



SOLICITUD DE COTIZACION Nro: 000189

UNIDAD EJECUTORA : 001 -Universidad Nacional De Arte Diego Quispe Tito Del Cusco

NRO. IDENTIFICACION : 001693

Razón Social:
Dirección: **R.U.C.**
Teléfono: **Fax:** **Pedido:** 000182
Concepto: CONTRATACIÓN LOS SERVICIOS DE UNA CONSULTORÍA PARA LA EVALUACIÓN DEL PROYECTO DE PRE- INVERSIÓN DENOMINADO MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE GESTIÓN INSTITUCIONAL EN EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA EN LAS OFICINAS ADMINISTRATIVAS DE APOYO A LAS FUNCIONES SUSTANTIVAS DE LA UNADQTC

CANTIDAD REQUERIDA	UNIDAD MEDIDA	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1.00	SERVICIO	SERVICIO DE ELABORACION DE ESTUDIOS DE PREINVERSION		
			TOTAL	

Condiciones de compra y/o servicio:

- Forma de pago:
- Garantía:
- Plazo de entrega en Nro Dias / Ejecución del servicio:
- Tipo de moneda:
- Validez de la cotización:
- Indicar marca de procedencia:
- Tipo de cambio:

Atentamente:

 Firma y Sello Del Proveedor

REQUERIMIENTO

1. FINALIDAD PÚBLICA DE LA CONTRATACIÓN

Garantizar el uso eficiente de los recursos destinados a los Estudios de Inversión Pública, que permitan la elaboración de la ficha técnica para proyectos de inversión de baja y mediana complejidad denominado: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE GESTION INSTITUCIONAL EN EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA EN LAS OFICINAS ADMINISTRATIVAS DE APOYO A LAS FUNCIONES SUSTANTIVAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE DIEGO QUISPE TITO DEL CUSCO DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DEL CUSCO, DEPARTAMENTO DEL CUSCO".

A través de la presente consultoría de obra, se busca asegurar que la propuesta de inversión responda de manera efectiva las necesidades institucionales de la UNADQTC, optimizando el uso de los recursos públicos y garantizando el fortalecimiento de los servicios académicos, como una de las funciones sustantivas de la Universidad Nacional de Arte Diego Quispe Tito. La finalidad pública del proyecto está orientada al fortalecimiento de la educación superior pública en beneficio de la comunidad universitaria y del desarrollo regional.

2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL REQUERIMIENTO

Nombre del proyecto de inversión	:	"Mejoramiento del servicio de gestión institucional en educación superior universitaria en las oficinas administrativas de apoyo a las funciones sustantivas de la universidad nacional de arte Diego Quispe Tito del Cusco distrito de Cusco, provincia del Cusco, departamento del Cusco"
Código de idea	:	367071
Ubicación	:	Wanchaq-Cusco-Cusco
Especialidad	:	Edificaciones y afines
Subespecialidad	:	Edificación Educativa
Tipología	:	Edificación para educación superior

Objeto de la Contratación:	:	Contratación del servicio de consultoría de obra para la formulación del estudio Pre-Inversión a nivel de ficha técnica para proyectos de inversión de baja y mediana complejidad denominado: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE GESTION INSTITUCIONAL EN EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA EN LAS OFICINAS ADMINISTRATIVAS DE APOYO A LAS FUNCIONES SUSTANTIVAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE DIEGO QUISPE TITO DEL CUSCO DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DEL CUSCO, DEPARTAMENTO DEL CUSCO".
Origen de la formulación	:	La mejora de los servicios administrativos de la Universidad Nacional de Arte Diego Quispe Tito del Cusco (UNADQTC) constituye una



condición indispensable para el fortalecimiento de la gestión institucional, al permitir el adecuado desarrollo de las actividades de pregrado, investigación y responsabilidad social universitaria, dotando a la comunidad universitaria de los medios necesarios para el cumplimiento eficiente de sus funciones académicas y administrativas.

Anteriormente, las oficinas administrativas de la UNADQTC han venido funcionando en el local de la sede central ubicado en la calle Marqués de la ciudad del Cusco, en ambientes acondicionados dentro de una casona antigua declarada patrimonio monumental. Sin embargo, dicha infraestructura no reúne las condiciones técnicas, de seguridad ni de funcionalidad que permitan garantizar el correcto desarrollo de las actividades administrativas.

En el marco del proceso de licenciamiento institucional, y ante las limitaciones del local histórico, en el mes de abril de 2025 las oficinas administrativas fueron trasladadas a un local alquilado, como medida temporal para asegurar la continuidad de la gestión. Esta situación evidencia la necesidad de contar con una infraestructura propia y adecuada, que garantice la sostenibilidad de las funciones administrativas en el mediano y largo plazo.



3. TÉRMINOS DE REFERENCIA

El presente servicio de consultoría de obra para la formulación del estudio de Pre-Inversión a nivel de ficha técnica para proyectos de inversión de baja y mediana complejidad denominado: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE GESTION INSTITUCIONAL EN EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA EN LAS OFICINAS ADMINISTRATIVAS DE APOYO A LAS FUNCIONES SUSTANTIVAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE DIEGO QUISPE TITO DEL CUSCO DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DEL CUSCO, DEPARTAMENTO DEL CUSCO

El consultor deberá considerar lo siguiente:

El consultor deberá contar con un plantel profesional que a su juicio sea idóneo, y suficiente con experiencia comprobada y amplios conocimientos para cumplir los alcances del servicio.

El personal mínimo a ser provisto por el consultor será el siguiente:

1. Jefe de proyecto

2. Especialista en proyectos de inversión pública.
3. Especialista en diseño de infraestructura.
4. Especialista en ingeniería.
5. Especialista en instalaciones eléctrica y comunicaciones.
6. Especialista en impacto ambiental.

Todos los profesionales que integren el equipo consultor deberán estar colegiados y habilitados al inicio de la prestación efectiva del servicio.

- El consultor será directamente responsable de la calidad de los servicios prestados y de la idoneidad de las soluciones propuestas, debiendo desarrollar el proyecto en toda su dimensión técnica y económica, lo que implica formular los estudios básicos de ingeniería completos.
- Todo cálculo, aseveración, estimación o dato presentado deberá estar debidamente justificado en lo conceptual y en lo analítico; no se aceptarán apreciaciones o conclusiones sin el respaldo técnico correspondiente.
- El consultor será responsable de la totalidad de los trabajos y estudios realizados, en cumplimiento de los presentes Términos de Referencia.
- Deberá desarrollar los planos de ingeniería del proyecto, con el nivel de precisión y detalle que demande la construcción de la intervención, incluyendo los planos correspondientes a los procesos constructivos adoptados.
- Será obligación del consultor elaborar el presupuesto final y desagregado del proyecto, permitiendo cuantificar en moneda nacional el monto total y por partidas que demande la ejecución.
- Todos los alcances determinados deberán ser coordinados con los representantes de la Entidad y con el equipo formulador designado.
- El consultor asumirá los costos por los trabajos de campo y por la realización de pruebas de análisis físico-químico, geotécnico u otros ensayos que resulten necesarios durante la elaboración del estudio.
- Asimismo, asumirá los costos relacionados con transporte, telefonía, materiales de oficina, seguros y demás gastos administrativos que demande la formulación del estudio de pre-inversión.

3.1. PERSONAL CLAVE

1. JEFE DE PROYECTO

- El jefe del Proyecto será el especialista en proyectos de inversión pública o el especialista en diseño de infraestructura o el especialista en ingeniería. (el contratista designara al jefe del proyecto)
- El Profesional es directamente responsable de la elaboración, seguimiento del Estudio y de la calidad técnica requerida en los Términos de Referencia, por lo que los errores u omisiones y las consecuencias cometidas por él o sus colaboradores serán de su única y entera responsabilidad.
- Durante toda la elaboración del estudio y su evaluación deberá mantener constante comunicación con la Entidad (Unidad Formuladora)
- El profesional es responsable de efectuar todas las comunicaciones necesarias con las áreas respectivas de la UNADQTC, así como plantear, apoyar y asesorar las coordinaciones con las otras instituciones que de alguna forma se involucren en el desarrollo del proyecto.
- El profesional deberá prestar asesoría, absolver consultas y/u observaciones cuando la UNADQTC las formule, las cuales serán canalizadas a través del formulador de la Unidad Formuladora.
- El profesional es responsable de coordinar la compatibilización de planos, metrados y memorias de todas las especialidades.
- El profesional deberá firmar conjuntamente con los especialistas todo el estudio.
- Es responsable de la entrega integral del estudio en forma física y virtual (en formato editable y escaneado de la versión final con las respectivas firmas).

2. ESPECIALISTA EN PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA

- Responsable del análisis de micro y Macro localización para la ubicación del proyecto alternativo en colaboración con el ESPECIALISTA EN ARQUITECTURA Y EL ESPECIALISTA EN INGENIERIA



- Es responsable de la elaboración de la identificación y diagnóstico de la Unidad Productora sobre la cual plantear la solución de la problemática existente.
- Será responsable de formular el proyecto de inversión pública en mención, determinar la problemática de la Unidad Productora, realizar el estudio de mercado (análisis de oferta y demanda) determinaciones de la brecha del servicio utilizando para este fin la metodología del análisis de horas que se ofrece y la demanda de la población usuaria, en horas demandas, así mismo determinara las brechas de cada uno de los componentes (infraestructura, equipamiento, mobiliario, docentes y trabajadores administrativos), y así estimar las metas por componente.
- Así mismo deberá analizar con el demás especialista la viabilidad técnica de las alternativas de solución planteadas siendo una de ellas la optimización de los recursos con los que se cuentan actualmente en base a la oferta y demanda y los criterios de selección del mejor proyecto alternativo, análisis técnico, parámetros y costos, así como determinar el tamaño del proyecto, de acuerdo a la normativa vigente.
- Es responsable de realizar el levantamiento de observaciones de su especialidad en coordinación con las demás especialidades hasta la aprobación del PI, revisar el diagnóstico de infraestructura y la propuesta arquitectónica del proyecto y considerar los estudios de las diferentes especialidades.
- Debe realizar la evaluación económica y social del proyecto de pre inversión considerando los parámetros vigentes a la fecha de formulación, así mismo considerar los costos de operación y mantenimiento sin proyecto y con proyecto en base a la información del especialista; información que debe ser detallada, así como contar con el sustento necesario.
- Formular con los resultados de las diferentes especialidades los diversos módulos: aspectos generales, identificación, formulación y evaluación.
- Evaluar los documentos y/o compromisos para la sostenibilidad del proyecto. (identificación, formulación y evaluación).
- Es el responsable, en coordinación con la Unidad Usuaria, de la determinación de las metas de todos los componentes.

3. ESPECIALISTA EN ARQUITECTURA

- Responsable del análisis de micro y Macro localización para la ubicación del proyecto alternativo en colaboración con el ESPECIALISTA EN PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA Y EL ESPECIALISTA EN INGENIERIA
- El arquitecto, es el responsable del diseño del proyecto arquitectónico, el cual comprende: la presentación hasta la aprobación de los esquemas de cada uno de los ambientes determinado en la brecha de infraestructura (metas) incluyendo la implementación propuesta de equipos y mobiliario que debe ser aprobada por las áreas usuarias o el área técnica y/o evaluadora.
- El arquitecto deberá realizar los cálculos de áreas, áreas complementarias y anexos, direcciones, cubículos, depósitos, estacionamientos, oficinas etc. los cálculos de dotaciones de aparatos sanitarios, la programación arquitectónica, análisis antropométrico justificado con esquemas y/o normas, según el uso de la edificación, los cálculos de seguridad y evacuación, las dimensiones de los componentes arquitectónicos, las especificaciones técnicas del proyecto arquitectónico, los acabados de la infraestructura, el cumplimiento de los parámetros urbanísticos exigibles correspondientes y las normas de accesibilidad (de corresponder).
- El especialista en diseño arquitectónico debe considerar las intervenciones necesarias en las áreas aledañas al planteamiento de la infraestructura de forma tal que se garantice la ejecutabilidad del proyecto alternativo, seguridad de la infraestructura y la accesibilidad a la misma.
- De ser el caso el especialista en diseño debe presentar el anteproyecto arquitectónico de dos (02) alternativas de solución en coordinación con el especialista en proyectos de inversión siempre teniendo en cuenta la optimización de los recursos con los que actualmente se cuenta
- En el caso de determinar la necesidad de la ampliación de la oferta de terrenos o infraestructura esta se coordinará con la unidad formuladora para el planteamiento de las alternativas de solución como por ejemplo la adquisición anticipada de terreno o la adquisición de una infraestructura que cumpla con las necesidades de espacio, distribución áreas y demás variables críticas que permita la implementación de la brecha del servicio.
- Deberá presentar el desarrollo del anteproyecto arquitectónico y del diseño final de acuerdo a lo solicitado en las actividades antes mencionadas.



- El arquitecto es responsable de la elaboración de las hojas de metrados de cada partida y el resumen general en la especialidad de arquitectura, en coordinación con el ingeniero civil.
- El arquitecto es responsable del expedientillo de equipamiento y mobiliario en coordinación con las demás especialidades, el mismo que deberá presentarse en forma impresa y en digital, el cual debe incluir los costos de adquisición (una cotización como mínimo) así como los costos de reposición, operación y mantenimiento de cada uno de los equipos que formaran parte del análisis de costos del proyecto en coordinación con el especialista en proyectos de inversión pública el mismo que deberá estar reflejado en el presupuesto del estudio de inversión pública.
- Asimismo, es el responsable de los planos de su especialidad, además debe verificar que los planos elaborados por los otros profesionales del proyecto sean compatibles entre sí; es el responsable de la presentación de los planos de distribución de equipamiento y el mobiliario en coordinación con los especialistas, estos planos deben considerar los nombres de los equipos y mobiliario diferenciado, detallando dimensiones, codificación cantidad y plano de ubicación, así como los puntos referenciales de suministro de energía eléctrica, agua, desagüe e instalaciones especiales de los equipos que requieran, así mismo el tipo de instalaciones de todo el equipamiento. el listado de nombres utilizado será incluido como leyenda en cada plano presentado, indicando descripción y cantidad, además planteará la implementación del mobiliario y equipamiento para la infraestructura. la presentación del equipamiento y el mobiliario de toda la infraestructura que debe ser coordinado con todas las especialidades incluyendo detalles como dimensiones, cantidad, descripción, código, planos de ubicación.
- La propuesta integral para las alternativas de solución debe considerar aspectos de construcción bioclimática con máximo aprovechamiento de iluminación y calor solar, así como tener en cuenta la instalación de sistemas alternativos como sistemas de energía solar y/o aerogenerador u otro adecuadamente sustentado.
- La propuesta arquitectónica para las alternativas de solución planteadas deberá considerar un diseño que permita la realización de actividades de limpieza en todos los elementos de la infraestructura (muros cortina, ventanales, u otros que se incluya) así como la realización de las actividades de mantenimiento de la infraestructura de forma fácil, segura y económica,
- El anteproyecto de las alternativas de solución deberá considerar aspectos de diseño eco amigables.

4. ESPECIALISTA EN INGENIERÍA

- Responsable del análisis de micro y Macro localización para la ubicación del proyecto alternativo en colaboración con el ESPECIALISTA EN PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA Y EL ESPECIALISTA EN ARQUITECTURA
- De ser el caso el especialista en ingeniería debe presentar los costos de las dos (02) alternativas de solución en coordinación con el especialista en proyectos de inversión siempre teniendo en cuenta la optimización de los recursos con los que actualmente se cuenta (infraestructura y/o equipamiento y/o mobiliario)
- Es el responsable en desarrollo del informe técnico de la infraestructura actual (diagnostico) en coordinación con el especialista de diseño de infraestructura.
- Es su responsabilidad verificar mediante documentación secundaria la capacidad portante del suelo donde se plantee el proyecto alternativo (de ser el caso) para poder determinar el diseño y estudio estructural, desarrollando la memoria descriptiva de estructuras, memoria de cálculo estructural (incluir diseño sismo resistente).
- Es responsable de determinar el diseño sísmico de todos los elementos estructurales que comprende la infraestructura, así como para las obras exteriores, tomando como información básica la información secundaria, debiendo definir que alternativa de cimentación más aproximada a utilizar. 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 civil es responsable del diagnóstico estructural y la solución estructural para la optimización de la oferta de infraestructura o la propuesta de la adquisición de infraestructura
- El ingeniero civil deberá también preparar el modelo estructural tridimensional de las alternativas propuestas utilizando el software adecuado de computadora para el análisis dinámico modal espectral de edificaciones
- Es responsable del diseño y la elaboración de los planos de estructuras de acuerdo a la



alternativa desarrolladas en caso de construcción, así como la tecnología a emplear.

- Deberá presentar planos estructurales con la mejor solución de acuerdo a las alternativas desarrolladas, y la tecnología a emplear.
- Planos de cimentaciones en planta y detalles, planos de zapatas, vigas de conexión, cimientos corridos de concreto ciclópeo y sobre cimientos a escala conveniente donde se pueda apreciar, especificaciones técnicas para cada caso.
- Planos de armado de acero de elementos estructurales de la infraestructura propuesta o el reforzamiento en el caso que corresponda; planta, cortes, elevaciones y detalles a escala conveniente que se pueda apreciar.
- Planos estructurales de armado para tanque cisterna y tanque elevado (planta, cortes, y detalles), propuestos por el especialista en instalaciones sanitarias, a escala conveniente que se pueda apreciar. (en caso que corresponda)
- Deberá elaborar los metrados y el resumen general de metrados de la especialidad de estructuras a fin de llegar al costo de la especialidad para las alternativas de solución
- Es responsable de realizar el estudio de instalaciones de seguridad ante siniestros según la evaluación y la pertinencia para las alternativas propuestas.

a. Instalaciones sanitarias

- Será responsabilidad del ingeniero civil, determinar las necesidades de suministro de agua para los proyectos alternativos, debiendo considerar el diseño integral de las redes de abastecimiento de agua y descarga final de desagüe de acuerdo a la normatividad OS010, el adecuado funcionamiento de las redes, tanto exterior como interior, diseñar un sistema adecuado de drenaje pluvial, de manera que la obra quede protegida ante eventuales presencia de lluvias.
- Es su responsabilidad la solución al abastecimiento de agua; el cálculo y diseño total de las instalaciones sanitarias: sistema de agua fría y contra incendio, sistema de desagüe, sistema contra incendios y sistema de evacuación de aguas pluviales; por lo que deberá presentar la memoria descriptiva y de cálculo de las instalaciones sanitarias (deberá indicar el sistema de agua potable adoptado de ser necesario desde la captación hasta el suministro).
- Será su responsabilidad elaborar planos en planta del sistema de agua fría y contra incendios
- Elaborar planos del sistema de desagüe y ventilación, hasta su disposición final,
- Elaborar planos del sistema de evacuación de aguas pluviales, planos de isometría y montantes.
- Elaborar planos de instalaciones sanitarias (instalación del sistema de bombeo al tanque cisterna y tanque elevado), planos de captación de aguas (según el caso).
- Planos del sistema contra incendios y obras complementarias en todos los sistemas.
- Deberá elaborar los metrados detallados de cada partida y el resumen general de metrados de las instalaciones sanitarias a fin de terminar los costos de la especialidad
- Todos los planos de instalaciones sanitarias deberán ser elaborados a escalas convenientes: 1/75 y/o 1/50 y deberán contener sus propias especificaciones técnicas, simbología y detalles.

b. Costos y presupuestos de obra:

- El especialista en ingeniería es responsable de elaborar el presupuesto de obra de todas las especialidades (arquitectura, estructuras, instalaciones sanitarias, instalaciones eléctricas, instalaciones especiales y mecánicas e impacto ambiental) y el presupuesto general de obra, adjuntando las hojas de metrados y especificaciones técnicas, trabajando en coordinación con las demás especialidades, resumen de metrados por especialidades, presupuesto desagregado por especialidades, resumen de presupuesto por especialidades, resumen de presupuesto general, análisis de costos indirectos (gastos generales, utilidad, supervisión, expediente técnico, liquidación, gestión de proyectos, etc.), análisis de precios unitarios y precios de insumos.
- El especialista en ingeniería debe presentar los costos de ambas alternativas de solución, para ello deberá coordinar con el especialista en proyectos de inversión siempre teniendo en cuenta la optimización de los recursos con los que actualmente se cuenta (infraestructura y/o equipamiento y/o mobiliario)
- Es su responsabilidad elaborar el presupuesto de demolición de la infraestructura existente, en caso forme parte de la alternativa de solución.
- Es responsable de desarrollar los costos de mantenimiento y operación de la infraestructura en el horizonte del proyecto en coordinación con el especialista en proyectos de inversión pública.
- Realizará la programación general del proyecto y de ejecución de obra en metas físicas



(de acuerdo a la unidad de medida) y financiera (en soles); presentará el diagrama GANTT de ejecución del proyecto, la programación de ejecución de todos los componentes en el cronograma valorizado en metas.

- Los costos del proyecto deberán ser presentados de acuerdo a los componentes aprobados a precios de mercado y precios sociales.

5. ESPECIALISTA EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS E INSTALACIONES ELECTROMECAÑICAS

- De ser el caso el especialista en instalaciones eléctricas e instalaciones electromecánicas debe presentar el diseño de dos (02) alternativas de solución en coordinación con el especialista en proyectos de inversión siempre teniendo en cuenta la optimización de los recursos con los que actualmente se cuenta (infraestructura y/o equipamiento y/o mobiliario)
- Será responsabilidad del especialista en instalaciones eléctricas determinar el adecuado sistema eléctrico y de comunicaciones correspondiente, sistema de seguridad eléctrica correspondiente tomando en cuenta parámetros de eco eficiencia energética y sistemas de alternativos de generación de energía, 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).
- Deberá determinar y plantear y costear todos los equipos necesarios para el correcto abastecimiento de todos los sistemas necesarios planteados por sus especialidades: (sistemas eléctricos, sistemas de comunicaciones y data, sistemas de ventilación, sistema de seguridad, sistemas de ascensores y/o montacargas)
- Debe realizar los cálculos y plantear los equipos de ascensores y/o montacargas de ser el caso, en coordinación con el especialista en diseño de infraestructura.
- En sus cálculos deberá considerar la propuesta de equipamiento de todos los ambientes administrativos y su proyección a fin de terminar la demanda máxima de energía total.
- El ingeniero electricista es responsable de la elaboración de las hojas de metrados y el resumen general en la especialidad de instalaciones eléctricas y/o electromecánicas; así como de adjuntar hojas de cotización de los materiales e insumos eléctricos para la elaboración del presupuesto de obra.
- Será de su responsabilidad la compatibilización de planos, metrados y memoria de la especialidad de instalaciones eléctricas, sistema de seguridad y sistema de comunicaciones y data.
- De ser necesario la instalación de una sub estación eléctrica, deberá ser sustentado técnicamente, este incluirá todos los costos conllevan su instalación; así como la explicación y detalle de la ruta a fin de obtener los permisos para su instalación y puesta en funcionamiento.

a. instalaciones eléctricas

- El profesional es responsable de elaborar lo siguiente:
- Memoria descriptiva de todos los sistemas planteados.
- Memorias de cálculos justificativos de la propuesta.
- Planos del diseño de las instalaciones eléctricas
- Planos de Sistemas de iluminación.
- Planos de Sistema de tomacorrientes.
- Planos de Sistema de tensión estabilizada.
- Planos de Sistemas de fuerza.
- Planos de Pararrayos y sistema de protección.
- Planos de Sistema de puesta a tierra.
- Planos de Sistema de generación de energía.
- Sistema de suministro de energía de ser el caso.
- Sistema de Comunicaciones y data.
- Sistema de seguridad, vigilancia y monitoreo.
- Costos y presupuestos de todos los sistemas diseñados.
- Metrados de cada partida y el resumen general de metrados de las instalaciones eléctricas.
- Costos y cotizaciones de equipos eléctricos de la especialidad.
- Compatibilizar debidamente los planos con las otras especialidades.

b. instalaciones especiales



- El profesional es responsable de elaborar lo siguiente:
- Memoria descriptiva de todos los sistemas planteados.
- memorias de cálculos justificativos de la propuesta.
- Diseño del sistema de protección eléctrica.
- Diseño del sistema de cableado vertical.
- Diseño del sistema de cableado horizontal.
- Diseño del sistema de conectividad y seguridad informática.
- Diseño del sistema de procesamiento centralizado.
- Diseño del sistema de almacenamiento centralizado.
- Diseño del sistema de detección y alarma de incendios.
- Diseño del sistema de video vigilancia.
- Diseño del sistema de telefonía IP.
- Diseño del sistema de control de accesos y seguridad.
- Diseño del sistema de mantenimiento y ahorro energético.
- Diseño del sistema de equipamiento informático.
- Metrados detallados de cada partida y el resumen general de metrados
- Costos y presupuestos de instalaciones especiales.
- Costos y cotizaciones de equipamiento y mobiliario de la especialidad.
- Compatibilizar debidamente los planos con las otras especialidades.

c. instalaciones mecánicas

- El profesional es responsable de elaborar lo siguiente:
- Memoria descriptiva de las instalaciones mecánicas planteadas.
- Memorias de cálculos justificativos de la propuesta.
- Planos de instalación y montaje.
- Diseño y cálculo del transporte mecánico vertical (ascensor)
- Planos del sistema contraincendios
- Sistemas adicionales para el funcionamiento del tipo de estructura.
- Costos y presupuestos de instalaciones mecánicas.
- Costos y cotizaciones de equipamiento y mobiliario de la especialidad.
- Compatibilizar debidamente los planos con las otras especialidades.

6. UN ESPECIALISTA EN MEDIO AMBIENTE

- 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 proyecto debe contener lo siguiente:
- Descripción y evaluación técnica de los efectos previsibles directos e indirectos, acumulativos y sinérgicos en el ambiente, a corto y largo plazo, para cada una de las actividades que se plantea desarrollar el proyecto alternativo.
- El programa de monitoreo del proyecto en todas las etapas con el fin de verificar el cumplimiento de los estándares de calidad ambiental establecidos en las normas vigentes. Asimismo, evaluar mediante los indicadores del desempeño ambiental previstos del proyecto, en cada etapa, la eficiencia y la eficacia de las medidas de manejo ambiental adoptadas y la pertinencia de medidas correctivas necesarias y aplicables en cada caso en particular.
- De existir un plan de contingencia, este también deberá contener las medidas de prevención y atención de las emergencias que se puedan ocasionar durante la ejecución del proyecto y el horizonte del mismo.
- Los costos proyectados del plan de manejo en relación a la inversión y en el horizonte del proyecto incluyendo el cronograma de ejecución.
- Las medidas de prevención, mitigación, corrección y compensación de los impactos ambientales negativos que pueda ocasionar el proyecto al ambiente durante las fases de ejecución, operación, mantenimiento, desmantelamiento, abandono y/o terminación del proyecto.
- El plan de terminación (una vez concluida la intervención en la etapa de ejecución).
- 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. Es imprescindible contar con los costos y las acciones necesarias para la mitigación del impacto ambiental.
- Elaborará el plan de manejo de residuos sólidos de la las oficinas administrativas de



- acuerdo a la normativa vigente.
- Deberá presentar un esquema de clasificación o disposición final de residuos sólidos
 - Deberá presentar el estudio de impacto ambiental
 - Deberá presentar el informe de análisis de riesgo (gestión de riesgos) del proyecto en su conjunto.
 - 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 proyecto debe contener lo siguiente:
 - Descripción y evaluación técnica de los efectos previsible directos e indirectos, acumulativos y sinérgicos en el ambiente, a corto y largo plazo, para cada una de las actividades que se plantea desarrollar en el área del proyecto.
 - El programa de monitoreo del proyecto en todas las etapas con el fin de verificar el cumplimiento de los estándares de calidad ambiental establecidos en las normas vigentes. Asimismo, evaluar mediante los indicadores del desempeño ambiental previstos del proyecto, en cada etapa, la eficiencia y la eficacia de las medidas de manejo ambiental adoptadas y la pertinencia de medidas correctivas necesarias y aplicables en cada caso en particular.
 - El plan de contingencia, el cual contendrá las medidas de prevención y atención de las emergencias que se puedan ocasionar durante la ejecución del proyecto y el horizonte del mismo.
 - Los costos proyectados del plan de manejo en relación a la inversión y en el horizonte del proyecto incluyendo el cronograma de ejecución.
 - Las medidas de prevención, mitigación, corrección y compensación de los impactos ambientales negativos que pueda ocasionar el proyecto al ambiente durante las fases de ejecución, operación, mantenimiento, desmantelamiento, abandono y/o terminación del proyecto.
 - El plan de terminación (una vez concluida la intervención en la etapa de ejecución).
 - 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. Es imprescindible contar con los costos y las acciones necesarias para la mitigación del impacto ambiental.
 - El especialista en medio ambiente deberá presentar el desarrollo de la especialidad de ambas alternativas de solución.
 - El especialista en instalaciones eléctricas e instalaciones electromecánicas deberá presentar el desarrollo de la especialidad de ambas alternativas de solución.
 - El ESPECIALISTA EN MEDIO AMBIENTE deberá presentar el desarrollo de la especialidad de ambas alternativas de solución si así se determinó; así mismo para la contingencia.

3.2. METAS FÍSICAS U OBJETIVOS FUNCIONALES

3.2.1. Metas Físicas

Serán definidas en el estudio de pre-inversión.

3.2.2. Objetivos funcionales

- Formular técnicamente la Ficha Técnica General (Formato N° 06-B) conforme a los lineamientos del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones – Invierte.pe, garantizando la calidad técnica del contenido, la coherencia del diagnóstico y la consistencia de la alternativa seleccionada.
- Analizar y validar la información base, identificando las principales causas del problema público, la población objetivo, las brechas de infraestructura y gestión administrativa existentes, y los efectos de la problemática.
- Identificar adecuadamente los componentes necesarios de solución, tales como: infraestructura, mobiliario, equipamiento, gestión institucional y operativa, entre otros, con un enfoque integral y alineado a los objetivos de desarrollo de la universidad.
- Estimar los costos preliminares, cronogramas de ejecución y requerimientos operativos necesarios, así como los riesgos asociados a la implementación del proyecto.
- Garantizar que el estudio de preinversión permita contar con un proyecto técnica y económicamente viable, registrable en el Banco de Inversiones mediante el Formato N° 07-A y cumpliendo con todos los criterios establecidos por la normativa vigente.
- Asegurar que el estudio de preinversión sea una herramienta eficaz para la toma de



decisiones de inversión pública, contribuyendo a mejorar la calidad de los servicios administrativos de apoyo a las funciones sustantivas de la universidad.

3.3. ANEXOS TECNICOS

3.3.1. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN

3.3.1.1. Objetivo general

- Contratación de un (01) servicio de consultoría de obra para la formulación del estudio de pre inversión a nivel de ficha técnica para proyectos de inversión de baja y mediana complejidad denominado: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE GESTION INSTITUCIONAL EN EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA EN LAS OFICINAS ADMINISTRATIVAS DE APOYO A LAS FUNCIONES SUSTANTIVAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE DIEGO QUISPE TITO DEL CUSCO DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DEL CUSCO, DEPARTAMENTO DEL CUSCO".

Garantizar el uso eficiente, oportuno y transparente de los recursos públicos destinados a los estudios de inversión pública, mediante la contratación de un servicio especializado que permita la formulación técnica integral de la ficha técnica del proyecto de inversión de baja y mediana complejidad.

La formulación deberá estar alineada con los lineamientos del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones – Invierte.pe, asegurando la consistencia técnica, la viabilidad del proyecto, la sostenibilidad en el tiempo y su contribución efectiva al fortalecimiento institucional de la universidad, como parte del sistema de educación superior pública.

3.3.1.2. Objetivos específicos

- Identificar y/o confirmar las principales causas de la problemática existente en las Oficinas Administrativas de la UNADQTC.
- Establecer y atender las necesidades de infraestructura, para la adecuada prestación de servicios en las Oficinas Administrativas de la UNADQTC.
- Identificar las necesidades de mobiliario y equipamiento para la adecuada prestación de servicios en las Oficinas Administrativas de la UNADQTC.
- Identificar los problemas relacionados con la gestión en las Oficinas Administrativas de la UNADQTC
- Contribuir al fortalecimiento de los servicios de las Oficinas Administrativas de la UNADQTC y mejorar o ampliar su capacidad, de tal forma que permita beneficiar a la población de la UNADQTC.
- Contar con una Infraestructura adecuada para el desarrollo de todas las actividades de las Oficinas administrativas de la Sede Central de la UNADQTC que permita su desarrollo integral.

3.3.2. ÁREA USUARIA

De conformidad al literal c) del numeral 25.1 del Art.25 de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas, el área usuaria es: "La Unidad Formuladora de la UNADQTC"; en adelante **UF**.

3.3.3. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA A CONTRATAR

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT	UND
01	Servicio de consultoría de obra para la formulación del estudio Pre-Inversión a nivel de ficha técnica para proyectos de inversión de baja y mediana complejidad denominado "Mejoramiento del servicio de gestión institucional en educación superior universitaria en las oficinas administrativas de apoyo a las funciones sustantivas de la Universidad Nacional de Arte Diego Quispe Tito del Cusco, Distrito de Cusco, Provincia y Departamento del Cusco"	01	Servicio

El servicio de consultoría se realizará conforme al Anexo 10 del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones Invierte.pe, se evaluará que se desarrolle mínimamente con todos los Ítems planteados en el FORMATO N° 06-B del Invierte.pe ya que no



se encuentra normado los contenidos mínimos para esta tipología de estudios y que los estudios de Pre-Inversión para Universidades no se encuentran estandarizados.

Así mismo, el consultor deberá cumplir con todo lo exigido por el área usuaria, dentro del marco del Invierte.pe; debiendo elaborar los siguientes formatos:

- Formato N° 07-A : Registro de Proyecto de Inversión.
- Formato N° 06-B : Ficha Técnica General para Proyectos de Inversión de baja y mediana complejidad.

3.3.4. ACTIVIDADES DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA

El consultor deberá realizar cada una de las siguientes actividades con la presencia física del profesional clave requerido y ofertado por el consultor para cada una de las siguientes actividades consideradas en la formulación del estudio de Pre-Inversión.

ACTIVIDAD 01:

PLAN DE TRABAJO

El consultor deberá presentar un Plan de Trabajo detallando las actividades propuestas en el presente requerimiento. Este Plan de Trabajo permitirá realizar el monitoreo y control de los plazos propuestos para los entregables.

Este **Plan de Trabajo** deberá entregarse en un plazo no mayor a 5 días calendarios computados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato.

Deberá contener mínimamente el desarrollo de las actividades contempladas en el presente requerimiento.

Actividad 01
Actividad 02
Actividad 03
Actividad 04
Actividad 05
Actividad 06
Actividad 07

VISITAS DE CAMPO

Se visitará las instalaciones donde viene funcionando las Oficinas Administrativa de la Universidad Nacional de Arte Diego Quispe Tito de Cusco, con la finalidad de tomar conocimiento de la problemática que atraviesa el servicio y las posibles soluciones a través de la formulación del proyecto.

Se realizarán visitas a las instalaciones donde actualmente viene funcionando las Oficinas Administrativa de la Universidad Nacional de Arte Diego Quispe Tito de Cusco, con la finalidad de informarse en el lugar sobre la formulación del proyecto y solicitar facilidades para realizar los trabajos de campo y obtener información primaria que pueda obrar en la institución. Se realizarán entrevistas con las autoridades, docentes y personal administrativo y de apoyo para conocer a fondo la problemática de los servicios, así como identificar las necesidades de la Unidad Productora.

De las reuniones sostenidas se deberán elaborar Actas con los acuerdos arribados.

Entrevistas y aplicación de encuestas: Se debe coordinar con los jefes de cada una de la Oficinas Administrativas y de la alta dirección para que se le otorgue las facilidades para realizar los trabajos de campo y obtener información primaria. Se realizarán entrevistas y se aplicarán encuestas a los trabajadores administrativos, docentes y funcionarios que hacen uso de los servicios de las Oficinas Administrativas que constituyen y la población usuaria directamente involucrada con el fin de conocer a fondo la problemática del servicio administrativo ofertado y así determinar las posibles alternativas de solución.

DATOS GENERALES DEL PROYECTO

La elaboración del proyecto deberá contener mínimamente los ítems planteados en el formato 06-B. La información a emplearse para el desarrollo del estudio es mayoritariamente de fuente secundaria (base de datos disponibles, registros administrativos, publicaciones especializadas, juicio de expertos, información sobre la formulación y ejecución de proyectos similares, etc.),



que deberá complementarse con fuente primaria (estudios técnicos preliminares, trabajo de campo, etc.) en las variables que no exista información o que la información sea dudosa o no tenga el sustento técnico necesario.

Datos de institucionalidad, datos de la Unidad Formuladora del proyecto, la responsabilidad funcional y tipología del proyecto de inversión; así como el nombre del proyecto de acuerdo al instructivo.

Consignar la información sobre la contribución al cierre de la brecha prioritaria a la cual contribuye a su reducción con el proyecto de inversión en un espacio geográfico determinado, en términos de la capacidad de producción que se logrará alcanzar con la ejecución del proyecto dentro de su área de influencia.

Consignar la información sobre el nombre de la Unidad Productora sujeta de intervención, y su localización.

Identificar el proceso de producción del servicio (secuencia de pasos o etapas para transformar insumos en un servicio o producto final), en qué consiste y su situación actual. Este proceso puede ser solo uno o más de uno, dependiendo de la naturaleza del servicio.

IDENTIFICACIÓN:

Diagnóstico del área de Estudio

Consignar datos sobre la localización del área de estudio y del área de influencia, en términos de departamento, provincia y distrito, de corresponder. Se indicará el código de UBIGEO.

Consignar el croquis o bosquejo del área de estudio, señalando el área de influencia del proyecto.

Consignar datos sobre las características físicas del área de influencia, accesibilidad y disponibilidad de servicios básicos, insumos, etc. añadir información sobre la dinámica económica que contextualice la situación negativa bajo análisis que influirán en el diseño de proyecto, en la demanda, en los costos, etc.

Indicar los peligros de origen natural, socio natural y/o antrópico que pueden ocurrir en el área de estudio, con breves referencias sobre sus principales características evidenciadas en periodos pasados (como intensidad, área de impacto, frecuencia, otros); y consignar sobre peligros que puedan ocurrir en el territorio bajo análisis.

En la parte económica deberá incluir lo siguiente:

Resumen ejecutivo del estudio de pre inversión

Módulo I: Datos Generales

I. Datos Generales del Proyecto:

- a. Institucionalidad
- b. Responsabilidad funcional y tipología del proyecto de inversión
- c. Nombre del proyecto
- d. Alineamiento y contribución al cierre de una brecha prioritaria

Módulo II: Identificación

II. Diagnóstico del área de estudio:

- a. Localización del área de estudio del proyecto.
- b. Localización del área de influencia del proyecto.
- c. Croquis con la ubicación de los beneficiarios o los demandantes actuales y futuros y la localización de los elementos de la UP.
- d. Análisis de las características (físicas, accesibilidad, disponibilidad de servicios, insumos, etc.) que influirán en el diseño del proyecto, en la demanda, en los costos, etc.)
- e. Identificar los peligros que pueden ocurrir en el área de estudio

III. Diagnóstico de la Unidad Productora (UP):

- a. Infraestructura Actual:
 - i. Diagnóstico de Ambientes, Mobiliario y Equipos
 - ii. Diagnóstico de Ambientes complementarios, Mobiliario, Equipos
- b. Recursos Humanos
 - i. Docentes Nombrados
 - ii. Docentes contratados
- c. Personal Administrativo



- i. Prácticas de mantenimiento de la UP
- ii. Evolución de la producción de servicio provisto a los usuarios
- iii. Estimar la exposición de la UP frente a los peligros identificados en el diagnóstico del área de estudio
- iv. Describir la vulnerabilidad por factores de fragilidad y resiliencia
- v. Mapa de peligros de la UP y su área de influencia

IV. Diagnóstico de Involucrados:

- a. Descripción de la población afectada
- b. Caracterización de la población afectada
 - i. Proyección de población afectada a la que sirven las oficinas administrativas de la UNADQTC
 - ii. Percepción de la población a los que sirven
 - 1. Servicio que se brinda (resultado de encuestas)
 - 2. Infraestructura (resultado de encuestas)
 - 3. Mobiliario (resultado de encuestas)
 - 4. Equipamiento (resultado de encuestas)
 - 5. Documentos de gestión
 - a. Reglamento de Organización y Funciones;
 - b. Cuadro de Asignación de Personal

V. Problema / Objetivo:

- a. Definición del problema, sus causas y efectos
- b. Definición de los objetivos del proyecto
- c. Descripción de las alternativas de solución al problema (mínimo dos alternativas de solución que sean ejecutables)
 - i. Análisis de los medios fundamentales
 - ii. Clasificación de los medios fundamentales
 - 1. Relación entre acciones
 - iii. COMPONENTE 01:
 - 1. Descripción de la Alternativa 01
 - 2. Descripción de la Alternativa 02
 - iv. COMPONENTE 02: (Para ambas alternativas 01 y 02)
 - v. COMPONENTE 03: (Para ambas alternativas 01 y 02)

Módulo III: Formulación

VI. Horizonte de evaluación:

- a. La fase de Formulación y Evaluación, y su duración.
- b. La fase de Ejecución, sus etapas y su duración.
- c. La Fase de Funcionamiento, sus etapas y su duración

VII. Brecha del Servicio:

- a. Definición y caracterización del servicio o de la cartera de servicios
- b. Análisis de la demanda del servicio
 - i. Estimación y Proyección de la Población Demandante
 - 1. Población Total
 - 2. Población de Referencia
 - 3. Población Demandante Potencial
 - a. Ratio de población potencial
 - b. Proyección de población potencial
 - c. Población demandante Efectiva
 - ii. Estimación y Proyección de la población demandante efectiva
 - 1. Proyección de la población efectiva que demanda del Servicio Administrativo.
 - iii. Estimación y proyección de la demanda efectiva
 - 1. Demanda Efectiva de los Servicio Administrativos en la UNADQTC
 - a. Demanda de Servicios por Unidades Orgánicas de los Servicio Administrativos.
 - b. Demanda de horas de los Servicios Administrativos
 - c. Demanda de Medios para brindar el servicio:
 - i. Infraestructura.
 - ii. Equipamiento y mobiliario
 - iii. Recursos Humanos:
 - iv. Personal administrativo



- c. Análisis de la Oferta del servicio
 - i. Estimación y proyección de la oferta Servicios de Servicios Administrativos en la UNADQTC.
 - 1. Oferta de los Servicios Administrativos en la UNADQTC
 - a. Oferta de Servicios por Unidades Orgánicas de los Servicio Administrativos
 - b. Oferta de horas de los Servicios Administrativos
 - c. Oferta de Medios para brindar el servicio:
 - i. Infraestructura. (Análisis de todos los predios de la UNADQTC donde se podría ejecutar el proyecto, así mismo plantear las alternativas de solución).
 - ii. Equipamiento y mobiliario.
 - iii. Recursos Humanos.
 - iv. Personal administrativo.
 - ii. Estimación y proyección de la Oferta Optimizada de Servicios Administrativos en la UNADQTC
 - 1. Oferta optimizada de los Servicios Administrativos en la UNADQTC
 - 2. Oferta optimizada de Servicios por Unidades Orgánicas de los Servicio Administrativos.
 - 3. Oferta optimizada de horas de los Servicios Administrativos
 - 4. Oferta optimizada de Medios para brindar el servicio:
 - a. Infraestructura.
 - b. Equipamiento y mobiliario
 - c. Recursos Humanos;
 - d. Personal administrativo
 - d. Brecha del servicio (balance oferta optimizada sin proyecto – demanda con proyecto:
 - i. Brecha del Servicio Administrativo
 - 1. Brecha de Servicios por Unidades Orgánicas de los Servicios Administrativos.
 - 2. Brecha de horas de los Servicios Administrativos.
 - 3. Brecha de Medios para brindar el servicio:
 - a. Infraestructura.
 - b. Equipamiento y mobiliario
 - c. Recursos Humanos;
 - d. Personal administrativo

Cabe recalcar que el cálculo de los medios necesarios para brindar el servicio tiene relación directa con el análisis de Oferta y demanda por lo que la justificación de las cantidades de los mismo obedece al cálculo y lo ratio de uso determinado en el estudio que debe estar disponibles en Anexos.

Diagnóstico de la Unidad Productora

Se realizarán como estudios mínimos complementarios los siguientes:

- a. Estudio de Micro y macro Localización del Predio (Terreno, edificación u otro medio que resuelva el problema del lugar donde funcionarán las Oficinas Administrativas). Se debe establecer parámetros de Micro y Macro localización debidamente sustentados en torno a las posibles ubicaciones de los predios que podrían tener las características definidas por el cálculo de la Brecha de Infraestructura y la normativa vigente.

Definir las características básicas que debe cumplir los posibles predios donde se ubicaran los Oficinas Administrativas como por ejemplo: No estar ubicados en zonas con compromiso arqueológico que obstaculice el desarrollo del proyecto, No estar ubicado en zonas con presencia de agua subterránea que pueda dificultar y encarecer la ejecución del proyecto, no tener problemas de retiros o sesiones por ampliación o rectificación de vías, o estar ubicado en zonas donde no existan servicio básicos, o sea zona rural sin parámetros urbanísticos o que este ubicado en zonas de poco o nulo acceso de transporte público, etc)

- b. En base a los estudios de Micro y macro localización y las características definidas



de áreas espacios, servicios complementarios se deberá realizar el sondeo de las posibilidades que ofrece el mercado Inmobiliario de los predios dentro del radio determinado en los estudios de Micro y macro localización.

- c. Realizar el análisis detallado de los posibles predios que cumplen con las características definidas de área o infraestructura se determinara las mejores opciones en localización, precios, características y bondades que ofrecen con las que se continuara con la definición de los costos del componente.
- d. Análisis técnico de los recursos físicos con los que se cuentan para brindar el servicio (Infraestructura, Equipamiento y Mobiliario).

Presentar un Informe Técnico de la situación actual: Infraestructura, equipamiento y mobiliario (incluyendo un informe técnico de los equipos y mobiliario de uso actual).

Identificar los activos esenciales de la Unidad Productora (aquellos que definen su capacidad de producción) asociados al proceso de producción, así como referencias sobre sus principales características en relación al cumplimiento de estándares de calidad (de corresponder).

Presentar un informe técnico de la infraestructura, incluido el informe técnico de los equipos y mobiliarios de uso actual, deberá consignar el estado actual, año de adquisición, años de funcionamiento, uso actual, tiempo de vida útil, y otros que se consideren necesarios

Describir brevemente las prácticas actuales de mantenimiento de la UP (infraestructura, equipamiento y mobiliario), en términos del tipo de mantenimiento (rutinario, periódico o correctivo), su frecuencia, costo y área u órgano responsable de dicho mantenimiento.

- e. Identificación y Análisis de los Involucrados

Taller de involucrados:

Las entrevistas, aplicación de encuestas y las visitas de campo se consolida con el diseño y aplicación del taller de diagnóstico participativo, en el cual se contará con la asistencia de todos los grupos involucrados en este servicio, espacio donde se recaban los compromisos de las autoridades, personal de apoyo y directamente involucrados que permita determinar el problema, sus causas y efectos, información y documentación muy importante para el planteamiento del presente estudio, para lo cual el Consultor deberá desarrollar una estrategia a fin de no concentrar gran cantidad de personas.

El consultor deberá de realizar dos (02) talleres como mínimo, de los cuales debe de presentar un informe con todos los actuados y su respectivo panel fotográfico, asistencia, etc.

Involucrados:

En esta sección se realiza una descripción analítica de la población afectada por la situación negativa que se quiere resolver con el proyecto, así como de otros agentes potencialmente perjudicados o beneficiados con el proyecto. Consignando datos sobre la cantidad total de la población afectada, tipo de población, etc., en qué unidad de medida se expresa y la fuente de información empleada en las estimaciones de la población.

Sintetizar la información en una matriz de involucrados relacionada a los diferentes agentes involucrados con el proyecto, que pueden potencialmente ser beneficiados o perjudicados, en términos de los problemas percibidos, intereses o expectativas y la identificación de posibles contribuciones que podrían favorecer al proyecto.

Problema y objetivo:

Consignar información sobre la definición del problema central, sus causas y efectos, así como se debe hacer referencia del sustento o evidencia que respalda a cada uno de ellos.

Determinar el objetivo central, los medios y fines, así como los datos e indicadores. Para el caso de los medios fundamentales, se deberá conectarlo con las acciones que permitan su materialización. Con dicha información, se fundamentará la alternativa o alternativas de solución,



diferenciando el tipo de acciones (mutuamente excluyentes, complementarias o independientes) que lo comprenden.

De existir una única alternativa de solución, esta deberá estar técnicamente justificada expuesta y aceptada por la Supervisión y la UF.

PUNTOS A CONSIDERAR PARA LA FORMULACIÓN:

Horizonte de Evaluación:

Especificar el número de años en el que se realizará la evaluación del proyecto, en términos de su horizonte de ejecución y su fase de funcionamiento. Asimismo, se identifica el principal criterio que fundamenta al horizonte de evaluación del proyecto.

Brecha del Servicio:

Definir y caracterizar el servicio (o servicios), tomando como referencia la norma técnica sectorial pertinente y teniendo en cuenta las exigencias planteadas por SUNEDU y SINEACE. (de ser el caso)

Determinar la población demandante referencial, potencial y efectiva. Asimismo, determinar los datos de la tasa de crecimiento de la población demandante en relación a los parámetros y/o supuestos con los que se realizan los pronósticos de la demanda dentro del horizonte de evaluación. Se debe indicar los parámetros, supuestos para los cálculos, así como las fuentes de información empleadas en el análisis.

El análisis de la brecha del servicio se desarrollará teniendo en cuenta los activos de la Unidad Productora (infraestructura, equipamiento, mobiliario, etc.).

Estimar y proyectar la demanda del servicio o servicios sujetos de intervención.

Consignar los datos para el análisis y la estimación de la oferta actual y la oferta optimizada sin proyecto, bajo el contexto de la legislación en seguridad en el trabajo – salud y normas de educación superior de corresponder, la proyección de la oferta del servicio sin proyecto (según la oferta actual u oferta optimizada analizada).

Determinar el resultado de la proyección de la brecha del servicio o servicios sobre el cual (los cuales) interviene el proyecto.

Para determinar las brechas del servicio se deberá realizar un balance Oferta Optimizada Sin proyecto – Demanda con Proyecto de los activos de la Unidad Productora.

Definición de Metas del Servicio:

Se determinará la población demandante actual y proyectada, así como la demanda del servicio a fin de identificar la brecha que se ha de cubrir mediante un trabajo técnico del equipo consultor.

Se identificará las metas del servicio de acuerdo a las necesidades encontradas en el diagnóstico de la Unidad Productora. Las metas del servicio serán desarrolladas cada una por separado, con sus respectivas unidades de medida, de acuerdo a los componentes identificados previamente.

Es necesario que como parte de la(s) alternativa(s) de solución se plantee las medidas de contingencia necesarias con el fin de no interrumpir el servicio en la ejecución del proyecto de ser el caso.

ACTIVIDAD 02:

Planteamiento de las Alternativas de Solución

- En base a la estimación de las brechas identificadas a nivel de componentes deberá plantearse la(s) solución(es) que entregará cada proyecto alternativo.
- Estudio de Micro y macro Localización del Predio (Terreno, edificación u otro medio que resuelva el problema del lugar donde funcionarían las Oficinas Administrativas).
- Se debe establecer parámetros de Micro y Macro localización debidamente sustentados en torno a las posibles ubicaciones de los predios que podrían tener las características definidas por el cálculo de la Brecha de Infraestructura y la normativa vigente.
- Definir las características básicas que debe cumplir los posibles predios donde se ubicaran los Oficinas Administrativas como por ejemplo: No estar ubicados en zonas con compromiso arqueológico que obstaculice el desarrollo del proyecto, No estar ubicado en zonas con presencia de agua subterránea que pueda dificultar y encarecer la ejecución del proyecto, no tener problemas de retiros o sesiones por ampliación o rectificación de vías, o estar ubicado en zonas donde no existan servicio básicos, o sea zona rural sin parámetros urbanísticos o que este ubicado en zonas de poco o nulo acceso de transporte público, etc)



- En base a los estudios de Micro y macro localización y las características definidas de áreas espacios, servicios complementarios se deberá realizar el sondeo de las posibilidades que ofrece el mercado Inmobiliario de los predios dentro del radio determinado en los estudios de Micro y macro localización.
- Realizar el análisis detallado de los posibles predios que cumplen con las características definida de área o infraestructura se determinará las mejores opciones en localización, precios, características y bondades que ofrecen con las que se continuara con la definición de los costos del componente.

Análisis de la oferta y demanda del servicio de gestión Administrativa – Oficinas Administrativas de pregrado en educación superior universitaria, con sus respectivos indicadores.

Determinación de la(s) alternativa(s) de solución, la(s) misma(s) que deben estar técnicamente sustentadas siendo de análisis obligatorio la OPTIMIZACIÓN DE LOS RECURSOS y cumplimiento de la legislación de Seguridad en el Trabajo - Salud (Infraestructura, Equipos y Mobiliario).

Análisis Técnico de las Alternativas

En base a los estudios de Micro y Macro localización donde posiblemente se ejecutará el proyecto de inversión definir a mayor detalle los criterios o factores condicionantes de dicha localización los mismos que debe estar adecuadamente sustentados.

Se deberá indicar las características de tales alternativas de localización (coordenadas y el criterio o factor condicionante asociado a dicha alternativa de localización).

Se debe analizar y describir las medidas de reducción de riesgo de desastre identificadas, considerando el análisis realizado.

Definir y especificar el tamaño o la capacidad de producción con el proyecto de inversión, en relación directa con la brecha calculada identificando el criterio o factor condicionante de dicho tamaño y características, para lo cual se deberá considerar la incorporación de tecnologías alternativas e Infraestructuras sostenibles con el uso eficiente de los recursos, uso de energías renovables, tipo de materiales empleados en la construcción, calidad de los espacios (ventilación e iluminación), y la innovación en los procesos empleados durante el diseño y la construcción o modificación de ser el caso. Se deberá analizar alternativas racionales siendo una de ellas la que partirá de Oferta optimizada de ser posible de acuerdo a los estudios de previos de diagnóstico.

Definir las metas físicas de los principales activos que se buscan mejorar o intervenir, de acuerdo a las principales acciones de cada una de las alternativas de solución del proyecto, especificando su unidad física, cantidad y, de corresponder, su dimensión física y su respectivo valor. Los activos que se registren en esta tabla deben corresponder a los esenciales para la definición de la capacidad de producción del servicio o servicios.

iii. Desarrollar los esquemas de cada uno de los ambientes (de acuerdo a las metas físicas aprobadas)

Alternativas de Solución:

Describir la alternativa de solución (o las alternativas de solución) asociada (o asociadas) a las alternativas técnicas que hayan sido identificadas según sea el caso. En coordinación con todos los especialistas del equipo consultor, así como con los funcionarios de la UNADQTC que se designe para este fin . Asimismo, se asocia a cada alternativa de solución las características relevantes del diseño técnico preliminar, (desarrollo de los esquemas arquitectónicos de todos los ambientes determinados en la brecha, académicos, administrativos y complementarios donde se ubiquen el equipamiento y mobiliario necesario) así como los documentos que respaldan dicho diseño técnico preliminar, de corresponder. Se deberá tomar en cuenta para la definición de las alternativas la Optimización de los recursos con los que actualmente cuenta las Oficinas administrativas (Infraestructura y/o Equipamiento y/o Mobiliario).

Esquemas Arquitectónicos de cada uno de los ambientes

Los Esquemas arquitectónicos serán desarrollados por cada uno de los ambientes administrativos y complementarios en directa relación a las brechas determinadas por el Especialista.

Para el desarrollo de los mismos es necesario que el trabajo sea desarrollado conjuntamente con el área usuaria y sus especialistas (Funcionarios y Comisión Organizadora de la



UNADQTC) con el fin de plantear la ubicación (análisis de Micro y macro localización) y disposición de todos los equipos y el mobiliario necesario en cada uno de los ambientes hecho que estará relacionado con las instalaciones necesarias para el correcto funcionamiento de cada uno de los equipos (instalaciones eléctrica, de agua y desagüe, instalaciones especiales o de data o instalaciones de gas u otro tipo de ser necesario), así mismo los esquemas deben incluir todos los protocolos de operación en los ambientes, principalmente en ambientes de complementarios de sala de máquinas, talleres o gabinetes de corresponder, donde se deben considerar protocolos para el funcionamiento como el tratamiento de residuos sólidos, tomando en cuenta las normas técnicas que determina el ministerio de salud.

Los esquemas arquitectónicos deben incluir la relación de equipos y mobiliario de cada uno de los ambientes y su ubicación, adecuadamente codificados, diferenciando el equipo / mobiliario fijo (que será ejecutado como parte de la Infraestructura- por el tipo de instalaciones) y el equipo / mobiliario móvil necesario.

Se deberá realizar una presentación ante el área usuaria para su validación y en coordinación con el personal encargado de la evaluación para su aprobación.

ACTIVIDAD 03:

Anteproyecto Arquitectónico

El anteproyecto, será elaborado a partir de la determinación y aprobación de los esquemas arquitectónicos de la brecha del servicio en coordinación con el área usuaria y la unidad formuladora. siendo posible que el consultor incluya mejoras o ajustes que no modifiquen las metas del estudio. de existir dicha propuesta de modificaciones, esta deberá ser técnicamente sustentada.

- El especialista en diseño debe presentar el anteproyecto arquitectónico de acuerdo a las posibles alternativas de solución, siempre teniendo en cuenta la optimización u otra que cumpla con las metas planteadas anteriormente.
- La concepción arquitectónica, deberá tomar criterios volumétricos acordes con la categoría de infraestructuras de centros educativos superiores y universitarios; asimismo, deberá integrarse dentro de la modernidad, al entorno y contexto geográfico, tomando en consideración las exigencias por SUNEDU, SINEACE e ISOS y los parámetros urbanísticos de las posibles ubicaciones determinadas en el Análisis de micro y macro localización.

Debe incluir en cada alternativa:

- Ayuda Memoria.
- Plano perimétrico y de ubicación, de la posible solución alternativa que presente, mejores ventajas económicas, de ubicación, u otras relevantes incluyendo la documentación de acuerdo a la norma vigente en escala 1:75, según corresponda.
- De ser el caso se debe incluir el análisis de adecuaciones, modificaciones del proyecto alternativo si este es una edificación.
- Planos de Distribución de la propuesta a escala 1:75, según corresponda.
- Memoria Descriptiva del Anteproyecto, justificando la solución adoptada.
- Análisis antropométrico (esquemas y/o normas utilizadas). Adjuntar esquemas y cuadro de Excel detallado.
- Programación arquitectónica detallada justificando normatividad utilizada y/o esquemas antropométricos.
- Cálculo aproximado de ascensores tomado en cuenta los análisis micro y macro localización.
- Cálculo de estacionamientos tomado en cuenta los análisis micro y macro localización
- Cálculo de la dotación de aparatos sanitarios.
- Factibilidad de los servicios básicos (agua, luz, desagüe, etc.)

Las propuestas del anteproyecto serán evaluadas por la unidad formuladora y/o formuladores y devuelto al Consultor con observaciones y requerimientos de ser el caso estableciéndose un plazo para la absolución o levantamiento de observaciones.

Estudio De Gestión De Riesgos

Se desarrollará un informe donde indique si el proyecto a ejecutarse tiene amenazas de



peligros naturales, socio natural y antrópicos en las mejores ubicaciones determinada en el análisis de micro y macro localización.

Se recomienda el siguiente contenido:

- Introducción
- Objetivos
- Importancia de la estimación del riesgo
- Marco Conceptual.
- Desastre.
- Gestión de los desastres.
- Estimación del riesgo.
- Términos básicos.
- Peligro.
- Concepto.
- Clasificación.
- Definición de los principales peligros.
- Estratificación.
- Vulnerabilidad.
- Concepto.
- Tipos.
- Definición de los tipos de vulnerabilidad.
- Estratificación.
- Cálculo de riesgo.
- Informe de estimación del riesgo.
- Costos de las intervenciones.
- Conclusiones.
- Recomendaciones.

Así mismo, realizar y considerar el estudio de instalaciones de seguridad ante siniestros de acuerdo a la legislación de riesgo vigente.

ACTIVIDAD 04:

ESPECIALIDAD DE ARQUITECTURA

Para el diseño final de arquitectura se deberá incluir lo siguiente para cada alternativa:

- Certificado de parámetros urbanísticos, en las posibles ubicaciones determinadas en el estudio de micro y macro localización y las posibilidades que ofrezcan el mercado.
- Ayuda memoria.
- Memoria descriptiva del anteproyecto, justificando la solución adoptada.
- Cálculo de ascensores.
- Cálculo de estacionamientos.
- Cálculo de la dotación de aparatos sanitarios.
- Análisis antropométrico (esquemas y/o normas utilizadas). adjuntar esquemas y cuadro de Excel detallado.
- Programación arquitectónica detallada justificando normatividad utiliza y o esquemas antropométricos.
- Planos de distribución a escala 1:75, según corresponda indicar en un recuadro la meta del proyecto que deberán contener nombre de los ambientes, ejes, cotas, niveles, muros, techos, vanos, acabados, leyenda en las plantas.
- Cortes y elevaciones en escala 1:75 (min 04 cortes y 04 elevaciones por bloque).
- El consultor en esta etapa presentará 2 (dos) propuestas arquitectónicas, que acogiendo las necesidades de la UNADQTC deberá contemplar la solución más aproximada a los requerimientos institucionales en base a los términos de referencia.
- Apoyo en la elaboración de metrados y precios unitarios, costos y presupuestos de la especialidad de arquitectura en coordinación con el ingeniero civil.
- Elaborar el expedientillo de equipamiento y mobiliario, incluye planos, memoria y características técnicas del equipamiento y mobiliario.
- El arquitecto es responsable del expedientillo de equipamiento y mobiliario en coordinación con las demás especialidades, el mismo que deberá presentar impreso y en digital, el cual debe incluir los costos de adquisición (una cotización como mínimo) así como la estimación de costos de reposición, operación y mantenimiento de cada uno de los equipos que formaran parte del análisis de costos del proyecto en coordinación con el especialista en proyectos de inversión pública.
- Asimismo, es el responsable de que los planos de su especialidad, en coordinación con los especialistas. estos planos deben considerar los nombres de los equipos y mobiliario



diferenciado, detallando dimensiones, codificación cantidad y plano de ubicación, así como los puntos referenciales de suministro de energía eléctrica, agua, desagüe e instalaciones especiales de los equipos que requieran, así mismo el tipo de instalaciones de todo el equipamiento. el listado de nombres utilizado será incluido como leyenda en cada plano presentado, indicando descripción y cantidad, además planteará la implementación de mobiliario y equipamiento para la infraestructura. la presentación del equipamiento y el mobiliario de toda la infraestructura debe ser coordinado con todas las especialidades incluyendo detalles como dimensiones, cantidad, descripción, código, planos de ubicación.

- La propuesta integral debe considerar aspectos de construcción bioclimática con máximo aprovechamiento de iluminación y calor solar, así como tener en cuenta la instalación de sistemas alternativos como sistemas de energía solar y/o aerogenerador u otro adecamente sustentado.
- Finalmente, el anteproyecto deberá considera aspectos de diseño eco amigables.

ACTIVIDAD 05:

- **ELABORACIÓN Y COMPATIBILIZACIÓN DE ESPECIALIDADES** (para ambas alternativas de solución)

✓ Esta etapa del proyecto, comprende el desarrollo del proyecto en las especialidades de arquitectura (parte complementaria), estructuras, instalaciones: sanitarias, eléctricas, electromecánicas, data, mecánicas (ventilación natural, artificial, detección de humo, etc.) y estudio de impacto ambiental, debidamente compatibilizados, que incluyan los planos de todas las especialidades en formato CAD, memorias descriptivas, memorias de cálculo y diseño, en formato Word editable, no se aceptará en formato PDF para la revisión.

✓ Así mismo en este entregable se deberá desarrollar los siguientes estudios complementarios:

- Estudio de impacto ambiental. (En las ubicaciones determinadas en el estudio de micro y Macro localización)
- Se desarrollará un informe donde indique si la ejecución del proyecto (demolición, construcción y post construcción) generará algún tipo de impacto ambiental, de ser el caso se debe implementar un Plan de Gestión Ambiental que garantizar la sostenibilidad ambiental que minimice los impactos negativos de acuerdo al tipo de intervención que se realizara por bloque.
- Se identificará los principales impactos negativos del proyecto sobre el medio ambiente durante su fase de ejecución y fase de funcionamiento, señalando las medidas que se implementarán para su mitigación y una estimación de sus costos.
- El contratista deberá identificar los principales impactos del proyecto sobre el medio ambiente durante su fase de ejecución y fase de funcionamiento, señalando las medidas que se implementarán para su mitigación y una estimación de sus costos.

- **METRADOS POR ESPECIALIDADES**

✓ En esta etapa del proyecto se elaborará los metrados y la obtención del presupuesto de obra

✓ Las especificaciones técnicas para adquisición de equipos y mobiliario

✓ Los metrados del proyecto integral, deberán ser elaborados por cada especialista de acuerdo a las normas vigentes, con la planilla de sustento de metrados para cada caso.

✓ Una vez consolidados los metrados de todas las especialidades en formato Excel, se elaborará:

- Resumen general de la planilla de metrados.
- Resumen de metrados por especialidades.
- Metrados detallados por especialidades.

Es necesario que en la formulación el jefe de proyecto consolide la información de las diferentes especialidades, así mismo verifique cada entregable y la compatibilización de los mismos.

ACTIVIDAD 06:

Este entregable contendrá lo siguiente:

- Presupuesto General de obra
- Presupuesto desagregado por especialidades
- Resumen de presupuesto por especialidades



- Resumen de presupuesto general
- Análisis de costos indirectos (gastos generales, utilidad, supervisión, expediente técnico, gestión del proyecto, liquidación, etc.).
- Diagrama GANTT de ejecución física del proyecto.
- Programación de ejecución de obra.
- Cronograma valorizado (cronograma físico)
- Cronograma financiero valorizado
- Análisis de costos de todas las especialidades y los costos finales de PI

PARA EL ANÁLISIS DE COSTOS DE TODAS LAS ESPECIALIDADES Y LOS COSTOS FINALES DEL PI, SE TENDRA EN CUENTA LO SIGUIENTE:

Costos:

Determinar los costos (unitarios y totales) asociados a cada una de las metas físicas de los activos esenciales identificados y vinculadas a las principales acciones. Los costos de las acciones deben incluir: el IGV, la utilidad y los gastos generales para una administración indirecta por contrata. De manera adicional se debe incluir en la estructura de costos: gastos del expediente técnico (elaboración y evaluación) o documento equivalente, gastos de la supervisión de obra, gastos de la gestión del proyecto (cuando corresponda), gastos de liquidación de obra, y gastos de control concurrente hasta por el 2% de acuerdo a la normativa vigente.

- Propuesta de equipamiento y mobiliario con sus respectivos costos y sus cotizaciones (01 cotización por equipo o mobiliario)
- Así mismo se debe presentar un presupuesto de obra desagregado en mano de obra calificada, no calificada, bienes nacionales e importados; estimar los costos de operación y mantenimiento, considerando una situación con proyecto y situación sin proyecto, desglosándolo en mano de obra calificada, no calificada, bienes nacionales e importados. De acuerdo al anexo 11 del invierte.pe. o de acuerdo a la solicitud de la unidad formuladora lo solicite.
- Se debe señalar la fecha de inicio de ejecución, el tipo de periodo (mes, trimestre, semestre, año) y el número de periodos de ejecución, incluyendo la información de las metas financieras por cada acción en cada periodo señalado. Se deberá considerar los tiempos que ocasiona una ejecución de obra por contrata
- Se debe estimar los costos de operación y mantenimiento, considerando una situación con proyecto y situación sin proyecto, desglosándolo en personal, bienes y servicios, principalmente.
- Se debe señalar la fecha de inicio de ejecución, el tipo de periodo (mes, trimestre, semestre, año) y el número de periodos de ejecución, incluyendo la información de las metas financieras por cada acción en cada periodo señalado. Finalmente determinar las metas físicas y financieras por cada acción en cada periodo teniendo en cuenta las unidades de medida representativas.

MODULO IV. EVALUACION

• EVALUACIÓN SOCIAL

Identificar y calcular el tipo de beneficio social (directo, indirecto, externalidades positivas), su proceso de cálculo (variables involucradas) y la fuente de información empleada para estimar dichos beneficios sociales. Determinar la información de los costos de inversión y de operación y mantenimiento a precios de mercado de cada acción a través de su desagregación en insumos y recursos, de tal forma de aplicar los factores de corrección social para obtener los costos a precios sociales. Determinar los flujos de beneficios y costos sociales por cada alternativa durante el horizonte de evaluación, acorde con la información obtenida.

Cuando la tipología de proyecto amerite la aplicación de la metodología costo efectividad (o costo eficiencia), en el flujo de beneficios se insertan los valores de las unidades físicas con que se miden los beneficios (cantidad de beneficiarios, por ejemplo).

Determinar y explicar los resultados de los criterios de decisión empleados, según la metodología de evaluación social utilizada (costo beneficio o costo efectividad).

Realiza un análisis de sensibilidad considerando los efectos de las variaciones de demanda, costos y periodo de ejecución, principalmente, a fin de determinar cómo tales variaciones pueden afectar las condiciones de viabilidad del proyecto o la selección de las alternativas de solución a precios de mercado y a precios sociales.



Sostenibilidad:

- ✓ Indicar cuál es el órgano técnico responsable de la operación y mantenimiento, analizar la disponibilidad oportuna de recursos para la operación y mantenimiento, describir los arreglos institucionales para la fase de funcionamiento y describir las capacidades de gestión del operador.
- ✓ Identificar y describir el tipo de riesgo que el proyecto afrontará en la etapa de funcionamiento detallando la probabilidad de ocurrencia (baja, media, alta) y su impacto (bajo, moderado, mayor). Finalmente, las medidas de mitigación necesarias para reducir el riesgo. Así como calcular el costo de estas medidas de mitigación.

Gestión del proyecto:

- ✓ Desarrollar el plan de implementación del proyecto para la fase de ejecución, identificando las principales tareas a realizar, señalando las fechas de inicio y término y los responsables de procesos de selección, convocatoria, integración de bases, buena pro, suscripción del contrato y ejecución contractual del expediente técnico, de la supervisión, de la ejecución física. Asimismo, se deben incluir las acciones de ejecución del proyecto, la recepción, la liquidación y la transferencia. Definir la modalidad de ejecución del proyecto e identificar las condiciones previas relevantes para la fase de ejecución y la fase de funcionamiento, así como su estado situacional.
- ✓ Desarrollar el Plan de Mantenimiento de los activos de la UP (infraestructura, equipamiento y mobiliario), cabe recalcar que el Plan de Mantenimiento se desarrollará de acuerdo a cada tipo de mantenimiento.

Impacto ambiental:

- ✓ Identifican los principales impactos negativos del proyecto sobre el medio ambiente durante su fase de ejecución y fase de funcionamiento, señalando las medidas que se implementarán para su mitigación y una estimación de sus costos. Según el Decreto Legislativo 1278 y su reglamento en el Decreto Supremo 014-2017-MINAM y a su vez el Decreto Legislativo que aprueba la ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

Marco lógico:

- ✓ Elaborar la matriz del marco lógico de la alternativa seleccionada, en la que se deberán consignar, a partir de la información que suministra el proyecto, los indicadores relevantes y sus valores en el año base y esperados, a efectos del seguimiento y evaluación ex post.

Conclusiones:

- ✓ Definir las conclusiones a partir del análisis y resultados que arroja el desarrollo del estudio de pre inversión, con énfasis en el sustento del cumplimiento de las condiciones de viabilidad del proyecto de inversión.
- ✓ Definir claramente la mejor alternativa de ejecución, Análisis Técnicos, Conclusiones de los Costó de Mercado,

Anexos:

- ✓ Incluir toda la información primaria y secundaria utilizada para la formulación del estudio de preinversión, así como los estudios elaborados en las actividades 1 y 2 (estudios de infraestructura, de mobiliario, encuestas, actas, etc.).

NOTA:

En este entregable, se deberá presentar también los formatos 06-B y 07-A del Invierte.pe.

ACTIVIDAD 07:

- Entrega del proyecto completo, en esta etapa del estudio deberá realizar lo siguiente:
 - ✓ Compatibilización y elaboración de todo el estudio
 - ✓ Elaboración de la Ficha Técnica para proyectos de inversión de baja y mediana complejidad. (Formato N° 06-B Ficha Técnica General para Proyectos de Inversión de baja y mediana complejidad).
 - ✓ Elaboración del Formato 07-A del Invierte.pe (Registro de Proyecto de Inversión).



- ✓ Se entregará el proyecto completo firmado por cada especialista donde corresponda en forma impresa y en digital en 03 ejemplares: 01 original con todas las firmas del equipo consultor y 02 copias iguales al original.
- ✓ Se entregará el proyecto en formato digital (03 unidades) el cual deberá contener:
 - El estudio completo en formato Word editable, los cálculos de la demanda en Excel, el procesamiento de las encuestas en formato estadístico (EViews, SPSS, etc.).
 - El estudio escaneado con la firma de los diferentes profesionales donde corresponda.
 - Encuestas, entrevistas, actas de reuniones, acta de validación por las áreas usuarias.
- ✓ Se entregarán los archivos de la parte técnica y económica en formato editable como Word, Excel, Auto CAD, backup del S10, etc.
- ✓ El documento original deberá contener todos los anexos en original; los anexos deben contener las actas firmadas de conformidad al planteamiento de las alternativas (de acuerdo a los componentes del proyecto) de solución por el área usuaria, los estudios realizados para la elaboración del proyecto, informes y otros documentos que formarán parte del proyecto, las fotografías de los talleres, documentos de gestión: acta de compromiso de operación y mantenimiento y todo lo que sea necesario para llevar a cabo la ejecución del proyecto.
- ✓ Entrega de todo (el 100%) el Estudio de Pre Inversión, el Formato 07-A y Formato N° 06-B del Invierte.pe, escaneado con las firmas de los Profesionales incluyendo anexos.
- ✓ Entregar en un CD que debe contener el estudio completo escaneado debidamente firmado los archivos digitales finales de todo el Proyecto en Formato Editable incluyendo las Hojas de Cálculo que sustentan el estudio.

3.3.5. PRESENTACION DE LO ENTREGABLES

3.3.5.1. Documentos impresos

El estudio de preinversión final se presentarán de acuerdo a las siguientes recomendaciones:

- Deberá cumplir con el contenido mínimo establecido en la Guía General para la Evaluación de Proyectos de Inversión – Invierte.pe.
- La carátula de cada entregable deberá consignar obligatoriamente el número de versión aprobada y la fecha actualizada.
- Todos los documentos deberán presentarse anillados o empastados, debidamente foliados, firmados y sellados por los profesionales responsables.
- Los planos deberán numerarse correlativamente, indicando la totalidad de los mismos, y deberán ser legibles, independientemente del formato en que se presenten.
- Los entregables para revisión se presentarán en original, en formatos A4, A3, A1 o A0, según corresponda, previa coordinación con la Unidad Formuladora (UF).
- Los costos y presupuestos deberán estar actualizados a la fecha de entrega final del estudio de preinversión.
- Se deberán adjuntar, en orden y debidamente indexados, todos los anexos que sustenten la alternativa técnica factible.
- La entrega del Estudio de Preinversión Final aprobado se realizará en tres (03) originales, debidamente foliados, firmados y sellados.

3.3.5.2. Documentos en medios magnéticos

- Todos los entregables en revisión deberán estar acompañados de su versión digital, contenida en un (01) juego de CD-ROMs no regrabables, debidamente rotulados con el nombre del proyecto, número de versión y fecha actualizada.
- El juego de CDs deberá contener la totalidad de la información presentada en físico, sin excepción.
- Los archivos digitales deberán entregarse en las extensiones originales de los programas comerciales utilizados (ej. Word, Excel, AutoCAD, PDF, etc.), asegurando su correcta lectura y edición.



3.4. EMPLEO DE METODOLOGÍAS COLABORATIVAS

No aplica la metodología BIM.

3.5. CONDICIONES DE CONTRATACIÓN

a. MODALIDAD DE PAGO

El presente servicio de consultoría se registrará bajo la modalidad de pago de suma alzada, de acuerdo con lo establecido en la estrategia de contratación.

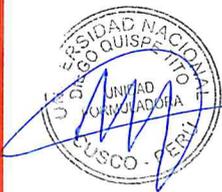
b. SISTEMA DE ENTREGA

El sistema de entrega de la presente consultoría de obra es solo formulación, de conformidad con el artículo 159 del reglamento.

c. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

El servicio de consultoría materia de la presente convocatoria se presta en el plazo de hasta sesenta (60) días calendarios, que se computarán a partir del día siguiente de la suscripción del contrato.

Entregable	Plazo	Condicion	Contenido
N°01	10 días calendario	Se computa desde el día siguiente de la firma de contrato.	Plan de trabajo-Visitas de campo-Datos Generales de proyecto-Identificación-Formulacion
N°02	10 días calendario	Se computa desde el día siguiente de la aprobacion del entregable N°01	Planteamiento de alternativa de solucion-Analisis tecnico de alterantivas-Alternativa de solucion-Esquemas arquitectonicos
N°03	10 días calendario	Se computa desde el día siguiente de la aprobacion del entregable N°02	Anteproyecto arquitectonico-Estudio de Gestion de Riesgos
N°04	10 días calendario	Se computa desde el día siguiente de la aprobacion del entregable N°03	Especialidad de arquitectura
N°05	10 días calendario	Se computa desde el día siguiente de la aprobacion del entregable N°04	Elaboracion y compatibilizacion de especialidades-Metrados por especialidad
N°06	05 días calendario	Se computa desde el día siguiente de la aprobacion del entregable N°05	Presupuesto general- Presupuesto desagregado por especialidades- Resumen de presupuesto por especialidades-analisis de costos indirecto-evaluación social-programacion de ejecucion del proyecto
N°07	05 días calendario	Se computa desde el día siguiente de la aprobacion del entregable N°06	Entrega del proyecto completo



El tiempo que la institución o el formulador demore en otorgar la documentación solicitada o estimar las observaciones fuera del plazo otorgado por primera vez y las siguientes observaciones contará como demora en el cómputo del plazo final.

d. PLAZO PARA RESPUESTAS ENTRE LAS PARTES

De acuerdo con lo establecido en el numeral 192.2 del artículo 192 del Reglamento, cuando el Reglamento no establezca un plazo específico para la respuesta de las partes, se aplica el plazo máximo de respuesta establecido en el cuadro siguiente:

Plazo máximo de respuesta	5 a 7 días calendarios
---------------------------	------------------------

Antes del vencimiento de dicho plazo, las partes pueden acordar su prórroga para cada caso específico considerando la cláusula de notificaciones durante la ejecución contractual del contrato.

e. LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La prestación del servicio de consultoría se llevará a cabo en el local de la Sede administrativa de la UNADQTC, sito en AV. Huayruopta N° 1602, Distrito de Wánchaq, Provincia y Departamento del Cusco.

La entrega de los productos físicos y digitales se presentará por mesa de partes de la UNADQTC, sito en AV. Huayruopta N° 1602, Distrito de Wánchaq, Provincia y Departamento del Cusco, con atención a la unidad formuladora de la oficina de planeamiento y presupuesto.

f. ADELANTO DIRECTO

Para la presente contratación del servicio de consultoría, no aplica ningún tipo de adelantos.

g. PENALIDADES

PENALIDAD POR MORA:

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la entidad contratante le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso que le sea imputable, de conformidad con el artículo 120 del Reglamento de la Ley N° 32069 Ley General de Contrataciones Públicas. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la fórmula establecida en dicho dispositivo.

OTRAS PENALIDADES:

La Entidad ha establecido la aplicación de otras penalidades en concordancia con lo establecido en el artículo 119 del Reglamento de la Ley General de Contrataciones Públicas, ante los siguientes incumplimientos

N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1.	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado sustituido.	S/ 2,500.00 La penalidad se aplicará por ocurrencia	Informe de la Unidad Formuladora evidenciando que se ha configurado la aplicación de otras penalidades, mediante comunicación escrita, correos institucionales u otros
2.	Por no presentar los entregables N°01, 02 y 03 dentro del plazo establecido en el plan de trabajo aprobado y vigente	S/1,500.00 Por cada día de retraso	Informe de la Unidad Formuladora evidenciando que se ha configurado la aplicación de otras penalidades, mediante comunicación escrita, correos institucionales u otros
3.	Por no levantar las observaciones dentro del plazo otorgado.	S/1,500.00 Por cada día de retraso	Informe de la Unidad Formuladora evidenciando que se ha configurado la aplicación de otras penalidades, mediante comunicación escrita, correos institucionales u otros

h. SUBCONTRATACIÓN

Se encuentra prohibida la subcontratación de las prestaciones objeto del contrato.

i. FÓRMULAS DE REAJUSTES

No aplica

j. APLICACIÓN DE INCENTIVOS

La entidad no otorgará incentivos.

k. REPARTICIÓN DE LOS AHORROS GENERADOS POR PROPUESTAS DE CAMBIO DE INGENIERÍA DE VALOR

No corresponde

l. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS CONTRACTUALES:



Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación, cuando se haya pactado y arbitraje.

Para el arbitraje, el postor ganador de la buena pro selecciona a una de las siguientes Instituciones Arbitrales para administrar el arbitraje:

1. CENTRO DE ARBITRAJE DE LA CÁMARA DE COMERCIO DE CUSCO
2. Centro de Arbitraje y Resolución de Disputas Ankawa Internacional CARD - ANKAWA INTL.

m. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista, dentro de los diez 10 días calendarios siguientes al otorgamiento de la conformidad respectiva, en concordancia al artículo en el artículo 67 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en los términos de referencia y propuesta técnica que forman parte del contrato, bajo responsabilidad del funcionario competente, de la siguiente forma:

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

- Documento en el que conste la conformidad de la prestación efectuada suscrita por el jefe de la Unidad Formuladora de la UNADQTC.
- Comprobante de pago.
- Otros documentos

n. OTRAS DISPOSICIONES

1. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

- Formular el estudio de preinversión aplicando rigurosamente los lineamientos metodológicos, parámetros sectoriales, notas técnicas y normativa vigente del sistema nacional de programación multianual y gestión de inversiones, cumpliendo estrictamente con los plazos contractuales especificaciones establecidas en los términos de referencia.
- Realizar las gestiones necesarias y el seguimiento proactivo ante las distintas dependencias para la obtención de información, siendo de su entera responsabilidad implementar los mecanismos y estrategias que aseguren la respuesta adecuada a sus requerimientos incluyendo el seguimiento documentado, reiteraciones, visitas presenciales y demás acciones que garantizan la obtención de la información necesaria para el desarrollo del estudio.
- Asistir junto con su equipo técnico multidisciplinario completo a todas las reuniones de trabajo, talleres y actividades convocadas por el área usuaria participando activamente en las discusiones técnicas y absolviendo las consultas que se formulan sobre los avances y planteamientos del estudio.

2. OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD (UNADQTC)

- Proporcionar a solicitud del consultor y a través de sus unidades orgánicas competentes, toda la información técnica, administrativa y legal disponible que sea necesaria y relevante para el adecuado desarrollo del estudio de preinversión, incluyendo estudios previos, planos institucionales y documentación relacionada al proyecto.
- Garantizar y facilitar el acceso del consultor y su equipo técnico a las instalaciones, ambientes y dependencias involucradas en el proyecto durante el horario institucional establecido, coordinando con las áreas pertinentes los permisos y autorizaciones que sean requeridos para el levantamiento de información in situ.
- Efectuar el pago de la contraprestación al consultor en los plazos y condiciones establecidos contractualmente, previa verificación de la conformidad técnica de los entregables por parte del área usuaria y el cumplimiento de los términos de referencia en cada etapa del servicio.
- Notificar a través de la unidad de abastecimientos los documentos que correspondan en caso de aprobaciones, observaciones u otro documento que concierna durante la ejecución de la prestación del servicio de consultoría de obra.

3. AREA USUARIA (UF)

- Conducir y supervisar el desarrollo integral del estudio de preinversión, verificando el



cumplimiento de los estándares técnicos y metodológicos establecidos en la normativa vigente del Sistema nacional de programación multianual y gestión de inversiones, dada la relevancia institucional del proyecto.

- Otorgar la conformidad de los entregables parciales y final del servicio de consultoría, previa verificación del cumplimiento de los requisitos establecidos en los términos de referencia y la incorporación de las recomendaciones técnicas emitidas por el servicio de evaluación.
- Establecer los mecanismos de coordinación permanente con el equipo, consultor brindado el acompañamiento técnico necesario durante el desarrollo del servicio y facilitando la articulación con las diferentes dependencias involucradas para el adecuado levantamiento de información.
- Efectuar de manera adecuada el control de los plazos para cada entregable de la presente consultoría y diligenciar las notificaciones correspondientes.

4. EL ÁREA BENEFICIARIA

- Las autoridades de la UP de las oficinas administrativas de la UNADQTC participaran activamente en las reuniones técnicas talleres y actividades proporcionando información detallada y actualizada sobre el estado situacional de la UP a intervenir, incluyendo aspectos operativos, capacidad actual limitaciones registros históricos y otra información relevante que permite un diagnóstico adecuado de la situación existente.

5. CONFIDENCIALIDAD

El contratista tiene la obligación de guardar la confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de información y documentación a la que se tenga acceso relacionada con la prestación, quedando expresamente prohibido revelar dicha información a terceros.

El contratista, debe dar cumplimiento a todas las políticas y estándares definidos por la Entidad, en materia de seguridad de la información. Esta obligación comprende la información que se entrega, como también la que se genera durante la realización de las actividades y la información producida una vez que se haya concluido el servicio. Dicha información puede consistir en mapas, dibujos, fotografías, mosaicos, planos, informes, recomendaciones, cálculos, diagnósticos, documentos, cuadros comparativos y demás datos compilados o recibidos por el contratista.

6. PROPIEDAD INTELECTUAL

La Entidad tendrá todos los derechos de propiedad intelectual, incluidos sin limitación, las patentes, derechos de autor, nombres comerciales y marcas registradas respecto a los productos o documentos y otros materiales que guarden una relación directa con la ejecución del servicio o que se hubieren creado o producido como consecuencia o en el curso de la ejecución del servicio.

7. GARANTÍAS

Para el perfeccionamiento del contrato, el postor adjudicado con la buena pro debe entregar las garantías que correspondan, de conformidad al artículo 61 de la Ley N° 32069 y los artículos 113, 114, 115 y 116 de su Reglamento.

8. VICIOS OCULTOS

El plazo máximo de responsabilidad del contratista por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos del servicio de consultoría prestado será de tres (03) años, contados a partir de la conformidad otorgada de conformidad con el literal c) del Artículo 69° de la Ley General de Contrataciones Públicas.

9. CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA

La conformidad del servicio de consultoría estará a cargo de la Unidad Formuladora de la UNADQTC, de conformidad a lo establecido en el artículo 144 del Reglamento de la Ley General de Contrataciones Públicas Ley 32069, en un plazo máximo de siete (07) días contabilizados a partir del día siguiente de recibido a la entregará de la evaluación del proyecto de inversión a la UNADQTC, siendo la condición que dicho proyecto deberá estar viable en el banco de proyectos de la unidad formuladora, en caso existir observaciones, la Entidad comunicará al Contratista otorgándole un plazo no mayor al 30% del plazo del entregable correspondiente a efectos de ser subsanadas.



10. CLAUSULA ANTICORRUPCIÓN

A la suscripción de este contrato, EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber ofrecido, negociado, prometido o efectuado ningún pago o entrega de cualquier beneficio o incentivo ilegal, de manera directa o indirecta, a los evaluadores del proceso de contratación o cualquier servidor de la entidad contratante. Asimismo, EL CONTRATISTA se obliga a mantener una conducta proba e íntegra durante la vigencia del contrato, y después de culminado el mismo en caso existan controversias pendientes de resolver, lo que supone actuar con probidad, sin cometer actos ilícitos, directa o indirectamente. Aunado a ello, EL CONTRATISTA se obliga a abstenerse de ofrecer, negociar, prometer o dar regalos, cortesías, invitaciones, donativos o cualquier beneficio o incentivo ilegal, directa o indirectamente, a funcionarios públicos, servidores públicos, locadores de servicios o proveedores de servicios del área usuaria, de la dependencia encargada de la contratación, actores del proceso de contratación¹ y/o cualquier servidor de la entidad contratante, con la finalidad de obtener alguna ventaja indebida o beneficio ilícito. En esa línea, se obliga a adoptar las medidas técnicas, organizativas y/o de personal necesarias para asegurar que no se practiquen los actos previamente señalados.

Adicionalmente, EL CONTRATISTA se compromete a denunciar oportunamente ante las autoridades competentes los actos de corrupción o de inconducta funcional de los cuales tuviera conocimiento durante la ejecución del contrato con LA ENTIDAD CONTRATANTE. Tratándose de una persona jurídica, lo anterior se extiende a sus accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o cualquier persona vinculada a la persona jurídica que representa; comprometiéndose a informarles sobre los alcances de las obligaciones asumidas en virtud del presente contrato. Finalmente, el incumplimiento de las obligaciones establecidas en esta cláusula, durante la ejecución contractual, otorga a LA ENTIDAD CONTRATANTE el derecho de resolver total o parcialmente el contrato². Cuando lo anterior se produzca por parte de un proveedor adjudicatario de los catálogos electrónicos de acuerdo marco, el incumplimiento de la presente cláusula conllevará que sea excluido de los Catálogos Electrónicos de Acuerdo Marco³. En ningún caso, dichas medidas impiden el inicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar⁴.

11. RESOLUCIÓN DE CONTRATO POR INCUMPLIMIENTO

En caso de incumplimiento de obligaciones contractuales, por causa atribuible a alguna de las partes, se aplicará lo establecido en el artículo 68 de la Ley N° 32069 y en el artículo 122 de su Reglamento.

12. GESTIÓN DE RIESGOS

Las partes realizan la gestión de riesgos de acuerdo con lo establecido en el presente contrato y los documentos que lo conforman, a fin de tomar decisiones informadas, aprovechando el impacto de riesgos positivos y disminuyendo la probabilidad de los riesgos negativos y su impacto durante la ejecución contractual, considerando la finalidad pública de la contratación.



1

Artículo 9 de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas

2

Literal d) del Numeral 68.1 del Artículo 68 de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas

3

Literal d) del artículo 274 del Reglamento de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas

4

Numeral 122.6 del artículo 122 del Reglamento de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

RIESGO	PRIORIDAD	ESTRATEGIA PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS				ACCIONES A REALIZAR	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	
		MITIGAR EL RIESGO	EVITAR EL RIESGO	ACEPTAR EL RIESGO	TRANSFERIR EL RIESGO		ENTIDAD	CONTRATISTA
Presentación de información inexacta, documentación falsa y/o adulterada en el procedimiento de selección	Media				X	Remitir al TCP para su evaluación y sanción		X
Retraso en el plazo de prestación	Alta	X				Considerar plazos adecuados para la prestación	X	
Incumplimiento de obligaciones de las partes	Alta	X				Monitorear la ejecución contractual para el cumplimiento de obligaciones en el plazo oportuno	X	X

4. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

4.1. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN OBLIGATORIOS

A. EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a una vez la cuantía del procedimiento de selección, en **formulación de inversiones con componente edificación o infraestructura en la especialidad y subespecialidades determinadas**, durante los veinte (20) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computan desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago final, según corresponda.

Se consideran las siguientes subespecialidades como experiencia del postor: **Edificación educativa, en la tipología de:**

- Laboratorio de Investigación.
- Centros de ciencia, tecnología, innovación tecnológica o productiva y transferencia tecnológica.
- Edificación para educación de alto desempeño.
- Edificación para educación básica.
- Edificación para educación superior.
- Edificación para educación técnica.
- Edificación para educación técnico productiva.

Acreditación:

De conformidad a las bases estándar aprobadas.

B. CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL

B.1. CALIFICACIÓN DEL PERSONAL CLAVE

Requisitos:

El personal clave:

1. **Jefe de proyecto:** Título profesional de economista o ingeniero economista, arquitecto



- o ingeniero civil (colegiado y habilitado)
2. **Especialista en proyectos de inversión pública:** Título profesional de economista o ingeniero economista (colegiado y habilitado)
 3. **Especialista en Arquitectura:** Título profesional de arquitecto (colegiado y habilitado)
 4. **Especialista en ingeniería:** Título profesional de ingeniero civil (colegiado y habilitado)
 5. **Especialista en instalaciones eléctrica y comunicaciones:** Título profesional de ingeniero electricista o ingeniero electromecánico o ingeniero mecánico (colegiado y habilitado)
 6. **Especialista en impacto ambiental:** Título profesional de ingeniero ambiental o biólogo (colegiado y habilitado)

Acreditación:

El título profesional es verificado por los evaluadores en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <https://enlinea.sunedu.gob.pe/> o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link: <https://titulosinstitutos.minedu.gob.pe/>, según corresponda.

El postor debe señalar los nombres y apellidos, DNI y profesión del personal clave, así como el nombre de la universidad o institución educativa que expidió el grado o título profesional requerido.

En caso de títulos que no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.

En caso se acredite estudios en el extranjero del personal clave, debe presentarse adicionalmente copia simple del documento de la revalidación o del reconocimiento ante SUNEDU, del grado académico o título profesional otorgados en el extranjero, según corresponda.

B.2. CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE

1. **Jefe de proyecto.**

Deberá acreditar, como mínimo, un (1) año de experiencia desde la fecha de obtención de la colegiatura profesional, participando en calidad de jefe de proyecto, coordinador, o cargo de denominación similar, en actividades relacionadas con la **formulación y/o evaluación de estudios de pre-inversión, estudios definitivos y/o expedientes técnicos**, en proyectos de inversión pública similares al objeto de la convocatoria.

2. **Especialista en proyectos de inversión pública.**

Deberá acreditar, como mínimo, un (1) año de experiencia desde la fecha de obtención de la colegiatura profesional, participando en calidad de especialista en formulación, evaluador, o en cargos de denominación similar, en actividades de formulación y/o evaluación de estudios de preinversión, estudios definitivos y/o expedientes técnicos, en proyectos de inversión pública similares al objeto de la convocatoria.

3. **Especialista en Arquitectura.**

Deberá acreditar, como mínimo, un (1) año de experiencia desde la fecha de obtención de la colegiatura profesional, participando en calidad de especialista y/o evaluador en arquitectura, arquitecto proyectista, o en cargos de denominación similar, en actividades de formulación y/o evaluación de estudios de preinversión, estudios definitivos y/o expedientes técnicos, en proyectos de inversión pública similares al objeto de la convocatoria.

4. **Especialista en Ingeniería.**

Deberá acreditar, como mínimo, un (1) año de experiencia desde la fecha de obtención de la colegiatura profesional, participando en calidad de especialista y/o evaluador en ingeniería, Ingeniero proyectista, o en cargos de denominación similar, en actividades de formulación y/o evaluación de estudios de preinversión, estudios definitivos y/o expedientes técnicos, en proyectos de inversión pública similares al objeto de la convocatoria.

5. **Especialista en Instalaciones eléctricas y/o instalaciones electromecánicas.**



Deberá acreditar, como mínimo, un (1) año de experiencia desde la fecha de obtención de la colegiatura profesional, participando en calidad de especialista y/o evaluador en Instalaciones eléctricas y/o instalaciones electromecánicas, o en cargos de denominación similar, en actividades de formulación y/o evaluación de estudios de preinversión, estudios definitivos y/o expedientes técnicos, en proyectos de inversión pública similares al objeto de la convocatoria.

6. Especialista en Medio Ambiente.

Deberá acreditar, como mínimo, un (1) año de experiencia desde la fecha de obtención de la colegiatura profesional, participando en calidad de especialista y/o evaluador en medio ambiente, o en cargos de denominación similar, en actividades de formulación y/o evaluación de estudios de preinversión, estudios definitivos y/o expedientes técnicos, en proyectos de inversión pública similares al objeto de la convocatoria.

Se considera proyectos similares al objeto de la convocatoria lo siguiente:

- Laboratorio de Investigación.
- Centros de ciencia, tecnología, innovación tecnológica o productiva y transferencia tecnológica.
- Edificación para educación de alto desempeño.
- Edificación para educación básica.
- Edificación para educación superior.
- Edificación para educación técnica.
- Edificación para educación técnico productiva.

Acreditación:

La experiencia del personal clave se acredita con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.

Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.

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

Se considera aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considera una vez el periodo traslapado.

4.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN FACULTATIVOS

4.2.1. EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO

Ninguno

4.2.2. PARTICIPACIÓN EN CONSORCIO

Requisitos:

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

Acreditación: Se acredita con la promesa de consorcio

