y/o electromecánicas
- f) Especialista en instalaciones sanitaria
- g) Ninguno de los profesionales y/o técnicos deberá estar impedido de contratar con el Estado

El postor deberá presentar los siguientes documentos:

- Copia simple de documentación que demuestre la experiencia requerida en el numeral 6.

8. DURACION DE LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO

1 mes desde la firma del contrato o emitida la orden de servicio.

9. PRODUCTOS

El consultor deberá presentar los siguientes productos:

- Producto 1: Primera entrega del expediente técnico correspondiente al estudio definitivo del proyecto con código SNIP 280925 para la revisión
Plazo máximo de entrega: A los 20 días calendarios de iniciada la consultoría
- Producto 2: entrega del expediente técnico con las observaciones levantadas para su aprobación mediante acto resolutivo

Los productos serán entregados en copia impresa y copia magnética en 03 juegos. Los productos serán revisados por la Universidad Nacional de Moquegua. Se considerará la opinión técnica de la Municipalidad Distrital del algarrobal de ser necesaria.

10. RELACIONES FUNCIONALES

El consultor dependerá de la Universidad Nacional de Moquegua, quien supervisará sus actividades para el cumplimiento de los productos, y a quien reportara sus avances técnicos. El consultor asistirá a las reuniones de revisión de avances que sean convocadas por el equipo técnico y/o titular de la entidad.

11. CRONOGRAMA INDICATIVO

Actividades y productos	Semanas				
	1	2	3	4	5
Producto 1: Presentación del expediente técnico inicial					
Revisión del expediente técnico inicial					
Producto 2: Presentación del expediente técnico con observaciones levantadas.					
Revisión del expediente técnico final					
Aprobación del Expediente técnico					

Las últimas semanas le corresponden a la entidad, sin embargo de haber mayores observaciones, estas deberán ser levantadas por el consultor dentro de los plazos que la entidad estime por conveniente.

12. COSTO ESTIMADO

S/. 11,200 (Once mil doscientos con 00/100 Nuevos soles)

13. FORMA DE PAGO

El servicio es a todo costo. El consultor cubrirá todos los gastos requeridos para el desarrollo de la consultoría.

El pago se efectuara luego de aprobado el expediente técnico y emitida la conformidad por parte de la Oficina de Supervisión y Liquidación de Proyectos.