



TÉRMINOS DE REFERENCIA
CONTRATACION DEL SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE
TECNICO DEL PROYECTO:

“MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PRÁCTICA DEPORTIVA Y/O RECREATIVA EN EL COMPLEJO DEPORTIVO ERNESTO FUENTES PACHECO, DEL DISTRITO DE SAN ANDRÉS DE LA PROVINCIA DE PISCO DEL DEPARTAMENTO DE ICA”, con CUI N° 2647684.

3.1 TERMINOS DE REFERENCIA.

1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACION.

Contratación del Servicio de Consultoría para la elaboración de Expediente Técnico denominado: **“MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PRÁCTICA DEPORTIVA Y/O RECREATIVA EN EL COMPLEJO DEPORTIVO ERNESTO FUENTES PACHECO, DEL DISTRITO DE SAN ANDRÉS DE LA PROVINCIA DE PISCO DEL DEPARTAMENTO DE ICA”**, con CUI N° 2647684.

2. FINALIDAD PÚBLICA

La Municipalidad Distrital de San Andrés, dentro de sus funciones de organizar y conducir la gestión pública, de acuerdo a sus competencias exclusivas. Compartidas y delegadas, en marco de las políticas nacionales, sectoriales para contribuir al desarrollo integral y sostenible de la localidad tiene la responsabilidad de gestionar y viabilizar la ejecución de proyectos y/u obras de interés prioritario en la provincia.

Asimismo, de acuerdo a la normatividad vigente relacionada al Presupuesto Institucional y en cumplimiento de la normatividad del Sistema de Inverte.pe, requieren llevar a cabo la ejecución de una serie de proyectos los mismos que están contemplados a ejecutarse en forma directa y por contrata.

La Municipalidad Distrital de San Andrés, de acuerdo a las funciones conferidas por la Ley Orgánica de municipalidades Ley N° 27973. Debe formular y ejecutar los proyectos de inversión necesarios para el desarrollo armónico y sostenido del ámbito de su competencia, en la cual se ha planteado realizar el estudio que plante la mejor solución técnica y económica en la Elaboración del Expediente Técnico del proyecto: **“MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PRÁCTICA DEPORTIVA Y/O RECREATIVA EN EL COMPLEJO DEPORTIVO ERNESTO FUENTES PACHECO, DEL DISTRITO DE SAN ANDRÉS DE LA PROVINCIA DE PISCO DEL DEPARTAMENTO DE ICA”**, con CUI N° 2647684.

3. SISTEMA DE CONTRATACION

A Suma Alzada.

4. ANTECEDENTES

La Municipalidad Distrital de San Andrés, en su ámbito jurisdiccional, ha dispuesto llevar a cabo la fase de inversión a través de la elaboración del Expediente Técnico del PIP: **“MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PRÁCTICA DEPORTIVA Y/O RECREATIVA EN EL COMPLEJO DEPORTIVO ERNESTO FUENTES PACHECO, DEL DISTRITO DE SAN ANDRÉS DE LA PROVINCIA DE PISCO DEL DEPARTAMENTO DE ICA”**, el cual se elaborará bajo las consideraciones del perfil declarado viable con código único de inversiones N° 2647684.

Mediante INFORME N° 049-2024-JLHT/UF/GDT/MDSA, de fecha 08 de mayo del 2024, el encargado de la Unidad Formuladora, comunica la viabilidad del proyecto denominado: **“MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PRÁCTICA DEPORTIVA Y/O RECREATIVA EN EL COMPLEJO DEPORTIVO ERNESTO FUENTES**



PACHECO, DEL DISTRITO DE SAN ANDRÉS DE LA PROVINCIA DE PISCO DEL DEPARTAMENTO DE ICA, identificado con CUI N° N° 2647684.

De acuerdo al **FORMATO N° 07-A**, en el ítem A **Alineamiento a una brecha prioritaria**, se muestra lo siguiente:

FUNCION	21 CULTURA Y DEPORTE
DIVISION FUNCIONAL	046 DEPORTES
GRUPO FUNCIONAL	0102 INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA Y RECREATIVA
SECTOR RESPONSABLE	EDUCACION
TIPOLOGIA DE PROYECTO	PRACTICA DEPORTIVA Y/O RECREATIVA
SERVICIO PUBLICO CON BRECHA IDENTIFICADA Y PRIORIZADA	SERVICIO DE PRACTICA DEPORTIVA Y/O RECREATIVA
INDICADOR DE BRECHAS DE ACCESO A SERVICIOS	PORCENTAJE DE INSTALACIONES DEPORTIVAS Y/O RECREATIVAS EN CONDICIONES INADECUADAS

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:

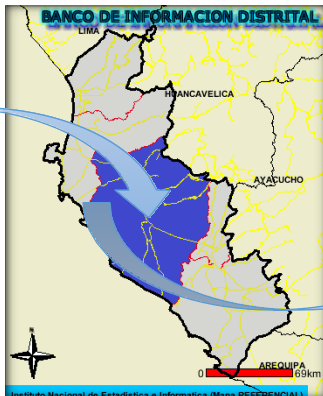
El proyecto se desarrollará en el Distrito de San Andrés, Provincia de Pisco y departamento de Ica.

Región : Ica
Provincia : Pisco
Distrito : San Andrés
Ubigeo : 100406
Localidad : Cercado de San Andrés
Coordenadas : Latitud -13.733100°, Longitud -76.220672°

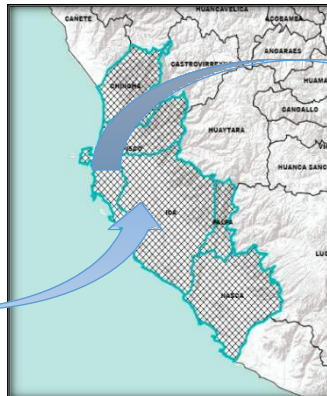
MACROLOCALIZACIÓN



País: Perú



Región: Ica



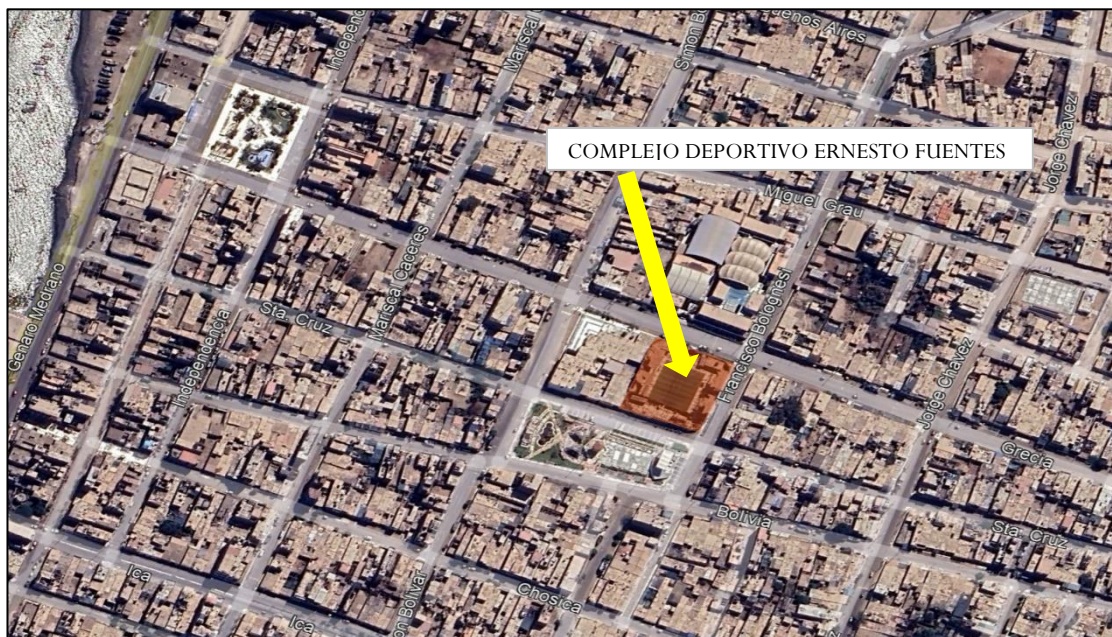
Provincia: Pisco



Distrito: San Andrés



MICROLOCALIZACIÓN



5. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

5.1 OBJETIVO GENERAL

El objetivo de los presentes Términos es señalar y establecer las condiciones bajo las cuales el consultor persona natural y/o jurídica que se seleccione, ejecute las prestaciones objeto al contrato, referido al servicio de consultoría de obra para la Elaboración del Expediente Técnico del proyecto: **“MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PRÁCTICA DEPORTIVA Y/O RECREATIVA EN EL COMPLEJO DEPORTIVO ERNESTO FUENTES PACHECO, DEL DISTRITO DE SAN ANDRÉS DE LA PROVINCIA DE PISCO DEL DEPARTAMENTO DE ICA”**, con CUI N°2647684. Estos términos de referencia consideran los lineamientos generales que la Municipalidad Distrital de San Andrés espera como mínimo del consultor, las cuales pueden ser complementados o mejorados con sus aportes, experiencia e innovaciones.

5.2 OBJETIVO ESPECIFICO

- Elaboración del Expediente Técnico definitivo considerando las características y condiciones físicas, económicas, técnicas, normativas, funcionales, climatológicas, hidrológicas, geológicas, topográficas, edificatorias, estructurales, etc., que tengan implicancias en el desarrollo del proyecto.
- Establecer las especificaciones técnicas de construcción del proyecto indicado.
- Establecer el costo de la obra, así como el plazo mínimo de ejecución de la misma.

6. BASE LEGAL

El proceso de contratación de la consultoría, esta ampara bajo las siguientes normativas:



- ✓ Ley N° 31953, Ley de Presupuesto del Sector Publico para el año Fiscal 2024.
- ✓ Ley N°27972 - Ley Orgánica de Gobiernos Municipales.
- ✓ Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por Ley N°30225 y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N°350-2015-EF.
- ✓ Decreto Supremo N°344-2018-EF que aprueba el Reglamento de la Ley N°30225 en adelante, sus modificatorias y complementarias.
- ✓ Ley N°27444. Ley del Procedimiento Administrativo General y su modificatoria Ley N°28187.
- ✓ Ley N°27806 "Ley de transparencia y acceso a la Información Pública".
- ✓ Código Civil, aprobado mediante D.L. N°295 en forma supletoria.
- ✓ Ley N°28411 "Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto".
- ✓ Ley N°27658. Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado y sus normas modificatorias (leyes N°27842, 27852 y 27899).
- ✓ Ley N°27785. Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la Republica.
- ✓ Ley N°29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- ✓ Ley N°27446 del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y su reglamento (Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM) y sus modificatorias (Decreto Legislativo N°1078).
- ✓ Decreto Legislativo N° 1252 que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública. Modificada por Decreto Legislativo N° 1432.

7. LUGAR, CRONOGRAMA Y PLAZO DE LA PRESTACION DEL SERVICIO DE CONSULTORIA

7.1 Lugar:

El lugar a realizarse la prestación del servicio es en el Distrito de San Andrés, Provincia de Pisco, Región de Ica. Además, deberá indicar una dirección de correo electrónico para efectos de hacer llegar las notificaciones sobre todo tipo de consultas y/o observaciones al proyecto, la misma que tendrá validez legal, durante y después de la ejecución del proyecto, durante todo el tiempo que dure la responsabilidad del consultor.

En caso de producirse cambio de dirección de correo electrónico el consultor deberá comunicar este hecho a La Entidad a fin de que exista una comunicación permanente entre el consultor y la Entidad mientras dure el tiempo de responsabilidad por parte del consultor.

7.2 Plazos:

El servicio solicitado se ejecutará en un plazo máximo de Setenta y cinco (75) días calendarios para la elaboración del Expediente Técnico, sin considerar los días de revisión por parte de la Entidad, estos días serán contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato.

Este plazo se refiere únicamente al tiempo que tiene el consultor para la elaboración del expediente técnico de obra y no incluye los plazos que la entidad y las entidades involucradas requieren para la revisión y conformidad respectiva. Tampoco incluyen los tiempos destinados para el levantamiento de observaciones (único pliego) a cargo de EL CONSULTOR.

En forma desagregada los plazos máximos, sin considerar los plazos de revisión en días calendarios son:

Primer Entregable: Presentado dentro de un plazo máximo de **15 días** calendarios contados a partir del inicio del plazo contractual.

Segundo Entregable: Presentado dentro de un plazo máximo de **30 días** calendarios contados a partir de la notificación de la aprobación del primer entregable.

Tercer Entregable: Presentado dentro de un plazo máximo de **30 días** calendarios contados a partir de la notificación de la aprobación del segundo entregable

7.3 Cronograma:



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN ANDRÉS
SUB GERENCIA DE OBRAS PÚBLICAS, SUPERVISIÓN Y LIQUIDACIÓN DE OBRAS

De acuerdo con el presente Cronograma, el plazo máximo establecido para la prestación del servicio es de Setenta y cinco (75) días calendarios, contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato. A continuación, se describen los plazos estipulados para la presentación y levantamiento de observaciones de los Entregables.

ENTREGABLES	CONCEPTO	PLAZO (DÍAS CALENDARIO)	
		Presentación de Entregables (*)	Levantamiento de Observaciones (**)
PRIMER ENTREGABLE	Plan de Trabajo y Planteamiento Arquitectónico	15 días	3 días
SEGUNDO ENTREGABLE	Capítulo I: Estado Situacional; Capítulo IV: Estudios Básicos; Capítulo V: Diseños; Capítulo X: Planos y Láminas.	30 días	De 05 a 07 días
TERCER ENTREGABLE	Expediente Técnico completo (de acuerdo al ítem 18.3 y punto 15).	30 días	De 05 a 07 días

(*) Computado desde el primer día de iniciado el servicio.

(**) Incluye la formulación de Observaciones de la entidad y su Levantamiento.

Este plazo se refiere únicamente al tiempo que tiene el consultor para la elaboración del expediente técnico de obra y no incluye los plazos que la entidad y las entidades involucradas requieren para la revisión y conformidad respectiva. Tampoco incluyen los tiempos destinados para el levantamiento de observaciones (primer pliego) a cargo de El consultor, plazos que la entidad determinará y aplicará, para cada entregable, según lo previsto en el artículo 168° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

El plazo de ejecución del estudio está constituido por la sumatoria de los plazos parciales establecidos para el desarrollo de las diferentes etapas previstas para la consultoría.

Se deja constancia que dentro del plazo de ejecución del estudio no está contemplado lo siguiente:

- El tiempo de revisión y emisión de observaciones por parte de la Municipalidad Distrital de San Andrés, será realizará a través de la Subgerencia de Obras Públicas, Supervisión y Liquidación de Obras adscrita a la Gerencia de Desarrollo Territorial.
- El tiempo que demore la Subgerencia de Obras Públicas, Supervisión y Liquidación de Obras en dar la conformidad a cada informe entregable o entregable único.
- El plazo que contempla la Entidad para revisar, observar y/o aprobar cada informe que fuera presentado por el consultor será de diez días (10) días calendarios, siendo este plazo tentativo.
- El tiempo que demore la aprobación de instituciones ajenas a la entidad no serán computados al plazo contractual.

El consultor cuenta con un plazo no menor a tres (3) días calendarios para el primer entregable, y de 5 a 07 días calendarios para el segundo y tercer entregable, dependiendo de la complejidad de las observaciones para su levantamiento, de persistir las observaciones, se considera como no presentado y se aplicará las penalidades correspondientes.



8. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DE LA CONSULTORÍA.

La descripción de los alcances de los servicios que se hacen a continuación no es limitativa y servirán para la Elaboración del Expediente Técnico. El consultor cuando considere necesario deberá ampliarlos o profundizarlos mas no reducirlos, siendo responsable de todos los trabajos y estudios que realice.

El consultor será directamente responsable de la calidad de los servicios que preste y de la idoneidad del personal para su Elaboración, así como el cumplimiento de la programación realizada, logro oportuno de las metas previstas y adoptar las previsiones necesarias para el fiel cumplimiento del contrato, debiendo tomar en cuenta lo señalado en la Norma G030 “Derechos y responsabilidades” del RNE.

Conforme lo indicado en los párrafos anteriores, el Consultor será el responsable directo del contenido solicitado y de cualquier observación o consulta, incluso durante la etapa de ejecución de obra.

La presentación del informe final contemplará los siguientes aspectos, que, sin ser limitativos, darán una clara idea para el desarrollo de la Elaboración del Expediente Técnico denominado: **“MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PRÁCTICA DEPORTIVA Y/O RECREATIVA EN EL COMPLEJO DEPORTIVO ERNESTO FUENTES PACHECO, DEL DISTRITO DE SAN ANDRÉS DE LA PROVINCIA DE PISCO DEL DEPARTAMENTO DE ICA”**, con CUI N° 2647684.

8.1 ACTIVIDADES.

Recopilación de Información existente

El consultor deberá recopilar, adicionalmente a la documentación alcanzada por la Entidad, toda la información existente de carácter técnico y administrativo – legal, que sea necesaria para el desarrollo de la Elaboración del Expediente Técnico: **“MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PRÁCTICA DEPORTIVA Y/O RECREATIVA EN EL COMPLEJO DEPORTIVO ERNESTO FUENTES PACHECO, DEL DISTRITO DE SAN ANDRÉS DE LA PROVINCIA DE PISCO DEL DEPARTAMENTO DE ICA”**, con CUI N° 2647684, la cual comprenderá entre otras cosas, la verificación de los documentos de saneamiento físico legal señalados anteriormente que forman parte del proyecto.

El Consultor responsable para elaborar el Expediente Técnico, deberá tener presente las metas y componentes considerados en el perfil del Proyecto de Inversión Pública, la Entidad pondrá a su disposición una copia del perfil.

Además, se deberá obtener la información oficial de las redes existentes, debiendo coordinarse con las empresas de servicio de Saneamiento, Eléctrica, Telefonía y gas, a fin de brindar información sobre las posibles interferencias al momento de realizar la ejecución del proyecto.

Reconocimiento del Terreno

El consultor deberá efectuar un minucioso recorrido de las áreas donde se desarrollará el proyecto a evaluar las condiciones en que se encuentran las mismas, permitiendo manejar parámetros técnicos para su propuesta.

En este reconocimiento, comprobare cualquier modificación que se haya presentado en el área del proyecto respecto de la información con que cuenta; así como interferencias con instalaciones de servicios públicos o privados; asimismo, actualizara cualquier cambio producido por nuevas instalaciones, variaciones en la topografía o cualquier otra característica o condicionante física que se haya presentado en el área del proyecto.

Referente a las estructuras a demoler el consultor deberá contar con el informe de riesgo de colapso emitido por defensa civil del municipio correspondiente, el mismo que deberá ser tramitado por el consultor.

El Consultor deberá tomar en cuenta las condiciones del terreno, así como su disponibilidad de acuerdo con lo establecido en la N.T. Criterios General y las especificaciones señaladas en el mismo documento para la gestión de riesgos de desastres.



Verificación de Interferencia con Instalaciones existentes y Normas

El Consultor deberá coordinar con las empresas concesionarias y/o administradora del servicio de agua, alcantarillado, gas, telefónica y energía eléctrica, verificando que la ejecución de la obra no afecte las instalaciones existentes; por ello y de ser necesario se diseñarán y presupuestarán los trabajos correspondientes para dejar totalmente operativas dichas instalaciones.

Si el proyecto no afecta las instalaciones existentes, El Consultor recabará la documentación que señale la no interferencia del diseño con las redes de servicio público.

8.2 ESTUDIOS PRELIMINARES – CONSIDERACIONES ESPECIFICAS

Para la evaluación de los estudios preliminares se contempla la necesidad de efectuar la inspección integral del terreno y verificación in situ.

La entidad brindara las facilidades de acceso a los lugares y personas relacionas con el desarrollo del proyecto, el consultor debe realizar los trámites y gestiones ante empresas prestadoras del servicio de manera oportuna con la finalidad de no alterar las fechas programadas de entrega del expediente técnico de mantenimiento.

a) Estudio Topográfico:

El Consultor realizará su propio estudio topográfico; debiendo tener en cuenta lo siguiente:

- ✓ El levantamiento topográfico, se efectuará a escalas adecuadas para los efectos de diseño, con Equipo Topográfico Digital y referenciado mediante coordenadas geográficas UTM, como se indica a continuación:
- ✓ Levantamiento topográfico a detalle del área total del terreno incluyendo alrededores que permitan plasmar con claridad la proyección de planteamiento arquitectónico, tomando como referencia lo existente en las áreas del proyecto y anexando las ampliaciones actuales y futuras.
- ✓ Establecer los hitos topográficos con sus respectivas coordenadas geográficas UTM referidas al sistema IGN, los puntos de control y los vértices de la poligonal básica, deben ser monumentados con bloques de concreto (hitos), protegidos y referenciados adecuadamente, debiendo indicarse en los planos respectivos; precisando la cota topográfica y la ubicación referida a un punto fijo (BM), que permitan el replanteo del proyecto.
- ✓ El levantamiento topográfico establecerá una poligonal de precisiones según los perímetros de las áreas del Proyecto, el cual servirá para el control horizontal.
- ✓ Se presentará Plano de ubicación y accesos.
- ✓ Polígono perimétrico, indicando los vértices, área (en metros cuadrados), perímetro (en metros), y cuadro de datos técnicos.
- ✓ Polígono perimétrico, según documentación de registros públicos, en caso se cuente con dicha información. Asimismo, se debe realizar el comparativo del polígono según registros públicos y el levantamiento topográfico realizado en campo.
- ✓ Al menos dos (02) secciones (transversal y longitudinal) del terreno bajo análisis.
- ✓ Secciones de vías, conteniendo como mínimo una sección por cada vía colindante al predio. Si la vía es de sección variable, es conveniente realizar todas las secciones necesarias que contengan dichas variantes.
- ✓ Los planos topográficos de planta deberán contener la ubicación de elementos que conforman la infraestructura educativa (aulas, servicios higiénicos, oficinas, auditorios, laboratorios, veredas, jardines, patios, cerco perimétrico, losas o campos deportivos, canales o acequia, muros de contención, pircas, entre otros), indicando los niveles de piso de las construcciones existentes.
- ✓ Los planos de perfil y secciones transversales serán presentados a escala adecuada de acuerdo con las pendientes del terreno, en los planos de perfiles y cortes se deberá considerar las



estructuras proyectadas y en caso de pendientes pronunciadas se deberá también proyectar la cimentación y las obras de arte a considerarse.

- ✓ En los planos se indicará toda la información superficial encontrada: Tipo de vías, pavimento, bermas, jardines árboles, buzones de desagües, buzones de teléfonos y otros, convenientemente acotadas y referidas a puntos notables.
- ✓ En los planos se deberá verificar y replantear todas las redes existentes de agua, alcantarillado, Eléctricas, telefónicas, canalizaciones y otros.
- ✓ Todos los planos topográficos serán dibujados en AUTOCAD y entregados con extensión DWG, a la Subgerencia de Obras Públicas, Supervisión y Liquidación de Obras de la Entidad en Digital.
- ✓ Todos estos detalles deberán presentarse en un informe específico del Estudio Topográfico, adjuntando los Planos Topográficos que consigne todos los datos requeridos el cual será aprobado por el revisor del Estudio.
- ✓ El Consultor, debe tener en cuenta que dicha información debe cumplir las siguientes características técnicas:
 - Sistema de Coordenadas Universal Transverse Mercator (UTM)
 - Datum de Reference World Geographic System 1984 (WGS84)
 - Exactitud Posicional Submétrica ajustados con GPS.

b) Estudio de Mecánica de Suelos:

El Estudio de Mecánica de Suelos, Geológico - Geotécnico, serán responsabilidad del Consultor y serán realizados por laboratorios reconocidos, con monitoreo y aprobación del revisor del Estudio y Visto Bueno de la Entidad.

Mediante los estudios de mecánica de suelos, se pretende obtener las características físicas-químicas del suelo, para fines de cimentación de edificaciones, el cual deberá cumplir con los requisitos de contenido forma y fondo que establece la NORMA E.050 suelos y cimentaciones, del reglamento nacional de edificaciones (norma vigente).

Considerando que la meta inicial se refiere a trabajos básicos fundamentales, se realizarán los ensayos necesarios que permitan determinar su identificación, estratigrafía, así como sus parámetros de compactación: análisis granulométrico, límites de Atterberg, contenido de humedad, contenido de sales del suelo, expansibilidad del suelo, resistencia del suelo, etc. En todo caso el Consultor deberá ejecutar las investigaciones de campo y laboratorio que permitan determinar la resistencia y estabilidad de las obras proyectadas.

El número y profundidad de las calicatas serán determinados de acuerdo con el art 11 de la Norma E-050 del Reglamento Nacional de Edificaciones.

El informe del Estudio de Mecánica de Suelos comprenderá:

Memoria Descriptiva

i) Generalidades

- ✓ Objetivo del Estudio
- ✓ Normatividad
- ✓ Ubicación y descripción del área de estudio.
- ✓ Acceso al área de estudio
- ✓ Condición climática y altitud de la zona.
- ✓ Descripción detallada de la información recibida de quien solicita el Estudio de Mecánica de Suelo y de la recolectada por el Profesional Responsable de acuerdo con el Artículo 13 de la Norma E-050.

ii) Resumen de las Condiciones de Cimentación



Descripción resumida de todos y cada uno de los tópicos principales del informe:

- ✓ Tipo de cimentación.
- ✓ Estrato de apoyo de la cimentación.
- ✓ Parámetros de diseño para la cimentación (Profundidad de la Cimentación, Presión Admisible, Factor de Seguridad por Corte y Asentamiento Diferencial o Total).
- ✓ Agresividad del suelo a la cimentación.
- ✓ Recomendaciones adicionales.

iii) Exploración de Campo

Descripción de los pozos, calicatas, trincheras, perforaciones y auscultaciones, así como de los ensayos efectuados, con referencia a las Normas empleadas.

iv) Ensayos de Laboratorio

Descripción de los ensayos efectuados, con referencia a las Normas empleadas.

Resultados de los Ensayos «in situ» y de Laboratorio.

Se incluirán todos los gráficos y resultados obtenidos en el Laboratorio según la aplicación de la Tabla N° 5 de la Norma E-050.

v) Perfil del Suelo

Perfiles de estratigráficos de los puntos de investigación.

Descripción de los diferentes estratos que constituyen el terreno investigado indicando para cada uno de ellos:

Origen, nombre y símbolo del grupo del suelo, según el Sistema Unificado de Clasificación de Suelos - SUCS, NTP 339.134 (ASTM D 2487), plasticidad de los finos, consistencia o densidad relativa, humedad, color, tamaño máximo y angularidad de las partículas, olor, cementación y otros comentarios (raíces, cavidades, etc.), de acuerdo con la NTP 339.150 (ASTM D 2488).

Debe incluirse la información del Perfil del Suelo, así como las muestras obtenidas y los resultados de los ensayos «in situ». Se sugiere incluir los símbolos gráficos indicados en la Figura N° 3 de la Norma E-050.

vi) Nivel de la Napa Freática

Ubicación de la napa freática, indicando la fecha de medición y comentarios sobre su variación en el tiempo.

vii) Análisis de la Cimentación

Descripción de las características físico - mecánicas de los suelos que controlan el diseño de la cimentación. Análisis y diseño de solución para cimentación. Se incluirá memorias de cálculo en cada caso, en la que deberán indicarse todos los parámetros utilizados y los resultados obtenidos. En esta Sección se incluirá como mínimo:

- ✓ Memoria de cálculo.
- ✓ Determinación del tipo de cimentación y otras soluciones si las hubiera.
- ✓ Profundidad de cimentación (Df).
- ✓ Determinación de la carga de rotura al corte y factor de seguridad (FS).
- ✓ Estimación de los asentamientos que sufriría la estructura con la carga aplicada (diferenciales y/o totales).
- ✓ Presión admisible del terreno.
- ✓ Indicación de las precauciones especiales que deberá tomar el diseñador o el constructor de la obra, como consecuencia de las características particulares del terreno investigado (efecto de la napa freática, contenido de sales agresivas al concreto, etc.)



- ✓ Parámetros para el diseño de muros de contención y/o calzada.
- ✓ Otros parámetros que se requieran para el diseño o construcción de las estructuras y cuyo valor dependerán directamente del suelo.

viii) Efecto del Sismo

En concordancia con la NTE E.030 Diseño Sismorresistente, el EMS proporcionará como mínimo lo siguiente:

- ✓ El Factor de Suelo (S) y
- ✓ El Período que define la plataforma del espectro para cada tipo de suelo (Tp(S)).

Para una condición de suelo o estructura que lo amerite, el Profesional Responsable deberá recomendar la medición «in situ» del Período Fundamental del Suelo, a partir del cual se determinarán los parámetros indicados.

En el caso que se encuentren suelos granulares saturados sumergidos de los tipos: arenas, limos no plásticos o gravas contenidas en una matriz de estos materiales, el Estudio de Mecánica de Suelos deberá evaluar el potencial de licuefacción de suelos, de acuerdo con el Artículo 32 de la referida norma.

Plano de Ubicación del Programa de Exploración

Plano topográfico o planimétrico del terreno, relacionado a una base de referencia y mostrando la ubicación física de la cota (o BM) de referencia utilizada.

En el plano de ubicación se empleará la nomenclatura indicada en la Tabla N° 7 de la Norma E-050.

Planos de Ubicación de las Obras y de Distribución con los Puntos de Investigación.

Planos y Perfiles de Suelos.

- i) Plano de Ubicación del Programa de Exploración
Plano topográfico o planimétrico (ver el Artículo 9(9.1)) del terreno, relacionado a una base de referencia y mostrando la ubicación física de la cota (o BM) de referencia utilizada.
En el plano de ubicación se empleará la nomenclatura indicada en la Tabla N° 7 de la Norma E-050.
- ii) Perfil Estratigráfico por Punto Investigado
Debe incluirse la información del Perfil del Suelo indicada en el Artículo 12 (12.3), así como las muestras obtenidas y los resultados de los ensayos «in situ». Se sugiere incluir los símbolos gráficos indicados en la Figura N° 4 de la Norma E.050.
- iii) Resultados de los Ensayos de Laboratorio
Se incluirán todos los gráficos y resultados obtenidos en el Laboratorio según la aplicación de la Tabla N° 5 de la Norma E.050.

c) Estudio de Gestión de Riesgo y Vulnerabilidad.

El consultor realizará el estudio de evaluación de riesgos (EVAR) originados por fenómenos naturales para el proyecto: **“MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PRÁCTICA DEPORTIVA Y/O RECREATIVA EN EL COMPLEJO DEPORTIVO ERNESTO FUENTES PACHECO, DEL DISTRITO DE SAN ANDRÉS DE LA PROVINCIA DE PISCO DEL DEPARTAMENTO DE ICA”**, con CUI N° 2647684, el informe determinará y establecerá los niveles de riesgo, evaluando la aceptabilidad o tolerabilidad del riesgo, aplicando los procedimientos basados en el manual de evaluación de riesgos originados por los fenómenos naturales- 2da versión y/o vigente; así como los lineamientos técnicos del proceso de estimación, reducción y prevención de riesgos aprobado con resolución ministerial N° 334 ,229 y 222 -2012-pcm, respectivamente.



La estimación de riesgos define las consecuencias potenciales de un desastre en base a la identificación del peligro y análisis de vulnerabilidad. Los Estudios de estimación de riesgo se harán en concordancia con las directivas y normas emitidas por el INDECI.

La Gestión de los Riesgos del proyecto en esta etapa también incluye los procesos relacionados con llevar a cabo la planificación de la gestión, la identificación, el análisis, la planificación de respuesta a los riesgos, así como su seguimiento y control durante el estudio. Los objetivos de la gestión de los riesgos del proyecto son aumentar la probabilidad y el impacto de eventos positivos y disminuir la probabilidad y el impacto de los eventos negativos para el proyecto.

Para el desarrollo de la Gestión de Riesgo se deberá tener en cuenta la **DIRECTIVA N°012-2017-OSCE/CD**.

Disposiciones generales:

Al elaborar el expediente técnico, el Consultor debe incluir un enfoque integral de gestión de los riesgos previsibles de ocurrir durante la ejecución de la obra, teniendo en cuenta las características particulares de la obra y las condiciones del lugar de su ejecución. Para tal efecto, se deben usar los formatos incluidos como Anexos 1 y 3 de la Directiva, los cuales contienen la información mínima que puede ser enriquecida por la complejidad de la obra.

Durante la elaboración del expediente técnico se deben identificar los riesgos previsibles que puedan ocurrir durante la ejecución de la obra, teniendo en cuenta las características particulares de la obra y las condiciones del lugar de su ejecución.

A continuación, se listan algunos peligros que deben ser identificados y considerados en la elaboración del expediente técnico:

FORMATO 01

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS EN LA ZONA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO PARTE A: ASPECTOS GENERALES SOBRE LA OCURRENCIA DE PELIGROS EN LA ZONA

ANÁLISIS DEL RIESGO

1. ¿Existen antecedentes de Peligros en la zona en la cual se pretende ejecutar el proyecto?				2. ¿Existen estudios que pronostican la probable ocurrencia de peligros en la zona bajo análisis? ¿Qué tipo de peligros?			
	SI	NO	Comentarios		SI	NO	Comentarios
Inundaciones				Inundaciones			
Lluvias intensas				Lluvias intensas			
Heladas				Heladas			
Friaje / Nevada				Friaje / Nevada			
Sismos				Sismos			
Sequías				Sequías			
Huaycos				Huaycos			



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN ANDRÉS
SUB GERENCIA DE OBRAS PUBLICAS, SUPERVISION Y LIQUIDACION DE OBRAS

Derrumbes / Deslizamientos				Derrumbes / Deslizamientos			
Tsunami				Tsunami			
Incendios urbanos				Incendios urbanos			
Derrames tóxicos				Derrames tóxicos			
Otros				Otros			
3. ¿Existe la probabilidad de ocurrencia de algunos de los peligros señalados en las preguntas anteriores durante la vida útil del proyecto?				SI		NO	
4. La información existente sobre la ocurrencia de peligros naturales en la zona ¿Es suficiente para tomar decisiones para la formulación y evaluación de proyectos?				SI		NO	

ESTIMACION DEL RIESGO DEL PROYECTO

El riesgo de desastres del Proyecto se ha de estimar tomando en cuenta los resultados encontrados para el Grado de Peligro y Vulnerabilidad del área del Proyecto y su cruce de acuerdo con la escala mostrada a continuación.

Escala de Nivel de Riesgo, considerando Nivel de peligros y Vulnerabilidad

Cuadro N° 16 – Escala de Nivel de Riesgo, considerando Nivel de peligros y Vulnerabilidad

Definición de peligros/Vulnerabilidad		Grado de Vulnerabilidad		
		Bajo	Medio	Alto
Grados de Peligros	Bajo	Bajo	Bajo	Medio
	Medio	Bajo	Medio	Alto
	Alto	Medio	Alto	Alto

De acuerdo con la escala antes citada, y mediante el cuadro de doble entrada, se desprende que el Nivel de Riesgo de Desastres del Proyecto es Medio y requiere, por consecuencia, una moderada Gestión del Riesgo, basada en la propuesta de medidas estructurales y no estructurales de reducción del riesgo preexistente para la Obra principal del Proyecto.

El consultor desarrollará también la gestión de riesgo teniendo en cuenta la **DIRECTIVA N°012-2017-OSCE/CD**.

d) Estudio de Impacto Ambiental

La Municipalidad Distrital de San Andrés, para el cumplimiento de sus Objetivos y metas, requiere contar con la estimación del impacto ambiental del proyecto: **“MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE**



PRÁCTICA DEPORTIVA Y/O RECREATIVA EN EL COMPLEJO DEPORTIVO ERNESTO FUENTES PACHECO, DEL DISTRITO DE SAN ANDRÉS DE LA PROVINCIA DE PISCO DEL DEPARTAMENTO DE ICA", con CUI N° 2647684.

La empresa consultora evaluará el impacto ambiental que genere el proyecto dentro de su área de influencia. En base a esto, la Empresa tramitará ante la Autoridad Ambiental Competente, la Clasificación Ambiental de este proyecto, y de ser el caso la Certificación Ambiental para posibilitar el inicio de los trabajos de obra, tomando en consideración los lineamientos señalados en la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, su Reglamento y modificatorias.

Este estudio deberá ser de acuerdo con norma actualizada. El Consultor deberá completar la información contenida en el Anexo 01 de Resolución Ministerial N° 052-2012-MINAM de fecha 08.03.2012 Aprueban Directiva para la Concordancia entre el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA). Asimismo, deberá desarrollar los aspectos señalados en la Parte I del Formato del Anexo 02 de dicha directiva; información se presentará ante la Autoridad Competente (DGASA) para la evaluación preliminar para la categorización del proyecto de acuerdo con el riesgo ambiental.

Se deberá analizar los factores positivos y negativos generados por la ejecución del Proyecto, en los casos que sea significativo su impacto en el medio ambiente. En el caso que los efectos negativos generados por el proyecto sean significativos, se deberá proponer un "Plan de Mitigación", con sus cálculos de costos correspondientes, que serán incorporados en el flujo de costos del Proyecto.

En el Informe Técnico del Expediente Técnico, deberá contener la información y análisis de los efectos del impacto ambiental con análisis de riesgos, que generará la obra durante su ejecución, así como de las medidas de mitigación a aplicar de ser el caso.

El nivel o grado de complejidad del Estudio de Impacto Ambiental será definido por el Consultor de acuerdo con la magnitud de la obra.

Si la evaluación del Impacto Ambiental determina que el proyecto es de categoría 1 o 2, se deberá considerar las medidas de control ambiental para cada uno de los impactos que haya generado dicha categorización, tanto en el proyecto como en el presupuesto.

Se desarrollará bajo la siguiente estructura:

Estudio de Impacto Ambiental

Introducción

1. Aspectos Generales
 - 1.1 Objetivos
 - 1.2 Consideración
 - 1.3 Metodología
2. Marco Legal e Institucional
 - 2.1 Marco Legal
 - 2.2 Normativa General
 - 2.3 Marco Institucional
3. Descripción del Proyecto
 - 3.1 Generalidades
 - 3.2 Descripción de la Ruta
 - 3.3 Área de Influencia del Proyecto
 - 3.4 Descripción Técnica del Proyecto
4. Línea Base Ambiental
 - 4.1 Medio Físico
 - 4.2 Medio Ambiental



5. Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales
 - 5.1 Metodología
6. Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales Declaración de Impacto Ambiental
 - 6.1 Costos Ambientales
7. Plan de Manejo Ambiental
 - 7.1 Generalidades
 - 7.2 Estrategia
 - 7.3 Instrumentos de estrategia
- Programa de Prevención y/o Mitigación
- Programa de Residuos Solidos
- Programa de Revegetación.
8. Conclusiones y Recomendaciones
9. Anexos
 - 9.1 Panel Fotográfico
 - 9.2 Acta de autorización de uso de canteras y botaderos

e) Plan de Monitoreo Arqueológico

El Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA) es una intervención arqueológica destinada a implementar medidas para prevenir, evitar, controlar, reducir y mitigar los posibles impactos negativos sobre vestigios prehispánicos, históricos o paleontológicos y demás bienes integrantes del Patrimonio Cultura de la Nación, durante la ejecución de proyectos de inversión pública y/o privada que impliquen remoción de tierra u obras bajo superficie.

Tal como lo indica la normativa DECRETO SUPREMO N° 004-2014-MC, si bien es cierto no es aplicable exigir el CIRA para una edificación pre existente, sin embargo, se debe de considerar el PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO en la ejecución del proyecto.

El **COMPLEJO DEPORTIVO ERNESTO FUENTES PACHECO** está ubicado dentro del área urbana del distrito de San Andrés en la provincia de Pisco, para el Plan de monitoreo arqueológico (PMA), el Consultor deberá incluirlo en la Elaboración del Expediente Técnico, de tal forma que al momento de realizar su ejecución se asegure su ejecución.

9. PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO

- El plazo se contará a partir del día siguiente de la firma del contrato; así mismo el consultor tendrá una reunión de coordinaciones presenciales con el responsable de la Unidad Formuladora y/o la Subgerencia de Obras Públicas, Supervisión y Liquidación de Obras.
- La inspección ocular - visitas del Consultor a la zona de intervención, tendrán la finalidad de captar toda la información inicial necesaria, que permita elaborar el expediente técnico, que contemple la programación de metas prevista en el Perfil del Proyecto de Inversión pública, declarado viable. Así mismo producto de esta visita se genera un Acta de Inspección de campo, la cual deberá ser firmada por el consultor y entidad representada por el subgerente de inversión pública.
- El Consultor evaluará integralmente, comprobará y verificará las condiciones en que se encuentra el terreno a intervenir, a fin de establecer cualquier modificación que se haya presentado en las áreas destinadas al proyecto, respecto de la información existente, debiendo actualizar cualquier cambio producido por nuevas instalaciones o construcciones, cambios o variaciones en la topografía o cualquier otra característica o condicionante física que se haya presentado en esas áreas; que deba tenerse en cuenta en el desarrollo del Expediente Técnico.



- Los estudios de mecánica de suelos se realizarán según como lo indica la norma vigente; así mismo el levantamiento topográfico y otros estudios que correspondan a la naturaleza del proyecto.
- El Consultor elaborará el diseño geométrico o esquema estructural, cumpliendo con las metas detalladas en el Perfil, en caso de encontrar discrepancias no contempladas en el PIP, deberá de ser informado a la Unidad Formuladora y/o a la Subgerencia de Obras Públicas, Supervisión y Liquidación de Obras.

10. DESARROLLO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO:

Para el desarrollo del Expediente Técnico se deberá hacer uso de información básica contenida en el Estudio de Preinversión viable.

El Consultor contratado coordinará la ejecución del proyecto directamente con la Entidad a fin de aclarar cualquier duda respecto al desarrollo de la documentación técnica requerida.

Efectuada la entrega del Expediente definitivo LA ENTIDAD procederá a efectuar su revisión, en cada una de sus especialidades y componentes.

El Consultor no debe utilizar personal de LA ENTIDAD para el desarrollo parcial o total del Expediente Técnico, causal que originará la resolución del contrato.

Recopilación de información y coordinación con empresas de servicios y otras entidades:

El Consultor deberá obtener la información oficial siempre que sea necesario de las redes existentes, así mismo deberá dar solución técnica a interferencias que se encontrarán durante la elaboración del Expediente Técnico definitivo en coordinación con las empresas de servicios correspondientes.

Inspección y trabajo de campo:

- a. Inspección Ocular y Evaluación de la Infraestructura existente, pendientes y grado de compactación, que permita tomar conocimiento de la real situación de la zona del estudio, así como efectuar los trabajos de topografía y levantamiento de datos que viabilicen la Reformulación del proyecto y su ejecución.
- b. Todas informaciones de las instalaciones existentes deberán estar ubicadas en los planos a escalas convenientes acotando su distancia horizontal y profundidad.

Planeamiento de mejoras del proyecto:

El Consultor, desarrollará la ALTERNATIVA seleccionada en el Estudio de Preinversión viable, pudiendo ser esta enriquecida con observaciones que pudieran plantear el Consultor, **relativo a optimizar las soluciones técnico - económica del proyecto a la planteada en el estudio de Preinversión viable.**

ESTUDIOS BASICOS

El Expediente Técnico debe contar con los siguientes estudios básicos:

Estudio Topográfico

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

El levantamiento topográfico, se efectuará mediante ESTACIÓN TOTAL DIGITAL por coordenadas geográficas y de UTM referidas al sistema I.G.N y a un B.M oficial existente y a escala, con equidistancia de las curvas de nivel adecuadas a su fin, como se indican a continuación:

- El levantamiento topográfico, se efectuará en coordenadas geográficas y de UTM referidas al sistema IGN y a un BM oficial y a escala, con equidistancia de las curvas de nivel adecuadas a su fin.
- Establecer los hitos topográficos con sus respectivas coordenadas geográficas y UTM referidas al sistema IGN, los puntos de control y los vértices de la poligonal básica, deben ser monumentados con bloques de concreto (hitos), protegidos y georreferenciados adecuadamente, debiendo indicarse en los planos respectivos, precisando la cota topográfica y la ubicación referida a un punto fijo (BM), que permitan el replanteo del proyecto.



- El levantamiento topográfico establecerá una poligonal de precisiones según los perímetros de las áreas del Proyecto, el cual servirá para el control horizontal.
- Los planos topográficos de planta, perfil y secciones transversales serán presentados a escala adecuada de acuerdo a las pendientes del terreno, en los planos de perfiles y cortes se deberá considerar las estructuras proyectadas
- En los planos se indicará toda la información superficial encontrada: Tipo de vías, pavimento, bermas, jardines árboles, buzones de desagües, buzones de teléfonos y otros, convenientemente acotadas referidas a puntos notables.
- En los planos se deberá verificar y replantear todas las redes existentes de agua, alcantarillado, eléctricas, telefónicas, canalizaciones y otros.
- Todos los planos topográficos serán dibujados en AUTOCAD y entregadas con extensión DWG a la Sub Gerencia de Obras Públicas, Supervisión y Liquidación de Obras de la Entidad en Digital.
- Todos estos detalles deberán presentarse en un informe específico del Estudio Topográfico, adjuntando los Planos Topográficos que consigne todos los datos requeridos el cual será aprobado por la Sub Gerencia de Obras Públicas, Supervisión y Liquidación de Obras de la Municipalidad Distrital de San Andrés.
- El Consultor, debe tener en cuenta que dicha información debe cumplir las siguientes características técnicas:
 - Sistema de Coordenadas Universal Transverse Mercator (UTM)
 - Datum de Reference World Geographic System 1984 (WGS84)
 - Exactitud Posicional Submétrica ajustados con GPS

Estudios de Mecánica de Suelos de la Zona

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

Se efectuarán calicatas donde el terreno lo permita y que garantice la seguridad de las personas que lo realizan, para examen de las características de los suelos en que se cimentará el muro. El número y profundidad de las mismas serán determinadas por el CONSULTOR, en coordinación con la entidad, con relación a la naturaleza y condiciones de diseño de las estructuras y las particularidades del terreno, de forma de garantizar un adecuado y suficiente conocimiento de las condiciones de cimentación y permitir con suficiente precisión el metrado de los distintos tipos de suelos que encontrará el contratista durante la ejecución de las obras, así como adoptar las soluciones técnicas apropiadas durante el diseño.

En donde no se pudiera realizar calicatas se realizarán estudios indirectos que garanticen el mínimo margen de error de los resultados.

El consultor deberá ejecutar las investigaciones de campo y laboratorio que permitan determinar la capacidad portante del terreno en aquellas zonas en las que se localizarán las estructuras; así como determinar la estabilidad de las cimentaciones proyectadas.

Se deberán efectuar toma de muestras y ensayos para determinar la calidad física química de cada tipo de suelo, determinando la agresividad del terreno.

Así mismo el consultor deberá adjuntar a su informe, los testimonios gráficos respectivos de cada una de las calicatas (Plano de ubicación de calicatas).

Normativa con respecto a los E.M.S tenemos, los siguientes:

1. Norma E.050 de suelos y cimentaciones para obras de edificación, norma integrante de D.S N°011-2006-VIV (Reglamento Nacional de Edificaciones).
2. D.S N° 011-2006-VIV, que contiene la Norma G.030. Derecho y responsabilidades, Art°20.
3. Estudio de Impacto Ambiental:

11. SERVICIOS BÁSICOS QUE PRESTARÁ EL CONSULTOR:

El Consultor prestará a La Entidad los siguientes servicios, según grandes rubros:



- Recopilación, evaluación y aprovechamiento de información base: Documentos, planos, mapas, normas, leyes, reglamentos, levantamientos topográficos, Estudios Geológico, fotografías, etc.
- Ejecución y/o contratación de los ensayos, pruebas requeridas y estudios necesarios para la elaboración del expediente técnico.
- Elaboración del levantamiento topográfico.
- Elaboración de estudios de mecánica de suelos, formulación de conclusiones y recomendaciones.
- Desarrollo de proyecto integral de construcción.
- Memoria Descriptiva del Expediente Técnico.
- Elaboración de Especificaciones Técnicas.
- Elaboración de Metrado del Proyecto
- Formulación de Costos y Presupuesto de ejecución de la Obra.
- Elaboración de Fórmula Polinómica de reajuste de precios.
- Determinación de plazo de ejecución de la Obra y elaboración de calendarios valorizados y cronogramas de avance de Obra (Diagrama Gantt).
- Absolución permanente de las consultas referidas a la documentación técnica que elabore o presente como parte del mismo. Este servicio se dará durante la ejecución de la obra o por el tiempo mínimo de 03 años, debiendo emitir pronunciamiento a las observaciones que formule el ejecutor de obra.

12. REQUISITOS MINIMOS QUE DEBE CUMPLIR EL CONSULTOR:

12.1 De la especialidad y categoría del consultor de obra:

El consultor persona natural o jurídica o consorcio, debe contar con inscripción vigente en el RNP; capítulo consultor de obras y con especialidad en CONSULTORÍA EN OBRAS EDIFICACIONES Y AFINES, - Categoría B o superior y no estar inhabilitado o suspendido.

El RUC debe estar con estado ACTIVO y condición HABIDO, en la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (SUNAT), siendo responsabilidad de la entidad realizar la verificación respectiva.

12.2 CONDICION DE CONSORCIO:

1) El número máximo de consorciados es de 02 INTEGRANTES

2) El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de 30%

3) El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de 60%

12.3 De la experiencia del consultor de obra:

El postor debe acreditar una (1) vez el valor referencial de experiencia efectiva especializada en servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria. Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: Elaboración y/o formulación y/o reformulación y/o Actualización de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos de REMODELACION Y/O REHABILITACION Y/O RENOVACION Y/O CONSTRUCCIÓN Y/O CREACIÓN Y/O AMPLIACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE SERVICIO DE ESPACIOS PUBLICOS, Y/O PLAZAS Y/O PARQUES Y/O LOSA DE RECREACION Y/O SERVICIO DE RECREACION, PLAZUELAS, LOZAS DEPORTIVAS.

12.4 Del personal clave:

El consultor de obra debe contar con el siguiente personal necesario para la ejecución de la prestación:

PERSONAL CLAVE



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN ANDRES
SUB GERENCIA DE OBRAS PUBLICAS, SUPERVISION Y LIQUIDACION DE OBRAS

CARGO	PROFESIÓN	EXPERIENCIA
<i>Jefe de proyecto</i>	<i>Ingeniero Civil y/o Arquitecto</i>	<i>El profesional deberá contar con una experiencia profesional mínima de dos (02) años, como jefe de proyecto y/o jefe de estudios en la elaboración y/o formulación de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de proyectos iguales o similares al objeto de la convocatoria, que se computa desde la colegiatura.</i>
<i>Especialista en Diseño Arquitectónico</i>	<i>Arquitecto</i>	<i>El profesional deberá contar con una experiencia profesional mínima de un (1) año como especialista y/o arquitecto y/o jefe y/o responsable en: acabados y detalles arquitectónicos y/o arquitectura paisajista; en la elaboración de expedientes técnicos y/o estudios definitivos en general, que se computa desde la colegiatura.</i>
<i>Especialista en Diseño Estructural</i>	<i>Ingeniero Civil</i>	<i>El profesional deberá contar con una experiencia profesional mínima de un (1) año como especialista y/o ingeniero y/o jefe y/o responsable y/o revisor o la combinación de estos en: estructura o diseño estructural o ingeniería estructurales; en la elaboración de expedientes técnicos y/o estudios definitivos en general, que se computa desde la colegiatura.</i>
<i>Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos</i>	<i>Ingeniero Civil</i>	<i>El profesional deberá contar con una experiencia mínima de doce (12) meses como especialista en Metrados, Costos y Presupuestos en la elaboración de expedientes técnicos en general.</i>
<i>Especialista en Programación de Obras</i>	<i>Ingeniero Civil</i>	<i>El profesional deberá contar con una experiencia mínima de doce (12) meses como especialista en Programación de Obras en la elaboración de expedientes técnicos en general.</i>
<i>Especialista en Instalaciones Sanitarias</i>	<i>Ingeniero Sanitario y/o Ingeniero Civil</i>	<i>El profesional deberá contar con una experiencia mínima de doce (12) meses como especialista en Instalaciones Sanitarias en la elaboración de expedientes técnicos en general.</i>
<i>Especialista en Instalaciones Eléctricas</i>	<i>Ingeniero Electricista o Mecánico Electricista</i>	<i>El profesional deberá contar con una experiencia mínima de doce (12) meses como especialista en Instalaciones Eléctricas en la elaboración de expedientes técnicos en general.</i>
<i>Especialista Ambiental</i>	<i>Ingeniero Ambiental y/o Ingeniero Civil</i>	<i>El profesional deberá contar con una experiencia mínima de seis (06) meses como especialista ambiental en la elaboración de expedientes técnicos en general.</i>



Especialista en Gestión de Riesgos	Ingeniero Civil	El profesional deberá contar con una experiencia mínima de seis (06) meses como especialista Gestión de Riesgos en la elaboración de expedientes técnicos en general.
------------------------------------	-----------------	---

12.5 Del equipamiento:

El postor deberá contar mínimamente con:

- 01 Estación Total
- 01 computadora y/o Laptop – Intel Core i7
- 01 Impresora
- 01 Camioneta 4x4 con SOAT vigente (alquiler de movilidad inc. chofer)

13. COORDINACIÓN Y SUPERVISIÓN

Control

- El consultor estará sujeto a la fiscalización permanente por parte de los funcionarios que designe la Municipalidad Distrital de San Andrés, quienes verificarán el cumplimiento de los avances de consultoría y de los compromisos contractuales asumidos.
- La Municipalidad Distrital de San Andrés, acreditará un supervisor de proyecto y/o evaluador y/o revisor y/o coordinador de su propio plantel profesional (arquitecto o ingeniero), así como eventualmente, un equipo revisor que podrá ser contratado o de su plantel profesional, a quienes el consultor brindará todas las facilidades del caso para el cumplimiento de sus funciones.
- El revisor estará encargado del seguimiento, control, coordinación y revisión de los documentos formulados por el consultor. Controlará el cumplimiento de los alcances, plazos y compromisos contractuales asumidos por ambas partes. También tendrá a su cargo informar sobre la procedencia de pago de las valorizaciones del servicio, gestionado los documentos administrativos que se requiera.
- La Municipalidad Distrital de San Andrés, en aplicación de su derecho de fiscalizar y supervisar el desarrollo del objeto del contrato, podrá convocar a El consultor, en las oportunidades que crea necesaria, para efectuar coordinaciones y revisiones al avance obtenido en la consultoría; así como para que informe o asesore en asuntos concernientes a la consultoría que se contrata.
- El consultor deberá levantar la totalidad de las observaciones que pudiera formularle la Municipalidad Distrital de San Andrés, dentro de los plazos límites establecidos.
- No procederá la aprobación de los documentos presentados por el consultor si este no ha efectivizado la entrega de la etapa completa, incluida la subsanación de las observaciones formuladas, esta aprobación tendrá carácter preliminar, la aprobación y conformidad definitiva se otorgará con la aprobación del segundo entregable.
- El consultor deberá garantizar que las actividades y documentos técnicos derivados de estos términos de referencia, serán asumidos directamente por los profesionales que presente a la Municipalidad Distrital de San Andrés como parte de su equipo técnico.

Coordinación y seguimiento

- El consultor bajo exclusiva responsabilidad, deberá efectuar continuas reuniones con el supervisor del proyecto y/o evaluador y/o coordinador, a efectos de uniformizar los criterios técnicos que servirán de base para el desarrollo de los diferentes rubros y etapas del estudio.
- Las coordinaciones estarán orientadas a minimizar las eventuales observaciones que pudieran presentarse al momento de efectuar la revisión oficial de los documentitos técnicos por parte del órgano revisor en la instancia respectiva.



- c) Durante el desarrollo del servicio y en cualquier etapa de ejecución en que se encuentre este, el consultor deberá tomar en consideración las recomendaciones que le formulen los profesionales del equipo evaluador.
- d) El órgano revisor en la instancia respectiva es la última instancia facultada a pronunciarse sobre la consistencia técnica y formal de los estudios, ensayos evaluaciones y demás documentos formulados por el consultor. En tal sentido, el consultor no podrá negarse a subsanar las observaciones que el órgano revisor en la instancia respectiva le formule a cualquier etapa del servicio prestado, aduciendo haber sido aprobado previamente por otro funcionario o instancia técnica de la Municipalidad Distrital de San Andrés.
- e) La Municipalidad Distrital de San Andrés, en protección de los intereses del estado, se reserva el pleno derecho de rechazar el expediente técnico elaborado por el consultor, si dicho documento no contase con la calidad y consistencia técnica requerida.
- f) La Municipalidad Distrital de San Andrés, se reserva el derecho a requerir a El consultor la información complementaria a la elaborada y presentada por este, cuando está presente inconsistencia técnica o resulte ser incoherente, incongruente, ilógica o poco clara. El consultor no podrá negarse a su cumplimiento. Dicha exigencia no implica ampliación de plazo ni reconocimiento o pago de prestaciones adicionales.
- g) La designación del equipo de supervisión y/o supervisor de proyecto y/o evaluador y/o coordinador, no forman parte de las condiciones para dar inicio al servicio. El inicio contractual de El Consultor es al día siguiente de firmado el contrato.

14. RESPONSABILIDADES DEL CONSULTOR:

Sin exclusión de las obligaciones que correspondan a El CONSULTOR conforme a los dispositivos legales y reglamentarios vigentes y que son inherentes al servicio contratado, éste se obliga y compromete a cumplir con lo siguiente:

- ✓ Informarse oportunamente sobre la normatividad técnica y reglamentaria vigente, aplicable al objeto de la Consultoría.
- ✓ Prestar los servicios contratados de conformidad con lo exigido en los presentes Términos de Referencia.
- ✓ Realizar la visita de campo al sector donde se desarrollará el proyecto, materia de la Consultoría.
- ✓ Efectuar los trabajos de campo que sean necesarios para verificar el estado y características climatológicas, hidrológicas, geotécnicas, geológicas y topográficas correspondientes en el área de estudio sobre el que se Ejecutará el proyecto.
- ✓ El CONSULTOR es responsable por presentar el Anteproyecto y Proyecto Definitivo ante la entidad contratante.
- ✓ El CONSULTOR será el responsable directo y absoluto de las actividades que realizará directamente y aquellas que desarrollará su personal, debiendo responder por el servicio de consultoría.
- ✓ Garantizar la participación del personal profesional (Personal técnico y auxiliar) que se exige en el presente documento, así como de los servicios y equipos que garanticen la buena y oportuna ejecución del Servicio.
- ✓ Es de su exclusiva responsabilidad cumplir con los plazos parciales y con el plazo total programado para los Servicios comprendidos en la Consultoría.
- ✓ Asumir la responsabilidad total y exclusiva por la calidad de los Servicios que preste, para lo cual mantendrá coordinación permanente con La Entidad sobre los trabajos que ejecuten sus proyectistas.
- ✓ El CONSULTOR será legalmente responsable en el campo administrativo, civil y penal; por los resultados que obtenga y que puedan producir fallas en la Obra que recomiende ejecutar como producto de los estudios efectuados.
- ✓ El CONSULTOR está obligado a aplicar la reglamentación, directivas, ordenanzas municipales, normas técnicas y demás documentos que sean de cumplimiento obligatorio para el desarrollo de la Consultoría, así como para sustentar adecuadamente la documentación técnica que formulará para La Entidad.



- ✓ De ser necesario El CONSULTOR brindará las máximas facilidades para el cumplimiento de sus funciones al Coordinador de la Consultoría que designará La Entidad, así como al Equipo Revisor que eventualmente tendrá a su cargo la revisión de los documentos que vaya elaborando El Consultor.
- ✓ El Contrato establecerá las demás responsabilidades y obligaciones esenciales de El CONSULTOR; las que se complementarán con los aquí listados.
- ✓ El CONSULTOR es responsable por la precisión de los metrados del Proyecto, los cuales deben estar dentro de un rango razonable de los metrados reales de obra, definido por un diferencial del orden de más o menos 5% de los metrados reales.
- ✓ El CONSULTOR será responsable sobre el contenido de sus productos entregables y responde a cualquier requerimiento de los órganos de control.
- ✓ El CONSULTOR presentará los informes de acuerdo con los cronogramas establecidos, para fines de cancelación de los respectivos servicios.
- ✓ El pago de los servicios del Consultor será previa conformidad de los productos entregables por parte la Gerencia de Desarrollo Territorial de la Municipalidad Distrital de San Andrés.
- ✓ El CONSULTOR deberá guardar reserva de toda información a que tenga acceso en virtud de los servicios que prestará, así como de toda la información que se generará durante la realización de las actividades y de la información producida una vez que se haya concluido el servicio.
- ✓ Es de su exclusiva responsabilidad cumplir con los plazos parciales y con el plazo total programado para los Servicios comprendidos en la Consultoría.
- ✓ Asumir la responsabilidad total y exclusiva por la calidad de los Servicios que preste, para lo cual mantendrá coordinación permanente con La Entidad sobre los trabajos que ejecuten sus proyectistas.
- ✓ El CONSULTOR está obligado a aplicar la reglamentación, directivas, ordenanzas municipales, normas técnicas y demás documentos que sean de cumplimiento obligatorio para el desarrollo de la Consultoría, así como para sustentar adecuadamente la documentación técnica que formulará para La Entidad.
- ✓ El CONSULTOR es el responsable absoluto del Estudio que realiza, deberá garantizar la calidad del Estudio, responder por el trabajo realizado y por los vicios ocultos, de acuerdo a las normas legales durante los siguientes tres (03) años, desde la fecha de aprobación del Expediente Técnico por parte de la Gerencia de Desarrollo Territorial de la Municipalidad Distrital de San Andrés; por lo que, en caso de ser requerido para cualquier aclaración o corrección, no podrá negar su concurrencia y deberá responderlas formalmente. Asimismo, deberá responder las consultas que se generen durante la ejecución de la obra, en el plazo que lo establece el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- ✓ Así mismo el consultor se compromete a actualizar el presupuesto referencial del proyecto, cuantas veces sea solicitado por la Municipalidad de Ica, hasta que se licite y obtenga la buena pro para su licitación.

15. REAJUSTES:

De conformidad con lo establecido en el numeral 38.5 del artículo 38° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, se aplicará la siguiente formula de reajuste:

$$Pr = [Pox (Ir/Io)] - [(A/C) \times Po \times (Ir-Ia) / (Ia)] - [(A/C) \times Po]$$

Donde:

- Pr = Monto de la valorización reajustada
- Po = Monto de la valorización, a precios del mes que esta referido el valor referencial.
- Ir = Índice de Precios al Consumidor (INEI) del mes que debió efectuarse el pago.
- Io = Índice de Precios al Consumidor (INEI) del mes que está referida el valor referencial.
- Ia = Índice de Precios al Consumidor (INEI) del mes que se pagó el adelanto directo.
- A = Adelanto directo otorgado.
- C = Monto del contrato original



Índice de Precios al Consumidor de (INEI): publicado en el diario oficial El Peruano.

16. CONTENIDO DE EXPEDIENTE TECNICO

El Expediente Técnico tendrá que ser elaborado y ordenado de acuerdo a una secuencia lógica de los trabajos definidos en cada uno de los componentes y deberá ser presentado tomando en cuenta las Directivas vigentes para la Elaboración de Expedientes Técnicos y comprende lo siguiente:

CONTENIDO ADMINISTRATIVO MINIMO EN EL EXPEDIENTE TECNICO

1. CARATULA
2. ÍNDICE
 - a) DECLARACION JURADA DE LA PARTICIPACION Y VERACIDAD DE LOS ESTUDIOS POR PARTE DEL PLANTEL TECNICO
 - b) FICHA INVIERTE.PE
 - c) FORMATO GESTION DE RIESGOS
 - E.1. IDENTIFICACION ANALISIS Y RESPUESTAS A LOS RIESGOS
 - E.2. MATRIZ DE PROBABILIDAD E IMPACTO
 - E.3. ASIGNACION DE RIESGOS

CAPITULO I: RESUMEN EJECUTIVO

- 1.1 NOMBRE DEL PROYECTO
- 1.2 UBICACIÓN
- 1.3 OBJETIVOS
- 1.4 METAS FISICAS
- 1.5 RESUMEN DE METRADOS
- 1.6 PRESUPUESTO RESUMEN
- 1.7 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES
- 1.8 PLAZO DE EJECUCION
- 1.9 MODALIDAD DE EJECUCION
- 1.10 SISTEMA DE CONTRATACION
- 1.11 ENTIDAD EJECUTORA

CAPITULO II: SITUACION ACTUAL

- 2.1 CARACTERISTICAS FISICAS GENERALES
 - ASPECTOS GENERALES
 - TOPOGRAFIA
 - GEOLOGIA Y GEOTECNIA
 - VIAS DE ACCESO Y MEDIOS DE COMUNICACIÓN
 - CANTERA DE AGREGADOS Y BOTADERO
- 2.2 CARACTERISTICAS SOCIOECONOMICAS
 - POBLACION BENEFICIARIA
 - ACTIVIDADES PRINCIPALES DE LA POBLACION NIVEL DE VIDA
 - SERVICIOS BASICOS DE LA POBLACION
- 2.3 INVENTARIO ACTUAL DE LA ESTRUCTURA EXISTENTE

CAPITULO III: MEMORIA DESCRIPTIVA



- 3.1 NOMBRE DEL PROYECTO
- 3.2 ASPECTOS GENERALES
- 3.3 ANTECEDENTES DEL PROYECTO
- 3.4 PROBLEMÁTICA ACTUAL
- 3.5 DESCRIPCION DEL AREA DEL PROYECTO
- 3.6 DESCRIPCION TECNICA DEL PROYECTO
- 3.7 METAS.
- 3.8 NORMAS APLICABLES
- 3.9 RESULTADOS DE LOS ESTUDIOS DE INGENIERIA BASICA
- 3.10 CRITERIOS DE DISEÑO PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO
- 3.11 PRESUPUESTO RESUMEN
- 3.12 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES
- 3.13 ENTIDAD EJECUTORA
- 3.14 VALOR REFERENCIAL
- 3.15 PLAZO DE EJECUCION
- 3.16 MODALIDAD DE EJECUCION
- 3.17 SISTEMA DE CONTRATACION

CAPITULO IV: ESTUDIOS BASICOS

- 4.1 ESTUDIO DE TOPOGRAFIA
 - Se realizará el monumento de los BM's (concreto y varilla de acero)
- 4.2 ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS Y GEOTECNIA
 - Se presentará el panel fotográfico de cada calicata realizada indicando el número de calicata, coordenadas, nombre del proyecto y la fecha en la que se realiza la calicata, altura mínima de la calicata es de 3.00m.
- 4.3 ESTUDIO DE SEGURIDAD VIAL Y SEÑALIZACIÓN
- 4.4 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL
- 4.5 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL O DOCUMENTO EQUIVALENTE
- 4.6 INFORME DE EVALUACION DE RIESGOS EN EL AREA DE INFLUENCIA DEL PIP
- 4.7 GESTION DE RIESGOS (DIRECTIVA N° 012-2017-OSCE/DE)
- 4.8 PMA (PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO)

CAPITULO V: DISEÑOS

- 5.1 DISEÑO ARQUITECTONICO
- 5.2 DISEÑO ESTRUCTURAL
- 5.3 DISEÑO DE INSTALACIONES SANITARIAS
- 5.4 DISEÑO DE INSTALACIONES ELECTRICAS
- 5.5 DISEÑO DE DRENAJE PLUVIAL
- 5.6 OTROS DISEÑOS (DE CORRESPONDER)

CAPITULO VI: ESPECIFICACIONES TECNICAS

LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DEBEN CONTENER:

- DESCRIPCION
- MATERIALES
- CONTROLES DE CALIDAD
- UNIDAD DE MEDIDA
- FORMA DE PAGO



CAPITULO VII: METRADOS

- 7.1 RESUMEN DE METRADOS
- 7.2 PLANILLA DE METRADOS (con los gráficos y/o croquis respectivos)

CAPITULO VIII: PRESUPUESTO

- 8.1 RESUMEN DE PRESUPUESTO
- 8.2 DESAGREGADO GNERAL POR PARTIDAS
- 8.3 DESAGREGADO DEL PRESUPUESTO ANALITICO GENERAL
- 8.4 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
- 8.5 RELACION DE INSUMOS
- 8.6 FORMULA POLINOMICA Y AGRUPAMIENTO (POR ESPECIALIDADES)
- 8.7 DESAGREGADO DE GASTOS GENERALES
- 8.8 DESAGREGADO DE GASTOS DE SUPERVISION DE OBRA
- 8.9 DESAGREGADO DE GESTION DE PROYECTOS
- 8.10 CALCULO DEL FLETE
 - 8.10.1 DESAGREGADO DE FLETE DE MATERIALES E INSUMOS
 - 8.10.2 DESAGREGADO DE MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS
- 8.11 CRONOGRAMAS
 - 8.11.1 CRONOGRAMA DE GANTT DE AVANCE FISICO DE OBRA
 - 8.11.2 CRONOGRAMA VALORIZADO DE OBRA
 - 8.11.3 CRONOGRMA DE ADQUISICION DE INSUMOS
- 8.12 COTIZACIONES (03 COMO MINIMO DE LOS INSUMOS SEGÚN SU NATURALEZA)
- 8.13 CUADRO COMPARATIVO DE PRECIOS
- 8.14 ADJUNTAR LA TABLA DE SALARIOS Y BENEFICIOS SOCIALES PARA REGIMEN DE CONSTRUCCION CIVIL 2024.

CAPITULO IX: PLAN DE GESTION DE RIESGOS EN LA PLANIFICACION DE EJECUCION DE LA OBRA

- 9.1 NOMBRE DEL PROYECTO
- 9.2 UBICACIÓN GEOGRAFICA
- 9.3 METAS DEL PROYECTO
- 9.4 DESCRIPCION DE LA ZONA DEL PROYECTO
 - 9.4.1 ASPECTO SOCIAL
(describirá las organizaciones sociales existentes en la zona, antecedentes de conflictos sociales, grado de educación general, análisis de mano de obra calificada y no calificada disponible en la zona del proyecto, otros datos necesarios).
 - 9.4.2 ASPECTO ECONOMICO
(describirá la cantidad y tipo de comercios de la zona del proyecto como lugares de alojamiento, comercio de abarrotes, comercio ferretero, restaurantes, estado de servicios básicos, otros datos necesarios).
 - 9.4.3 ASPECTO FISICO
(describirá la geología y topografía de la zona, rutas de accesos y estado de los mismos, tipo de vehículo para acceso, puntos geográficos críticos en la zona de influencia, antecedentes de desastres naturales, otros datos necesarios).
 - 9.4.4 OTROS ASPECTOS



(incluirá todos los aspectos que considere necesarios para una adecuada identificación y sustento de los riesgos durante la ejecución de la obra).

9.5 PROCESAMIENTO

9.5.1 IDENTIFICACION DE RIESGOS

(identificará los riesgos tomando como referencia el numeral 7.2 de la directiva n° 12-2017-osce/cd y guardará concordancia con los aspectos descritos en el literal c). Añadirá una breve descripción de los riesgos).

9.5.2 ANALISIS DE RIESGOS

(se realizará un análisis cualitativo de cada riesgo identificado para valorar su probabilidad de ocurrencia e impacto en la ejecución de la obra. El análisis será coherente con lo descrito en el literal a.2).

9.5.3 PLANIFICACION DE RESPUESTAS A RIESGOS

(se realizará una descripción concisa de las acciones de respuesta para evitar, mitigar transferir o aceptar cada riesgo identificado).

9.5.4 ASIGNACION DE RIESGOS

(se presentará la justificación de la asignación de cada riesgo identificado).

9.6 ANEXOS

(se presentará los anexos propuestos en la Directiva N° 12-2017-OSCE/CD, que contendrá un resumen de lo desarrollado en el literal d).

Anexo N° 01: formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos.

Anexo N° 02: matriz de probabilidad e impacto según guía pmbok.

Anexo N° 03: formato para asignar riesgos.

CAPITULO X: PLANOS Y LAMINAS

10.1 INDICE DE PLANOS

10.2 PLANO DE LOCALIZACION A ESCALA 1/5,000 Y PLANO DE UBICACIÓN A ESCALA 1/500 COMATIBILIZADO CON CUADRO DE PARAMETROS URBANISTICOS, CUADRO DE AREAS, NIVELES DE EDIFICACION (LEY N°29090)

10.3 PLANO DE SITUACION ACTUAL

10.4 PLANO DE CARTEL DE OBRA

10.5 PLANOS DE TOPOGRAFIA GEORREFERENCIDO EN COORDENADAS UTM

10.6 PLANO DE DEMOLICION

10.7 PLANO CLAVE GENERAL

10.8 PLANO DE DETALLES

10.9 PLANO DE DETALLES DE OBRAS DE ARTE

10.10 PLANO DE DETALLES DE CIMENTACION

10.11 PLANOS DE OBRAS DE DRENAJE

10.12 PLANO DE CANTERAS Y PUNTOS DE AGUA

10.13 PLANO DE DEPOSITO DE MATERIAL EXCEDENTE (DME)

10.14 PLANO DE BOTADEROS

10.15 ESPECIALIDAD DE ARQUITECTURA

10.15.1 Plano clave

10.15.2 Memoria descriptiva detallada

10.15.3 Planos, cortes (dos transversales y dos longitudinales) y elevaciones generales de la propuesta arquitectónica. A escala indicada.

10.15.4 Planos de plantas a escala 1/50.

10.15.5 Planos de Cortes a escala 1/50.

10.15.6 Planos de Elevaciones, alzados o fachadas, frentes y exteriores a escala 1/50.

10.15.7 Plano de techos, a escala 1/50.



- 10.15.8 Plano de diseño constructivo de escaleras, rampas, barandales, pasamanos, jardineras, rejas, elementos exteriores. A escala 1:25 o 1:20 o indicada de ser el caso.
- 10.15.9 Diseño y detalle de pisos, juntas, pavimentos.
- 10.15.10 Diseño y detalle de mobiliario fijo
- 10.15.11 Cuadro general de acabados, calidades, colores y texturas.
- 10.15.12 Perspectivas exteriores 04, a color escala 1:50.
- 10.15.13 Modelamiento en 3D.
- 10.16 EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO
 - 10.16.1 Memoria descriptiva detallada
 - 10.16.2 Listado, codificación y cuantificación del equipamiento.
 - 10.16.3 Especificaciones técnicas del equipamiento.
 - 10.16.4 Planos de distribución de mobiliario y equipos compatibilizados con plano de instalaciones eléctricas.
- 10.17 PLANOS DE LA ESPECIALIDAD DE INGENIERIA, ELECTRICAS, SANITARIOS, DETALLES, PLANOS DE DRENAJE, ZONIFICACION DE CANTERAS Y OTROS
- 10.18 PLANO DE SEÑALETICA
- 10.19 PLANO DE EVACUACION
- 10.20 OTROS QUE SEAN NECESARIO PARA LA EJECUCION DE LA CONSULTORIA

CAPITULO XI: ANEXOS

- 11.1 PANEL FOTOGRAFICO CON PRESENCIA DEL PROYECTISTA Y ESPECIALISTAS.
- 11.2 VISTA 3D PAGE
- 11.3 CERTIFICADO DE FACTIBILIDAD DE AGUA Y ALCANTARILLADO
- 11.4 CERTIFICADO DE FACTIBILIDAD DE ENERGIA ELECTRICA
- 11.5 CERTIFICACION DEL CIRA (DE CORRESPONDER)
- 11.6 CERTIFICACION AMBIENTAL DEL PROYECTO
- 11.7 ACTA DE LIBRE DISPONIBILIDAD DEL TERRENOO DOCUMENTO SIMILAR
- 11.8 PLAN DE DESVIO VEHICULAR
- 11.9 PLAN DE CAPACITACION Y ASISTENCIA TECNICA
- 11.10 ACTA DE LIBRE DISPONIBILIDAD DE CANTERAS Y BOTADEROS PARA ELIMINACION DE MATERIAL EXCDENTE (DME)
- 11.11 ACTA DE OPERACIÓN Y MANTENIMEINTO
- 11.12 FICHA DE COMPATIBILIDAD DEL ESTUDIO A NIVEL DE PERFIL CON EL EXPEDIENTE TECNICO Y/O FORMATO N° 08-A DEL INVIENTE.PE
- 11.13 FICHA INVIERTE.PE
- 11.14 BACKUP S10
- 11.15 OTROS DOCUMENTOS QUE CONSIDERE CONVENIENTE EL PROYECTISTA O A SOLICITUD DEL EVALUADOR O DE LA SUBGERENCIA DE OBRAS PUBLICAS, SUPERVISION Y LIQUIDACION DE OBRAS. (PERMISOS, PLANOS, FACTIBILIDAD DE SERVICIOS, ETC.)
- 11.16 Memoria USB con la información digitalizada en sus archivos nativos y con la información escaneada

La Entidad podrá exigir al consultor informes adicionales durante la Elaboración del Expediente Técnico, los cuales bajo ninguna circunstancia serán contabilizados como parte o en reemplazo de los entregables.



No se considerará como entrega oficial, cuando el consultor efectúe la presentación incompleta de los documentos exigidos en cada etapa. En este caso y para todo efecto, se considerará COMO NO EFECTUADA LA ENTREGA y se procederá a efectuar el cálculo de la penalidad por mora.

La Elaboración del Expediente Técnico aprobado, con el visto bueno del profesional revisor y los funcionarios competentes será entregado al consultor quien remitirá a la Entidad en un plazo de 24 horas, el ORIGINAL y TRES (03) COPIAS, cada uno con su soporte digital correspondiente, para su aprobación mediante acto resolutivo.

17. COORDINACIONES CON EMPRESAS DE SERVICIO Y OTRAS ENTIDADES:

EL CONSULTOR, deberá realizar las gestiones pertinentes y/o obtención de las autorizaciones, (de ser el caso) ante las diversas Instituciones (tales como CATASTRO, TRANSPORTE, EMAPISCO, TELEFONICA, CONTUGAS, CLARO, ENTEL, WOW u otros) a fin de incluir el presupuesto de interferencias que pudieran existir y los permisos correspondientes, como parte del Expediente Técnico, de ser el caso.

Es obligación del Consultor realizar exploraciones del terreno para verificar posibles interferencias con los servicios existentes, de manera que no se originen adicionales de obras en perjuicio de la Entidad.

Toda la información de las instalaciones existentes deberá figurar en los planos que desarrollen.

18. FORMA DE PRESENTACION DEL EXPEDIENTE TECNICO

La empresa consultora, deberá entregar vía mesa de partes de la Municipalidad Distrital de San Andrés, los entregables y serán presentados con la información completa requerida.

La versión final del entregable se presentará con la información completa y ordenada, en 01 original y 02 copias. También:

- a) La Elaboración del Expediente Técnico deberá ser firmado, foliado y sellado en cada una de sus hojas y planos por el profesional responsable
- b) Los cuadros de metrados, la planilla general de metrados de las especialidades y del mobiliario, deben ser presentados en archivo Excel, impresos en papel bond color blanco en formato A4, debidamente presentados, foliados, sellados y firmados por la empresa consultora, jefe de proyectos y los profesionales de cada especialidad en cada una de sus hojas.
- c) El presupuesto debe ser presentado en software S10 impresos en papel bond, color blanco A4.

Además, se entregará todo el Estudio en formato digital y escaneado (Memoria USB), los planos en AutoCAD, la parte analítica en Microsoft Word, el presupuesto y sus componentes en S10 para Windows y lo referente a GANTT y/o PERT-CPM en MS-PROJECT lo que corresponda en Microsoft Excel o archivo compatible.

Los planos serán de tamaño uniforme y se presentarán debidamente enumerados cada uno en sobre de mica doblado T/A4; mostrando la fecha, número de colegiatura, firma del responsable del proyecto y el especialista.

19. ETAPAS DE LA CONSULTORIA O ENTREGABLES

La prestación del Servicio se realizará en tres entregables, de acuerdo con el siguiente contenido:

18.1 PRIMER ENTREGABLE

- **Plan de trabajo y planteamiento arquitectónico.**

La presentación será a los quince (15) días calendarios siguientes desde el día siguiente de suscrito el contrato. En esta etapa tiene por finalidad la presentación del Planteamiento arquitectónico.



Con la finalidad de cumplir con las metas del proyecto dentro del plazo previsto, EL CONSULTOR en base a los presentes Términos de Referencia, presentará por mesa de partes de la Municipalidad Distrital de San Andrés, el Plan de trabajo que contendrá lo siguiente:

- a) Antecedentes
- b) Descripción general del proyecto
- c) Metas y Objetivos
- d) Identificación de Actividades y descripción
- e) Programación calendarizada de recursos
- f) Riesgos advertidos
- g) Relación del Personal Profesional Responsable.
- h) Relación de equipos destinados a los trabajos de campo.
- i) Programación en MS-Project-Diagrama de barras mostrando las tareas a realizar y las metas a cumplir
- j) Dirección de la oficina y demás instalaciones, indicando número de teléfono fijo de la oficina, número de celular del jefe de proyecto y su correo electrónico.

Los documentos que conforman el PLAN DE TRABAJO y PLANTEAMIENTO ARQUITECTONICO deberán de estar suscritos por los profesionales que intervienen en su elaboración según su especialidad.

18.2 SEGUNDO ENTREGABLE – ESTUDIOS BASICOS, DISEÑOS, PLANOS Y LAMINAS

La presentación será a los Treinta (30) días calendarios siguientes desde la aprobación del primer entregable (Plan de Trabajo y Planteamiento Arquitectónico).

CAPITULO II: SITUACION ACTUAL

2.4 CARACTERISTICAS FISICAS GENERALES

- ASPECTOS GENERALES
- TOPOGRAFIA
- GEOLOGIA Y GEOTECNIA
- VIAS DE ACCESO Y MEDIOS DE COMUNICACIÓN
- CANTERA DE AGREGADOS Y BOTADERO

2.5 CARACTERISTICAS SOCIOECONOMICAS

- POBLACION BENEFICIARIA
- ACTIVIDADES PRINCIPALES DE LA POBLACION NIVEL DE VIDA
- SERVICIOS BASICOS DE LA POBLACION

2.6 INVENTARIO ACTUAL DE LA ESTRUCTURA EXISTENTE

CAPITULO IV: ESTUDIOS BASICOS

4.9 ESTUDIO DE TOPOGRAFIA

- Se realizará el monumento de los BM's (concreto y varilla de acero)

4.10 ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS Y GEOTECNIA

- Se presentará el panel fotográfico de cada calicata realizada indicando el número de calicata, coordenadas, nombre del proyecto y la fecha en la que se realiza la calicata, altura mínima de la calicata es de 3.00m.

4.11 ESTUDIO DE LAS CANTERAS

4.12 ESTUDIO DE SEGURIDAD VIAL Y SEÑALIZACIÓN

4.13 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL



- 4.14 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL O DOCUMENTO EQUIVALENTE
- 4.15 INFORME DE EVALUACION DE RIESGOS EN EL AREA DE INFLUENCIA DEL PIP
- 4.16 GESTION DE RIESGOS (DIRECTIVA N° 012-2017-OSCE/DE)
- 4.17 PMA (PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO)

CAPITULO V: DISEÑOS

- 5.7 DISEÑO ARQUITECTONICO APROBADO
- 5.8 DISEÑO ESTRUCTURAL
- 5.9 DISEÑO DE INSTALACIONES SANITARIAS
- 5.10 DISEÑO DE INSTALACIONES ELECTRICAS
- 5.11 DISEÑO DE DRENAJE PLUVIAL
- 5.12 OTROS DISEÑOS (DE CORRESPONDER)

CAPITULO X: PLANOS Y LAMINAS

- 10.1 INDICE DE PLANOS
- 10.2 PLANO DE LOCALIZACION A ESCALA 1/5,000 Y PLANO DE UBICACIÓN A ESCALA 1/500 COMATIBILIZADO CON CUADRO DE PARAMETROS URBANISTICOS, CUADRO DE AREAS, NIVELES DE EDIFICACION (LEY N°29090)
- 10.3 PLANO DE SITUACION ACTUAL
- 10.4 PLANO DE CARTEL DE OBRA
- 10.5 PLANOS DE TOPOGRAFIA GEORREFERENCIDO EN COORDENADAS UTM
- 10.6 PLANO DE DEMOLICION
- 10.7 PLANO CLAVE GENERAL
- 10.8 PLANO DE DETALLES
- 10.9 PLANO DE DETALLES DE OBRAS DE ARTE
- 10.10 PLANO DE DETALLES DE CIMENTACION
- 10.11 PLANOS DE OBRAS DE DRENAJE
- 10.12 PLANO DE CANTERAS Y PUNTOS DE AGUA
- 10.13 PLANO DE DEPOSITO DE MATERIAL EXCEDENTE (DME)
- 10.14 PLANO DE BOTADEROS
- 10.15 ESPECIALIDAD DE ARQUITECTURA
 - 10.15.1 Plano clave
 - 10.15.2 Memoria descriptiva detallada
 - 10.15.3 Planos, cortes (dos transversales y dos longitudinales) y elevaciones generales de la propuesta arquitectónica. A escala indicada.
 - 10.15.4 Planos de plantas a escala 1/50.
 - 10.15.5 Planos de Cortes a escala 1/50.
 - 10.15.6 Planos de Elevaciones, alzados o fachadas, frentes y exteriores a escala 1/50.
 - 10.15.7 Plano de techos, a escala 1/50.
 - 10.15.8 Plano de diseño constructivo de escaleras, rampas, barandales, pasamanos, jardineras, rejas, elementos exteriores. A escala 1:25 o 1:20 o indicada de ser el caso.
 - 10.15.9 Diseño y detalle de pisos, juntas, pavimentos.
 - 10.15.10 Diseño y detalle de mobiliario fijo
 - 10.15.11 Cuadro general de acabados, calidades, colores y texturas.
 - 10.15.12 Perspectivas exteriores 04, a color escala 1:50.
 - 10.15.13 Modelamiento en 3D.
- 10.16 EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO
 - 10.16.1 Memoria descriptiva detallada



- 10.16.2 Listado, codificación y cuantificación del equipamiento.
- 10.16.3 Especificaciones técnicas del equipamiento.
- 10.16.4 Planos de distribución de mobiliario y equipos compatibilizados con plano de instalaciones eléctricas.
- 10.17 PLANOS DE LA ESPECIALIDAD DE INGENIERIA, ELECTRICAS, SANITARIOS, DETALLES, PLANOS DE DRENAJE, ZONIFICACION DE CANTERAS Y OTROS
- 10.18 PLANO DE SEÑALÉTICA
- 10.19 PLANO DE EVACUACION
- 10.20 OTROS QUE SEAN NECESARIO PARA LA EJECUCION DE LA CONSULTORIA

18.3 TERCER ENTREGABLE - EXPEDIENTE TECNICO COMPLETO

La presentación será a los Treinta (30) días calendarios siguientes desde la aprobación del segundo entregable. En esta etapa tiene por finalidad la presentación del **EXPEDIENTE TÉCNICO COMPLETO** materia del contrato. Comprende lo siguiente:

CONTENIDO ADMINISTRATIVO MINIMO EN EL EXPEDIENTE TECNICO

1. CARATULA
2. ÍNDICE
 - a) DECLARACION JURADA DE LA PARTICIPACION Y VERACIDAD DE LOS ESTUDIOS POR PARTE DEL PLANTEL TECNICO
 - b) FICHA INVIERTE.PE
 - c) FORMATO N° 08-A
 - d) FORMATO GESTION DE RIESGOS
 - E.1. IDENTIFICACION ANALISIS Y RESPUESTAS A LOS RIESGOS
 - E.2. MATRIZ DE PROBABILIDAD E IMPACTO
 - E.3. ASIGNACION DE RIESGOS

CAPITULO I: RESUMEN EJECUTIVO

- 1.1 NOMBRE DEL PROYECTO
- 1.2 UBICACIÓN
- 1.3 OBJETIVOS
- 1.4 METAS FISICAS
- 1.5 RESUMEN DE METRADOS
- 1.6 PRESUPUESTO RESUMEN
- 1.7 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES
- 1.8 PLAZO DE EJECUCION
- 1.9 MODALIDAD DE EJECUCION
- 1.10 SISTEMA DE CONTRATACION
- 1.11 ENTIDAD EJECUTORA

CAPITULO II: SITUACION ACTUAL

- 2.1 CARACTERISTICAS FISICAS GENERALES
 - ASPECTOS GENERALES
 - TOPOGRAFIA
 - GEOLOGIA Y GEOTECNIA
 - VIAS DE ACCESO Y MEDIOS DE COMUNICACIÓN
 - CANTERA DE AGREGADOS Y BOTADERO



2.2 CARACTERISTICAS SOCIOECONOMICAS

- POBLACION BENEFICIARIA
- ACTIVIDADES PRINCIPALES DE LA POBLACION NIVEL DE VIDA
- SERVICIOS BASICOS DE LA POBLACION

2.3 INVENTARIO ACTUAL DE LA ESTRUCTURA EXISTENTE

CAPITULO III: MEMORIA DESCRIPTIVA

- 3.1 NOMBRE DEL PROYECTO
- 3.2 ASPECTOS GENERALES
- 3.3 ANTECEDENTES DEL PROYECTO
- 3.4 PROBLEMÁTICA ACTUAL
- 3.5 DESCRIPCION DEL AREA DEL PROYECTO
- 3.6 DESCRIPCION TECNICA DEL PROYECTO
- 3.7 METAS.
- 3.8 NORMAS APLICABLES
- 3.9 RESULTADOS DE LOS ESTUDIOS DE INGENIERIA BASICA
- 3.10 CRITERIOS DE DISEÑO PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO
- 3.11 PRESUPUESTO RESUMEN
- 3.12 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES
- 3.13 ENTIDAD EJECUTORA
- 3.14 VALOR REFERENCIAL
- 3.15 PLAZO DE EJECUCION
- 3.16 MODALIDAD DE EJECUCION
- 3.17 SISTEMA DE CONTRATACION

CAPITULO IV: ESTUDIOS BASICOS

- 4.1 ESTUDIO DE TOPOGRAFIA
 - Se realizará el monumento de los BM's (concreto y varilla de acero)
- 4.2 ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS Y GEOTECNIA
 - Se presentará el panel fotográfico de cada calicata realizada indicando el número de calicata, coordenadas, nombre del proyecto y la fecha en la que se realiza la calicata, altura mínima de la calicata es de 3.00m.
- 4.3 ESTUDIO DE LAS CANTERAS
- 4.4 ESTUDIO DE SEGURIDAD VIAL Y SEÑALIZACIÓN
- 4.5 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL
- 4.6 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL O DOCUMENTO EQUIVALENTE
- 4.7 INFORME DE EVALUACION DE RIESGOS EN EL AREA DE INFLUENCIA DEL PIP
- 4.8 GESTION DE RIESGOS (DIRECTIVA N° 012-2017-OSCE/DE)
- 4.9 PMA (PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO)

CAPITULO V: DISEÑOS

- 5.1 DISEÑO ARQUITECTONICO
- 5.2 DISEÑO ESTRUCTURAL
- 5.3 DISEÑO DE INSTALACIONES SANITARIAS
- 5.4 DISEÑO DE INSTALACIONES ELECTRICAS
- 5.5 DISEÑO DE DRENAJE PLUVIAL
- 5.6 OTROS DISEÑOS (DE CORRESPONDER)



CAPITULO VI: ESPECIFICACIONES TECNICAS

LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DEBEN CONTENER:

- DESCRIPCION
- MATERIALES
- CONTROLES DE CALIDAD
- UNIDAD DE MEDIDA
- FORMA DE PAGO

CAPITULO VII: METRADOS

- 7.1 RESUMEN DE METRADOS
- 7.2 PLANILLA DE METRADOS (con los gráficos y/o croquis respectivos)

CAPITULO VIII: PRESUPUESTO

- 8.1 RESUMEN DE PRESUPUESTO
- 8.2 DESAGREGADO GENERAL POR PARTIDAS
- 8.3 DESAGREGADO DEL PRESUPUESTO ANALITICO GENERAL
- 8.4 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
- 8.5 RELACION DE INSUMOS
- 8.6 FORMULA POLINOMICA Y AGRUPAMIENTO (POR ESPECIALIDADES)
- 8.7 DESAGREGADO DE GASTOS GENERALES
- 8.8 DESAGREGADO DE GASTOS DE SUPERVISION DE OBRA
- 8.9 DESAGREGADO DE GESTION DE PROYECTOS
- 8.10 CALCULO DEL FLETE
 - 8.10.1 DESAGREGADO DE FLETE DE MATERIALES E INSUMOS
 - 8.10.2 DESAGREGADO DE MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS
- 8.11 CRONOGRAMAS
 - 8.11.1 CRONOGRAMA DE GANTT DE AVANCE FISICO DE OBRA
 - 8.11.2 CRONOGRAMA VALORIZADO DE OBRA
 - 8.11.3 CRONOGRAMA DE ADQUISICION DE INSUMOS
- 8.12 COTIZACIONES (03 COMO MINIMO DE LOS INSUMOS SEGÚN SU NATURALEZA)
- 8.13 CUADRO COMPARATIVO DE PRECIOS
- 8.14 ADJUNTAR LA TABLA DE SALARIOS Y BENEFICIOS SOCIALES PARA REGIMEN DE CONSTRUCCION CIVIL 2024.

CAPITULO IX: PLAN DE GESTION DE RIESGOS EN LA PLANIFICACION DE EJECUCION DE LA OBRA

- 9.1 NOMBRE DEL PROYECTO
- 9.2 UBICACIÓN GEOGRAFICA
- 9.3 METAS DEL PROYECTO
- 9.4 DESCRIPCION DE LA ZONA DEL PROYECTO
 - 9.4.1 ASPECTO SOCIAL
(describirá las organizaciones sociales existentes en la zona, antecedentes de conflictos sociales, grado de educación general, análisis de mano de obra calificada y no calificada disponible en la zona del proyecto, otros datos necesarios).
 - 9.4.2 ASPECTO ECONOMICO



(describirá la cantidad y tipo de comercios de la zona del proyecto como lugares de alojamiento, comercio de abarrotes, comercio ferretero, restaurantes, estado de servicios básicos, otros datos necesarios).

9.4.3 ASPECTO FISICO

(describirá la geología y topografía de la zona, rutas de accesos y estado de los mismos, tipo de vehículo para acceso, puntos geográficos críticos en la zona de influencia, antecedentes de desastres naturales, otros datos necesarios).

9.4.4 OTROS ASPECTOS

(incluirá todos los aspectos que considere necesarios para una adecuada identificación y sustento de los riesgos durante la ejecución de la obra).

9.5 PROCESAMIENTO

9.5.1 IDENTIFICACION DE RIESGOS

(identificará los riesgos tomando como referencia el numeral 7.2 de la directiva n° 12-2017-osce/cd y guardará concordancia con los aspectos descritos en el literal c). Añadirá una breve descripción de los riesgos).

9.5.2 ANALISIS DE RIESGOS

(se realizará un análisis cualitativo de cada riesgo identificado para valorar su probabilidad de ocurrencia e impacto en la ejecución de la obra. El análisis será coherente con lo descrito en el literal a.2).

9.5.3 PLANIFICACION DE RESPUESTAS A RIESGOS

(se realizará una descripción concisa de las acciones de respuesta para evitar, mitigar transferir o aceptar cada riesgo identificado).

9.5.4 ASIGNACION DE RIESGOS

(se presentará la justificación de la asignación de cada riesgo identificado).

9.6 ANEXOS

(se presentará los anexos propuestos en la Directiva N° 12-2017-OSCE/CD, que contendrá un resumen de lo desarrollado en el literal d).

Anexo N° 01: formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos.

Anexo N° 02: matriz de probabilidad e impacto según guía pmbok.

Anexo N° 03: formato para asignar riesgos.

CAPITULO X: PLANOS Y LAMINAS

10.1 INDICE DE PLANOS

10.2 PLANO DE LOCALIZACION A ESCALA 1/5,000 Y PLANO DE UBICACIÓN A ESCALA 1/500 COMATIBILIZADO CON CUADRO DE PARAMETROS URBANISTICOS, CUADRO DE AREAS, NIVELES DE EDIFICACION (LEY N°29090)

10.3 PLANO DE SITUACION ACTUAL

10.4 PLANO DE CARTEL DE OBRA

10.5 PLANOS DE TOPOGRAFIA GEORREFERENCIADO EN COORDENADAS UTM

10.6 PLANO DE DEMOLICION

10.7 PLANO CLAVE GENERAL

10.8 PLANO DE DETALLES

10.9 PLANO DE DETALLES DE OBRAS DE ARTE

10.10 PLANO DE DETALLES DE CIMENTACION

10.11 PLANOS DE OBRAS DE DRENAJE

10.12 PLANO DE CANTERAS Y PUNTOS DE AGUA

10.13 PLANO DE DEPOSITO DE MATERIAL EXCEDENTE (DME)

10.14 PLANO DE BOTADEROS



10.15 ESPECIALIDAD DE ARQUITECTURA

- 10.15.1 Plano clave
- 10.15.2 Memoria descriptiva detallada
- 10.15.3 Planos, cortes (dos transversales y dos longitudinales) y elevaciones generales de la propuesta arquitectónica. A escala indicada.
- 10.15.4 Planos de plantas a escala 1/50.
- 10.15.5 Planos de Cortes a escala 1/50.
- 10.15.6 Planos de Elevaciones, alzados o fachadas, frentes y exteriores a escala 1/50.
- 10.15.7 Plano de techos, a escala 1/50.
- 10.15.8 Plano de diseño constructivo de escaleras, rampas, barandales, pasamanos, jardineras, rejas, elementos exteriores. A escala 1:25 o 1:20 o indicada de ser el caso.
- 10.15.9 Diseño y detalle de pisos, juntas, pavimentos.
- 10.15.10 Diseño y detalle de mobiliario fijo
- 10.15.11 Cuadro general de acabados, calidades, colores y texturas.
- 10.15.12 Perspectivas exteriores 04, a color escala 1:50.
- 10.15.13 Modelamiento en 3D.

10.16 EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO

- 10.16.1 Memoria descriptiva detallada
- 10.16.2 Listado, codificación y cuantificación del equipamiento.
- 10.16.3 Especificaciones técnicas del equipamiento.
- 10.16.4 Planos de distribución de mobiliario y equipos compatibilizados con plano de instalaciones eléctricas.

10.17 PLANOS DE LA ESPECIALIDAD DE INGENIERIA, ELECTRICAS, SANITARIOS, DETALLES, PLANOS DE DRENAJE, ZONIFICACION DE CANTERAS Y OTROS

10.18 PLANO DE SEÑALETICA

10.19 PLANO DE EVacuACION

10.20 OTROS QUE SEAN NECESARIO PARA LA EJECUCION DE LA CONSULTORIA

CAPITULO XI: ANEXOS

- 11.1 PANEL FOTOGRAFICO CON PRESENCIA DEL PROYECTISTA Y ESPECIALISTAS.
- 11.2 VISTA 3D PAGE
- 11.3 CERTIFICADO DE FACTIBILIDAD DE AGUA Y ALCANTARILLADO
- 11.4 CERTIFICADO DE FACTIBILIDAD DE ENERGIA ELECTRICA
- 11.5 CERTIFICACION DEL CIRA (DE CORRESPONDER)
- 11.6 CERTIFICACION AMBIENTAL DEL PROYECTO
- 11.7 ACTA DE LIBRE DISPONIBILIDAD DEL TERRENOO DOCUMENTO SIMILAR
- 11.8 PLAN DE DESVIO VEHICULAR
- 11.9 PLAN DE CAPACITACION Y ASISTENCIA TECNICA
- 11.10 ACTA DE LIBRE DISPONIBILIDAD DE CANTERAS Y BOTADEROS PARA ELIMINACION DE MATERIAL EXCDENTE (DME)
- 11.11 ACTA DE OPERACIÓN Y MANTENIMEINTO
- 11.12 PADRON DE BENEFICIARIOS
- 11.13 FICHA DE COMPATIBILIDAD DEL ESTUDIO A NIVEL DE PERFIL CON EL EXPEDIENTE TECNICO Y/O FORMATO N° 08-A DEL INVIENTE.PE
- 11.14 FICHA INVIERTE.PE
- 11.15 BSA S10
- 11.16 OTROS DOCUMENTOS QUE CONSIDERE CONVENIENTE EL PROYECTISTA O A SOLICITUD DEL EVALUADOR O DE LA SUBGERENCIA DE OBRAS PUBLICAS, SUPERVISION Y LIQUIDACION DE OBRAS. (PERMISOS, PLANOS, FACTIBILIDAD DE SERVICIOS, ETC.)



11.17 Memoria USB con la información digitalizada en su archivos nativos y con la información escaneada

El Consultor procederá a la elaboración del Expediente técnico en el que se presentará en los plazos previstos para su revisión y aprobación por la Municipalidad Distrital de San Andrés.

En cualquier etapa del desarrollo del proyecto, su revisión puede dar a lugar a observaciones por la Subgerencia de Obras Públicas, Supervisión y Liquidación de Obras de la MDSA, que necesariamente deben ser absueltas por el Consultor.

En consecuencia, corresponderá al Consultor el absolver oportunamente todas las consultas, que tengan relación con el Estudio que se contrata.

Los Estudios serán desarrollados en los programas de Word, Excel para Windows actualizados, Microsoft Project versión actual, S10 y los planos digitalizados en AutoCAD.

20. OPORTUNIDAD DE PRESENTACION, EVALUACION Y APROBACION DE CADA UNA DE LAS ETAPAS DE LA CONSULTORÍA:

Durante el proceso de elaboración del estudio de corresponder y ser solicitado por la Municipalidad, El Consultor efectuará tres (03) entregas oficiales y obligatorias, que corresponderán a cada una de las etapas que se definen en el Numeral 17° de los presentes Términos de Referencia, y que corresponden a:

19.1 OPORTUNIDAD DE PRESENTACION:

- a. Para cada una de las Etapas (Primera y Segunda etapa) del Servicio de Consultoría de Obras, El Consultor presentará, la documentación indicada en el numeral 17 de los presentes Términos de Referencia, debidamente sellada y firmada por cada profesional responsable de su elaboración, jefe del Proyecto y el Representante Legal del Consultor. Los sellos deben ser legibles y contener el número de colegiatura correspondiente.
- b. Dicha documentación deberá ser presentada adicionalmente en Memoria USB (01) con los archivos digitalizados de la información correspondiente a dicha etapa con los formatos y software requeridos: Textos en Word, todos los cálculos en Excel, Planos en AutoCAD.
- c. El Consultor deberá presentar los informes correspondientes en los siguientes plazos:
Primer Entregable: Presentado dentro de un plazo máximo de **15 días** calendarios contados a partir del inicio del plazo contractual.
Segundo Entregable: Presentado dentro de un plazo máximo de **30 días** calendarios contados a partir de la notificación de la aprobación del primer entregable.
Tercer Entregable: Presentado dentro de un plazo máximo de **30 días** calendarios contados a partir de la notificación de la aprobación del segundo entregable
- d. Todo retraso en la entrega total de la documentación establecida en el numeral 17 de los presentes Términos de Referencia para cada una de las Etapas, que exceda el plazo otorgado, se considerará como mora para efecto de la penalidad respectiva, de ser el caso; según lo señalado por el Reglamento de contrataciones del Estado.
- e. Toda la documentación que se formule en cualquiera de las Etapas se elaborará cumpliendo los alcances, contenidos, formatos y anexos otorgados por La Entidad.
- f. No se considerará como entrega oficial, cuando El Consultor efectúe la presentación incompleta de los documentos exigidos en cada etapa. En este caso, y para todo efecto, se considerará como no efectuada la entrega.

19.2 REVISIÓN Y EVALUACION:

- a. La Entidad revisará el Servicio de Consultoría, en un plazo referencial de **Diez (10)** días naturales computados desde el día siguiente a la fecha en que fue recibida la documentación completa. De existir observaciones, éstas serán Notificadas por escrito a El Consultor para su subsanación,



adjuntándose el expediente observado, en un plazo no menor tres días para el primer entregable, y de 5 a 7 días calendarios para el segundo y tercer entregable, de acuerdo a la complejidad de las observaciones. Dicho plazo no es considerado para el cómputo del plazo de ejecución contractual.

19.3 APROBACIÓN:

- a. La Entidad, luego de verificar el cumplimiento del servicio, procederá a otorgar la aprobación de la Etapa correspondiente del Servicio de Consultoría.
- b. La notificación de la aprobación de cada una de las Etapas le será cursada por escrito al Consultor. La aprobación y conformidad definitiva se otorgará, con la aprobación del Expediente Técnico por parte de la Entidad y aprobación del Informe Final.
- c. El Consultor, dentro de los Cinco (05) días calendarios siguientes a la aprobación vía acto resolutivo del expediente, hará entrega a La Entidad de lo siguiente:
 - **DOS** (02) ejemplar ORIGINAL completo más 02 (Memoria USB, con la información digitalizada editable de todos los software utilizados para su elaboración y escaneada en PDF tal cual se presenta en físico) y **TRES** (03) ejemplar COPIAS completo más 03 (CDs, con la información digitalizada editable de todos los software utilizados para su elaboración y escaneada en PDF tal cual se presenta en físico), compatible e integrado, de cada uno de los documentos indicados en el Numeral 17 de los presentes Términos de Referencia. Para documentos en formato A4 se empleará papel bond extra blanco alcalino de 80 gramos y para formatos A1 se empleará papel bond extra blanco de 90 gramos. Todos los ejemplares estarán debidamente suscritos y sellados por los profesionales responsables, jefe del Proyecto y por el Representante Legal de El Consultor. Se presentarán en Pioneros A-4 de dos anillos y tapa plastificada rígida. Los expedientes deberán ser debidamente rotulados con carátula frontal y en el lomo.

21. RESPONSABILIDAD POR EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD VIGENTE:

- El Consultor es el único responsable por la calidad y contenido técnico de la documentación que elabore, proyecte, solicite, obtenga, procese, analice o incorpore al Expediente Técnico que entregará a La Entidad. Dicha responsabilidad es intransferible, e ineludible.
- La Entidad rechazará, en cualquier momento, etapa, o circunstancia en que se encuentre el Servicio contratado; toda aquella documentación técnica que elabore El Consultor cuando ésta no se encuentre en concordancia con cualquier Norma Técnica, Reglamento, Directiva o Parámetro Normativo vigente que regule la ejecución o diseño respectivo.
- Sobre la base de lo expuesto, El Consultor está obligado a conocer la normatividad y reglamentación vigente con todas sus ampliaciones y complementarias, tanto en el ámbito nacional, regional o local; y que sea aplicable al objeto de la Consultoría. Su incumplimiento será considerado como causal de resolución del Contrato atribuible a El Consultor.
- En este orden de ideas, cuando se determine dentro del plazo contractual y de observaciones que la documentación técnica que haya elaborado ya sea total o parcialmente, incumple la normatividad vigente; El Consultor se obliga y compromete a rectificarla a su costo, incluso en aquellos casos en que, por omisión, error o desconocimiento, ésta haya sido aprobada por La Entidad. Dicha responsabilidad no podrá ser, en ninguna circunstancia, negada por El Consultor, quien tampoco podrá excusarse aduciendo contar con la aprobación del Coordinador y/o Revisor. El plazo que amerite dichas rectificaciones será similar al asignado para subsanar las observaciones de la etapa a la que correspondió la elaboración de tal documentación. Superado dicho plazo, El Consultor incurre en mora, siéndole aplicable la penalidad prevista.

22. ESTRUCTURA DE COSTOS DEL PROYECTO



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN ANDRES
SUB GERENCIA DE OBRAS PUBLICAS, SUPERVISION Y LIQUIDACION DE OBRAS

Estructura del costo para la elaboración del Expediente Técnico denominado “**MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PRÁCTICA DEPORTIVA Y/O RECREATIVA EN EL COMPLEJO DEPORTIVO ERNESTO FUENTES PACHECO, DEL DISTRITO DE SAN ANDRÉS DE LA PROVINCIA DE PISCO DEL DEPARTAMENTO DE ICA**”, con CUI N° 2647684, el costo considerado para la elaboración del EXPEDIENTE TECNICO será considerado previo **ESTUDIO DE MERCADO**, el cual tomara como estructura de requerimiento mínimo de acuerdo a la Referencia Ficha Técnica viabilizada.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	N° DE PERSONAS
1	PERSONAL PROFESIONAL			
	Jefe de Proyecto	Mes	2.50	1.00
	Especialista en Diseño Arquitectónico	Mes	2.50	1.00
	Especialista en Diseño Estructural	Mes	2.00	1.00
	Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos	Mes	2.50	1.00
	Especialista en Programación de Obras	Mes	2.00	1.00
	Especialista en Instalaciones Sanitarias	Mes	2.00	1.00
	Especialista en Instalaciones Eléctricas	Mes	2.00	1.00
	Especialista Ambiental	Mes	2.00	1.00
	Especialista en Gestión de Riesgos	Mes	2.00	1.00
2	PERSONAL TECNICO y ADMINISTRATIVO			
	Cadista	Mes	2.50	2.00
	Asistente de Metrados	Mes	2.50	2.00
	Secretaria	Mes	2.50	1.00
3	ESTUDIOS BASICOS			
	ESTUDIO TOPOGRAFICO	Estudio	1.00	
	ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS Y GEOTECNIA	Estudio	1.00	
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	Estudio	1.00	
	ESTUDIO DE GESTION DE RIESGO Y VULNERABILIDAD	Estudio	1.00	
	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Estudio	1.00	
	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO	Estudio	1.00	
4	GASTOS ADMINISTRATIVOS			
	EQUIPOS DE COMPUTO (computadora estacionaria y/o laptop)	und	2.00	
	EQUIPOS DE IMPRESIÓN (impresora laser)	und	1.00	
	ALQUILER DE OFICINA	mes	2.50	
	ALQUILER DE CAMIONETA	mes	2.50	
	ALQUILER DE ESTACION TOTAL	glb		
	UTILES DE OFICINA	glb	1.00	
	IMPRESIONES DE PLANOS (para los 05 juegos del Exp. Tecn.)	jgos	5.00	



IMPRESIÓN DE ENTREGABLES (en original)	jgos	2.00	
COPIAS DE EXPEDIENTE TECNICO DEFINITIVO	jgos	2.00	
IMPRESIÓN DE EXPEDIENTE TECNICO DEFINITIVO	jgos	2.00	

23. REVISIÓN Y CONFORMIDAD DEL EXPEDIENTE TECNICO

La recepción y conformidad del servicio estará a cargo a Gerencia de Desarrollo Territorial – Subgerencia de Obras Públicas, Supervisión y Liquidación de Obras. El plazo para la evaluación del expediente técnico a ser presentado por el consultor, será de diez (10) días calendarios contabilizados desde la entrega de la documentación presentada en Mesa de Partes de la Municipalidad Distrital de San Andrés. De existir observaciones, se consignará en el informe respectivo, indicándose claramente el sentido de éstas. Dándose al consultor un plazo de cinco (05) días calendarios para la subsanación correspondiente.

En caso de que alguna de las fechas de entrega recaiga en un día no laborable, se considerará para su presentación el día hábil siguiente.

La conformidad del servicio de consultoría, será brindada en un plazo máximo de 20 días calendario luego de aprobado bajo acto resolutivo expediente definitivo.

La conformidad del servicio de elaboración del Expediente Técnico se realizará una vez declarado conforme el Expediente Técnico por la Gerencia de Desarrollo Territorial y realizado el registro en la Fase de Ejecución en el Banco de Inversiones (Informe de Consistencia y Formato N° 08-A).

24. FORMA DE PAGO:

La cancelación del servicio será de la siguiente forma:

- **PRIMER PAGO**, el 10% a la aprobación del Primer Entregable, de acuerdo al contenido establecido en las bases, previa conformidad de la Subgerencia de Obras Públicas, Supervisión y Liquidación de Obras y Gerencia de Desarrollo Territorial de la Municipalidad Distrital de San Andrés.
- **SEGUNDO PAGO**, el 50% a la aprobación del Segundo Entregable, de acuerdo al contenido establecido en las bases, previa conformidad de la Subgerencia de Obras Públicas, Supervisión y Liquidación de Obras y Gerencia de Desarrollo Territorial de la Municipalidad Distrital de San Andrés.
- **TERCER PAGO**, el 40% (saldo) a la aprobación vía acto resolutivo del expediente definitivo por parte de la dependencia correspondiente de la Municipalidad Distrital de San Andrés.
El Contratista emitirá su(s) comprobante(s) de pago según las formas de pago arriba especificadas.

Si el CONTRATISTA no presentara todo lo solicitado para el Expediente Técnico, la Subgerencia de Obras Públicas, Supervisión y Liquidación de Obras considerará por no presentado el estudio, contabilizando todo plazo de ejecución y se efectuará la penalización según cláusulas del contrato.

25. EXTENSIÓN DEL COMPROMISO Y RESPONSABILIDAD DEL CONSULTOR:

- a. El Consultor y su equipo profesional, asume con La Entidad el compromiso permanente de absolver y/o subsanar oportunamente, cualquier observación o consulta referida al Expediente Técnico que elaborará para ésta, y que pueda provenir de los Postores o de La Entidad durante el proceso de adjudicación, de parte de La Entidad, correspondiente durante el trámite de obtención autorizaciones y/o licencias, de parte del Supervisor o Constructor durante la ejecución de la Obra; o de los órganos de fiscalización y control del Estado, o de la propia Entidad, en las oportunidades que éstas últimas lo estimen necesario.



El Consultor se compromete expresamente a subsanar y/o rectificar, a su propio peculio, los documentos que integran el Expediente Técnico y el Proyecto Definitivo, si estos son observados durante el trámite de obtención de autorizaciones y/o Licencias.

- b. El Consultor asume estos compromisos bajo responsabilidad, para cuyo cumplimiento La Entidad podrá requerirlo para subsanar observaciones, ya sea por escrito, a través de reuniones de coordinación o mediante su presencia en la Obra; y en las oportunidades que sean necesarias. El Consultor no podrá negarse a cumplir dicha obligación bajo excusa alguna, salvo casos fortuitos o fuerza mayor debidamente comprobada.
- c. El compromiso que asume El Consultor implica tanto la absolución de las consultas en forma escrita, o en forma personal; ya sea en las oficinas de La Entidad o en lugar donde se ejecute la Obra.
- d. El Consultor asume solidariamente con los profesionales que participaron en la elaboración del estudio, la responsabilidad por el contenido de la documentación técnica que lo integra.
- e. El consultor una vez realizado el estudio de campo (in situ) donde se observe cambios sustanciales en las metas físicas y presupuestales que superen la sensibilidad del estudio de preinversión; inmediatamente deberá comunicar al área usuaria, bajo su entera responsabilidad mencionados cambios, para realizar las consultas con la unidad formuladora del estudio de pre inversión.

26. PENALIDADES.

Se procederá de acuerdo con el Art. 161 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

25.1 PENALIDAD POR MORA ART. 162° DEL R.L.C.E.

Todo retraso injustificado en la entrega total de la documentación exigida en cada entregable, que exceda de ellos plazos otorgados, se considerará como mora para efecto de la penalidad respectiva, salvo casos debidamente sustentados por el consultor y autorizados por la entidad, de conformidad con el procedimiento establecido en la ley de contrataciones del estado y su reglamento.

En el caso de atraso por causas imputable al consultor en la presentación de los entregables y/o del plazo establecido para la subsanación de observaciones se aplicarán penalidades por mora según lo dispuesto en el artículo 162° del reglamento de la ley de contrataciones del estado.

La penalidad por estas demoras se calculará aplicado la fórmula básica establecida en el artículo 162° Del reglamento de la ley de contrataciones por cada día de atraso de El consultor en las respectivas presentaciones para cada entregable.

El cumplimiento de los plazos de cada etapa es individual, y conlleva a la aplicación de penalidad por mora exclusivamente sobre la etapa que experimente el atraso.

Las penalidades serán deducidas en cualquiera de las oportunidades previstas en el artículo 161° del reglamento de la ley.

Cuando el acumulado de las penalidades alcance el diez por ciento (10%) del monto contractual actualizado, la Municipalidad Distrital de San Andrés, podrá resolver el contrato por incumplimiento de El consultor, según lo previsto por el artículo 165° del reglamento de la ley de contrataciones.

La Penalidad se aplicará automáticamente calculada de la siguiente forma:

Penalidad Diaria	=	$\frac{0.10 \times \text{monto del contrato}}{F \times \text{Plazo en Días}}$
------------------	---	---

Donde:

Para Plazos menores o iguales a Sesenta (60) días F= 0.40

Para Plazos Mayores a sesenta (60) días F= 0.25

Monto: Monto del Contrato Vigente.



25.2 OTRAS PENALIDADES ART. 163° DEL R.L.C.E

Según Art.° N° 163 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, la Entidad puede establecer otras penalidades en el contrato hasta un monto del 10% siempre y cuando sean objetivas, razonables, congruentes, y proporcionales con el objeto de la contratación, para estos efectos incluyen los supuestos de aplicación, distintos a la penalidad por mora, la forma de cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica el supuesto a penalizar.

OTRAS PENALIDADES		
SUPUESTO DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO
En caso culmine la relación contractual entre el contratista y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional a ser reemplazado.	(0.5 UIT) por cada día de ausencia de personal.	Según informe del supervisor de proyecto; o del monitor y/o evaluador designado por el área usuaria.
Entregable sin la firma y sello del especialista y/o jefe de proyecto presentado en la propuesta técnica. Se aplicará la penalidad afectada por cada oportunidad en que se detecte.	(0.5 UIT) por cada oportunidad que se detecte.	Según informe del supervisor de proyecto; o del monitor y/o evaluador designado por el área usuaria.
Ausencia del personal clave en los trabajos de campo y/o reuniones de coordinación. Se aplicará la penalidad por cada especialista ausente, o por día, o cada evento.	(0.5 UIT) por cada día de ausencia del personal o por día, o cada evento.	Según informe del supervisor de proyecto; o del monitor y/o evaluador designado por el área usuaria.
Entregables o informes incompletos en relación con lo solicitado expresamente en los términos de referencia, bases integradas o contratos. Se aplicará la penalidad por estudio en cada oportunidad que se detecte.	(0.5 UIT) por cada oportunidad que se detecte.	Según informe del supervisor de proyecto; o del monitor y/o evaluador designado por el área usuaria.
No cumpla con el procedimiento de cambio personal propuesto y autorización de la entidad. Sin perjuicio de invalidar el actuar del personal No autorizado y aplicar las sanciones y penalidades correspondientes.	(0.5 UIT) por cada oportunidad que se detecte.	Según informe del supervisor de proyecto; o del monitor y/o evaluador designado por el área usuaria.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN ANDRES
SUB GERENCIA DE OBRAS PUBLICAS, SUPERVISION Y LIQUIDACION DE OBRAS

No cumpla con subsanar las observaciones de los entregables notificados en el plazo otorgado. Se aplicará las penalidades correspondientes, por cada día de atraso.	(0.5 UIT) por cada día de atraso.	Según informe del supervisor de proyecto; o del monitor y/o evaluador designado por el área usuaria.
No cumpla con la metodología y/o mejoras propuestas.	(1 UIT) por cada observación.	Según informe del supervisor de proyecto; o del monitor y/o evaluador designado por el área usuaria.

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

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

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

27. VICIOS OCULTOS

La recepción conforme de la prestación por parte de la Entidad no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173° de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad del Consultor es de Tres (03) años contados a partir de la conformidad otorgada por la Entidad.

28. GARANTIA DE FIEL CUMPLIMIENTO

Como requisito indispensable para perfeccionar el contrato, el postor ganador entrega a la Entidad la garantía de fiel cumplimiento del mismo por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original. Esta se mantiene vigente hasta la conformidad de la recepción de la prestación a cargo del contratista, en el caso de bienes, servicios en general y consultorías en general, o hasta el consentimiento de la liquidación final, en el caso de ejecución y consultoría de obras.

Tratándose de un servicio de consultoría de obras que se celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato original, porcentaje que es retenido por la Entidad, el mismo que será deducido según el artículo 149 del reglamento de la ley.

29. ADELANTOS

La Municipalidad Distrital de San Andrés, no contempla la entrega de adelantos.

30. COMUNICACIONES.



Todas las comunicaciones efectuadas por la Entidad de manera física se realizarán a la dirección consignada en el Contrato o en la O/S, contrato y/o al correo electrónico suministrado por el Consultor, por lo que es de responsabilidad mantener vigente su correo electrónico y efectuar su verificación permanente.

31. SUB CONTRATACION

No está permitido la subcontratación de conformidad con el artículo 35 de la Ley de Contrataciones del Estado.

32. PRESTACIONES ADICIONALES Y REDUCCIONES.

La procedencia, autorización y ejecución de prestaciones adicionales o la reducción de las prestaciones contratadas se ceñirán estrictamente al procedimiento formalidad y oportunidad que disponen el artículo 157° y 160 del reglamento de la ley de contrataciones del estado.

El consultor deberá informar a la entidad, bajo su responsabilidad, sobre la eventual necesidad de ejecutar servicios o prestaciones adicionales para cuyo efecto adjuntará el sustento técnico del mismo y el costo probable requerido para su ejecución.

No obstante, las prestaciones adicionales o la reducción de los mismos solo serán procedentes por orden estricta de la entidad y estarán referidas necesariamente al fin y objeto del contrato. La prestación adicional deberá ser de ejecución indispensable o necesaria para dar cumplimiento a la meta prevista.

El consultor solo podrá dar inicio a la prestación indicada luego de recibida dicha orden. No se reconocerá ninguna prestación adicional a cargo de El consultor, si este no cuenta previamente con la correspondiente autorización para su ejecución.

El consultor reconocerá y aceptará la potestad de la entidad para reducir la prestación de los servicios contratados o para disponer su paralización definitiva de acuerdo con las necesidades, disponibilidad financiera, caso fortuito o fuerza mayor, debidamente justificados, sin que esta acción lo obligue al pago de indemnizaciones, lucro cesante o interés a favor de El consultor.

33. LIQUIDACION DEL CONTRATO.

La liquidación del contrato se práctica de acuerdo con el procedimiento, plazos y formalidades establecidos en el artículo 170° del reglamento de la ley de contrataciones del estado la liquidación del contrato será formulada por el consultor y presentada por este a la entidad solo después de haberse obtenido la conformidad a la última prestación del servicio, o de haber quedado consentida la resolución del contrato.

Para efectos de la liquidación del contrato, se entenderá que la última prestación corresponde al cumplimiento, por parte de El consultor, de la entrega de la documentación y obtención de la conformidad que corresponde al último entregable. En la liquidación del contrato se reconocerán:

- ✓ Los intereses moratorios
- ✓ Los saldos de valorizaciones
- ✓ Los saldos de valorizaciones pendientes de pago
- ✓ Los saldos de valorizaciones pendientes de retención
- ✓ Las penalidades que se hayan aplicado

La liquidación del contrato quedara consentida para todos sus efectos, cuando formulada y presentada por una de las partes, la otra no la observe dentro de los plazos que establece el artículo 170° del reglamento de la ley de contrataciones del estado. Una vez que la liquidación quedo consentida, no cabra reclamo o impugnación alguna sobre ella.

La liquidación consentida cierra el vínculo contractual, salvo en lo concerniente al plazo de garantía que otorga el consultor por la calidad del servicio prestado.

34. SEGUROS



El consultor debe contar con los seguros que correspondan para que el equipo técnico del proyecto y personal que realice las visitas de campo. Cabe precisar que esto afecta únicamente a la relación contractual entre el consultor y su equipo de profesionales y técnicos, pues la entidad no tiene obligaciones con aquellos.

35. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS.

La conformidad de recepción de la prestación por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defecto o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por el artículo 173° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado - Ley N° 30225.

El Plazo de responsabilidad del Consultor por errores o deficiencias o vicios ocultos puede ser reclamado por la entidad por **03 años** después de la conformidad otorgada por lo que, en caso de ser requerido para cualquier aclaración o corrección, no podrá negar su concurrencia.

36. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El sistema de contratación será a Suma Alzada.

37. DEL PROCESO DE SELECCIÓN

Corresponde a una ADJUDICACION SIMPLIFICADA.

38. FRAUDE Y CORRUPCION.

Se rechazará cualquier propuesta presentada por los postores, si se determina que han participado en prácticas corruptas, fraudulentas colusorias o coercitivas.

La práctica corrupta significa el ofrecimiento, suministro, aceptación o solicitud, directa o indirectamente, de cualquier cosa de valor para influenciar las acciones de la entidad contratante en el proceso de selección o durante la ejecución del contrato.

La práctica fraudulenta en cualquier acto u omisión, incluyendo una tergiversación que engaña a sabiendas o imprudentemente o intenten engañar a la entidad en el proceso de selección o durante la ejecución del contrato, para obtener un beneficio financiero u otro beneficio o para evadirlo una obligación.

La práctica colusoria es un acuerdo no revelado entre dos o más postores diseñados para alterar artificialmente los resultados de la licitación para obtener un beneficio financiero u otro beneficio.

La práctica coercitiva consiste en perjudicar o dañar o amenazar con dañar o perjudicar directa o indirectamente, a cualquier participante en el proceso de selección para influir indebidamente en sus actividades o para afectar la ejecución del contrato.

Si se determina que cualquiera de estas acciones ha sido cometido por una empresa/individuo, la entidad no se comprometerá a ninguna actividad con esa empresa/individuo; procediendo, por el contrario, a formular la denuncia correspondiente contra los responsables

El consultor se compromete a no ofrecer, solicitar, ni a conseguir y/o insinuar el ofrecimiento a terceros ni a ningún servidor público, directa o indirectamente ninguna donación, promesa, pago, auspicio, entrega de cualquier bien, suma de dinero, ventaja inapropiada, o incurrir en actos que puedan ser considerados como una práctica ilegal o de corrupción a criterio de la entidad con relación a la elaboración del estudio.

Todo acto de esta naturaleza constituirá una causal de resolución inmediata y automática del contrario sin perjuicio de la indemnización por daños y perjuicios que el incumplimiento de esta cláusula pudiera ocasionarle la entidad o sus funcionarios y/o directivos, tomándose las medidas correctivas necesarias de acuerdo a las políticas anticorrupción de la normativa vigente.

La nulidad del contrato está establecida en el artículo 145 del reglamento de la ley de contrataciones del estado.

39. CONFIDENCIALIDAD.



El consultor deberá guardar absoluta reserva y confidencialidad en el manejo de la información y documentación a la que tenga acceso durante la prestación. No podrá revelar detalles sobre el alcance del servicio a terceros, excepto cuando resulte estrictamente necesario para el cumplimiento del contrato. En ambos casos, el consultor deberá dar cumplimiento y será responsable de la aplicación a todas las políticas definidas por la entidad, en materia de seguridad de la información.

Asimismo, la información proporcionada a el consultor o la que este obtenga durante la ejecución de la prestación, serán exclusivamente aplicados o utilizados para el cumplimiento de los fines del mismo. la información a la que hace referencia consiste en estadísticas, mapas, dibujos, fotografías, planos inventarios, documentación oficial, entre otros.

40. PROPIEDAD INTELECTUAL.

La entidad tendrá los derechos de propiedad intelectual de todos y cada uno de los productos o entregables elaborados y proporcionados por el consultor, esto incluye todos los documentos, productos, diseños, cálculos, estudios, imágenes, videos, informe u otros materiales que guarden relación directa con la ejecución del servicio. De ser el caso la entidad tiene las facultades de tomar todas las acciones necesarias a fin de obtener los derechos de autor y patentes.

En virtud de lo indicado, el consultor no podrá transferir o negociar dicha documentación ni aplicaría con fines ajenos a los del presente contrato, sin autorización expresa de la entidad. El incumplimiento de este acuerdo originara al consultor la aplicación de las sanciones penales que correspondan.

La documentación que se genere durante la elaboración del estudio constituirá propiedad de la Municipalidad Distrital de San Andrés y no podrá ser utilizada para fines distintos al estudio.

41. SOLUCION DE CONTROVERSIAS DURANTE LA EJECUCION CONTRACTUAL.

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

Para estos casos aplica el articulado del capítulo I del título IX del reglamento de la ley de contrataciones del estado.

Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el proceso de conciliación o de arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en el reglamento

El arbitraje será institucional y resuelto por el tribunal arbitral conformado por tres 3 árbitros, siendo uno de ellos designado por la entidad.

En el procedimiento arbitral ningún plazo podrá ser menor de 05 días hábiles.

El laudo arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de su notificación, según lo previsto en el inciso 45.21 del artículo 45 de la ley de contrataciones del estado.

Facultativamente, cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro de los plazos de caducidad correspondientes, según lo señale del reglamento de la ley de contrataciones del estado, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.

42. OTRAS CONSIDERACIONES.

- El Consultor deberá de desarrollar el trabajo en estrecha coordinación con la entidad y su oficina técnica correspondiente asignada para este fin, según cronogramas establecidos.
- Los Gastos que ocasione la participación de los profesionales especialistas y otros, y del personal técnico de apoyo (digitadores, dibujantes, etc.) estarán a cargo del Consultor.
- La responsabilidad del Consultor, de conformidad con las disposiciones legales vigentes, rige durante la fase de convocatoria y la ejecución del proyecto, en la que deberá de absolver las consultas inherentes al Expediente Técnico y aun después de ejecutada la Obra; es responsable por las fallas que puedan ocasionarse en el proceso de ejecución del proyecto en la que haya incurrido.



- Queda absolutamente prohibido que el Consultor subcontrate a terceros el Servicio.

3.2 REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL		
B.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE		
	FORMACIÓN ACADÉMICA		
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>JEFE DE PROYECTO Ingeniero Civil y/o Arquitecto titulado y habilitado.</p> <p>ESPECIALISTA EN DISEÑO ARQUITECTONICO Arquitecto titulado y habilitado.</p> <p>ESPECIALISTA EN DISEÑO ESTRUCTURAL Ingeniero Civil titulado y habilitado.</p> <p>ESPECIALISTA EN METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS Ingeniero Civil, titulado y habilitado.</p> <p>ESPECIALISTA EN PROGRAMACION DE OBRAS Ingeniero Civil, titulado y habilitado.</p> <p>ESPECIALISTA EN INSTALACIONES SANITARIAS Ingeniero Sanitario y/o Ingeniero Civil, titulado y habilitado.</p> <p>ESPECIALISTA EN INSTALACIONES ELECTRICAS Ingeniero Electricista o Mecánico Electricista, titulado y habilitado.</p> <p>ESPECIALISTA AMBIENTAL Ingeniero Ambiental y/o Ingeniero Civil, titulado y habilitado.</p> <p>ESPECIALISTA EN GESTION DE RIESGOS Ingeniero Civil, titulado y habilitado.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <table><tr><td>Importante</td></tr><tr><td><i>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el artículo 188 del Reglamento.</i></td></tr></table>	Importante	<i>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el artículo 188 del Reglamento.</i>
Importante			
<i>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el artículo 188 del Reglamento.</i>			
B.2	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE		



Requisitos:

JEFE DE PROYECTO: Ingeniero Civil y/ o arquitecto titulado y habilitado.

El profesional deberá contar con una experiencia profesional mínima de dos (02) años, como jefe de proyecto y/o jefe de estudios en la elaboración y/o formulación de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de proyectos iguales o similares al objeto de la convocatoria, que se computa desde la colegiatura.

ESPECIALISTA EN DISEÑO ARQUITECTONICO: Arquitecto, titulado y habilitado.

El profesional deberá contar con una experiencia profesional mínima de un (1) año como especialista y/o arquitecto y/o jefe y/o responsable en: acabados y detalles arquitectónicos y/o arquitectura paisajista; en la elaboración de expedientes técnicos y/o estudios definitivos en general, que se computa desde la colegiatura.

ESPECIALISTA EN DISEÑO ESTRUCTURAL: Ingeniero Civil, titulado y habilitado.

El profesional deberá contar con una experiencia profesional mínima de un (1) año como especialista y/o ingeniero y/o jefe y/o responsable y/o revisor o la combinación de estos en: estructura o diseño estructural o ingeniería estructurales; en la elaboración de expedientes técnicos y/o estudios definitivos en general, que se computa desde la colegiatura.

ESPECIALISTA EN METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTO: Ingeniero Civil, titulado y habilitado.

El profesional deberá contar con una experiencia mínima de doce (12) meses como especialista en Metrados, Costos y Presupuestos en la elaboración de expedientes técnicos en general.

ESPECIALISTA EN PROGRAMACION DE OBRAS: Ingeniero Civil, titulado y habilitado.

El profesional deberá contar con una experiencia mínima de doce (12) meses como especialista en Programación de Obras en la elaboración de expedientes técnicos en general.

ESPECIALISTA EN INSTALACIONES SANITARIAS: Ingeniero Sanitario y/o Ingeniero Civil, titulado y habilitado.

El profesional deberá contar con una experiencia mínima de doce (12) meses como especialista en Instalaciones Sanitarias en la elaboración de expedientes técnicos en general.

ESPECIALISTA EN INSTALACIONES ELECTRICAS: Ingeniero Electricista o Mecánico Electricista, titulado y habilitado.

El profesional deberá contar con una experiencia mínima de doce (12) meses como especialista en Instalaciones Eléctricas en la elaboración de expedientes técnicos en general.

ESPECIALISTA EN AMBIENTAL: Ingeniero Ambiental y/o Ingeniero Civil, titulado y habilitado.

El profesional deberá contar con una experiencia mínima de seis (06) meses como especialista ambiental en la elaboración de expedientes técnicos en general.

ESPECIALISTA EN GESTION DE RIESGOS: Ingeniero Civil, titulado y habilitado.

El profesional deberá contar con una experiencia mínima de seis (06) meses como especialista Gestión de Riesgos en la elaboración de expedientes técnicos en general.

Acreditación:



	<p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <p>Importante</p> <p><i>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con la misma experiencia establecida para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con la experiencia exigida en el artículo 188 del Reglamento.</i></p>										
B.3	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO										
	<p><u>Requisitos:</u></p> <table><tr><th>DESCRIPCIÓN</th><th>CANT.</th></tr><tr><td>Estación Total</td><td>01</td></tr><tr><td>Computadora y/o Laptop – Intel Core I7</td><td>02</td></tr><tr><td>Impresora</td><td>01</td></tr><tr><td>Camioneta 4x4 con SOAT vigente (alquiler de movilidad inc. chofer)</td><td>01</td></tr></table> <p>TODOS LOS EQUIPOS DEBERAN CONTAR CON UNA ANTIGÜEDAD NO MAYOR A 10 AÑOS.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p>	DESCRIPCIÓN	CANT.	Estación Total	01	Computadora y/o Laptop – Intel Core I7	02	Impresora	01	Camioneta 4x4 con SOAT vigente (alquiler de movilidad inc. chofer)	01
DESCRIPCIÓN	CANT.										
Estación Total	01										
Computadora y/o Laptop – Intel Core I7	02										
Impresora	01										
Camioneta 4x4 con SOAT vigente (alquiler de movilidad inc. chofer)	01										

C	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a UNA (1) VEZ EL VALOR REFERENCIAL DE LA CONTRATACIÓN por servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: Elaboración y/o formulación y/o reformulación y/o Actualización de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos de REMODELACION Y/O REHABILITACION Y/O RENOVACION Y/O CONSTRUCCIÓN Y/O CREACIÓN Y/O AMPLIACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE SERVICIO DE ESPACIOS PUBLICOS, Y/O PLAZAS Y/O PARQUES Y/O LOSA DE RECREACION Y/O SERVICIO DE RECREACION , PLAZUELAS, LOZAS DEPORTIVAS.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad o constancia de prestación o liquidación del contrato; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad</p>



del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹

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

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

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

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

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

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

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

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

¹ Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

“... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado”
(...)

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



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

Importante

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

En el caso de consorcios, la calificación de la experiencia se realiza conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".