



1. ENTIDAD CONTRANTE Y NOMBRE DEL PROYECTO

ENTIDAD CONTRATANTE:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YAUYOS, UBICADO EN PLAZA CONSTITUCIÓN N° 100 – YAUYOS – YAUYOS – LIMA.

NOMBRE DEL PROYECTO:

“MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO EN JATUM YAUYOS DISTRITO DE YAUYOS DE LA PROVINCIA DE YAUYOS DEL DEPARTAMENTO DE LIMA”

Código Único de Inversiones **N° 2604825**

2. ANTECEDENTES

La Municipalidad Provincial de Yauyos a través de la Unidad Ejecutora de la Municipalidad Provincial de Yauyos, es la encargada de llevar a cabo el Proyecto de Inversión Pública con CÓDIGO UNICO DE INVERSIONES (CUI) 2604825, viabilizado en fecha 18/12/2023 por la OPI de la Municipalidad Provincial de Yauyos, el mismo que comprende COMPONENTE 01: INFRAESTRUCTURA: Aula pedagógica (06), SUM + deposito, Laboratorio de Anatomía patológica, Sala Demostrativa (01), Laboratorio Agroindustrial, Laboratorio de suelos, Módulos Vacuno/ Caprino/ cuyes/ aves/ porcino, Sala de docentes(01), Laboratorio de cómputo, Modulo de conectividad, Aula de idiomas, Oficinas de bienestar y administración, biblioteca, almacén de libros, Losa Deportiva 1 con cobertura liviana, Cuarto eléctrico/bomba/limpieza/residuos, Cisterna (50m3) y Tanque Elevado (20m3), SSHH (03), SSHH completos(01), SS.HH Vestuarios, Tópico + lactario + ss.hh, Maestranza, Almacén general, Departamento deportivo, Cerco perimétrico, Instalaciones eléctricas, Instalaciones sanitarias, Quiosco, Estacionamiento, Áreas verdes, Patios, Puerta ingreso (02). COMPONENTE 02: EQUIPAMIENTO: Equipamiento 148 (Aula pedagógicas, Enfermería técnica y Producción agrícola, Áreas administrativas y otros), Mobiliarios 192 (Aulas pedagógicas, Enfermería técnica y Producción agrícola, Áreas administrativas y otros). COMPONENTE 03: CAPACITACION: Adecuada gestión educativa para brindar el servicio de educación Superior Tecnológica.

3. GENERALIDADES

La firma Consultora se encargará totalmente de todos los servicios para la Elaboración de los estudios definitivos para el Proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO EN JATUM YAUYOS DISTRITO DE YAUYOS DE LA PROVINCIA DE YAUYOS DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", y este documento describe los lineamientos mínimos necesarios para desarrollar el Estudio Definitivo, indicando que los aportes de las firmas consultoras y de los consultores, deberán reflejarse en su propuesta técnica y económica.



4. UBICACIÓN Y ACCESOS AL ÁREA DEL PROYECTO

Su ubicación política corresponde a:

Departamento : Lima

Provincia : Yauyos

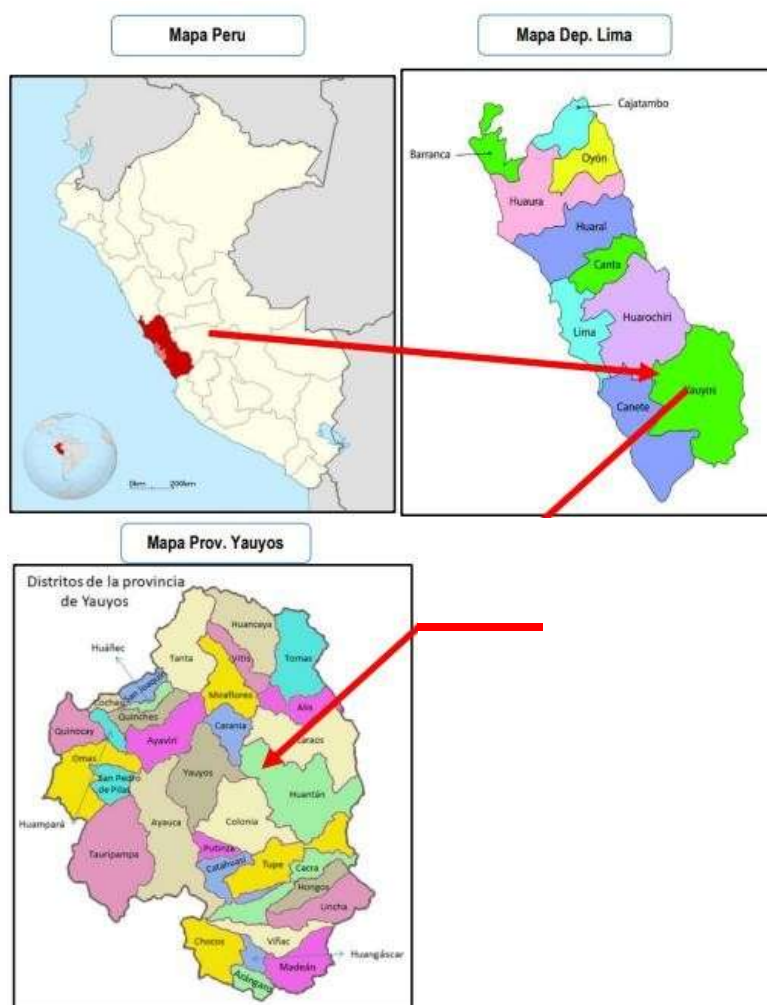
Distrito : Yauyos

Localidad : Yauyos

Área Geográfica : Urbano

Latitud Sur : 12°27'34.53" S

Longitud Oeste : 75°55'1.93" O





5. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

El servicio tiene por objeto elaborar los estudios definitivos para el proyecto “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO EN JATUM YAUYOS DISTRITO DE YAUYOS DE LA PROVINCIA DE YAUYOS DEL DEPARTAMENTO DE LIMA”, se desarrollara sobre la base del estudio de Pre inversión declarado viable y que estará constituido por planos por especialidades, especificaciones técnicas, metrados y presupuestos, análisis de precios unitarios, cronograma de ejecución y memoria descriptiva y memoria de cálculo, fórmulas de reajuste de precios, estudios técnicos topográficos y de suelos. Así mismos estudios técnicos de ser necesario (de impacto ambiental, geológicos, etc.), la relación de ensayos y/o pruebas que se requieran, así mismo Términos de Referencia para Capacitación y Especificaciones Técnicas para Adquisición de Mobiliarios y Equipos. Además, deberá cumplir con los aspectos siguientes:

- a) Inspección Ocular y Evaluación de la Infraestructura de la Institución educativa.
- b) Elaboración de Estudios Básicos (Levantamiento Topográfico y Estudio de Suelos acorde con los Términos de Referencia que se adjunta en el ANEXO N° 01 y 02).
- c) Desarrollo del Proyecto y del Expediente Técnico en todas sus especialidades a nivel de ejecución de obra y conforme a la normatividad vigente.

6. NORMAS Y REGLAMENTO – BASE LEGAL

La Ejecución del estudio, deberá realizarse de acuerdo con las Disposiciones Legales y Normas Técnicas vigentes:

6.1 Normas Relacionadas al Servicio de Consultoría

- **LCE o la Ley:** Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF., y sus modificatorias.
- **RLCE o el Reglamento:** Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF, y sus modificatorias.
- Ley N° 28411, Ley General de Sistema Nacional de Presupuesto.
- Ley N° 31953 – Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024.
- Ley N° 31954 – Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del Año Fiscal 2024.
- Directivas del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE).
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General y normas modificatorias.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública y normas modificatorias.
- Resolución de Contraloría N° 320-2006-CG que aprueba las Normas de Control Interno.
- Decreto Supremo N° 007-2008-TR, Texto Único Ordenado de la Ley de Promoción de la Competitividad, Formalización y Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa y del acceso al empleo decente, Ley MYPE.
- Decreto Supremo N° 008-2008-TR, Reglamento de la Ley MYPE.
- Ley N° 29783, de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 005-2012-TR.





- Resolución N° 014-2017-OSCE/CD, Aprueba la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD, Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras.
- Ley 29664 Ley de Gestión de Riesgos; y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo 048 – 2011 PCM.
- Resolución Ministerial N° 0484-2019-MINAGRI que aprueba los "Lineamientos para la incorporación de la Gestión del Riesgo en un contexto de Cambio Climático en los proyectos de inversión relacionados a agua para riego en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones".

6.2 Normas Manuales y/o Directivas del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones

- Decreto Legislativo N° 1252, que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones INVIERTE.PE, modificado por el Decreto Legislativo N° 1432.
- Decreto Supremo N° 104-2017-EF, que modifica el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública, aprobado por Decreto Supremo N° 027-2017-EF.
- Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones aprobados por Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01 del 23.01.2019, y sus modificatorias.
- Manuales, Guía Metodológica y Casos Prácticos de elaboración de estudios de Pre-inversión relacionados con el alcance de la presente consultoría, publicados en la página Web de la Dirección General de Políticas de Inversión del Ministerio de Economía y Finanzas.
- Resolución Ministerial N.º 052- 2012 MINAM – Aprueba la Directiva para la concordancia entre el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA).

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

6.3 Norma Vigente para el diseño y presentación del Expediente Técnico

En la elaboración del Expediente Técnico, el Consultor deberá tener en cuenta lo dispuesto en las siguientes normas:

- a) Reglamento Nacional de Edificaciones.
- b) Normas Peruanas de Estructuras:
 - E.010 Madera
 - E.020 Cargas
 - E.030 Diseño Sismo Resistente
 - E.050 Suelos y Cimentaciones
 - E.060 Concreto Armado
 - E.070 Albañilería
 - E.090 Estructuras Metálicas
- c) ACI Capítulo Peruano, Normas Técnicas Peruanas; INACAL, ITINTEC.
- d) El consultor utilizará las normas y manuales referidas a otros sectores como en el caso de modificación de vías al MTC y que serán de uso obligatorio para el diseño, mejoramiento, rehabilitación, conservación, especificaciones técnicas, tránsito, señalización y otros que sean necesarios.





7. OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES

- a) Realizar la Inspección Ocular y Evaluación de la Infraestructura de la Institución Superior.
 - Informe Técnico de la Evaluación Integral realizada a toda la infraestructura y sus recomendaciones, de ser el caso.
 - 70 o más fotografías impresas de las edificaciones (detalles y panorámicas) interior de cada ambiente y fotos por niveles, debidamente comentadas.
 - Archivo digital con un mínimo de 100 fotos por la Institución Superior.
- b) Elaborar y presentar el Estudio de Mecánica de Suelos con fines de cimentación y el levantamiento topográfico del estado actual.
- c) Desarrollar el Anteproyecto arquitectónico que contemple la programación de metas prevista en el Perfil del Proyecto de Inversión declarado viable. En caso se deban modificar las metas por cuestiones técnicas y/o normativas, se deberá presentar un informe sustentatorio que cuente con la aprobación de los especialistas de la Entidad.
- d) Desarrollo del Proyecto y del Expediente Técnico en todas sus especialidades a nivel de ejecución de obra y conforme a la normativa vigente.
- e) 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 media tensión, estudio de seguridad, estudio de impacto vial, etc.
 - En caso de rehabilitación y/o Reforzamiento se realizará el plano de levantamiento de daños y una memoria descriptiva, la Verificación de las Redes Eléctricas (puntos de salida, artefactos, tableros, etc.) y de las Redes Sanitarias (operatividad de aparatos sanitarios y accesorios).
- f) El Consultor asumirá la responsabilidad técnica total por los servicios profesionales prestados para la elaboración del Estudio Definitivo. En ese sentido, deberá garantizar la calidad del Estudio y responder del trabajo realizado durante los siguientes tres (03) años, desde la fecha de conformidad final del Servicio, por lo que, en caso de ser requerido para cualquier aclaración o corrección, no podrá negar su concurrencia.
- g) Las consultas de obra u observaciones a los expedientes para licencias de construcción y/o demolición, que se generen por deficiencias en el Expediente Técnico, deberán ser absueltas por el Consultor y su equipo en un plazo máximo de 3 días, bajo responsabilidad. En caso se generen variaciones en el proyecto producto de estas observaciones, será obligación del Consultor efectuar los cambios que sean necesarios.
- h) Complementar y contrastar la información en todas las especialidades (Arquitectura, estructuras, Instalaciones Sanitarias, Instalaciones Electromecánicas, Seguridad y Otros) para lograr los objetivos del expediente técnico.
- i) Mantener una comunicación continua y coordinada con la Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural de la Municipalidad Provincial de Yauyos, permita cumplir con el desarrollo del proyecto y expediente técnico en todas sus especialidades a nivel de ejecución de obra y conforme a la normativa vigente.
- j) Preparar la documentación técnica necesaria para obtener la licencia de construcción respectiva.



8. ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS DEFINITIVOS

Los estudios definitivos se desarrollarán sobre la base del estudio de Pre inversión a nivel de Perfil, aprobado y con declaratoria de viabilidad, que tiene como finalidad el MEJORAMIENTO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO EN JATUM YAUYOS DISTRITO DE YAUYOS DE LA PROVINCIA DE YAUYOS DEL DEPARTAMENTO DE LIMA, así como también en lo indicado en los presentes Términos de Referencia. La concepción de la edificación debe considerar y prever condiciones arquitectónicas, estructurales, funcionales, servicios básicos y otros que permitan la mejor respuesta a las necesidades de la población escolar de la zona.

8.1 Fuentes de Información.

LA ENTIDAD proporcionara a solicitud del Consultor que obtenga la Buena PRO la siguiente Información Digitalizada, lo cual no condiciona ni modifica la fecha del Inicio Contractual.

- Copia digitalizada del estudio de Pre inversión viable del proyecto.
- Parámetros de presentación del expediente técnico (Texto, fotografías, planos).
- Formatos para elaboración de metrados.
- Formatos de Hoja Resumen, cuadro de desembolsos, cuadro comparativo entre costos PIP y Costos Expediente Técnico.

Siendo de responsabilidad de la firma Consultora la complementación; así como, la obtención de documentación adicional que se requiere (permisos, licencias, certificados, constancia de defensa civil, coordinación de ser necesario con las empresas prestadoras de servicios, INC, INDECI, MUNICIPALIDADES, etc.

8.2 Referida a la Oferta Técnica.

Para el adecuado desarrollo del proyecto, la firma consultora designará al arquitecto y/o Ingeniero Civil responsable como jefe de Proyecto, que será el responsable de la conducción y cumplimiento del plan de trabajo que deberá ser entregado junto con la oferta técnica. El jefe de Proyecto tendrá a su cargo un grupo de profesionales responsables de cada especialidad, formando un equipo de proyecto que coordinará, directamente con el equipo revisor y/o el equipo técnico designado por la Municipalidad Provincial de Yauyos.

El jefe de Proyecto será el interlocutor oficial de la firma consultora y responsable de la coordinación entre las especialidades.

8.3 Referidas a las Coordinaciones Para La Elaboración de los Estudios Definitivos.

Con el fin de garantizar la calidad de los Estudios Definitivos, durante el desarrollo del estudio, el jefe de Proyecto, velara por presentar los planos de las distintas especialidades compatibilizadas entre sí, con todos los detalles requeridos en obra. Por tal razón, cada vez que se presente un entregable al Revisor del Proyecto (de acuerdo a las entregas preestablecidas), este Expediente deberá estar firmado por todos los especialistas participantes, incluido el jefe de Proyecto.

Cuando los revisores de la Municipalidad Provincial de Yauyos convoquen a reuniones de coordinación (de las diferentes especialidades), será obligatoria la presencia de los proyectistas convocados y del jefe de Proyecto.



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.

8.4 Referidas a la Elaboración de los Estudios Definitivos.

- El plazo de ejecución contractual de la elaboración de los estudios definitivos inicia al día siguiente de la suscripción del contrato, debiendo para ello, designar al jefe de Proyecto (Arquitecto y/o Ingeniero Civil) que participara 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 del estudio definitivo.
- La elaboración de los estudios definitivos comprende varias etapas, siendo la primera el reconocimiento de campo (inspección ocular), visita realizada por el proyectista a la Institución Educativa, con la finalidad de recoger toda la información inicial necesaria, que permita elaborar el anteproyecto arquitectónico en base a la programación de metas prevista en el Perfil del Proyecto, cuyo resumen se encuentra en la página web del MEF.
- En esta etapa la firma Consultora evaluara integralmente, comprobara y verificara las condiciones en que se encuentran la Institución Educativa a fin de establecer cualquier modificación que se haya presentado en las áreas destinadas al proyecto, respecto de la información existente debiendo actualizar cualquier cambio producido por nuevas instalaciones o construcciones, cambios o variaciones en la topografía o cualquier otra característica o condicionante física que se haya presentada en esas áreas; que deba tener en cuenta en el estudio.
- Con los resultados de esta visita y con los Estudios de Mecánica de Suelos y Levantamiento Topográfico que la firma Consultora debe realizar de acuerdo a lo indicado en el ANEXO N° 01 y 02, el especialista en arquitectura elaborará inicialmente el anteproyecto arquitectónico, cumpliendo con las metas detalladas en el Perfil del Proyecto de Inversión.
- La concepción de la edificación debe considerar y prever condiciones urbanas arquitectónicas, estructurales, funcionales, servicios básicos y otras que permitan la mejor solución de habitabilidad de las edificaciones proyectadas. Todos los sistemas que se propongan deberán ser factibles de construir y mostrar vigencia tecnológica, debiendo ser susceptibles de un mantenimiento efectivo.
- Las relaciones volumétricas, altura de edificación, elevaciones y fachadas, relación funcional, circulación y flujos de personal, material, seguridad particular interna y externa entre otros, deberán ser evaluadas y propuestas por la firma consultora, teniendo en consideración el Reglamento Nacional de Edificaciones, Ordenanzas municipales, Nuevo reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en defensa Civil, Normas Técnicas Vigentes además de otras por cada especialidad que sean necesarias para el presente caso.
- Aprobada la propuesta arquitectónica, la firma Consultora diseñara las estructuras, así como las instalaciones Sanitarias y Eléctricas acorde a dicha arquitectura y a las condiciones en que se otorgue la factibilidad del servicio por los entes encargados de su administración según corresponda.
- En relación a la elaboración del estudio de impacto ambiental, deberá presentar un informe de acuerdo a la normatividad vigente.
- En el caso, de que la meta del Expediente Técnico difiera de la meta contractual aprobada en el Perfil de Pre inversión viable, la firma consultoría responsable de la



elaboración del Estudio Definitivo, con el sustento de sus especialistas procederá a emitir el Informe Técnico que justifique dicha diferencia, el mismo que deberá contar con la aprobación de los especialistas de la Municipalidad Provincial de Yauyos.

- La firma Consultora a través de sus especialistas elaborará los Términos de Referencia para la capacitación y Especificaciones Técnicas para la adquisición de bienes indicado en la meta contractual aprobada en el Perfil de Pre inversión viable.

8.5 Entregables que debe Elaborar y Presentar el Consultor.

De acuerdo a los plazos indicados en el numeral 12.0 de los Términos de Referencia la firma consultora deberá presentar lo siguiente:

PRIMERA ENTREGA

Informe técnico inicial, estudio de mecánica de suelos, levantamiento topográfico, arquitectónico y Avance de Informe ambiental, inicio de trámite para obtener el CIRA (de requerirse), inicio de trámite para obtener factibilidad de servicios y punto de diseño eléctrico, inicio de trámite para obtener la factibilidad del servicio de suministro de agua y alcantarillado y presentación de anteproyecto arquitectónico.

A. INFORME TÉCNICO INICIAL – INSPECCIÓN OCULAR

La firma Consultora a través de su equipo profesional realizará el reconocimiento de campo inicial que permitirá conocer las condiciones reales del área a intervenir, recogiendo la información necesaria para desarrollar el Anteproyecto Arquitectónico.

- Ficha Técnica y Documentación Sustentatorios (Tenencia Legal, Resolución de Creación, Resumen de matrícula por secciones y turnos y otros).
- Informe Técnico de la Evaluación Integral, realizada a toda la infraestructura y sus recomendaciones debidamente sustentadas en el caso de existir discrepancias con las metas previstas en el perfil de pre inversión.
- 70 o más fotografías impresas del terreno, del entorno y de las edificaciones existentes al entorno (detalles y panorámicas), debidamente comentadas.
- Archivo digital con un mínimo de 100 fotos de la Institución Educativa Superior.
- Asimismo, deberá presentar su equipo de trabajo, compuesto por el jefe de Proyecto Arquitecto y/o Ingeniero Civil, Ingeniero Civil especialista en estructuras, Ingeniero Eléctrico, Ingeniero Sanitario, Ingeniero Civil especialista en Metrados y Presupuesto y Arquitecto o Ingeniero especialista en Seguridad, Ambientalista.
- Adjunto al Informe Técnico, la firma Consultor deberá presentar el documento de ingreso (cargo) solicitando la Factibilidad de servicios y el punto de diseño eléctrico otorgado por la concesionaria correspondiente.

El Ingeniero Eléctrico, es el responsable de preparar el proyecto de pedido de factibilidad a la Empresa Prestadora de Servicios (EPS) o a la entidad competente del sector. Debiendo coordinar y presentar la información de acuerdo a los requisitos exigidos por cada EPS. En esta etapa deberá adjuntarse al informe inicial, el documento de ingreso (cargo) solicitando la factibilidad de servicios correspondiente.

El Ingeniero Sanitario, es el responsable de preparar el proyecto de pedido de factibilidad de servicios del suministro de agua y alcantarillado, a la Empresa Prestadora de Servicios (EPS) o a la entidad competente del sector. Debiendo coordinar y presentar la información de acuerdo





a los requisitos exigidos por la EPS. En esta etapa deberá adjuntarse el documento de ingreso (cargo) solicitando la Factibilidad de servicios correspondiente.

B. ESTUDIOS BÁSICOS

Estudio de Mecánica de Suelos

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), los requisitos exigidos se encuentran en el ANEXO N° 01.

Será exigencia del Equipo Estudios Básicos del Área de Estudios y Proyectos de la Municipalidad Provincial de Yauyos, la calidad del trabajo a presentar por parte de la firma consultora.

Levantamiento Topográfico y Arquitectónico

Se debe ejecutar el levantamiento topográfico del terreno y su entorno de acuerdo al detalle indicado en el ANEXO N°02.

C. INFORME AMBIENTAL

Será responsabilidad del especialista en medio ambiente elaborar los estudios necesarios que conduzcan a la certificación ambiental expedida por el órgano competente.

El EIA se elaborará tomando en cuenta las siguientes disposiciones:

Objetivos

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 Estudio Definitivo del proyecto debe cumplir los siguientes objetivos:

- 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.
- Identificar y evaluar los pasivos ambientales críticos y proponer las medidas de mitigación correspondientes; así como calcular los respectivos costos para su implementación.
- 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, así como la cuantificación de los respectivos costos.

El Informe a ser presentado deberá ser analítico, conciso y hacer énfasis a los problemas ambientales significativos, medidas y acciones recomendadas, enlazando la línea base (situación actual), pasivos ambientales; impactos potenciales ambientales que se puedan suscitar en cada etapa del proyecto y de acuerdo a ello presentar el Plan de Manejo Ambiental y programas respectivos, desarrollo de los acápite siguientes:



- Ficha para la categorización Socio-Ambiental del proyecto.
- Introducción (antecedentes y objetivos), marco legal (normatividad general y específica), descripción del proyecto (generalidades, área de influencia del proyecto).
- Resultado de las consultas públicas generales.

D. ANTEPROYECTO

El anteproyecto, será elaborado en concordancia con las metas establecidas en el Estudio de Pre inversión declarado viable, cuyo documento será facilitado por la Gerencia de Infraestructura de la Municipalidad Provincial de Yauyos. Siendo posible que el Consultor incluya mejoras o ajustes que no modifiquen las metas del Perfil. De existir dicha propuesta de modificaciones, esta deberá ser técnicamente sustentadas.

La concepción arquitectónica, deberá tomar criterios y volumétricos acordes con la categoría de infraestructuras de centros educativos; asimismo, deberá Integrarse dentro de la modernidad, al entorno y contexto geográfico.

Para la revisión y aprobación correspondiente, se presentará los siguientes documentos:

- Certificado de Parámetros Urbanísticos.
- Licencias de Edificación y Demoliciones.
- Ayuda Memoria.
- Memoria Descriptiva general del anteproyecto, indicando propuesta de acabados.
- Cálculo de la dotación de aparatos sanitarios.
- Cuadro comparativo de metas y áreas del proyecto y de las metas establecidas en el Perfil.
- Levantamiento Arquitectónico de las edificaciones existentes, señalando las construcciones a demoler, remodelar, u otro que corresponda a escala 1:100 ó 1:200, según corresponda.
- Anteproyecto Arquitectónico.
 - Plano de Localización y Ubicación de acuerdo a la norma vigente en escala 1:500, 1:10000, según corresponda.
 - Planta General de Distribución (todos los pisos) a escala 1:100 ó 1:200, según corresponda.
 - Cortes y Elevaciones en escala 1:100 ó 1:200 (min 03 cortes y 03 elevaciones).
- Plano con la verificación de medidas (superposición de planos) entre el perímetro registral y el perímetro topográfico del predio, incluyendo las coordenadas UTM y la orientación, debidamente comentado al existir o no discrepancias entre la medidas perimétricas y linderos.
- 10 perspectivas en 3D que contemplen la volumetría existente y la volumetría nueva, cuya propuesta arquitectónica se integre.

La presentación contendrá, un original (01) más una copia y el archivo digital de la forma siguiente:

- Documentos escritos en papel bond color blanco con membrete entregado por la entidad y a pie de página los datos de la firma consultora. La documentación deberá





estar sellada y firmada por el profesional responsable y el representante legal de la firma Consultora en cada una de sus hojas.

- Planos presentados en papel bond lámina tamaño A1, sellados y firmados por el Profesional Responsable y el representante legal de la firma Consultora. Estos elementos serán presentados de acuerdo al formato establecido.

La Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural de la Municipalidad Provincial de Yauyos, a través de la Dirección Regional de Educación de Lima, revisara el Anteproyecto Arquitectónico y el Informe Técnico Inicial de la Inspección Ocular, evaluación integral de la infraestructura existente sifuese el caso, Estudios Básicos y el Informe del Estudio de Impacto Ambiental, se emitiránlas Actas de Revisión respectivas. Una vez obtenida la calificación de CONFORME del presente entregable, se podrá dar inicio a la elaboración del proyecto integral de Arquitectura, Estructuras, Instalaciones Sanitarias y eléctricas. Dicha revisión, la ejecutaránlos profesionales revisores, nombrados para tal fin.

SEGUNDA ENTREGA

Proyecto Integral de las especialidades de Arquitectura, Estructuras, Instalaciones Sanitarias, Eléctricas, debidamente compatibilizado, que incluyan los planos de obra, memoria descriptiva, memorias de cálculo, especificaciones técnicas de todas las especialidades, así como los metrados de los proyectos de sanitarias, eléctricas, informe final del estudio de impacto ambiental. 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.

- El Arquitecto, es el responsable del Diseño del proyecto Arquitectónico; y lo realizará en base a las metas definidas en el PIP declarado viable, el cual comprende la calidad arquitectónica, los cálculos de áreas, las dimensiones de los componentes arquitectónicos, las especificaciones técnicas del Proyecto Arquitectónico, los acabados de la obra, el cumplimiento de los parámetros urbanísticos exigibles para edificar en el inmueble correspondiente, el cumplimiento de las normas de accesibilidad y de seguridad. Asimismo, es el responsable de la presentación de los planos de distribución de equipamiento. Estos planos deben considerar los nombres de los equipos y mobiliario diferenciado, así como los puntos referenciales de suministro de energía eléctrica, agua y desagüe de los equipos que requieran. El listado de nombres utilizado será incluido como leyenda en cada plano presentado, indicando descripción y cantidad, además planteará la Implementación Mobiliario para las aulas de los estudiantes, dirección, administración, laboratorios, biblioteca, etc. e Implementación con: equipo (computo, audiovisual) y material educativo.
 - Plano de Localización y Ubicación de acuerdo a la norma vigente en escala 1:500, 1:10,000, según corresponda.
 - Plano de Distribución General a escala 1/100 ó 1/200 (según corresponda), indicando inicio de trazado, BM, cotas, niveles, planos de referencia, expresando zonas existentes, zonas a demoler, zonas a rehabilitar indicando la textura en una leyenda, deberá contener ejes, cotas de niveles orientación, cortes y elevaciones, especificación de detalles constructivos, indicar en un recuadro la meta del proyecto.





- Plano de Ejes y Terrazas a escala 1:100 ó 1/200, 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 obra (Escala 1/50, 1/20, etc.) de módulos que agrupan ambientes pedagógicos de 1, 2 y 3 pisos, que deberán contener nombre de los ambientes, ejes, cotas, niveles, muros, techos, vanos, acabados, leyenda en las plantas, cortes y elevaciones y cuadro de áreas techada del módulo, diferenciado por pisos. Planos de Distribución de Equipamiento, (Escala 1:75 o 1/50), donde se muestre la distribución de todo el equipamiento y mobiliario considerado en el Perfil viable, señalando los nombres de cada equipo utilizado, los mismos que serán listados en un Cuadro Leyenda en la lámina.
 - Plano de Intervenciones, en escala 1/100 ó 1/200 (según corresponda), indicando claramente los muros a demoler, los muros nuevos a construir, los elementos a desmontar, etc.
 - Plano de señalización, evacuación (indicando la ubicación de mobiliario y equipos) y plan de seguridad del proyecto arquitectónico, según las Normas de seguridad establecidas por INDECI. Los planos de evacuación y seguridad se realizarán a escala conveniente, y llevarán la denominación EVS, en el que se identificarán rutas, flujos, capacidad del local y zonas de seguridad. Las rutas de evacuación se presentarán con líneas continuas y a colores, utilizando letras o números que indicarán la capacidad por ruta y la capacidad total del local. Planos de luces de emergencia y señalética de seguridad, con Memorias descriptivas sustentatorias, indicando el cálculo de evacuación máxima de demanda y otros.
 - Planos de Detalles constructivos de obra (Escala 1/25, 1/20, 1/10, etc.), deben contener como mínimo, los detalles constructivos de puertas, ventanas, techos y coberturas, cuadro de acabados, baños, vestidores, escaleras, rampas, cielo rasos, cajas de ascensores, mobiliario fijo, elementos exteriores (jardineras Bancas, sardineles, etc.), elementos de Evacuación pluvial (canaletas, montantes, cunetas, etc.) y todo detalle que permita comprender las características de los elementos constructivos que serán considerados en la obra.
- Será responsabilidad del especialista estructural, determinar el diseño de todos los elementos estructurales que comprende la obras nuevas tanto para los módulos, como para las obras exteriores (cercos perimétricos, muros de contención, portadas de ingreso, cisterna, etc.), tomando como información básica los estudios de mecánica de suelos y levantamiento topográfico, debiendo definir que alternativa de cimentación más idónea a utilizar, determinando las profundidades de cimentación de los módulos, el tipo de cemento a utilizar, si hubiera necesidad de aditivos, de igual manera indicará el tratamiento que se deberá dar a la subrasante de pavimento de acceso peatonal y vehicular, de acuerdo a las exigencias del Estudio de Suelos. Sobre la base de la base de los resultados obtenidos en la etapa de Evaluación Estructural, se procederá a elaborar los Proyectos de Reforzamiento Estructural y Rehabilitación de las edificaciones que lo requieran, asimismo se contemplaran partidas de seguridad, calzaduras de cimentaciones adyacentes, apuntalamientos a las zonas de trabajo, recomendaciones necesarias indicando proceso constructivo a seguir para garantizar la estabilidad de las estructuras. En todo momento se deberá coordinar con los diferentes



especialistas del proyecto, para el que el diseño estructural vaya acorde con las necesidades de los mismos.

El Ingeniero Estructural deberá también preparar el modelo estructural tridimensional utilizando software de computadora para el análisis dinámico modal espectral de edificaciones. 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.

La presentación de planos estructurales deberá sustentarse mediante memorias de cálculo, de omitirse dicha exigencia será calificada como no válido e improcedente su evaluación.

- Será responsabilidad del especialista electricista determinar el adecuado sistema eléctrico y de comunicaciones correspondiente. 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, tomacorriente y fuerza).

Así mismo, será de su responsabilidad determinar la distribución de equipos autónomos para alumbrado de emergencia en los ambientes que lo requieran para mantener la seguridad y prever la evacuación, diseño del sistema de alarma contra incendios, detectores de humo, central de alarma contra incendios, los cuales deberán estar interconectados entre pabellones existentes y nuevos.

Será responsabilidad también del Ingeniero Electricista, el diseño adecuado de ductería de instalación de comunicaciones: Planta externa de ductos, buzones cajas de paso para los sistemas de Voz y Data, telefónico (internos y externos), parlantes, perifoneo, TV Video.

Así como presentar la Memoria Descriptiva, memoria de cálculo, metrados y especificaciones técnicas de los materiales, equipos y dispositivos a emplear adjuntando cotizaciones de los mismos.

Es imprescindible que las aulas se encuentren implementadas de acuerdo con lo dispuesto por la Dirección General de Tecnología Educativa (DIGETTE), en lo que respecta a acceso a tecnología informática. También será responsable de la elaboración del Proyecto de Media Tensión en caso de requerirse.

- 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, el adecuado funcionamiento de las redes, tanto exterior como interior, determinar un sistema adecuado de drenaje pluvial, de manera que la obra quede protegida ante eventuales presencia de lluvias. Asimismo, deberá definir la acometida de agua las



salidas de desagüe, cuando existan redes públicas, debiendo para ello solicitar la información necesaria a las entidades prestadoras de este servicio (Factibilidad de servicio), estas conexiones domiciliarias de agua y desagüe deberán estar indicadas en los planos generales y en la memoria descriptiva para que sean ejecutadas por la entidad que administra estos servicios públicos, en caso de no existir redes públicas de desagüe, deberá plantear la mejor alternativa de solución, ya sea esta con sistemas de pozos percoladores o zanjas filtrantes, contando con las autorizaciones sanitarias emitidas por las entidades correspondientes.

Será su responsabilidad también la presentación de la Memoria Descriptiva, de la especialidad, memoria de cálculo, metrados y especificaciones técnicas de los materiales, equipos y dispositivos a emplear adjuntando cotizaciones de los mismos. Así como la presentación del documento otorgado por la concesionaria respectiva otorgando la Factibilidad de servicio del suministro de agua y alcantarillado.

- La firma Consultora deberá presentar en esta etapa el Informe Final del Estudio de Impacto Ambiental.

El Informe a ser presentado deberá ser analítico, conciso y hacer énfasis a los problemas ambientales significativos, medidas y acciones recomendadas, enlazando la línea base (situación actual), pasivos ambientales; impactos potenciales ambientales que se puedan suscitar en cada etapa del proyecto y de acuerdo a ello presentar el Plan de Manejo Ambiental y programas respectivos, desarrollo de los acápites siguientes:

- Descripción del proyecto (descripción técnica), línea de base ambiental (ámbito físico, biológico y de interés humano) identificación y evaluación de impactos ambientales (metodología, identificación, evaluación y descripción de los principales impactos ambientales) e identificación, evaluación de pasivos ambientales.
 - Plan de manejo ambiental (generalidades, estrategia, instrumentos de la estrategia), conclusiones, recomendaciones, bibliografía, anexos.
- La firma Consultora deberá presentar en esta etapa el documento extendido por la Concesionaria otorgando la factibilidad de servicios y punto de diseño eléctrico. Factibilidad del servicio del suministro de agua y alcantarillado.
 - La firma Consultora conjuntamente con su equipo serán los responsables de realizar la compatibilización de todas las especialidades, con la finalidad de evitar discrepancias entre los planos y la documentación técnica que forma parte del Estudio Definitivo, luego de lo cual se procederán a entregar al GGRR de Puno para la revisión de los proyectos de las especialidades debidamente compatibilizados.
 - Es obligatorio el cumplimiento, en lo que corresponda, de la Normas vigentes indicadas en el ítem N° 06. NORMAS Y REGLAMENTOS - BASE LEGAL, así como la presentación de los planos, memoria descriptiva, memoria de cálculo, especificaciones técnicas de todas las especialidades, así como los metrados de los proyectos de sanitarias y eléctricas, para la revisión integral por parte de los especialistas. Los derechos y responsabilidades de los proyectistas están debidamente estipulados en el Capítulo III de la Norma G 030 del RNE.





ESTRUCTURAS:

- Específicos:

Los Planos estructurales deberán reflejar de manera integral todas las metas del proyecto arquitectónicas.

Planos específicos de cimentación, columnas, vigas, losas de entepiso, detalles a una escala conveniente 1/25, 1/50, de todos los módulos que conforman el proyecto de acuerdo a normas vigentes.

INSTALACIONES ELÉCTRICAS:

- Plano de módulos a escala 1/50 y plano de redes generales a escala 1/200 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, ducteria para la red de data, ducteria para TV y otros (planos de detalle constructivo).

INSTALACIONES SANITARIAS:

- Plano de módulos a escala 1/50 y plano de la Red Sanitaria exterior a escala 1/200, 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. Detalles 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.

Planos básicos y de detalles por cada especialidad a escala 1/50, 1/75, 1/100, 1/25, 1/10, 1/5, 1/2 y otras que se consideren, previa coordinación con la Entidad.

La presentación contendrá, un original (01) más una copia y el archivo digital de la forma siguiente:

- Documentos escritos en papel bond color blanco con membrete del consultor, tamaño A-4, sellados y firmados por el profesional en cada una de sus hojas.
- Planos presentados en papel bond lámina tamaño A1, sellados y firmados por el Profesional Responsable, estos elementos serán presentados de acuerdo al formato establecido.

La Municipalidad Provincial de Yauyos a través de Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural revisará el proyecto integral en sus cuatro especialidades y emitirá las Actas de Revisión respectivas, con la calificación, una vez declarado CONFORME se iniciará la elaboración de los metrados y la entrega del Expediente Técnico completo. Dicha revisión la ejecutaran los profesionales revisores nombrados para tal fin.





TERCERA ENTREGA

Estudios Definitivos Completo y Compatibilizado Incluyendo Metrados Presupuestos, Perspectiva y Recorrido Virtual, Maqueta, Especificaciones Técnicas para Adquisición de Módulos de Mobiliario, Términos de Referencia Para Capacitación.

Una vez recibida la conformidad del proyecto integral, se procederá a la elaboración de los metrados, sustento de metrados y presupuestos y toda documentación que complementen la obtención del Estudio Definitivo completo.

- Los metrados del proyecto integral (módulos, obras exteriores, cerco perimétrico, restauración, sustitución, reforzamiento, rehabilitación y/o demolición), deberán ser elaborados por un Ingeniero Civil de acuerdo a las Normas vigentes y en coordinación con los proyectistas de todas las especialidades, con la planilla de sustento de metrados respectiva.
- Una vez consolidados los metrados de todas las especialidades, se elaborarán los presupuestos por componentes: módulos, obras exteriores, cerco perimétrico, restauración, sustitución, reforzamiento, rehabilitación y/o demolición, tomando como sustento la base de datos de análisis de costos unitarios proporcionada por la Entidad y los precios de materiales de la zona obtenidas por los profesionales responsables del Expediente Técnico, debiendo presentar por especialidad y por componente: Planilla General de metrados, sustento de metrados, presupuestos, análisis de precios unitarios, relación de materiales, Fórmulas Polinómicas, Consolidado del Presupuesto, Resumen del Presupuesto, Cuadro de Desembolsos, Calendario de Avance de Obra valorizado, Desagregado de Gastos Generales, Cuadro Comparativo entre Costos PIP y Costos Expediente Técnico, entre otros, que formarán parte del Expediente Técnico.
- Culminados los metrados y presupuesto, deberá realizarse la revisión y compatibilización final entre los documentos que conforman el Expediente Técnico, a fin que la Entidad proceda a la revisión y conformidad de los mismos, quedando así apto para la entrega definitiva. En ese sentido, es posible complementar aquellas Especificaciones Técnicas que fueron obviadas por error involuntario en las etapas previas.
- De establecer el Ministerio de Cultura la existencia de restos arqueológicos en el área de intervención, la firma consultora deberá considerar dentro de los gastos generales del presupuesto de obra, los costos referidos al Plan de Monitoreo de Restos Arqueológicos, elaborado por un profesional especialista.

En esta etapa se deberá presentar lo siguiente:

EL PROYECTO Y EXPEDIENTE TÉCNICO

La consultora deberá presentar el Expediente Técnico completo (original y 01 copias), el mismo que debe contener la siguiente documentación técnica:

1. Resumen Ejecutivo o Ficha Técnica
2. Memoria Descriptiva de Arquitectura que contendrá el área del terreno, tipo de obra, cuadro de áreas, metas, tipo de acabados, obras exteriores entre otros, Memoria Descriptiva de la Zona a intervenir.
3. Memoria Descriptiva de Estructuras y memoria de cálculo de Estructuras.
4. Memoria Descriptiva de Instalaciones Eléctricas y memoria de cálculo.
5. Memoria Descriptiva de Instalaciones Sanitarias y memoria de cálculo.



6. Memoria Descriptiva sustentatorios de Seguridad, indicando el cálculo de evacuación máxima de demanda y otros.
7. Planos a color de Señalética y Seguridad según INDECI.
8. Planos de Evacuación y Seguridad, en los que se identificarán rutas, flujos, capacidad del local y zonas de seguridad según INDECI.
9. Relación de Láminas.
10. Plano en AutoCAD 2020.
11. Especificaciones Técnicas (Norma de Control 600.02).
12. Cuadro comparativo entre Costos del Perfil de Inversión y Costos del Expediente Técnico, e Informe respectivo sustentando las posibles diferencias, de ser el caso.
13. Hoja de consolidado del Presupuesto.
14. Hoja Resumen.
15. Cuadro de Desembolso.
16. Calendario de avance de obra Valorizado.
17. Desagregado de Gastos Generales y Utilidad.
18. Presupuesto por especialidad y por componente en S10 y en EXCEL (Físico y Digital).
19. Listado de Insumos por Especialidad.
20. Fórmulas polinómicas por Especialidad.
21. Análisis de precio unitario por Especialidad (con sustento de precios de materiales).
22. Planilla general de Metrados por Especialidad.
23. Resúmenes y Sustentos de metrados por Especialidad de cada uno de la forma ordenada que permita hacer un seguimiento y verificación rápida de las mismas, (norma de control 600.03).
24. Informe de Vulnerabilidad.
25. Ficha Técnica.
26. Estudio de Impacto Ambiental adjuntando la certificación ambiental.
27. Estudio de Suelos.
28. Levantamiento Topográfico.
29. Tenencia Legal.
30. Panel Fotográfico.
31. Perfil de Proyecto de Inversión.

Además, deberá presentar:

- **PERSPECTIVA 3D:** En lo que respecta a la presentación se incluirán dos perspectivas 3D, 06 vistas interiores de los ambientes más importantes y 04 vistas exteriores, en imagen JPG.
- **RECORRIDO VIRTUAL:** de los espacios interiores y exteriores, con un mínimo de 02 minutos.
- **MAQUETA DETALLADA:** en escala 1:200 y en material cartón y acabados a color con las características detalladas en los archivos proporcionados por el Arquitecto proyectista, la base será en tablero MDF adecuadamente reforzado con bastidores de madera, protegida con una cúpula acrílica rígida y transparente fijada en la base.
- **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA ADQUISICIÓN DE MÓDULOS DE MOBILIARIO:** pedagógico para el alumno y el docente, adquisición de equipos para los ambientes administrativos, complementarios y de servicios, adquisición de material educativo para ambientes pedagógicos, todo ello de acuerdo al Diseño de Locales de Educación Básica Regular – Nivel Superior.





Expediente completo deberá estar firmado y sellado en cada una de sus hojas por cada profesional responsable de su elaboración y por el representante legal de la firma consultora.

La Municipalidad Provincial de Yauyos, a través de la Oficina Regional de Supervisión revisara los metrados y presupuestos de todas las especialidades, las perspectivas, el recorrido virtual y la maqueta. Así mismo, verificará la compatibilización de la documentación escrita y gráfica de todas las especialidades y emitirá las Actas de Revisión respectivas. Una vez declarado CONFORME se podrá continuar con la Cuarta Entrega correspondiente al Expediente Técnico Definitivo. Dicha revisión la ejecutarán los profesionales revisores nombrados para tal fin.

CUARTA ENTREGA – FINAL

Expediente Técnico Definitivo aprobado y firmado por entidad (01 original + 03 copias), expedientes técnicos originales de licencia de edificación y demolición, DVD con archivo digital de Expedientes Completos + DVD con documentación final escaneada, del expediente técnico definitivo, aprobado y firmado por la entidad.

Una vez emitida la conformidad del cuarto entregable y efectuada la devolución del expediente original, firmado y sellado por los revisores en señal de conformidad, en un plazo no mayor de 02 días el Consultor procederá a presentar vía mesa de partes el Expediente Técnico definitivo (01 original + 03 copias) Asimismo, deberá presentar el Expediente Técnico original de Licencia de Edificación y de Demolición y los archivos digitales completos (archivos fuente y archivos escaneados del expediente Conforme), quedando así apto para su aprobación y convocatoria respectiva.

9. FORMATO DE PRESENTACIÓN IMPRESO Y DIGITALIZADO

El Consultor, deberá entregar vía Mesa de Partes el Expediente Técnico Definitivo presentado en archivador de pasta rígida, con la información ordenada de acuerdo al índice entregado, en 01 original y 03 copias, debidamente foliadas. Asimismo, presentará los Expedientes de Licencia y Demolición en original.

- a) Documentos escritos, serán presentados en hojas Bond tipo A de 80 grs. en formato A4, debidamente presentados en 01 original y 02 copias, firmados y sellados por los profesionales responsables de cada especialidad, asimismo por el representante legal de la firma Consultora y los revisores de la Entidad. Se entregará además 01 DVD conteniendo la información fuente (texto en Microsoft Word, metrados en Excel, Planos de Obra digitalizados en AutoCAD v.10, fotos (jpg) y documentación sustentatorios escaneada - La presentación tendrá las características indicadas en hoja adjunta.

- b) Metrados

Los metrados deben ser presentados en Software EXCEL, en forma digitalizada e impresa en papel bond A4 y debe incluir:

La planilla General de Metrados de todas las especialidades, en los que se detallen por columnas los metrados de los componentes: módulos, obras exteriores, cerco perimétrico, rehabilitación y/o demolición y el total de los mismos.





Asimismo, se deberá incluir el sustento de los metrados por partida de cada componente, con la planilla respectiva y con los gráficos y/o croquis explicativos que el caso requiera firmados por el Ingeniero Civil responsable, acorde con la Norma 600.03, para lo que se adjuntan los formatos correspondientes.

c) Presupuesto

El presupuesto debe ser presentado en Software S10 - WINDOWS, en forma digitalizada e impresa en papel bond formato A4 y debe incluir:

- Presupuestos separados por componentes de acuerdo a la planilla General de Metrados, indicando costo directo, gastos generales, utilidad e impuestos.
- Análisis de costos unitarios por especialidad del total del presupuesto, los mismos que incluyen los precios de los materiales sin IGV, puestos en obra es decir que incluyen el flete, con rendimientos de mano de obra acordes a las condiciones reales de obra.
- Listado de insumos del presupuesto total, por especialidad y desglosado en: materiales, mano de obra, equipo e insumos comodines.
- Fórmulas polinómicas del presupuesto total y por especialidad.
- Cuadro Comparativo entre el Costos del Perfil de Inversión y el Costo del Expediente Técnico, e informe respectivo sustentando las posibles diferencias.
- Cuadro de Desembolsos.
- Hoja de Consolidado del Presupuesto.
- Hoja de Resumen.
- Cronograma general de ejecución de la obra valorizado.
- Cotizaciones que sustenten los precios de materiales, obtenidas de fabricantes y o distribuidores de materiales de construcción de la zona de ejecución del proyecto, en especial del: Cemento, Agregados, Ladrillos de muro y de techo, Fierro corrugado por varilla (3/8", 1/2", 5/8", 3/4"), Cristal templado, Madera cedro, Madera tornillo, precios de tuberías de PVC, aparatos sanitarios, cables de libre halógeno, artefactos eléctricos, electrobombas, en general de todos los materiales más representativos. Asimismo, de ser el caso, adjuntar precios y especificaciones técnicas de diversas coberturas, pista atlética, césped sintético, piso del polideportivo, porcelanato y/o loseta cerámica, equipos de bombeo, equipos para piscinas, equipos para el sistema de media tensión, etc.
- Desagregado de Gastos Generales.

d) Planos de Obra

- Los planos digitales serán elaborados en software AutoCAD v.2010, de acuerdo a los parámetros para dibujo establecidos.
- Los planos en físico del Expediente Técnico serán presentados en archivador de pasta rígida, protegidos en funda mica, con la información ordenada de acuerdo al índice.
- Será entregado en 01 original y 03 copias, en papel Bond de 90 grs., formato A-1 o A-0, doblados en formato A-4, foliados, firmados y sellados por el representante legal de la firma Consultora y por el profesional responsable del diseño, indicando su especialidad y número de colegiatura.



Toda la información antes mencionada, debe estar firmada por el representante legal del Consultor, el jefe de Proyecto y por los profesionales responsables de cada especialidad. Asimismo, una vez dada la Conformidad deberá contar con la firma y sello de los remitores de la Entidad. Será entregada digitalizada en DVD, de acuerdo a formatos de presentación.

La información digital se entregará de la siguiente forma:

CD/DVD – N° 01	Archivo fuente en formato Word, Excel y AutoCAD V.2010 (planos)
CD/DVD – N° 02	Archivo escaneados en formato PDF (300 PPP). El escaneo se realizará del Expediente Técnico definitivo debidamente foliado y firmado por los proyectistas y revisores de la Entidad.

10. COORDINACIÓN CON LA ENTIDAD CONTRATANTE

- La Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural de la Municipalidad Provincial de Yauyos participará en la revisión y reuniones de trabajo que se desarrollen para la presentación de avances que realice la firma consultora con la finalidad de ir alcanzando algunas sugerencias y observaciones en el proceso de elaboración del estudio.
- La empresa consultora contratada, coordinará la ejecución del proyecto directamente con la Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural de la Municipalidad Provincial de Yauyos a fin de aclarar cualquier duda respecto al desarrollo de la documentación técnica requerida. Las entregas, deberán realizarse vía mesa de partes de la Municipalidad Provincial de Yauyos, de lo contrario se darán por no recibidas.
- Efectuada la entrega de los Estudios Definitivos, la Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural de la Municipalidad Provincial de Yauyos, procederá a efectuar la revisión de cada una de las especialidades a fin de dar la conformidad respectiva. En el caso de existir observaciones, la firma Consultora tendrá un plazo para el levantamiento de las mismas. Sobrepasado el plazo establecido, es causal de penalidad por mora.
- Al presentar el Informe Final del Estudio, el Consultor devolverá a la Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural de la Municipalidad Provincial de Yauyos, toda la documentación recibida para el cumplimiento de sus obligaciones contractuales.
- La documentación que se genere durante la ejecución del Estudio constituirá propiedad de la Municipalidad Provincial de Yauyos y no podrá ser utilizada para fines distintos a los del Estudio, sin consentimiento escrito de la Municipalidad Provincial de Yauyos.
- El Consultor tiene opción de ser observado por la Entidad hasta en dos oportunidades por cada entregable. Superado este límite, es causal suficiente de resolución incumplimiento.

El consultor no debe utilizar personal de la ENTIDAD para el desarrollo parcial o total del Expediente Técnico, causal que originará la Resolución del Contrato.



11. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución para la Elaboración del Expediente Técnico completo será de NOVENTA (90) días calendario, contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato.

12. PLAZOS DE ENTREGA DE PRODUCTOS

Los plazos de entrega se rigen de acuerdo al detalle del siguiente cuadro:

N°	ENTREGAS	PLAZO MÁXIMO PARA LA PRESENTACIÓN POR PARTE DE LA FIRMA CONSULTORA	PLAZO MÁXIMO DE LA FIRMA CONSULTORA PARA SUBSANAR OBSERVACIONES
1	Informe Técnico inicial, Estudios de Mecánica de Suelos, Levantamiento Topográfico y Arquitectónico y Avance de Estudio de Impacto Ambiental, inicio de trámite para obtener el CIRA (de requerirse). Inicio de trámite para obtener factibilidad de servicios y punto de diseño eléctrico y suministro de agua y alcantarillado.	30 D.C.	5 D.C.
2	Proyecto integral de las especialidades arquitectura, estructuras e instalaciones eléctricas y sanitarias, Informe final de estudio de impacto ambiental. 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.	40 D.C.	7 D.C.
3	Expediente Técnico completo y compatibilizado incluyendo metrados, presupuestos, perspectiva, recorrido virtual, maqueta, especificaciones técnicas de mobiliario escolar y equipamiento y términos de referencia de capacitación	18 D.C.	5 D.C.



4	Expediente Técnico Definitivo aprobado y firmado por la Entidad (01 originales y 03 copias), maqueta, recorrido virtual, perspectiva 3D, Expedientes Técnicos originales de Licencia de Edificación y de demolición Especificaciones Técnicas para adquisición de módulos de bienes y servicios y Términos de Referencia para capacitación, archivo digital del Expediente Técnico completo + DVD con documentación final escaneada, del expediente técnico definitivo aprobado y firmado por la entidad.	2 D.C.	-
---	---	--------	---

La documentación a presentar en cada Entregable se encuentra detallada en el Numeral 8.4 y 8.5 de los presentes Términos de Referencia.

El Consultor programará las entregas de acuerdo al cuadro indicado, teniendo en cuenta que la supervisión será constante y coordinada.

En los presentes Términos de Referencia, se están estableciendo los plazos máximos que tiene el Consultor para presentar de cada entregable, así como para el levantamiento de observaciones respectivo. De entregarse el Entregable antes del plazo indicado de presentación, podrán sumarse los días restantes al plazo máximo para subsanar observaciones sólo del entregable al que corresponde. Una vez dada la conformidad del entregable, los días que queden a favor del Consultor no podrán ser contabilizados para las siguientes entregas.

Bajo ningún concepto podrá presentarse un entregable si no se cuenta previamente con la conformidad de la etapa que le antecede.

Asimismo, si el Entregable o levantamiento de observaciones presentado se encuentra incompleto y no cumple con los requisitos exigidos en los presentes Términos de Referencia, se considerará como no recepcionado por la Entidad, retomándose el cómputo de presentación del Entregable, por parte de la firma Consultora, luego de notificado el incumplimiento.

Sobrepasar los plazos establecidos, quedan bajo responsabilidad de la firma Consultora, por lo tanto, no amerita ninguna ampliación de plazo, por el contrario, es causal de penalidad por mora.

La firma Consultora, tiene opción de ser observado por la Entidad (calificación de NO CONFORME) hasta en dos oportunidades por cada entregable presentado. Superado este límite, es causal suficiente para que la Entidad proceda con la rescisión del contrato por incumplimiento.

El tiempo que se tome la Entidad para revisar cada entregable y/o levantamiento de observaciones, no forma parte del plazo contractual.



13. LABORES POST - ESTUDIO

La firma consultora se compromete a atender las consultas y aclaraciones que le sean solicitadas por la MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YAUYOS planteadas por los postores y contratista de la obra (en el proceso de licitación, ejecución y final de obra), en un plazo no mayor de tres (03) días.

14. RESPONSABILIDAD DE LA FIRMA CONSULTORA

La Firma Consultora, es el responsable absoluto por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los bienes o servicios ofertados por un plazo no menor de tres (03) años contados a partir de la conformidad otorgada por la MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YAUYOS (Artículo 50° de la Ley de Contrataciones del Estado).

15. VALOR REFERENCIAL

El valor referencial para la elaboración del Expediente Técnico es la suma de **S/. 150,000.00 (Ciento Cincuenta Mil con 00/100 Soles)**. Incluidos los impuestos de ley

16. FORMA DE PAGO

Se realizará previa conformidad por parte de la Entidad de la Siguiete Manera:

ARMADAS	ENTREGABLES	DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE DE PAGOS
1	1	Informe Técnico inicial, Estudios de Mecánica de Suelos, Levantamiento Topográfico y Arquitectónico y Avance de Estudio de Impacto Ambiental, inicio de trámite para obtener el CIRA (de requerirse). Inicio de trámite para obtener factibilidad de servicios y punto de diseño eléctrico y suministro de agua y alcantarillado.	30.00 %
2	2	Proyecto integral de las especialidades arquitectura, estructuras e instalaciones eléctricas y sanitarias, Informe final de estudio de impacto ambiental. 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.	40.00 %
3	3	Expediente Técnico completo y compatible incluyendo metrados, presupuestos, perspectiva, recorrido virtual, maqueta, especificaciones técnicas de mobiliario escolar y equipamiento y términos de referencia de capacitación	30.00 %



	4	Expediente Técnico Definitivo aprobado y firmado por la Entidad (01 originales y 03 copias), maqueta, recorrido virtual, perspectiva 3D, Expedientes Técnicos originales de Licencia de Edificación y de demolición Especificaciones Técnicas para adquisición de módulos de bienes y servicios y Términos de Referencia para capacitación, archivo digital del Expediente Técnico completo + DVD con documentación final escaneada, del expediente técnico definitivo aprobado y firmado por la entidad.	
--	---	---	--

17. PERFIL DE LA CONSULTORA

Se requiere contratar a una empresa consultora que tenga como mínimo las siguientes características:

EXPERIENCIA GENERAL

Experiencia en la actividad de Consultoría.

17.1 PERFIL DEL EQUIPO CLAVE MÍNIMO

- **01 arquitecto y/o Ingeniero Civil – jefe de Proyecto:**
Arquitecto y/o Ingeniero Civil Titulado y Habilitado, responsable del equipo técnico asignado al Proyecto.

Experiencia General

Con experiencia en la actividad, mínima de 03 años en la elaboración de Proyectos en General.

Experiencia Específica

- ✓ Experiencia en la especialidad mínima de un (01) año como jefe de proyecto o similar en la elaboración de proyectos de instituciones educativas y/o edificaciones en general, de similar envergadura (centros universitarios, centros culturales, institutos tecnológicos superiores, centros comerciales, edificios multifamiliares de vivienda, etc.), sustentada con la respectiva Constancia de Prestación (copia simple de contratos y sus respectivas conformidades o constancias o certificados).





- ✓ De preferencia haber participado como mínimo en la elaboración de 03 proyectos arquitectónicos de Instituciones Educativas.

▪ **01 Ingeniero Civil – Especialista en Estructuras:**

Ingeniero Civil Titulado y Habilitado

Experiencia General

Con experiencia en la actividad, mínima de 03 años en la elaboración de Proyectos en General.

Experiencia Específica

- ✓ Experiencia en la especialidad mínima de un (01) año en elaboración de proyectos de estructuras de instituciones educativas y/o edificaciones en general, de similar envergadura (centros universitarios, centros culturales, institutos tecnológicos superiores, centros comerciales, edificios multifamiliares de vivienda, etc.), sustentada con la respectiva Constancia de Prestación (copia simple de contratos y sus respectivas conformidades o constancias o certificados).
- ✓ De preferencia haber participado como mínimo en la elaboración de 03 proyectos de estructuras de Instituciones Educativas.

▪ **01 Ingeniero Sanitario y/o Ingeniero Civil – Especialista en Instalaciones Sanitarias:**

Ingeniero Sanitario y/o Ingeniero Civil Titulado y Habilitado

Experiencia General

Con experiencia en la actividad, mínima de 03 años en la elaboración de Proyectos en General.

Experiencia Específica

- ✓ Experiencia en la especialidad mínima de un (01) año en elaboración de proyectos de Instalaciones Sanitarias de instituciones educativas y/o edificaciones en general, de similar envergadura (centros universitarios, centros culturales, institutos tecnológicos superiores, centros comerciales, edificios multifamiliares de vivienda, etc.), sustentada con la respectiva Constancia de Prestación (copia simple de contratos y sus respectivas conformidades o constancias o certificados).
- ✓ De preferencia haber participado como mínimo en la elaboración de 03 proyectos de Instalaciones Sanitarias de Instituciones Educativas.

▪ **01 Ingeniero Electricista y/o Mecánico Eléctrico – Especialista en Instalaciones Eléctricas:**

Ingeniero Electricista y/o Mecánico Eléctrico Titulado y Habilitado





Experiencia General

Con experiencia en la actividad, mínima de 03 años en la elaboración de Proyectos en General.

Experiencia Específica

- ✓ Experiencia en la especialidad mínima de un (01) año en elaboración de proyectos de Instalaciones Eléctricas de instituciones educativas y/o edificaciones en general, de similar envergadura (centros universitarios, centros culturales, institutos tecnológicos superiores, centros comerciales, edificios multifamiliares de vivienda, etc.), sustentada con la respectiva Constancia de Prestación (copia simple de contratos y sus respectivas conformidades o constancias o certificados).
- ✓ De preferencia haber participado como mínimo en la elaboración de 03 proyectos de Instalaciones Eléctricas de Instituciones Educativas.

▪ **01 Ingeniero Civil y/o Bachiller en Ingeniería Civil – Especialista en Costos y Presupuestos:**

Ingeniero Civil Titulado y Habilitado y/o Bachiller en Ingeniería Civil

Experiencia General

Con experiencia en la actividad, mínima de 03 años en la elaboración de Proyectos en General.

Experiencia Específica

- ✓ Experiencia en la especialidad mínima de un (01) año en elaboración de proyectos en la especialidad de metrados, costos y presupuestos de instituciones educativas y/o edificaciones en general, de similar envergadura (centros universitarios, centros culturales, institutos tecnológicos superiores, centros comerciales, edificios multifamiliares de vivienda, etc.), sustentada con la respectiva Constancia de Prestación (copia simple de contratos y sus respectivas conformidades o constancias o certificados).
- ✓ De preferencia haber participado como mínimo en la elaboración de 03 proyectos en la especialidad de metrados, costos y presupuestos de Instituciones Educativas.

▪ **01 Ingeniero Ambiental y/o Ingeniero Química Ambiental – Especialista en Medio Ambiente:**

Ingeniero Ambiental y/o Ingeniero Química Ambiental Titulado y Habilitado

Experiencia General

Con experiencia en la actividad, mínima de 03 años en la elaboración de Proyectos en General.

Experiencia Específica

- ✓ Experiencia en la especialidad mínima de un (01) año en elaboración de proyectos en la especialidad de estudios de Impacto Ambiental de instituciones





educativas y/o edificaciones en general, de similar envergadura (centros universitarios, centros culturales, institutos tecnológicos superiores, centros comerciales, edificios multifamiliares de vivienda, etc.), sustentada con la respectiva Constancia de Prestación (copia simple de contratos y sus respectivas conformidades o constancias o certificados).

- ✓ De preferencia haber participado como mínimo en la elaboración de 03 proyectos en la especialidad de estudios de Impacto Ambiental de Instituciones Educativas.

17.2

EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO

Requisitos:

El consultor debe contar con equipamiento adecuado mínimo para garantizar la adecuada recolección de datos y su procesamiento. Los cuales son;

- 01 Camioneta 4x4.
- 01 Impresora Multifuncional
- 02 Laptops mínimo i5.

18.ANEXOS

