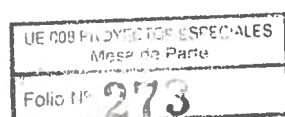


DICIEMBRE de 2019



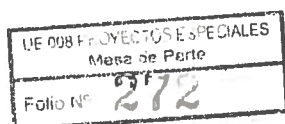
TÉRMINOS DE REFERENCIA

CONTRATACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE RESGUARDO Y CONSERVACION DEL PATRIMONIO CULTURAL ARCHIVISTICO DE LA NACION DEL ARCHIVO GENERAL DE LA NACION – SEDE PUEBLO LIBRE, DISTRITO PUEBLO LIBRE, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE LIMA,
Proyecto de Inversión con Código Único N° 2233917



Contenido

1.	GENERALIDADES.....	4
1.1	NOMBRE DEL PROYECTO.....	4
1.2	ANTECEDENTES	4
1.3	DEFINICIONES.....	7
1.4	OBJETIVO GENERAL.....	7
1.5	OBJETO DE LA CONVOCATORIA Y ALCANCES	7
1.6	OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PROYECTO.....	8
1.7	BASE LEGAL.....	8
1.8	UBICACIÓN	9
1.9	PLAZO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO	9
	1.9.1. PLAN DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (PEP)	9
	1.9.2. PLAN DE EJECUCIÓN BIM (PEB)	10
1.10	INICIO DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA CONSULTORÍA	11
1.11	FINANCIAMIENTO.....	11
1.12	MODALIDAD DE LICITACIÓN Y SISTEMA DE CONTRATACIÓN.....	11
1.13	NORMAS Y REGLAMENTOS PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO.....	12
1.14	REQUISITOS Y RECURSOS MÍNIMOS OBLIGATORIOS QUE ACREDITARÁ EL CONSULTOR PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO PARA EJECUCIÓN DE OBRA	20
	1.14.1. EXPERIENCIA DE EL CONSULTOR EN ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS	20
	1.14.2. PERFIL DE LOS PROFESIONALES EN ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO	22
1.15	DESCRIPCIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO A ELABORAR	27
1.16	DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL.....	29
2.	CONSIDERACIONES ESPECIFICAS PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS PRELIMINARES.....	30
2.1	REFERIDO AL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO	30
	2.1.1. CONTENIDO DE LOS PLANOS.....	30
	2.1.2. MEMORIA DESCRIPTIVA.....	32
2.2	REFERIDO AL ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS.....	32



JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO
INGENIERO CIVIL
CIP 62220



2.3 REFERIDO AL ESTUDIO DE LOS IMPACTOS AMBIENTAL Y VIAL.....33

2.4 REFERIDO AL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO33

2.5 REFERIDO AL EXPEDIENTE DE SEGURIDAD Y EVACUACIÓN.....35

2.6 REFERIDO AL CERTIFICADO DE DEFENSA CIVIL36

3. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TECNICO..37

3.1 RESPONSABILIDADES DEL CONSULTOR.....37

3.2 CONSIDERACIONES REFERIDAS A LA OFERTA TÉCNICA.....38

3.3 CONSIDERACIONES REFERIDAS A LOS CRITERIOS DE MITIGACIÓN.....38

3.4 CONSIDERACIONES REFERIDAS AL ESTUDIO DE EVALUACIÓN DE VULNERABILIDAD Y GESTIÓN DE RIESGOS.....39

3.5 CONSIDERACIONES REFERIDAS A LAS COORDINACIONES PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO40

3.6 CONSIDERACIONES REFERIDAS AL ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO EN CONSULTA PARA LA MUNICIPALIDAD.....41

3.6.1. ASPECTOS GENERALES A TENER EN CUENTA.....41

3.6.2. DOCUMENTOS QUE DEBE ELABORAR Y PRESENTAR EL CONSULTOR42

3.7 CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS44

3.7.1. ARQUITECTURA.....45

3.7.2. ESTRUCTURAS.....47

3.7.3. INSTALACIONES SANITARIAS.....50

3.7.4. INSTALACIONES ELÉCTRICAS.....55

3.7.5. INSTALACIONES MECÁNICAS Y ELECTROMECAÑICAS.....58

3.7.6. INSTALACIONES DE COMUNICACIONES.....74

3.7.7. MEDIO AMBIENTE.....81

3.7.8. MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO.....83

3.7.9. SEGURIDAD Y AUTOMATIZACIÓN.....84

3.8 CONSIDERACIONES REFERIDAS AL MANTENIMIENTO.....84

3.9 SOSTENIBILIDAD Y ECO-EFICIENCIA.....85

3.10 TRASLADO, RESGUARDO Y SEGUROS DE LA DOCUMENTACIÓN DEL ARCHIVO DE LA NACIÓN.....86

3.11 DOCUMENTOS QUE DEBE CONTENER EL ESTUDIO DEFINITIVO DEL CONSULTOR.....87

3.11.1. INFORME SITUACIONAL.....87

3.11.2. ANTEPROYECTO EN CONSULTA PARA LA MUNICIPALIDAD.....87

3.11.3. ESTUDIO DEFINITIVO.....87

3.12 REQUERIMIENTOS PARA LA PRESENTACIÓN DE LOS DOCUMENTOS QUE DEBE ELABORAR Y PRESENTAR EL CONSULTOR.....91

3.12.1. PRESENTACIÓN DEL ESTUDIO.....91



UE 008 PROYECTOS ESPECIALES
 Meses 271
 Folio N° 271



Juan Carlos Sanchez Lazo
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO
 INGENIERO CIVIL
 CIP 62220



3.12.2.	DOCUMENTOS ESCRITOS.....	91
3.12.3.	FORMATOS:.....	91
3.12.4.	DOCUMENTOS GRÁFICOS.....	91
3.12.5.	MAQUETAS Y MODELOS.....	92
3.13	ENTREGABLES.....	93
3.13.	97
3.13.1.	PRIMER ENTREGABLE: ANTEPROYECTO EN CONSULTA PARA MUNICIPALIDAD.....	97
3.13.2.	SEGUNDO ENTREGABLE: ESTUDIOS PRELIMINARES.....	99
3.13.3.	TERCER ENTREGABLE: DESARROLLO DE ESPECIALIDADES COMPATIBILIZADAS.....	100
3.13.4.	CUARTO ENTREGABLE: EXPEDIENTE TÉCNICO.....	102
3.13.5.	QUINTO ENTREGABLE: INFORME FINAL - ESTUDIO DEFINITIVO PARA CIERRE DE CONTRATO CONSULTORIA.....	103
3.14	CUADERNO DE SEGUIMIENTO.....	104
3.15	LABORES POST- CONSULTORIA.....	105
3.16	RESULTADOS DEL EXPEDIENTE TECNICO.....	105
3.17	FORMA DE PAGO DE LA CONSULTORIA.....	105
3.17.1.	ADELANTO DIRECTO.....	105
3.17.2.	POR ENTREGABLES.....	106



Anexos

PLAN DE EJECUCION DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

- Anexo 01:** CONSIDERACIONES BIM PARA ELABORAR EL PROYECTO
- Anexo 02:** LISTAS DE CONTENIDO
- Anexo 03:** CRITERIOS, ESPECIFICACIONES Y ALCANCES DEL ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS
- Anexo 04:** CRITERIOS, ESPECIFICACIONES Y ALCANCES DEL ESTUDIO DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y VIAL
- Anexo 05:** CRITERIOS DISEÑO, ESPECIFICACIONES TECNICAS Y ALCANCES DE ARQUITECTURA
- Anexo 06:** EQUIPAMIENTO DE COCINAS
- Anexo 07:** CRITERIOS DE DISEÑO, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y ALCANCES DE ESTRUCTURAS
- Anexo 08:** CRITERIOS DE DISEÑO, ESPECIFICACIONES TECNICAS Y ALCANCES DE INSTALACIONES SANITARIAS
- Anexo 09:** CRITERIOS DE DISEÑO, ESPECIFICACIONES TECNICAS Y ALCANCES DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS



Juan Carlos Sanchez Lazo
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO
 INGENIERO CIVIL
 CIP 62220

1. GENERALIDADES

1.1 NOMBRE DEL PROYECTO

“MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE RESGUARDO Y CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL ARCHIVÍSTICO DE LA NACIÓN DEL ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN – SEDE PUEBLO LIBRE, DISTRITO DE PUEBLO LIBRE, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE LIMA”, Proyecto de Inversión con código único N° 2233917.

1.2 ANTECEDENTES

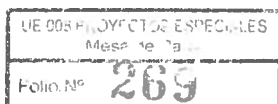
El Archivo General de la Nación fue creado por Decreto Ley del 15 de mayo de 1,861 es el órgano rector y central del Sistema Nacional de Archivos encargado de normar, administrar y velar por la defensa y conservación del Patrimonio Documental de la Nación. En el año 1972, por Decreto Ley N° 19268, el Archivo Nacional cambia de denominación, siendo en lo sucesivo el Archivo General de la Nación.

Mediante Decreto Legislativo N° 117 del 12 de junio de 1981 se aprueba la Ley Orgánica del Ministerio de Justicia, donde el Archivo General de la Nación (ENTIDAD) se convierte en el Organismo Público Descentralizado (OPD) del Ministerio de Justicia. El 11 de junio de 1991, mediante Ley 25323, se crea el Sistema Nacional de Archivos (SNA), instituyéndose al ENTIDAD como ente rector del mismo.

Actualmente el Archivo General de la Nación (ENTIDAD) es un Organismo Público adscrito al Sector Cultura (Ley N° 29565 – Ley de Creación del Ministerio de Cultura 21 de julio de 2010). Tiene como misión proteger el Patrimonio Archivístico de la Nación y fortalecer el Sistema Nacional de Archivos - SNA, estableciendo lineamientos de políticas nacionales en materia de archivos, garantizando una gestión pública eficiente y transparente de acuerdo al marco normativo que exige mayores responsabilidades y compromisos con la población.

El Archivo General de la Nación es el Órgano Rector y Central del Sistema Nacional de Archivos tiene carácter multisectorial; goza de autonomía técnica y administrativa y depende del Ministerio de Cultura.

El Ministerio de Cultura, ente rector a nivel nacional del sector cultura, tiene como atribuciones la formulación, planificación, dirección, coordinación, ejecución, supervisión y evaluación de las políticas nacionales y sectoriales del Estado en las materias de su competencia, como la formulación de planes, programas y proyectos nacionales en el ámbito del sector para la promoción, defensa, protección, difusión y puesta en valor de las manifestaciones culturales y realizar acciones de declaración, generación de catastro, delimitación, actualización catastral, investigación, protección, conservación, puesta en valor, promoción y difusión del Patrimonio cultural de la Nación.




 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO
 INGENIERO CIVIL
 CIP 62220



La conmemoración de los 200 años de independencia del Perú es una oportunidad para imaginar, hacer y celebrar el país que queremos ser -como hicieron nuestros próceres y precursores en su tiempo- y forjar una nueva ciudadanía preparada para afrontar los desafíos de este siglo.

Mediante Decreto Supremo N° 009-2018-MC se aprueba la Agenda de Conmemoración del Bicentenario de la Independencia del Perú, 2018 – 2021 – 2024, programándose intervenciones que rescatarán lo mejor de nuestra historia, se apreciará lo más valioso de nuestra cultura diversa y se trabajará en nuestros valores ciudadanos. Pensar y fortalecer nuestra identidad, en “ser peruano”, en las oportunidades que nos depara el futuro como nación unida y orgullosa, tiene que convertirse en un activo que incida directamente en el bienestar público.

La conmemoración es, en este contexto, la oportunidad de llevar adelante proyectos emblemáticos en el marco de un programa de inversiones que sienten las bases de un Perú en desarrollo, a través de la articulación entre el Estado, sus instituciones públicas, la academia y la sociedad civil.

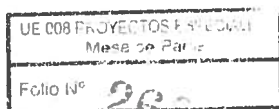
Si bien 2021 es el hito de toda conmemoración, hay varias inversiones que se prolongarán hasta el 2024, año en que se conmemoran los 200 años de la Batalla de Ayacucho, con la que se dio fin a la intervención española en América del Sur. La gran aspiración de esta agenda es convertirse en un legado: sentar las bases para construir un nuevo relato nacional sustentado en nuestro valioso pasado y que aprecie sólidamente un compromiso con el futuro.

La Agenda de Conmemoración del Bicentenario de la Independencia del Perú en los puntos (1.2) Concursos, festivales y reconocimientos, (1.5) Recuperación de sitios arqueológicos y (1.6) sobre Espacios emblemáticos del bicentenario, establece un conjunto de compromisos que permitirán alcanzar los objetivos de la Agenda de Conmemoración del Bicentenario; en ese marco, se ha planteado desarrollar un proyecto de inversión denominado “Mejoramiento del Servicio de Resguardo y Conservación del Patrimonio Cultural Archivístico de la Nación del Archivo General de la Nación – Sede Pueblo Libre, Distrito Pueblo Libre, Provincia y Departamento de Lima”.

Por otro lado, mediante el Decreto Legislativo N° 1252 se crea el Sistema Nacional de Programación Multianual de Gestión de Inversiones como sistema administrativo del Estado, con la finalidad de orientar el uso de recursos públicos destinados a la inversión para la efectiva prestación de servicios y la provisión de la infraestructura necesaria para el desarrollo del país.

Asimismo, mediante el Decreto Legislativo N° 1432 se modifica el Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones; y, mediante Decreto Supremo N° 284-2018-EF se aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252.

En ese marco, el Ministerio de Cultura, a través de la Unidad Ejecutora 008: Proyectos Especiales del Pliego 003 – Ministerio de Cultura (LA ENTIDAD), cuya creación estuvo contemplada en la Nonagésima Segunda Disposición Complementaria Final de la Ley N° 30114, Ley de Presupuesto del Sector Público



JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO
INGENIERO CIVIL
CIP 62220



para el Año Fiscal 2014 y se formalizó a través de la Resolución Ministerial N° 050-2014-MC, de fecha 10 de febrero de 2014, y mediante Resolución Ministerial N° 330-2014-MC, de fecha 22 de setiembre de 2014, se dispuso precisar que, para el ejercicio de las funciones asignadas a la Unidad Ejecutora 008, esta cuenta con autonomía administrativa, presupuestal y financiera, correspondiéndole al responsable de la Unidad Ejecutora como máxima autoridad ejecutiva, entre otras funciones, ejercer las funciones previstas en la normativa de contrataciones del Estado para el Titular de la Entidad, funciones que han sido ratificadas para el presente ejercicio mediante el artículo 14 de la Resolución Ministerial 562-2018-MC, modificado mediante la Resolución Ministerial 092-2019-MC, tiene a su cargo el Proyecto de Inversión denominado “Mejoramiento del Servicio de Resguardo y Conservación del Patrimonio Cultural Archivístico de la Nación del Archivo General de la Nación – Sede Pueblo Libre, Distrito Pueblo Libre, Provincia y Departamento de Lima”.

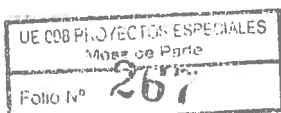
La Organización de Estado Iberoamericanos para la Educación la Ciencia y la Cultura OEI es un organismo internacional de carácter gubernamental para la cooperación entre los países iberoamericanos en el campo de la educación, la ciencia, la tecnología y la cultura en el contexto del desarrollo integral, la democracia y la integración regional.

La ENTIDAD y la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación la Ciencia y la Cultura, suscriben el convenio interinstitucional para la realización de los procedimientos por encargo para la realización de las actuaciones preparatorias y procedimiento de selección para la Elaboración del Expediente Técnico y servicio de Supervisión del Expediente Técnico de obra “Mejoramiento del Servicio de Resguardo y Conservación del Patrimonio Cultural Archivístico de la Nación del Archivo General de la Nación – Sede Pueblo Libre, distrito de Pueblo Libre, provincia y departamento de Lima”, y la obtención del Estudio de Mercado, teniendo en cuenta que la ejecución de la misma será bajo la modalidad “Llave en Mano”, conforme a lo previsto por el numeral 6.3 del artículo 6° del Texto Único Ordenado de la Ley de Contrataciones del Estado y el numeral 109.2 del artículo 109° de su reglamento aprobado por el Decreto Supremo N° 344-2018-EF.

El proyecto de inversión denominado “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE RESGUARDO Y CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL ARCHIVÍSTICO DE LA NACIÓN DEL ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN – SEDE PUEBLO LIBRE, DISTRITO DE PUEBLO LIBRE, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE LIMA”, con código único N° 2233917, se constituirá en una herramienta muy beneficiosa para afianzar el legado cultural relativo a la conmemoración del bicentenario de la independencia a nivel nacional, además de generar un beneficio económico socio cultural para la población peruana.




 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO
 INGENIERO CIVIL
 CIP 62220



1.3 DEFINICIONES

- Cuando en el presente documento se mencione la palabra '**EL POSTOR**', hace referencia a la persona jurídica, que, legalmente capacitada, participa en el proceso selectivo para la contratación del servicio de consultoría que se registró a través de los presentes Términos de Referencia.
- La mención al término '**EL CONSULTOR**', hacen referencia directa a la persona, natural o jurídica, o al consorcio, que haya suscrito el contrato de consultoría de obra que se registró a través de los presentes Términos de Referencia, Bases y Contrato.
- La expresión '**Términos de Referencia**' hace referencia directa al presente documento.
- El término '**LA ENTIDAD**', hace referencia directa a la Unidad Ejecutora N° 008: Proyectos Especiales del Piiego 003 – Ministerio de Cultura.
- El término '**LA SUPERVISIÓN**' o '**EL SUPERVISOR**', hace referencia directa al equipo profesional contratado que tendrá a su cargo la revisión y conformidad técnica de los estudios, documentos y entregables que elabore y presente EL CONSULTOR.

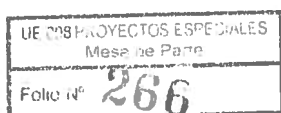
1.4 OBJETIVO GENERAL

Mediante el presente documento se establecen los Términos de Referencia para la elaboración del Expediente Técnico de Obra "Mejoramiento del Servicio de Resguardo y Conservación del Patrimonio Cultural Archivístico de la Nación del Archivo General de la Nación - Sede Pueblo Libre, Distrito Pueblo Libre, Provincia y Departamento de Lima", que tiene como objetivo fundamental definir y establecer las condiciones mínimas bajo las cuales '**EL CONSULTOR**' desarrollará su servicio.

1.5 OBJETO DE LA CONVOCATORIA Y ALCANCES

El presente documento servirá para que el proceso de Convocatoria permita seleccionar a '**EL POSTOR**', que oferte la mejor propuesta Técnico – Económica, según el alcance previsto para el proyecto "Mejoramiento del Servicio de Resguardo y Conservación del Patrimonio Cultural Archivístico de la Nación del Archivo General de la Nación - Sede Pueblo Libre, Distrito Pueblo Libre, Provincia y Departamento de Lima", en sus siguientes componentes:

- = **Componente N°1:** Adecuada infraestructura para el resguardo y conservación del patrimonio cultural archivístico de la Nación.
 - Construcción de 36,537.00 m2 de nueva edificación para el AGN
- **Componente N°2:** Adecuado equipamiento tecnológico para la operatividad del sistema archivístico.
 - Equipamiento para la mejora de procesos técnicos.



Juan Carlos Sanchez Lazo
JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO
INGENIERO CIVIL
CIP 62220



- Equipamiento para la mejora de taller de digitalización.
- Equipamiento del sistema de estantería de documentos (archivos fijos y móviles).
- Equipamiento tecnológico.

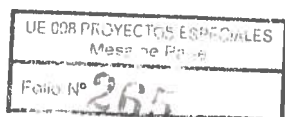
1.6 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PROYECTO

- Lograr una adecuada y suficiente infraestructura para la conservación del Patrimonio Documental de la Nación y seguridad del trabajador.
- Mejorar el servicio de los fondos documentales a los usuarios en general.
- Desarrollar una adecuada tecnología a los procesos técnicos archivísticos (organización, descripción y restauración).

1.7 BASE LEGAL

El presente concurso es convocado con arreglo a las siguientes normas legales, entre otras:

- Artículos 2°, 3° y 18° de los Estatutos de LA OEI.
- Artículos 3°, 4°, 5° y 55° del Reglamento de los Estatutos de LA OEI
- Resolución Legislativa 14003, del 8 de febrero de 1962, por medio de la cual se ratifican los Estatutos de LA OEI.
- Decreto Ley N° 22714, por medio del cual se formalizó el "Acuerdo entre la República del Perú y LA OEI para establecer en Lima la sede de la representación permanente de la representación de LA OEI, sus privilegios e inmunidades.
- Lineamientos generales para el desarrollo de procesos de selección y administración de recursos - junio de 2016.
- Resolución N° 6 de la 69ª Reunión Ordinaria del Consejo Directivo de la OEI de enero de 2005.
- Ley N° 30356, Ley que Fortalece la Transparencia y el Control en los Convenios de Administración de Recursos con Organizaciones Internacionales - Disposición Complementaria Final Única.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por Decreto Supremo N° 082-2019-EF, su Reglamento y modificatorias vigentes.
- Art. 21° de la Constitución Política del Perú.
- Decreto Ley N° 19414, Ley de Defensa, Conservación e Incremento del Patrimonio Documental de la Nación.
- Decreto Supremo N° 022-75-ED, Reglamento del Decreto Ley N° 19414.




 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO
 INGENIERO CIVIL
 CIP 62220

8



- Ley N° 25323, Ley del Sistema nacional de Archivos, del 10 de junio de 1991.
- Ley N° 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación.
- TUO de la Ley N° 27444 – Ley de Procedimiento Administrativo General aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS y su Reglamento
- Decreto Legislativo N° 1071 - Decreto Legislativo que norma el Arbitraje y sus modificatorias
- Código Civil
- Otras normas afines correspondientes

1.8 UBICACIÓN

Localización: Av. Paso de los Andes 680 / Calle Isla. Hawaii 180
 Distrito: Pueblo Libre
 Provincia: Lima
 Departamento: Lima

1.9 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

El plazo de ejecución total de la prestación del servicio de consultoría para el desarrollo del Expediente Técnico de Obra y Equipamiento es de **DOSCIENTOS VEINTE Y UN (221) DÍAS CALENDARIO**.

Este plazo se refiere al tiempo que tiene EL CONSULTOR para la elaboración del Expediente Técnico de Obra y Equipamiento, e incluye los plazos que LA ENTIDAD y LA SUPERVISIÓN requieren para la revisión y conformidad de los entregables.

Se incluye también los tiempos destinados para el levantamiento de observaciones a cargo de EL CONSULTOR.

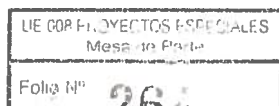
1.9.1. PLAN DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (PEP)

Este plan ha sido elaborado por la ENTIDAD y establece los plazos y la secuencia para la presentación de los entregables físicos, su revisión y aprobación por parte de LA SUPERVISIÓN y LA ENTIDAD para el proyecto. El Plan de Ejecución de Proyecto (PEP) se muestra en la Ilustración 1.

Las fechas de los hitos, presentación de entregables, y otros se ajustarán al Plan reajustado a la fecha de inicio.




 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO
 INGENIERO CIVIL
 CIP 62220



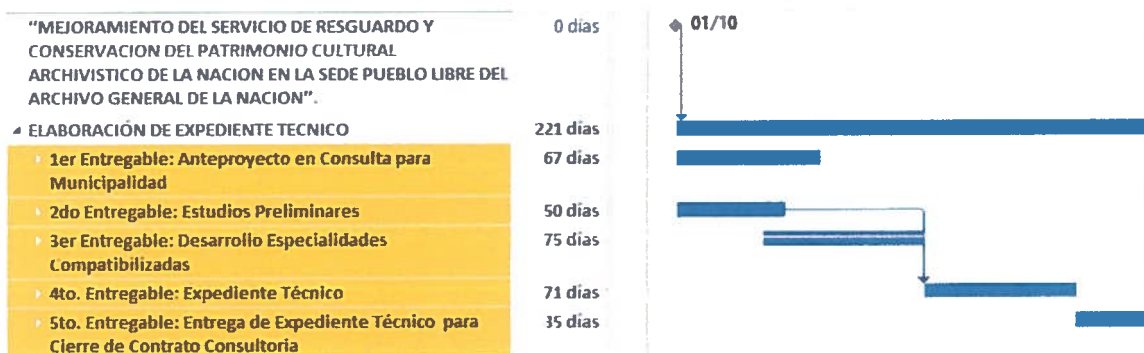


Ilustración 1: Plan de Ejecución de la Elaboración del Expediente Técnico.

El Plan de Ejecución del Proyecto (PEP) presentado en la Ilustración 1, debe elaborarse adecuado a la fecha de inicio (fechado) y ser remitido a la SUPERVISIÓN en un plazo máximo de diez (10) días calendario contados a partir del día siguiente del inicio del plazo de ejecución; la SUPERVISIÓN cuenta con cinco (05) días calendario para revisar el Plan de Ejecución del Proyecto; de encontrarlo conforme, será remitido a la ENTIDAD, para conocimiento.

De haber observaciones al plan por parte de la SUPERVISIÓN deberá comunicar dentro de los cinco (05) días calendario al CONSULTOR, quien tendrá como plazo máximo de subsanación tres (03) días calendario de recibida la comunicación.

La SUPERVISIÓN cuenta con cinco (05) días calendario para verificar la subsanación de observaciones, emitir su opinión favorable y remitir el Plan de Ejecución del Proyecto a la ENTIDAD, para conocimiento.

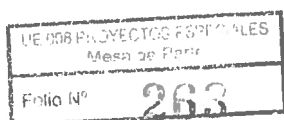
La ENTIDAD, podrá realizar ajustes que resultaran necesarios, sin desnaturalizar la estrategia planteada por el CONSULTOR dentro del plazo de los cinco (05) días calendario.

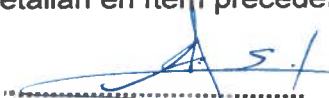
1.9.2. PLAN DE EJECUCIÓN BIM (PEB)

A fin de aportar certeza sobre el valor de la obra y asegurar la constructabilidad al Estudio Definitivo se ha previsto técnicas de construcción virtual previa a la construcción real a través de la metodología BIM (Building Information Modeling), esta metodología permitirá tener más seguridad sobre el valor de la obra y reducir la probabilidad de errores de integración, consultas en obra y/o necesidades de modificaciones al contrato.

El Plan de Ejecución BIM define el marco en el cual la ENTIDAD, la SUPERVISIÓN, EL CONSULTOR a través de sus especialistas utilicen la Tecnología BIM bajo un mismo esquema de trabajo, el mismo que definirá los alcances y limitaciones del Modelo BIM a lo largo del desarrollo del Proyecto, roles, comunicación, convenciones para los elementos de cada especialidad, etc.

El PLAN DE EJECUCIÓN BIM, es elaborado por EL CONSULTOR y presentado a la SUPERVISIÓN quien es responsable de revisar y emitir su conformidad. Los procedimientos y plazos, son los mismos que se detallan en ítem precedente




 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO
 INGENIERO CIVIL
 CIP 62220



La participación de la SUPERVISIÓN y del CONSULTOR está definida en el Plan de Ejecución BIM, por lo tanto, la SUPERVISIÓN deberá prever los recursos físicos, técnicos y tecnológicos necesarios para el cumplimiento de sus funciones en los plazos y oportunidad ahí señalados.

Asimismo, si por alguna razón el Plan de Ejecución BIM sufriera modificaciones, el CONSULTOR deberá actualizar el Plan de ejecución del Proyecto considerando únicamente estas variaciones, las mismas que serán comunicadas a LA SUPERVISIÓN, teniendo en cuenta los plazos establecidos en el numeral 1.9.1 del presente término de referencia.

Las consideraciones para la implementación de esta metodología están definidas en el Anexo N° 01 de los presentes términos de referencia. El PEB una vez aprobado es de cumplimiento obligatorio para las partes y deberá ser presentado a LA SUPERVISIÓN en el plazo máximo de 10 días de iniciado el plazo de la consultoría.

1.10 INICIO DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA CONSULTORÍA

El inicio del plazo contractual se contabilizará a partir del día siguiente de que se cumplan las cuatro (4) condiciones siguientes:

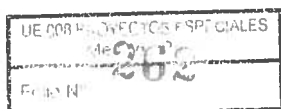
- Entrega de credencial de parte de la ENTIDAD, que permita el acceso a las instalaciones para la elaboración de los estudios.
- Pago del Adelanto Directo, de haberlo solicitado en los plazos estipulados
- Entrega de documentación técnica de parte de la ENTIDAD (Estudio de Preinversión, Anteproyecto Arquitectónico, Ficha Registral, Certificado Parámetros).
- Que se haya desigando al SUPERVISOR de la elaboración del proyecto.

1.11 FINANCIAMIENTO

La presente consultoría será financiada en su totalidad con Recursos Ordinarios del Presupuesto Institucional de la Unidad Ejecutora 008: Proyectos Especiales del Pliego 003 – Ministerio de Cultura.

1.12 MODALIDAD DE LICITACIÓN Y SISTEMA DE CONTRATACIÓN

La Modalidad de Licitación será de Concurso Público por ser una Consultoría de Obra, bajo el sistema de Contratación de Suma Alzada, en este sistema 'EL POSTOR' formula su oferta considerando los trabajos necesarios para el




 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO
 INGENIERO CIVIL
 CIP 62220

11



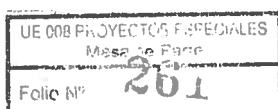
cumplimiento de la prestación requerida, según los términos de referencia y el valor referencial, en ese orden de prelación.

Dado que la obra se deberá ejecutar bajo la modalidad de llave en mano, el expediente técnico deberá contemplar todo lo concerniente para la ejecución de la obra, su equipamiento y su puesta en marcha y funcionamiento.

1.13 NORMAS Y REGLAMENTOS PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

La elaboración de los Estudios Definitivos deberá realizarse de conformidad con las Disposiciones Legales, Normas Técnicas y Reglamentos vigentes, que a continuación se mencionan:

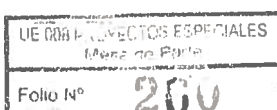
- RD N°001-2019-ENTIDAD/J-DC Directiva para los Servicios de la Dirección de Conservación del Archivo General de la Nación.
- RD N°002-2019-ENTIDAD/J-DC - Directiva de Lineamientos para la Digitalización del Patrimonio Documental Archivístico del Archivo General de la Nación
- BS 5454:2000, Recommendations for the storage and exhibition of archival documents (Recomendaciones para el almacenamiento y la exposición de documentos de archivo)
- ISO 11799:2003, Document storage requirements for archive and library materials (Requisitos de almacenamiento de documentos para materiales de archivo y biblioteca).
- Ministerio de Cultura de España, aspectos de la conservación documental y las normas básicas de edificación conservación documental y las normas básicas de edificación vigentes (NBE CT-79 sobre condiciones térmicas en los edificios, NBE CPI-96 sobre condiciones de protección contra incendios, protección contra incendios, etc.).
- Resolución Jefatural N° 073-85ENTIDAD/J, del 31 de mayo de 1985, Normas Generales del Sistema Nacional de Archivo
- "Building Code Requirements for Structural Concrete (ACI-318M) and Commentary" (ACI-318RM) en su última versión.
- "Minimum Design Loads for Building and Other Structures", ASCE/SEI 7-10, Structural Engineering Institute of the American Society of Civil Engineers, Reston, Virginia, USA, 2010
- ACI Manual Concrete Practice (Reports ACI 207.1R-96, ACI 207-2R-95, ACI 207-4R-05, ACI 22-4R-01).
- AMCA (Air Moving & Conditioning Association Inc.).
- American Institute of Steel Construcción (AISC) última versión
- American Water Works Association (AWWA).



JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO
INGENIERO CIVIL
CIP 62220



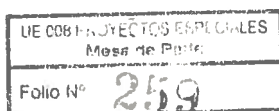
- ANSI/BICSI 002 Building Industries Consulting Services, International (BICSI) Telecommunications.
- ANSI/BICSI-002 Data Center Design Standard and Recommended Practices.
- ANSI/TIA 942-A Estándares de Infraestructura de Telecomunicaciones para Data Centers.
- ANSI/TIA.758-B Customer-Owned Outside Plant Telecommunications Cabling Standard.
- ANSI/TIA-492- AAAC, propiedades ópticas de atenuación en fibras ópticas.
- ANSI/TIA-568-C.0-2008, Generic Telecommunications Cabling for Customer Premises.
- ANSI/TIA-568-C.1: Commercial Building Telecommunications Cabling.
- ANSI/TIA-568-C.2-2009, Balanced Twisted-Pair Telecommunications Cabling and Components Standard.
- ANSI/TIA-568-C.3-2008, Optical Fiber Cabling Components Standard
- ANSI/TIA-569-C-2012, Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces.
- ANSI/TIA-606-B "Administration Standard for the Telecommunications Infrastructure of Commercial Buildings"
- ANSI/TIA-607-B y C "Commercial Building Grounding (Earthing) and Bonding Requirements for Telecommunications"
- ASTM E 814-97 Firestop Through FIRE Stops (Parada de incendio a través de Corta Fuegos).
- BICSI – 002 Data Center Design and Implementation Best Practices.
- BICSI – 005 System Design and Implementation. Best Practices
- CEN: EN 1127-1:2011 Atmósferas explosivas – Prevención y protección contra las explosiones. Parte 1: Conceptos básicos y metodología.
- CENELEC: EN 60079 Material eléctrico para atmósferas de gas explosivas.
- CENELEC: EN 60335-1:2012 Aparatos electrodomésticos y análogos – Seguridad y requisitos generales.
- D.L. N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- D.S. N° 003-2017-MINAM, Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire y establecen Disposiciones Complementarias.



Juan Carlos Sanchez Lazo
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO
 INGENIERO CIVIL
 CIP 62220



- D.S. N° 004-2017-MINAM, Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen Disposiciones Complementarias.
- D.S. N° 008-2016-VIVIENDA, Modifica el Reglamento de Protección Ambiental para proyectos vinculados a las actividades de Vivienda, Urbanismo, Construcción y Saneamiento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 015-2012-VIVIENDA, modificado por Decreto Supremo N° 019-2014-VIVIENDA.
- D.S. N° 011-2017 MINAM, Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para suelo.
- D.S. N° 014-2017-MINAM, Aprueban Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- D.S. N° 015-2012-VIVIENDA, Reglamento de Protección Ambiental para proyectos vinculados a las actividades de Vivienda, Urbanismo, Construcción y Saneamiento.
- D.S. N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- D.S. N° 019-2014-VIVIENDA, Modifican el Reglamento de Protección Ambiental para proyectos vínculos a las actividades de Vivienda, Urbanismo, Construcción y Saneamiento, aprobado por Decreto Supremo N° 015-2012-VIVIENDA.
- D.S. N° 019-2016-VIVIENDA, Modifica el Reglamento para la Gestión y Manejo de los Residuos de las Actividades de la Construcción y Demolición, Aprobado por Decreto Supremo N° 003-2013-VIVIENDA.
- D.S. N° 031-2010-SA, Reglamento de Calidad de Agua para Consumo Humano.
- D.S. N° 085-2003-PCM, Reglamento de Estándares de Calidad Ambiental para Ruido.
- Decreto Legislativo N° 1444 que modificó la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo 344-2018-EF , que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N° 034-2008-E.M. Dictan medidas para el ahorro de energía en el sector público.
- Decreto Supremo N° 002-2018-PCM, que aprueba el Nuevo Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil.
- Decreto Supremo N° 008-92-JUS, Reglamento de la Ley N° 25323, del 26 de junio de 1992.
- Decreto supremo N° 052-2008-PCM reglamento de la Ley de Firmas y Certificados Digitales.



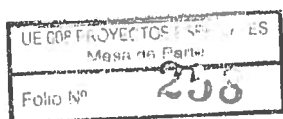
A.S.L.
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO
 INGENIERO CIVIL
 CIP 62220



- Decreto Supremo N° 082-2019-EF , que aprobó el Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225 - Ley de Contrataciones del Estado.
- Directiva N° 012-2017-OSCE/CD: Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras.
- Especificaciones de Normas Técnicas Peruanas (NTP) INDECOPI
- Estándar ISO/IEC 11801, adendas 1 y 2, 2da Edición, sobre Sistema de Cableado para Telecomunicaciones
- Estándares y guías de ASIS (American ssociety for industrial security)
- IEC 60335-1:2010 Aparatos electrodomésticos y análogos – Seguridad y requisitos generales sobre recuperación y reciclado de refrigerantes.
- IEEE 802.3ae 1000 Base-T.
- IEEE 802.3an "Physical Layer and Management Parameters for 10Gb/s Operation – Type 10GBASE-T.
- IEEE 802.3az (Energy Efficient Ethernet)
- IEEE 802.3z 1000 Base-T, operación a 1000 Mbps (GbE) sobre cable de fibra óptica.
- International Plumbing Code (IPC).
- J-STD-607B Commercial Building Grounding (EARTHING) and Bonding Requeriments for Telecommunications.
- Ley 26612 D. L. N° 681, mediante el cual se regula el uso de tecnologías avanzadas en materia de archivo de documentos e información
- Ley 27050: Ley General de las personas con discapacidad y normas para el diseño de elementos de apoyo para personas con discapacidad - MINSa.
- Ley 28976, Ley Marco de Licencia de Funcionamiento y sus modificaciones (Ley (30619)
- Ley 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres.
- Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental y su Reglamento.
- Ley N° 29476 Ley que modifica y complementa la Ley N° 20090,
- Ley N° 27269 modificada por la Ley N° 27310 se aprobó la Ley de Firmas y Certificados Digitales.
- LEY N° 27658 Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado
- Ley N° 28611; Ley General del Ambiente.



Juan Carlos Sanchez Lazo
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO
 INGENIERO CIVIL
 CIP 62220



- Ley N° 29090 Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones, publicada el 21 de septiembre de 2007 y sus modificatorias (Ley 30494) y su Reglamento y modificatorias.
- NFPA 72: "National Fire Alarm Code"
- NFPA 731 Norma para la Instalación de Sistemas Electrónicos de Seguridad en Establecimientos
- NFPA 75. Standard para la protección contra incendios de equipos informáticos.
- NFPA 76. Norma para la Protección contra Incendio en Instalaciones de Comunicaciones.
- NFPA 99 e IEC61340-4-1 Normas de resistencia eléctrica y control de Estática.
- Norma ANSI/ASHRAE 15-2013 Norma de seguridad para sistemas de refrigeración.
- Norma ANSI/ASHRAE 34-2010 Designación y clasificación de seguridad de los refrigerantes.
- Norma ANSI/EIA/TIA 492AAAC-A (performance para cables de fibra óptica).
- Norma ANSI/EIA/TIA 569-D (Norma de espacios y canalizaciones de Telecomunicaciones en Edificios comerciales).
- Norma ANSI/EIA/TIA 606-C Estándares para Administrar Infraestructuras de Telecomunicaciones.
- Norma ANSI/EIA/TIA 942 Estándares de Infraestructura de Telecomunicaciones para Data Centers, incluyendo Sistemas de Alimentación Ininterrumpida (SAI).
- Norma ANSI/TIA/EIA 568 0-D" Generic Telecommunications Cabling for Customer Premises".
- Norma ANSI/TIA/EIA 568.1-D." Comercial Building Telecommunication cabling standards, part 1, general requirements.
- Norma ANSI/TIA/EIA-568.2-D. Balanced Twisted Pair Telecommunication cabling and components standards.
- Norma ANSI/TIA/EIA-568.D-3 "Optical Fiber Cabling Components Standard".
- Norma ANSI/TIA-310-D "Armarios para equipo eléctrico y de telecomunicaciones".
- Norma CEN: EN 13313:2010 Sistemas de refrigeración y bombas de calor-competencia del personal.



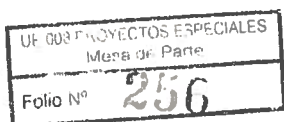
Juan Carlos Sánchez Lazo
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO
 INGENIERO CIVIL
 CIP 62220

16

UE 008 PROYECTOS ESPECIALES Mesa de Pago
Folio N° <i>251</i>



- Norma CEN: EN 378:2008 Sistemas de refrigeración y bombas de calor – Requisitos de seguridad y medioambientales.
- Norma de Procedimientos para la elaboración de proyectos y ejecución de obras en sistemas de utilización en media tensión en zonas de concesión de distribución. R.D. N° 018-2002-EM/DGE.
- Norma IEC 60364, sobre los esquemas de conexión a tierra (ECT)
- Norma IEC 60364-7-710: 2002-11 "Instalación eléctrica en edificios - Requerimientos para Instalaciones o Recintos Especiales - Recintos Médicos".
- Norma IEC 60439-1: "Conjunto de aparata de baja tensión – Conjunto de serie y conjuntos derivados de serie."
- Norma IEC 60439-2: "Conjunto de aparata de baja tensión – Requisitos particulares para las canalizaciones prefabricadas."
- Norma IEC 60529 "Grados de protección de envolventes (IP)".
- Norma IEC 61439-1 "Cuadros de distribución y maniobra de baja tensión - Parte 1: "Reglas generales".
- Norma IEC 61439-2 "Cuadros de distribución de potencia y maniobra".
- Norma IEC 62305-3. "Protección contra rayos. Parte 3: Daño físico a estructuras y riesgo humano".
- Norma IEEE 802.11n, sobre conectividad inalámbrica
- Norma IEEE 802.3af, sobre alimentación eléctrica sobre Ethernet (PoE)
- Norma IEEE STD 142-1991, sobre Tierra Única.
- Norma internacionales IEC-61557-8 "Seguridad eléctrica en redes de baja tensión hasta 1000Vca o 1500Vcc – Equipos de prueba, medición o monitorización de medidas protectoras. Parte 8: Equipos monitores de aislamiento en redes IT".
- Norma ISO 11650:1999 sobre rendimiento de equipos para la recuperación y/o el reciclado de refrigerantes.
- Norma ISO 17584:2005 sobre propiedades de los refrigerantes.
- Norma ISO 5149:2014 sobre sistemas, equipos y componentes de refrigeración mecánicos usados para enfriamiento y calefacción.
- Norma ISO 817:2014 sobre sustancias refrigerantes.
- Norma NFPA (National Fire Protection Association) 70, artículo 250.
- Norma NFPA /101 / A- 20 (Seguridad Personal)
- Norma NFPA 101 (Código de seguridad humana). Norma NFPA 2001 (Estándar para sistemas de extinción de incendios de agente limpio).
- Norma NFPA 13 / 15 / 20 (Instalación de Sistemas Contra Incendio)



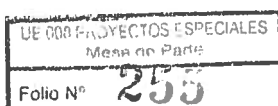

 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO
 INGENIERO CIVIL
 CIP 62220

17





- Norma NFPA 704: Sistema normativo para la identificación de los riesgos de materiales para respuesta a emergencias.
- Norma NFPA 90A (Instalación de sistemas de Ventilación y Aire Acondicionado)
- Norma NTP 399.010-1: Reglas para el diseño de señales de seguridad.
- Norma NTP IEC 60598-2-22. 2007 "Requisitos particulares para alumbrado de emergencia".
- Norma NTP IEC 60884-1. 2007 "Enchufes y tomacorrientes para uso doméstico y propósitos similares. Parte 1: Requerimientos generales".
- Norma NTP-ISO 50001 Sistemas de Gestión de la Energía.
- Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos y sus modificaciones. D.S. N° 020-97-EM
- Norma Técnica IEEE – Institute of Electrical and Electronic Engineers 802.11g (Redes Inalámbricas).
- Norma Técnica Peruana NTP-ISO/IEC 17799:2007, Código de Buenas Prácticas para la gestión de la seguridad de la información.
- Norma Técnica Peruana NTP-ISO/IEC 27001:2008, Técnicas de Seguridad. Sistemas de gestión de seguridad de la Información.
- Normas AHRI sobre contenedores refrigerantes.
- Normas de American Society of Testing and Materials (ASTM)
- Normas de la National Fire Protection Association (NFPA)
- Normas de Seguridad y Medio Ambiente, Norma G-050 del R.N.E.
- Normas DGE: "Terminología en Electricidad y Símbolos Gráficos en Electricidad". R.M.N°091-2002-EM/VME.
- Normas Técnicas de la Dirección General de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas.
- Normas Técnicas Peruanas NTP 321.123 y NTP 321.125
- Normas Técnicas Peruanas sobre instalaciones en la edificación (INDECOPI).
- NTP 387: Evaluación de las condiciones de trabajo: método del análisis ergonómico del puesto de trabajo.
- Ordenanza N° 2087, Ordenanza que regula el procedimiento de aprobación de los Estudios de Impacto Vial en Lima Metropolitana y deroga las Ordenanzas N° 1268-MML, 1404-MML y 1694-MML
- Ordenanzas Municipales.
- Reglamento de Seguridad e Higiene Ocupacional del Sub Sector Electricidad. R.M. N°263-2001-EM/VME.



Juan Carlos Sánchez Lazo
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO
 INGENIERO CIVIL
 CIP 62220

18



- Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobada por Decreto Supremo N° 011-2006-vivienda, modificada con Decreto Supremo N° 002-2014-VIVIENDA.
- Requerimientos Cuero General de Bomberos Voluntarios del Perú.
- Resolución Jefatural N° 440-2005-INDECI "Manual para la ejecución de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil".
- Resolución Ministerial N° 355-2018-VIVIENDA, que modifica la Norma Técnica E.030 "Diseño Sismo resistente" del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Resolución Ministerial N° 406-2018-VIVIENDA, que modifica la Norma Técnica E.050 "Suelos y Cimentaciones" del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- SMACNA (Sheet Metal and Air Conditioning Contractor's National Association).
- TIA 1179 "Healthcare Facilities Telecommunications Infrastructure Standard.
- TUPA de la Municipalidad de Pueblo Libre
- UNE 23500: Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios




JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO
INGENIERO CIVIL
CIP 62220

UE 008 PROYECTOS ESPECIALES
Mesa de Parto
Folio N° 254

1.14 REQUISITOS Y RECURSOS MÍNIMOS OBLIGATORIOS QUE ACREDITARÁ EL CONSULTOR PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO PARA EJECUCIÓN DE OBRA

EL CONSULTOR debe ser persona Jurídica, y podrá participar individualmente ó en Consorcio Persona Jurídica inscrita en el Registro Nacional de Proveedores del Órgano Supervisor de Contrataciones del Estado como:

- Consultor de Obras: en obras urbanas, edificaciones y afines.
- EL CONSULTOR deberá contar con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores que administra el OSCE, en el rubro de Consultores de Obra (Mínimo categoría D)^{1 y 2}.

EL CONSULTOR no deberá mantener sanción vigente aplicada por el OSCE, ni estar impedido, temporal o permanentemente, para contratar con el Estado Peruano; por consiguiente, no deberá encontrarse incluido en el Capítulo de Inhabilitados para Contratar con el Estado que administra el OSCE. Tampoco podrá estar incurso en las causales de impedimento establecidas en el Art. 11° de la Ley de Contrataciones del Estado.

Deberá contar con experiencia acreditada en la elaboración o supervisión de proyectos o expedientes técnicos de obra de edificación; de preferencia en Edificios de Bibliotecas Especializadas, Hospitales de Segundo Nivel como mínimo, Museos, Archivos Generales o Sedes Bancarias Centrales.

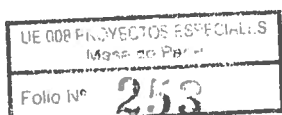
1.14.1. EXPERIENCIA DE EL CONSULTOR EN ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS

- Se considerará elaboración de expedientes técnicos de obras en general en los últimos 10 años computados a la fecha de presentación de Propuesta.
- Deberá tener una experiencia mínima de 2 veces el valor referencial en la elaboración de expedientes técnicos de obras iguales o similares al objeto de contratación.

¹ De conformidad con los límites establecidos en el Artículo 7.1.3.5.1, inciso b), de la Directiva N° 016-2016-OSCE/CD, 'Procedimiento para la Inscripción, Renovación de Inscripción, Aumento de Capacidad Máxima de Contratación, Ampliación de Especialidad y Categorías e Inscripción de Subcontratos de Ejecutores y Consultores de Obra en el Registro Nacional de Proveedores (RNP)'; y el Art. 57° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Para determinar la(s) especialidad(es) y la categoría se debe tener en cuenta las especialidades de los consultores de obra previstas en el artículo 239° del Reglamento y las categorías previstas en la Directiva sobre inscripción de consultores de obra en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).

² La Entidad verificará que el Postor y/o Consultor se encuentre con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores (RNP), procediéndose a anular su registro como participante o descalificar su propuesta de confirmarse que no cuenta con tal condición.




JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO
INGENIERO CIVIL
CIP 62220



- Haber realizado al menos un (01) proyecto en el cual se haya tenido en cuenta los siguientes criterios principales: sostenibilidad, eficiencia en el aprovechamiento del agua, energía e impacto atmosférico, materiales y recursos empleados, calidad del ambiente interior e innovación y proceso de diseño.

El Consultor y el personal Clave del equipo profesional deben sustentar la Experiencia en obras de edificación similares a:

- Edificios de Bibliotecas Especializadas
- Hospitales de Segundo Nivel o Superior
- Archivos Generales
- Museos
- Sedes Bancarias Centrales
- Edificaciones cuya construcción sea de complejidad similar a las arriba indicadas y cuya área techada de construcción no sea inferior a los 30,000.00m². Definiendo como de complejidad similar a aquellas edificaciones que cuenten como mínimo con un sistema BMS para la correcta operación de los sistemas de seguridad, Monitoreo y CCTV, Sistemas de Aire Acondicionado y/o Climatización, Sistemas Contra Incendios y Data Center.

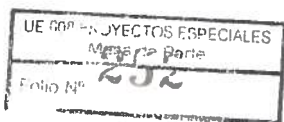
No se considerarán como "obras similares": establecimientos penitenciarios, centros educativos, locales comunales, postas médicas, auditorios, edificio para viviendas, locales comerciales, cercos perimétricos, infraestructura vial, veredas, parques, losas deportivas, asfaltado de pistas, túneles, obras portuarias, puentes, carreteras, obras de saneamiento, obras de electrificación, canales, presas, reservorios, defensas ribereñas y todas aquellas que no implican "edificación".

Acreditación de experiencia del CONSULTOR:

La experiencia en elaboración de expedientes técnicos se acreditará con:

- Copia simple de contratos y su respectiva acta de recepción y conformidad, o
- Copia simple de contratos con la resolución de liquidación de obra, o
- Copia simple de contratos acompañada de cualquier otra documentación emitido para el cliente de la cual se desprenda, de manera fehaciente, que esta fue concluida, en este supuesto, dicha documentación también deberá consignar el monto total del contrato,

Copia del Testimonio de Convenio de Consorcio o Contrato de Consorcio, en el caso de contratos ejecutados en consorcio, para acreditar el porcentaje de participación. Asimismo, se aplicará al monto total actualizado del contrato terminado, el porcentaje de participación que tuvo el postor en la obra.



Juan Carlos Sanchez Lazo
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO
 INGENIERO CIVIL
 CIP 62220

21



1.14.2. PERFIL DE LOS PROFESIONALES EN ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO

EL CONSULTOR debe contar con el personal clave, profesional y de apoyo, que conformen el equipo consultor multidisciplinario altamente especializado y de experiencia necesario, para cada especialidad, donde el arquitecto se encuentre altamente calificado y con experiencia en diseño de Bibliotecas especializadas y/o Hospitales de Tercer Nivel como mínimo y/o Archivos Generales y/o Museos.

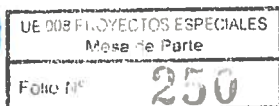
Cada especialidad, deberá estar organizada a partir de un equipo de trabajo, liderado por un Gerente de Proyecto, el mismo que será responsable del desarrollo y calidad de la especialidad que represente.

Bajo la responsabilidad y coordinación del Gerente de Proyecto se conformarán los equipos de trabajo por especialidad, los que podrán estar compuestos por el siguiente personal de apoyo: Profesionales, Técnicos u otro recurso humano que amerite incorporar.




 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO
 INGENIERO CIVIL
 CIP 62220

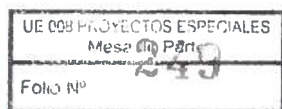
Cant.	Cargo / Especialidad	Profesión	Requisito Técnico Mínimo
1	Jefe Proyecto de de (Gerente Proyecto) (A tiempo completo)	Arquitecto ó Ingeniero Civil	<ul style="list-style-type: none"> • Titulado y colegiado, con un mínimo de quince (15) años de experiencia profesional en temas de su especialidad a partir de su colegiatura. • Acreditar experiencia de cinco (05) años mínimo como Gerente, director y/o Intendente y/o coordinación de proyectos de edificación similares, públicos o privados, a partir de su colegiatura, en la fase de elaboración de expedientes técnicos. • Será el representante del contratista, durante el plazo de elaboración del Expediente Técnico.
1	Líder BIM (A tiempo completo)	Titulado ó Bachiller ó Egresado de Ingeniería Civil ó Arquitectura	<ul style="list-style-type: none"> • Experiencia no menor de Un (01) año trabajando con plataformas BIM, en la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos de proyectos en general. • Sustentar como mínimo dos (02) participaciones como BIM Manager, Líder BIM, Project Mánager, Coordinador BIM, Gerente, jefe o director, de proyectos de edificación con un mínimo acumulado de 10,000.00 m² de área techada o construida con la plataforma BIM, orientados a la compatibilización y documentación. • Manejo o diseño de todas las especialidades BIM (Arquitectura, Estructuras y MEP).
1	Coordinador Multidisciplinario BIM (A tiempo completo)	Titulado ó Bachiller ó Egresado de Ingeniería Civil ó Arquitectura	<ul style="list-style-type: none"> • Experiencia no menor de Un (01) año trabajando con plataformas BIM, en la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos de proyectos en general. • Sustentar como mínimo dos (02) participaciones como BIM Manager, Líder BIM, Project Mánager, Coordinador BIM, Gerente, jefe o director, de proyectos de edificación con un mínimo acumulado de 3,000.00 m² de área techada o construida con la plataforma BIM, orientados a la compatibilización y documentación. • Manejo o diseño de todas las especialidades BIM (Arquitectura, Estructuras y MEP).
1	Arquitectura (A tiempo completo)	Arquitecto	<ul style="list-style-type: none"> • Titulado y colegiado, con un mínimo de diez (10) años de experiencia profesional en temas de su especialidad a partir de su colegiatura. • Acreditar su experiencia como especialista en arquitectura en el diseño y/o revisión y/o supervisión con un mínimo de dos (02) expedientes técnicos de obras de edificación simiiares ai objeto de ia convocatoria.



JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO
INGENIERO CIVIL
CIP 62220



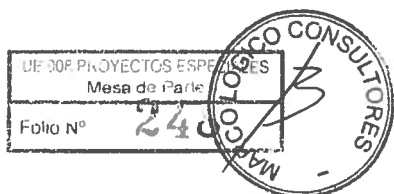
1	Estructuras (A tiempo completo)	Ingeniero Civil	<ul style="list-style-type: none"> • Titulado y colegiado, con un mínimo de diez (10) años de experiencia profesional en temas de su especialidad a partir de su colegiatura. • Acreditar su experiencia como especialista en estructuras en el diseño y/o revisión y/o supervisión con un mínimo de dos (02) expedientes técnicos de obras de edificación similares al objeto de la convocatoria.
1	Instalaciones Sanitarias (A tiempo completo)	Ingeniero Sanitario	<ul style="list-style-type: none"> • Titulado y colegiado con un mínimo de diez (10) años de experiencia profesional en temas de su especialidad a partir de su colegiatura. • Acreditar su experiencia como especialista en instalaciones sanitarias en el diseño y/o revisión y/o supervisión con un mínimo de dos (02) expedientes técnicos de obras de edificación similares al objeto de la convocatoria.
1	Instalaciones Eléctricas (A tiempo completo)	Ingeniero Electricista ó Ingeniero Mecánico Electricista	<ul style="list-style-type: none"> • Titulado y colegiado con un mínimo de diez (10) años de experiencia profesional en temas de su especialidad a partir de su colegiatura. • Acreditar su experiencia como especialista en instalaciones eléctricas en el diseño y/o revisión y/o supervisión con un mínimo de dos (02) expedientes técnicos de obras de edificación similares al objeto de la convocatoria.
1	Instalaciones Electro-Mecánicas (A tiempo completo)	Ingeniero Mecánico ó Ingeniero Mecánico Electricista	<ul style="list-style-type: none"> • Titulado y colegiado con un mínimo de diez (10) años de experiencia profesional en temas de su especialidad a partir de su colegiatura. • Acreditar su experiencia como especialista en instalaciones mecánicas en el diseño y/o revisión y/o supervisión como mínimo de dos (02) expedientes técnicos de obras de edificación similares al objeto de la convocatoria.
1	Redes de Cableado Estructurado y Data (A tiempo completo)	Ingeniero Electrónico ó Sistemas ó de Telecomunicaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Titulado y colegiado con un mínimo de diez (10) años de experiencia profesional en temas de su especialidad a partir de su colegiatura. • Acreditar su experiencia como especialista en diseño y/o revisión y/o supervisión en análisis y diseño de redes de cableado estructurado como mínimo de dos (02) expedientes técnicos de obras de edificación similares al objeto de la convocatoria.



Juan Carlos Sanchez Lazo
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO
 INGENIERO CIVIL
 CIP 62220



1	Especialidad de Seguridad Integral & Automatización (Safety Security / Incendios BMS) (A tiempo completo)	Ingeniero Electrónico	<ul style="list-style-type: none"> • Titulado y colegiado con un mínimo de diez (10) años de experiencia profesional en temas de su especialidad a partir de su colegiatura. • Acreditar su experiencia en materia de diseño y/o revisión y/o supervisión en seguridad Integral y Automatización (Comportamiento del fuego, administración de humos, evacuación, resistencia estructural al fuego, security (protección) y Automatización) como mínimo de (01) expediente técnico de obras similares al objeto de la convocatoria.
1	Impacto Ambiental Y Vial (A tiempo parcial)	Ingeniero Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Titulado y colegiado con un mínimo de diez (10) años de experiencia profesional en temas de su especialidad a partir de su colegiatura. • Acreditar su experiencia como especialista en manejo y tratamiento del Impacto Ambiental y Vial en el diseño y/o revisión y/o supervisión como mínimo de un (01) expediente técnico de obra de edificación en general.
1	Seguridad (A tiempo parcial)	Arquitecto ó Ingeniero Civil ó carrera afín	<ul style="list-style-type: none"> • Titulado y colegiado, con un mínimo de diez (10) años de experiencia profesional en temas de su especialidad a partir de su colegiatura. • Acreditar su experiencia como especialista y/o evaluador y/o supervisor en seguridad con un mínimo de un (01) expediente técnico de obras de edificación similares al objeto de la convocatoria.
1	Metrados y Presupuestos (A tiempo parcial)	Ingeniero Civil	<ul style="list-style-type: none"> • Titulado y colegiado, con un mínimo de diez (10) años de experiencia profesional en temas de su especialidad a partir de su colegiatura. • Acreditar su experiencia como especialista en estructuras en el diseño y/o revisión y/o supervisión con un mínimo de dos (02) expedientes técnicos de obras de edificación similares al objeto de la convocatoria.
1	Archivo (A tiempo parcial)	Achivística y Gestión Documental ó Historia ó Bibliotecología ó Ciencias de la Información	<ul style="list-style-type: none"> • Titulado o Bachiller con un mínimo de tres (03) años de experiencia en archivos • Acreditar cursos y/o diplomado y/o especialización en digitalización de documentos de archivos como mínimo 32 hrs.
1	Archivo (A tiempo parcial)	Achivística y Gestión Documental ó Historia ó Bibliotecología ó Ciencias de la Información	<ul style="list-style-type: none"> • Titulado o Bachiller con un mínimo de tres (03) años de experiencia en archivos • Acreditar cursos y/o diplomado y/o especialización en conservación y/o restauración de documentos como mínimo 32 hrs.



Juan Carlos Sanchez Lazo
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO
 INGENIERO CIVIL
 CIP 62220



Nota:

- Se consideran como elaboración de expedientes de obras similares a las señaladas en el numeral 1.14.1
- El Líder BIM y Coordinador Multidisciplinario BIM asumirán los roles, responsabilidades y funciones conforme a las condiciones señalados en el Anexo 01 - consideraciones BIM para elaborar el Proyecto. EL CONSULTOR es responsable de cumplir con lo solicitado, para lo cual deberá contar con todo el equipo necesario incluyendo, modeladores, licencias de software, etc
- Adicionalmente al personal profesional señalado, EL CONSULTOR deberá contar con personal de apoyo, que considere necesario para el desarrollo de la consultoría.
- Los gastos que ocasione la participación de profesionales especialistas, personal técnico de apoyo (asistentes, digitadores, dibujantes, secretaria, etc.) y otros recursos humanos que amerite para cumplir con los productos esperados en los plazos propuestos, se encuentran incluidos por el proveedor al momento de elaborar su propuesta.

Acreditación de experiencia de los profesionales de expediente técnico:

Deberá contar además con los profesionales y técnicos de apoyo suficientes para el dibujo, digitalización y modelamiento de los planos del expediente técnico.

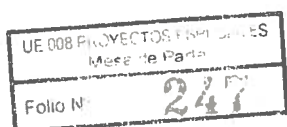
Para todos los profesionales deberán estar colegiados y habilitados³ en sus respectivos colegios profesionales. En caso de obtener la buena pro, de existir algún profesional cuyo título profesional sea emitido en el extranjero. Estará obligado a inscribirse en el colegio profesional que corresponda en el Perú y que sea equivalente a la profesión a la que postula lo cual deberá acreditar a la suscripción del contrato.

La experiencia profesional del personal propuesto se podrá acreditar con Copia simple de grado profesional y currículum vitae y a partir de su colegiatura.

Acreditación de experiencia mínima del profesional propuesto:

- Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o
- Constancias o
- Certificados o
- cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto. Las declaraciones juradas no serán válidas.

³ La acreditación de la Habilitación Profesional será requerida por la Entidad en el momento efectivo que inicie la participación de profesionales.



Juan Carlos Sanchez Lazo
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO
 INGENIERO CIVIL
 CIP 62220



Cuando se presenten certificados o constancias emitidos por el postor o alguno de los consorciados del postor, o para acreditar la experiencia en obras similares, se deberá además presentar algún otro documento que acredite fehacientemente que el profesional intervino como especialista en obras similares (conforme a lo indicado en el numeral 1.14.1).

En caso de acreditarse periodos superpuestos para el cómputo del tiempo de experiencia, sólo se considerará una vez el periodo traslapado

1.15 DESCRIPCIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO A ELABORAR

EL CONSULTOR deberá realizar los estudios definitivos⁴ que sean necesarios con la finalidad de que la ENTIDAD cuente con el Expediente Técnico que permita ejecutar:

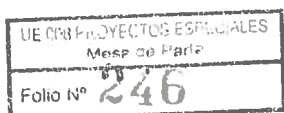
La Construcción de la nueva Edificación para el Archivo General de la Nación – Sede Pueblo Libre.

Se proyecta la construcción de Infraestructura en un área de terreno de 5, 838.00 m² y consiste en la construcción de 36,537.00 m² de área techada⁵, de acuerdo al anteproyecto arquitectónico que facilitará el ENTIDAD, que comprende la ejecución de 12 pisos y 02 sótanos de acuerdo al siguiente detalle:

NIVEL:	Area Techada (m2)	Area Libre (m2)	Area Ocupada
Sótano 1	3510	---	3510
Sótano 2	4475	334	4809
Primer Nivel	2532	3253	5785
Segundo Nivel	1318	1429	2747
Tercer Nivel	2573	320	2893
Cuarto Nivel	2393	499	2892

⁴ Deberá elaborar los estudios preliminares necesarios a fin de obtener todas la autorizaciones y permisos que requiera el expediente Técnico para poder ejecutar la obra.

⁵ El Consultor deberá evaluar la consistencia de las áreas definidas en el anteproyecto alcanzado por LA ENTIDAD y de ser el caso replantear las áreas de acuerdo a la nueva estructura orgánica.



JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO
INGENIERO CIVIL
CIP 62220



Quinto Nivel	2661	294	2955
Sexto Nivel	2438	296	2734
Séptimo Nivel	2458	296	2754
Octavo Nivel	2444	310	2754
Noveno Nivel	2500	266	2766
Décimo Nivel	2494	272	2766
Undécimo Nivel	2486	268	2754
Duodécimo Nivel	2255	499	2754
Total:	36537		44873

Cabe precisar, que EL CONSULTOR es responsable de revisar, evaluar y corregir de ser necesario, para la procedencia técnica y normativa del anteproyecto alcanzado.

Equipamiento adecuado para la operatividad del sistema archivístico (mobiliario, Tecnológico, estantería de archivos fijos y móviles)

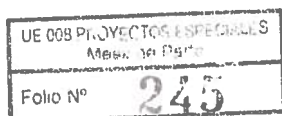
Se deberá considerar el equipamiento correspondiente a:

- Mobiliario
- Equipamiento para la mejora de Procesos Técnicos
- Equipamiento para la mejora de Taller de digitalización.
- Equipamiento del sistema de estantería de documentos (Archivos Fijos y Móviles).
- Equipamiento Tecnológico

Se deberá tener en cuenta lo señalado en los presentes términos de referencia y en el Proyecto de Inversión aprobado.




 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO
 INGENIERO CIVIL
 CIP 62220



1.16 DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Teniendo en cuenta la importancia del proyecto, es obligación del POSTOR contar con los recursos necesarios de personal y logístico acorde a lo especificado en el Proyecto de Inversión y en los presentes Términos de Referencia, a fin de cumplir con el contrato suscrito en calidad y plazos establecidos.

Para el adecuado desarrollo del proyecto, el POSTOR ofertará un equipo Consultor, designando un GERENTE DE PROYECTO, a tiempo completo, quien es el responsable de la elaboración y cumplimiento del plan de trabajo a ser entregado con su oferta técnica.

El Gerente de Proyecto tendrá a su cargo, un grupo de profesionales responsables de cada especialidad (Profesionales Principales), formando un equipo de proyecto que coordinará directamente con la SUPERVISIÓN contratada por LA ENTIDAD. El Gerente del Proyecto será el interlocutor oficial del equipo de EL CONSULTOR y responsable de la coordinación entre las especialidades.

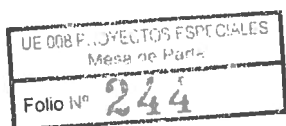
Con el fin de garantizar la calidad del Expediente Técnico, durante el periodo de elaboración, el Gerente de Proyecto velará por presentar los planos de las distintas especialidades compatibilizados y concordados entre sí. Cada vez que se presente un informe al SUPERVISOR (de acuerdo a las entregas preestablecidas), se adjuntarán los documentos que forman parte del informe. Todos los documentos que se elaboren serán de fácil comprensión y lo suficientemente claros y precisos, de modo que se eviten errores de interpretación, especialmente durante el proceso constructivo.

El Expediente Técnico se elaborará sobre la base de los requerimientos establecidos en el Anteproyecto y del Estudio de Pre Inversión aprobado, de las Especificaciones Técnicas de materiales y equipos, y lo indicado en estos términos de referencia. La concepción de la edificación debe considerar y prever las condiciones urbanísticas, arquitectónicas, estructurales y funcionales, así como, las de los servicios básicos y otras que permitan la mejor respuesta.

Los condicionantes de diseño en general, serán evaluadas y analizadas por EL CONSULTOR, teniendo en consideración el Reglamento Nacional de Edificaciones, Ordenanzas Municipales, normas y leyes vigentes que, sobre el tema, y otras que por cada especialidad sean necesarias.

Todos los sistemas que se propongan deberán ser factibles de construir y mostrar vigencia tecnológica y ser susceptibles de mantenimiento efectivo y/o garantizar su continuidad operativa.

Cabe precisar que el proyecto debe concebirse para ser acreditado con certificación LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) o BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Methodology). Sin embargo, no es condición para la aprobación del Expediente Técnico, la obtención de cualquier certificación mencionada.




 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO
 INGENIERO CIVIL
 CIP 62220



2. CONSIDERACIONES ESPECIFICAS PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS PRELIMINARES

Para la elaboración de los Estudios Preliminares se contempla la necesidad de ejecutar el Levantamiento Topográfico, Estudio de Mecánica de Suelos, la verificación de las edificaciones existentes para la tramitación de la Licencia de Demolición correspondiente; asimismo, la programación de la demolición y desmontaje de sus elementos, la elaboración de un informe sobre el Impacto Ambiental y Vial que produce este proyecto en la zona, y su solución de ser el caso. Así como el Plan de Monitoreo Arqueológico, de corresponder.

2.1 REFERIDO AL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

Se hará por parte del CONSULTOR un Levantamiento Topográfico del terreno donde fijará para el inicio de las obras un BM georeferenciado a la red Geodésica Nacional; para lo cual usará GPS de doble frecuencia con precisión al milímetro. Se replantearán también los vértices que conforman el terreno con sus coordenadas, ángulos, niveles y distancia entre vértices.

Se hará un levantamiento inicial de las edificaciones existentes antes de las demoliciones con la finalidad de confirmar la magnitud del desmontaje y demolición.

En la etapa de la demolición, se debe considerar la remoción de cualquier interferencia existente en el terreno, que no permita instalar adecuadamente las redes sanitarias, eléctricas y de comunicaciones del proyecto a ejecutar.

En la ejecución del levantamiento topográfico, El Consultor debe monumentar por lo menos 2 puntos adicionales, con el fin de ubicarlos permanentemente y con facilidad en el replanteo para el inicio de las obras.

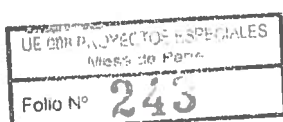
Teniendo en cuenta la ubicación y características del terreno y la experiencia del POSTOR, éste al elaborar su propuesta deberá prevenir cualquier contingencia, siendo de su responsabilidad cualquier las consideraciones tomadas.

EL CONSULTOR será responsable por la exactitud de las cotas, coordenadas, dimensiones y alineamientos de todas las partes de la Obra Incluyendo el suministro de todos los instrumentos, equipos y trabajadores necesarios para tal fin.

Será exigencia de LA ENTIDAD la calidad del trabajo a presentar, de acuerdo a los alcances de los presentes Términos de Referencia.

2.1.1. CONTENIDO DE LOS PLANOS

Plano de ubicación escala 1/500 y de Localización escala 1/10000, con la indicación de los lugares identificables. En el caso de limitar con construcciones vecinas, se debe de indicar, en lo posible, los niveles de cotas de éstas, el número de pisos, alturas, tipo de construcción, distancia, materiales y datos de la cimentación. Se presentarán los perfiles longitudinales de las calles adyacentes.




JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO
INGENIERO CIVIL
CIP 62220

30



Ubicación y localización exacta del BM tomado o asumido y enlazado a red geodésica nacional del IGN. Este BM debe dejarse bien monumentado en un lugar estable y visible, que perdure por mucho tiempo, como es la tapa de un buzón por ejemplo, caso contrario, se construirá con concreto un bloque de 40x40x60 cm de profundidad con una placa de 4" de diámetro que indique el BM, asimismo la ubicación y localización de las estaciones monumentadas.

Determinación de las coordenadas UTM empleando el método de medición directa, en sistema WGS84.

Indicar en los planos las redes públicas de desagüe y de agua potable, comentando si se encuentran operativas e indicar al concesionario del servicio. Asimismo, se debe indicar la ubicación de cajas de agua, ubicación de cajas de registro de desagüe y de buzones (indicando tipo, características, cota de fondo y cota de tapa).

También se mostrarán otros servicios como telefonía, iluminación pública, gas, energía, etc., así como la ubicación de cajas de gas, postes de servicios (indicando su altura y características principales), cabinas telefónicas o cualquier otra información que sea relevante para el proyecto.

Se ubicarán también el equipamiento y mobiliario urbano existente hasta una distancia de 30.00 m. de los linderos del terreno, tales como: rampas, veredas, pistas, árboles (indicando tipo y características).

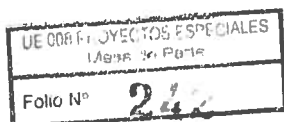
Ubicación y replanteo de cada una de las construcciones existentes (plantas, cortes y elevaciones), indicando longitud, altura, espesor de muros, niveles de pisos interiores y exteriores, vanos, material utilizado en la construcción y su estado de conservación actual, etc.

Con respecto a los terrenos y construcciones vecinas, deberá indicar con precisión los niveles de los terrenos colindantes, como mínimo 5.00 m. más allá de los linderos existentes y en caso de la calle en todo su ancho. Deberá señalar el tipo de construcción, materiales, alturas y datos de la cimentación.

Como resultado del levantamiento final se debe presentar el plano topográfico, incluyendo la forma de terreno, área total (contrastados con la descripción del terreno en el título de propiedad), medida de los linderos, propiedades colindantes, propietarios, altitud sobre el nivel del mar, orientación del norte magnético a escala 1/100, indicando con precisión las curvas de nivel y niveles de los terrenos colindantes, como mínimo 5.00 m y calles en todo su ancho.

Forma del terreno, medida de los linderos, que se verificarán con los títulos de propiedad, propietarios, orientación de Norte magnético o Norte. (Escala 1/200). la orientación deberá coincidir entre el plano de planta y el de ubicación.

El área del terreno, debe ser compatibilizado con la documentación legal. Se debe indicar los linderos según título de propiedad.




 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO
 INGENIERO CIVIL
 CIP 62220

31



2.1.2. MEMORIA DESCRIPTIVA

Memoria descriptiva de los trabajos realizados, y descripción de las construcciones existentes indicando medidas, alturas, materiales constructivos de paredes, columnas, techos, etc., estado de la construcción y otros que ayuden a la apreciación del terreno. De existir construcciones colindantes, se deberá indicar las construcciones de las mismas.

De existir construcciones vecinas, señalar el tipo de construcción, materiales, alturas y datos de la cimentación. Conclusiones y recomendaciones necesarias.

Indicación de las características climatológicas de la ciudad, altitud sobre el nivel del mar, clima, vientos (indicando dirección predominante), humedad relativa, precipitaciones pluviales, etc.

Anexar un mínimo de 20 vistas (mínimo 20 fotografías) incluyendo panorámicas que sustente:

- Entorno urbano, calles, accesos, etc.
- El levantamiento topográfico {curvas de nivel, cambios de nivel, etc.}
- Detalles de las estructuras existentes (Ambientes, tanques altos, cisternas, etc.), donde se muestre el estado de las edificaciones, vanos, coberturas, materiales con que han sido construidos, etc.
- En lo posible dos de las vistas deben ser panorámicas, que puede ser traslapada (incluir el esquema de trabajo de campo).



2.2 REFERIDO AL ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS

LA ENTIDAD facilitará al CONSULTOR, el Estudio de Mecánica de Suelos realizado para el estudio de factibilidad del PIP, el mismo que deberá ser verificado por este.

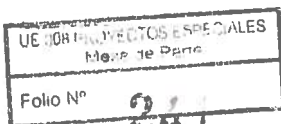
El objeto del estudio de suelos es conocer las características físicas y mecánicas del subsuelo, establecer los parámetros de resistencia mecánica que permita determinar la capacidad portante del terreno en las zonas donde se instalaran las estructuras planteadas en el proyecto.

Se realizará el Estudio de Mecánica de Suelos en el área sobre el cual se edificará el Nuevo Edificio de la Entidad, se ejecutará aplicando la norma E-050, Suelos y Cimentaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones.

Se deberá elaborar en conformidad a lo señalado en el Anexo N° 03, parte de los presentes Términos de Referencia.




 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO
 INGENIERO CIVIL
 CIP 62220



2.3 REFERIDO AL ESTUDIO DE LOS IMPACTOS AMBIENTAL Y VIAL

La obtención de certificación ambiental será gestionada durante la elaboración del Expediente Técnico por el CONSULTOR y será parte de la entrega final del Expediente Técnico.

Se identificarán y evaluarán los impactos ambientales que generará la ejecución del proyecto. En dicho análisis se tomarán en cuenta los elementos o componentes del ambiente susceptibles de ser afectados por las actividades de construcción, operación, mantenimiento y cierre. Este análisis tiene la finalidad de identificar dichos impactos y proceder a su evaluación y descripción final correspondiente. Se deberá elaborar en conformidad a lo señalado en el Anexo N° 04, parte de los presentes Términos de Referencia.

2.4 REFERIDO AL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO

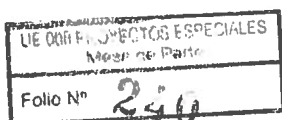
El Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA) es una intervención arqueológica destinada a implementar medidas para prevenir, evitar, controlar, reducir y mitigar los posibles impactos negativos sobre vestigios prehispánicos, históricos o paleontológicos y demás bienes integrantes del Patrimonio Cultural de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

El desarrollo del monitoreo se realizará de acuerdo al Plan de Monitoreo Arqueológico autorizado.

Una vez emitido el CIRA o en las excepciones establecidas en el Art. 57° del D.S. N° 003-2014-MC (proyectos que se ejecuten sobre infraestructura preexistente, áreas urbanas consolidadas), el titular del proyecto podrá solicitar autorización para realizar un plan de monitoreo arqueológico, de corresponder. La solicitud se presentará en la sede central o en las Direcciones Desconcentradas de Cultura, según el ámbito del proyecto.

Requisitos para obtener la autorización antes del inicio de la obra:

- Descarga el Formato FP02DGPA o solicítalo en la ventanilla de Trámite Documentario del Ministerio de Cultura.
- Mapas y planos digitales en los formatos aprobados por el Ministerio de Cultura, incluyendo el plano de las obras programadas, así como el plano de ubicación y perimétrico del área materia del monitoreo arqueológico, debidamente suscritos por un ingeniero o arquitecto, indicando el número de colegiatura.
- Documentación gráfica (planos, mapas, fotografías, imágenes satelitales y otros) digital, en el caso de infraestructura preexistente.
- Cartas digitales de compromiso de no afectación al Patrimonio Cultural de la Nación responsabilizándose de los eventuales daños y perjuicios,




JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO
INGENIERO CIVIL
CIP 62220



suscritas por el director, las consultoras en arqueología (de ser el caso) y el solicitante, con la firma original.

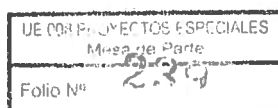
El Plan de Monitoreo Arqueológico para proyectos que se ejecuten sobre infraestructura preexistente no requerirá de la tramitación del CiRA, según lo señalado en el Art. 63 del D.S. N° 003-2014-MC.

El Informe Final del Plan de Monitoreo Arqueológico será presentado ante la Dirección de Certificaciones o a la Dirección Desconcentrada de Cultura, según el ámbito de sus competencias.

El director del Plan de Monitoreo Arqueológico, sin perjuicio de su propiedad intelectual, presentará el informe final, en dos (02) ejemplares debidamente foliados, encuadernados o anillados, adjuntando a cada ejemplar un CD ó DVD conteniendo las versiones digitales.

El informe final contendrá lo siguiente:

- Resumen
- Antecedentes, problemática, fines y objetivos del plan
- Plan de trabajo desarrollado durante el monitoreo
- Plan de conservación, protección y mitigación
- Evaluación de los impactos de la obra sobre los hallazgos, de ser el caso
- Metodología aplicada en campo, gabinete, conservación de bienes muebles y muestreo
- Equipo de trabajo y responsabilidades
- Resultados del Plan de Monitoreo Arqueológico. Los resultados incluirán las acciones de monitoreo ejecutadas, la descripción detallada de las medidas de mitigación y los procedimientos ejecutados ante los hallazgos, adjuntando las fichas y fotos respectivas
- Conclusiones y recomendaciones
- Inventario de bienes muebles e inmuebles, de ser el caso.
- Delimitación del monumento o monumentos y entrega del expediente técnico sustentatorio, de ser el caso. Adjuntar fotografías de la señalización y demarcación física del monumento o monumentos registrados, de ser el caso
- Bibliografía
- Mapas y planos en los formatos aprobados por el Ministerio de Cultura debidamente suscritos por un ingeniero o arquitecto, indicando el número de colegiatura
- Fichas de inducción debidamente llenadas y firmadas por el director del plan y el ingeniero responsable de la obra
- Fichas diarias de control del plan debidamente firmadas por el director
- Indicar el número de comprobante de pago por derecho de almacenamiento de los materiales entregados al Ministerio de Cultura
- Indicar el número de comprobante de pago por derecho de tramitación




 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO
 INGENIERO CIVIL
 CIP 62220

34



2.5 REFERIDO AL EXPEDIENTE DE SEGURIDAD Y EVACUACIÓN

El Expediente de Seguridad y Evacuación formará parte del Anteproyecto en Consulta que se presentará ante la Municipalidad de Pueblo Libre para la aprobación del mismo.

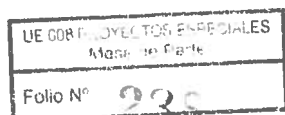
Asimismo, este expediente de Seguridad y Evacuación, formará parte del Expediente Técnico para la obtención del Certificado de Defensa Civil.

Estará conformado como mínimo de lo siguiente:

- Generalidades
- Análisis de riesgo de la edificación
- En caso de sismos
- En caso de incendios
 - ✓ Extintores
 - ✓ Detección y alarma contra incendios
 - ✓ Detector de humos
 - ✓ Detector de temperatura
 - ✓ Estaciones manuales de alarma
 - ✓ Luces de emergencia
 - ✓ Señalización de seguridad
- Sistema de Evacuación
 - ✓ Cálculo de los medios de Evacuación
 - ✓ Cálculo de capacidad máxima o aforo
 - ✓ Cálculo del tiempo de evacuación
 - ✓ Cálculo de ancho libre de puertas
 - ✓ Número y ancho de escaleras
 - ✓ Recorridos de evacuación
- Planos de Evacuación a escalas reglamentarias
- Planos de Señalización a escalas reglamentarias
- Directorio de teléfonos de emergencia
- Organización del personal de emergencia (Funciones, responsabilidades y procedimientos de respuesta)
- Constancias de operatividad, mantenimiento y protocolos de prueba de equipos de seguridad (Sistemas de detección, extintores, equipos de agua contra incendio, rociadores)
- Constancia y cronogramas de capacitaciones, entrenamiento y simulacros.




 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO
 INGENIERO CIVIL
 CIP 62220



2.6 REFERIDO AL CERTIFICADO DE DEFENSA CIVIL

Documento oficial emitido por las municipalidades del país, luego de un procedimiento dirigido a evaluar las condiciones de seguridad de todos los establecimientos en los que resida, trabaje o concurra público, con la finalidad de prevenir o reducir el riesgo de siniestro ocasionado por fenómeno natural o por acción humana, en salvaguarda de la vida de la población y el patrimonio de las personas y del Estado.

Este Certificado lo tramita la ENTIDAD ó a quien designe una vez concluida la obra. En ese sentido, es responsabilidad del CONSULTOR el dejar preparado la documentación para su posterior trámite ante la Municipalidad de Pueblo Libre, dicha documentación formará parte del Quinto Entregable.

Estará conformado como mínimo de lo siguiente:

- Plano de Ubicación en escala 1/500 (incluyendo Cuadro de Áreas).
- Planos de Arquitectura (Plantas, Cortes y Elevaciones). Los Planos deben encontrarse actualizados, en escala 1/50, 1/100 ó 1/200 y deben incluir distribución de ambientes, disposición de mobiliario y equipos, escalera de escape y áreas de refugio horizontal, según corresponda.
- Planos de Instalaciones Eléctricas. Los Planos deben encontrarse actualizados, en escala 1/50 ó 1/100 y deben incluir tableros, cargas, tomacorrientes y pozo de puesta a tierra.
- Planos de Evacuación y Señalización en escala 1/100, 1/200 ó 1/500.
- Plan de Seguridad en Defensa Civil o Plan de Contingencia aprobado, según corresponda.
- Memorias Descriptivas y Especificaciones Técnicas (Arquitectura, Electricidad y Sistema contra Incendios).

EL CONSULTOR no está obligado a presentar documentación considerada en el TUPA que corresponda a etapa posterior a la elaboración del Expediente Técnico.




 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO
 INGENIERO CIVIL
 CIP 62220



3. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TECNICO

El Estudio Definitivo se elaborará sobre la base de los planteamientos técnicos establecidos en los presentes términos de referencia y en los requerimientos indicados en los estudios de preinversión declarados viables.

Para el desarrollo de todas las especialidades, se deberá incluir y/o tener en cuenta como base de diseño las consideraciones técnicas y buenas prácticas, propuestas por el Especialista en Archivo Documentario, en complemento de la normativa de cada sector.

La concepción de la edificación debe considerar y prever condiciones urbano-arquitectónicas, arquitectónicas, estructurales, funcionales, seguridad, salubridad, de servicios básicos, tecnológicas y otras, respetando la normatividad vigente, así como las condiciones y características que le permitan cumplir con su función, previendo futuras modificaciones producidas por los cambios tecnológicos en el aspecto que le corresponde. A continuación, se alcanzan una serie de consideraciones que se deberá tomar en cuenta obligatoriamente:

3.1 RESPONSABILIDADES DEL CONSULTOR

EL CONSULTOR es responsable de elaborar el Estudio Definitivo en cumplimiento y concordancia de las normas y documentos principales que se describen a continuación:

- El servicio de Consultoría deberá ejecutarse en las instalaciones de EL CONSULTOR, asimismo EL CONSULTOR y su equipo técnico realizará todas las visitas que sean necesarias al lugar destinado para la construcción de la nueva sede del Archivo General de la Nación, ya sea para efectuar reuniones conjuntas de trabajo, para recabar información documentaria y de campo, o para realizar gestiones inherentes al desarrollo de los estudios definitivos.
- EL POSTOR debe considerar dentro de su propuesta la gestión por las aprobaciones y autorizaciones de las Entidades que deban opinar sobre el Proyecto.
- Efectuar todos los documentos técnicos necesarios; para tramitar, realizar el seguimiento y concretar la aprobación de la solicitud de factibilidad de suministro y punto de alimentación de los servicios de energía eléctrica, comunicaciones, agua, red de hidrantes de vía pública y desagüe, ante las entidades administradoras de estos servicios.
- Preparar la documentación necesaria para gestionar y obtener las Licencias de Demolición y Construcción de la Municipalidad Distrital de Pueblo Libre. Los asuntos que impliquen modificación y/o ampliación de las especificaciones técnicas o cláusulas contractuales deberán estar debidamente sustentados, con opinión de la SUPERVISIÓN para que

UE GOB. PROYECTOS ESPECIALES Mesa de Partes
Folio N° 236




 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO
 INGENIERO CIVIL
 CIP 62220

37



sean evaluados por LA ENTIDAD y resueltos por la dependencia e instancia competente, de acuerdo a las cláusulas del contrato.

- Complementar y compatibilizar la información de todas las especialidades (arquitectura, estructuras, instalaciones sanitarias, instalaciones eléctricas, instalaciones electromecánicas, equipamiento, comunicaciones, seguridad y cableado estructurado) y de las áreas involucradas para lograr los objetivos del expediente técnico.
- Coordinar permanentemente la ejecución del estudio definitivo con LA SUPERVISIÓN del Proyecto. Se programarán reuniones semanales con LA SUPERVISIÓN.
- Presentar los entregables dentro de los plazos establecidos.
- De la calidad y veracidad de la información que forma parte del Estudio Definitivo.
- De la participación de la totalidad de los profesionales solicitados en los presentes términos de referencia para la suscripción del Convenio.

3.2 CONSIDERACIONES REFERIDAS A LA OFERTA TÉCNICA

Para el adecuado desarrollo del proyecto, EL CONSULTOR ofertará un equipo profesional multidisciplinario, un jefe del Proyecto y un Líder BIM quienes serán los responsables de asistir a las reuniones semanales de coordinación con LA SUPERVISIÓN del proyecto – responsable de la conformidad técnica) respecto a la ejecución y cumplimiento del compromiso contractual en todas sus fases (Anteproyecto, Estudios Preliminares, elaboración del Expediente Técnico de Obra y Equipamiento definitivo).

El Jefe del Proyecto tendrá a su cargo, un grupo de profesionales responsables de cada especialidad (Profesionales Principales), formando un Equipo Técnico que coordinará directamente con LA SUPERVISIÓN del proyecto – responsable de la conformidad técnica). El Jefe del Proyecto será el interlocutor oficial del Equipo Multidisciplinario y responsable de la coordinación y compatibilización entre las especialidades

3.3 CONSIDERACIONES REFERIDAS A LOS CRITERIOS DE MITIGACIÓN

El diseño del proyecto debe garantizar los objetivos de protección en condiciones normales y en situaciones de emergencia, fundamentalmente ante la ocurrencia de potenciales desastres de origen natural como: terremotos, inundaciones, entre otros.

Los objetivos de protección frente a estos fenómenos naturales, estarán referidos a la capacitación de la infraestructura para afrontarlos satisfactoriamente.

U.E. PARA OBJETOS ESPECIALES Área de Parte
Folio N° 233




 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO
 INGENIERO CIVIL
 CIP 62220

38



Se deberá garantizar la protección frente a los desastres de origen antrópico como incendios, explosiones, etc. Cada especialista deberá establecer e identificar las condiciones que deben cumplir su diseño o producto.

Cada especialista en coordinación con el de Seguridad y de acuerdo a su ámbito de acción deberá determinar los plazos de independencia funcional de los siguientes suministros con relación a posibles interrupciones: Agua Potable (Nº de días), Electricidad (Nº de horas). Petróleo (Nº de días) u otros suministros que se consideren necesarios.

3.4 CONSIDERACIONES REFERIDAS AL ESTUDIO DE EVALUACIÓN DE VULNERABILIDAD Y GESTIÓN DE RIESGOS

Al elaborar el Estudio Definitivo, EL CONSULTOR debe incluir un enfoque integral de gestión de vulnerabilidad y 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.

El enfoque integral de gestión de riesgos debe contemplar, por lo menos, los siguientes procesos:

- Identificar riesgos
- Analizar riesgos
- Planificar la respuesta a riesgos
- Asignar riesgos
- Medidas preventivas
- Medidas de contingencias

En este proceso se determinarán las acciones o planes de intervención a seguir para evitar, mitigar, transferir o aceptar los riesgos identificados. A continuación, se lista algunos posibles riesgos a considerar:

- Retraso en la entrega de la obra por demora en la ejecución de pruebas de funcionamiento de los equipos electromecánicos ligados a la obra civil y/o electromecánica, previo a su instalación.
- Errores o deficiencias en el diseño que repercutan en el costo o la calidad de la infraestructura, nivel de servicio y/o puedan generar retrasos en la ejecución de la obra.
- Sobrecostos y/o mayores plazos en la ejecución de la obra por haberse vencido las factibilidades y/o Expedientes Técnicos de suministro de servicios antes de la ejecución de la obra.
- Interferencias durante la construcción entre especialidades que repercuten en la calidad de la infraestructura, funcionalidad y nivel de servicio, pueden generar retrasos en la ejecución de la obra.

UE POR PROYECTOS ESPECIALES Mesa de Parte
Folio Nº 234




 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO
 INGENIERO CIVIL
 CIP 62220

39



- Ampliaciones de plazo por inoportuna adquisición de equipos electromecánicos de importación ligados a la obra civil y/o electromecánica por parte de EL CONSULTOR.
- Retraso en el montaje e instalación de los equipos no ligados a la obra civil por falta de pre instalaciones concluidas o mal implementadas por EL CONSULTOR en obra.
- Errores o deficiencias en la instalación de accesorios de varios sistemas en el falso cielo raso que repercuten en la calidad de la infraestructura, funcionalidad y nivel de servicio y que puede generar retrasos.
- Retraso en la Adquisición de Equipos de importación por mala programación del Estudio Definitivo.
- Retraso en la importación de materiales del proceso constructivo por mala programación del Estudio Definitivo
- Falta de programación en el proceso constructivo, generando mayores tiempos de ejecución.
- Retraso en consultas al proyectista.
- Coordinación oportuna entre el proveedor del equipo con EL CONSULTOR en lo referente a la pre instalación de equipo.
- Riesgo ambiental relacionado con el riesgo de incumplimiento de la normativa ambiental y de las medidas correctoras definidas en la aprobación de los estudios ambientales.
- Almacenaje y/o deterioro del equipo por compra temprana o retraso en la ejecución de obra.
- Deterioro de equipo por mal almacenaje o en zonas donde son afectadas por factores ambientales.
- Riesgo de obtención de autorizaciones y licencias derivado del vencimiento de algunos de ellos al inicio de las obras de construcción.

Esta lista no es taxativa, sino enunciativa, pudiendo EL CONSULTOR incorporar otros riesgos, según la naturaleza o complejidad de la obra.

3.5 CONSIDERACIONES REFERIDAS A LAS COORDINACIONES PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

Con el fin de garantizar la calidad del Expediente Técnico de Obra y Equipamiento durante el período de su elaboración, el Jefe de Proyecto velará por presentar los planos de las distintas especialidades compatibilizados y concordados entre sí.

Cada vez que se presente un Entregable, los documentos que forman parte del Informe deberán estar firmados por todos los especialistas participantes. Los

UE 008 PROYECTOS ESPECIALES
Materia Parte
Folio Nº 235



Juan Carlos Sanchez Lazo
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO
 INGENIERO CIVIL
 CIP 62220

40



documentos que se elaboren deberán ser claros y precisos, de modo que se eviten errores de interpretación, especialmente durante el proceso constructivo.

LA SUPERVISIÓN del proyecto se encargará de que se realicen las reuniones de coordinación mínimo una vez por semana con EL CONSULTOR y cuando se estime necesario.

3.6 CONSIDERACIONES REFERIDAS AL ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO EN CONSULTA PARA LA MUNICIPALIDAD

El Archivo General de la Nación convocó un Concurso de Ideas de Arquitectura, público y a nivel nacional, para su Nueva Sede institucional en el año 2014.

La propuesta arquitectónica ganadora ha servido de base para la elaboración de la factibilidad del estudio de preinversión del proyecto de inversión, documentos a ser entregados por LA ENTIDAD al CONSULTOR para el desarrollo del servicio.

En estos documentos se detalla el funcionamiento y requerimientos de un edificio de esta tipología, las características de cada espacio a considerarse y las áreas en m² de cada espacio elaborados sobre la base de las pautas y condicionantes establecidas en el Estudio de Pre inversión declarado viable.

Si embargo, la estructura orgánica de LA ENTIDAD ha sufrido cambios, por lo tanto, EL CONSULTOR deberá evaluar la necesidad de adecuar el anteproyecto a esta nueva estructura, considerando que en la nueva propuesta se debe prever cambios de innovación tecnológica en cuanto al archivamiento de documentos que no contemplaba el PIP.

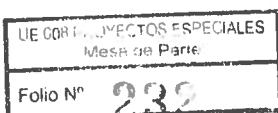
El anteproyecto arquitectónico por presentar deberá formularse a partir de los siguientes documentos y consideraciones:

- Los contenidos establecidos en los presentes términos de referencia y sus anexos.
- El estudio de preinversión declarado viable.

3.6.1. ASPECTOS GENERALES A TENER EN CUENTA

En ese contexto, el equipo de profesionales del CONSULTOR deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Efectuar el trámite y seguimiento para la aprobación del Anteproyecto ante la municipalidad de Pueblo Libre, hasta su aprobación.
- Revisará y adecuará el Anteproyecto de arquitectura facilitado por LA ENTIDAD a la nueva estructura orgánica y a las normas vigentes.
- Como parte de las labores previas al desarrollo del proyecto, EL CONSULTOR deberá realizar coordinaciones con las empresas de




 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO
 INGENIERO CIVIL
 CIP 62220

41



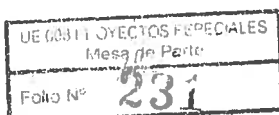
servicios públicos y/o privados, para la obtención del Punto de Alimentación y factibilidad de suministro de los servicios de energía eléctrica y combustibles.

- Gestionar las Autorizaciones y Factibilidades de conexiones correspondientes a los suministros de los diversos servicios requeridos (energía eléctrica, agua potable y alcantarillado, telefonía y comunicaciones, y otros necesarios para el proyecto), ante los concesionarios de servicios, municipalidades, OSINERG, etc
- Todos los sistemas que se propongan deberán ser factibles de construir y mostrar vigencia tecnológica, debiendo ser susceptibles de mantenimiento efectivo.
- Deberá considerar para el diseño, el terreno libre a ser intervenida y, de darse la posibilidad de intervenir en las edificaciones existentes.
- El anteproyecto deberá presentar una propuesta acorde con la ficha de preinversión declarado viable, así mismo deberá estar acorde con el entorno analizado, el mismo que deberá contribuir en su mejoramiento estético, arquitectónico y urbano.
- Se deberá tener en cuenta los siguientes criterios en el diseño:
 - El uso de los espacios deberá tener flexibilidad, permitiendo el crecimiento de espacios internos con mayor facilidad.
 - Deberá ser polivalente en su organización y distribución de espacios
 - Ser eficiente al considerar la estructura orgánica existente sin necesidad de generar mayores cambios

3.6.2. DOCUMENTOS QUE DEBE ELABORAR Y PRESENTAR EL CONSULTOR

EL CONSULTOR deberá realizar un estudio de campo y elaborar un Informe Situacional que acompañará al Primer Entregable, conteniendo:

- La inspección integral del terreno y la verificación in situ de las características del mismo -Verificación del Saneamiento Físico Legal del Terreno se deberá compatibilizar, validar y presentar la documentación del saneamiento físico legal (título de propiedad debidamente registrado en la SUNARP) del área destinada para la ejecución de la infraestructura física. Las áreas, medidas y perímetros del terreno registrado en la SUNARP, deberán ser iguales a las que se tienen en campo, siendo esto un requisito indispensable para elevar el Anteproyecto en consulta a la Municipalidad.
- El Certificado de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios, expedido por la Municipalidad correspondiente, Ficha Registral del predio (a ser entregado por LA ENTIDAD)
- Inicio del trámite de la factibilidad de los servicios de agua potable, desagüe, energía eléctrica, comunicaciones, GLP ó GN, petróleo (Diésel




 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO
 INGENIERO CIVIL
 CIP 62220

42

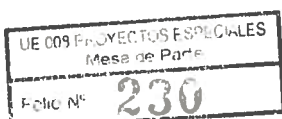


2), y otros, expedida por las entidades y/o concesionarias correspondientes.

- Registro fotográfico para visualizar claramente el fotomontaje del anteproyecto.
- Deberá presentar el modelamiento BIM del Anteproyecto; para optimizar la revisión del entregable, así como la presentación ante la ENTIDAD.
- Recorrido Virtual de los espacios interiores y exteriores con un mínimo de 200 segundos, dentro de los cuales deberá considerarse un recorrido como máximo de 90 segundos, para los exteriores. El recorrido deberá contemplar todos los niveles de la edificación y el mobiliario y equipamiento general de la edificación.
- Perspectivas y/o apuntes, cuatro (4) apuntes o vistas exteriores en 3D con fotomontaje del anteproyecto, ocho (8) apuntes o vistas interiores en 3D del anteproyecto
- Maqueta volumétrica a color en escala 1/100 con base rígida. Ver detalle en punto 3.12.5. No se presentará mientras no se tenga el Anteproyecto aprobado, solo se presentará una sola maqueta.

EL CONSULTOR elaborará el Anteproyecto Arquitectónico, en coordinación y compatibilización con los profesionales de todas las especialidades en base al anteproyecto alcanzado por la ENTIDAD y se encargará de:

- Verificar la constructividad del proyecto, sustentando mediante el modelamiento de información de edificación BIM.
- Con el Programa Arquitectónico, cada especialidad de las instalaciones efectuará el cálculo de requerimiento total de los servicios y ambientes, lo que servirá para definir en el proyecto arquitectónico lo siguiente:
 - Ambiente para Subestación eléctrica, tablero general, banco de condensadores.
 - Ambiente para grupos electrógenos.
 - Ambiente para el tanque de almacenamiento de petróleo.
 - Ambiente para Central de comunicaciones y de informática.
 - Áreas para equipos de ventilación y aire acondicionado.
 - Dimensiones de la caja de ascensores de pasajeros y montacargas.
 - Salas de bombas de agua fría, agua caliente, desagüe, contra incendio, planta de tratamiento de agua, calentador de agua, almacén de productos para el tratamiento de agua y otros.
 - Caseta para incinerador, áreas de almacenamiento de residuos sólidos, lavado de coches y evacuación de cenizas.
 - Ambiente para equipos estratégicos.
- Gestionar la aprobación del Anteproyecto en Consulta ante la autoridad municipal competente, lo que puede incluir la gestión para la obtención de otras autorizaciones previas de la misma u otras entidades, de acuerdo a las normas vigentes. Los gastos que irroguen estas gestiones estarán a



Juan Carlos Sanchez Lazo
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO
 INGENIERO CIVIL
 CIP 62220

43



cargo de EL CONSULTOR, cubriendo LA ENTIDAD únicamente las tasas que le corresponda como propietario. Esta gestión se hará en paralelo con el desarrollo del Expediente Técnico de Obra.

- Realizar todas las modificaciones necesarias hasta la obtención de dicha aprobación.

Con el fin de obtener la aprobación del Anteproyecto en Consulta ante la Municipalidad de Pueblo Libre, EL CONSULTOR deberá presentar lo siguiente:

- Memoria descriptiva
 - Concepción arquitectónica
 - Descripción de áreas y su funcionalidad
 - Materiales de construcción
 - Acabados relacionados al servicio especializado
- Programación arquitectónica y cuadro de áreas por ambiente diferenciando circulaciones y muros. Presentará también un cuadro de acabados. Respecto a las condiciones de Confort Térmico y Lumínico, se deberá cumplir lo especificado en la Norma EM. 110 del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Plano de Ubicación y localización (esc.: 1/500)
- Planos de distribución general, planos de planta (esc.: 1/100)
- Planos de elevaciones y cortes (esc.: 1/100)
- Declaración Jurada de habilidad del profesional que interviene
- Planos de Seguridad y evacuación amoblados. Considerando el mobiliario especializado para cada ambiente (INDECI, CGBVP):
 - Plano de Rutas de Evacuación
 - Plano de Señalización

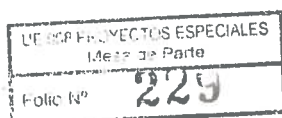
Nota:

Todos los planos y documentos técnicos deben estar sellados y firmados por el profesional responsable de los mismos y CONSULTOR y el Expediente en Consulta además debe suscribirlo la ENTIDAD como propietario.

3.7 CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

EL CONSULTOR presentará a la SUPERVISIÓN el Anteproyecto para la conformidad y este lo remitirá LA ENTIDAD, quien comunicará por escrito al Consultor la aprobación del mismo y la autorización del inicio de las etapas de elaboración del Expediente Técnico a nivel de Estudio Definitivo.

El Expediente técnico será elaborado teniendo en cuenta adicionalmente las siguientes consideraciones:



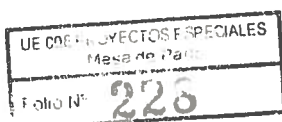
Juan Carlos Sánchez Lazo
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO
 INGENIERO CIVIL
 CIP 62220

44



3.7.1. ARQUITECTURA

- El proyecto se basará en el Anteproyecto Arquitectónico aprobado por LA ENTIDAD.
- Se elaborará el proyecto bajo el enfoque de la metodología BIM.
- Se debe verificar la constructividad del proyecto, sustentando mediante el modelamiento de información de edificación BIM.
- Es necesario que EL CONSULTOR realice la verificación de la ocupación del terreno, el entorno, dimensiones, obras existentes, materiales, y otros, Indicando su relación con el entorno inmediato y las edificaciones existentes.
- El proyecto deberá contemplar todos los criterios y requisitos mínimos de diseño arquitectónico establecidos en la Norma A.010, Norma A.120 del Reglamento Nacional de Edificaciones y otras que por su experiencia juzgue necesario aplicar previo sustento técnico. Debe tener presente aquellos aspectos referidos a la seguridad particular en el interior y exterior de la edificación.
- La edificación deberá cumplir con los requisitos de seguridad y prevención de siniestros fijados en la Norma A.130 del Reglamento Nacional de Edificaciones. El criterio de vulnerabilidad no estructural en los aspectos arquitectónicos deberá ser considerado como un criterio de diseño básico. Se deberán cumplir las condiciones técnicas funcionales ambientales, de ventilación, clima, ubicación y de seguridad establecidas
- Que exista compatibilidad e integración con todas las especialidades y documentos del expediente técnico.
- Gestionar la obtención de la licencia de edificación ante la autoridad municipal competente, lo que puede incluir la gestión para la obtención de otras autorizaciones previas de la misma u otras entidades, de acuerdo a las normas vigentes. Los gastos que irroguen estas gestiones estarán a cargo de EL CONSULTOR, cubriendo la entidad únicamente las tasas que le corresponda como propietario. Esta gestión se hará en paralelo con el desarrollo del Expediente Técnico de Obra.
- Realizar todas las modificaciones necesarias hasta la obtención de las licencias respectivas.
- La Licencia de Edificación debe estar aprobada antes de finalizar el plazo máximo de elaboración del Expediente Técnico de Obra y ser entregada con el Informe Final de Elaboración de Expediente Técnico.
- En el cerramiento y la cobertura no se aceptará el uso de materiales de poca duración, teniéndose en cuenta las condicionantes ambientales, climatológicas y condiciones apropiadas de temperatura, la utilización de materiales de primera calidad con innovación tecnológica que permitan dar




 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO
 INGENIERO CIVIL
 CIP 62220

45



confort térmico, fácil mantenimiento y respondan a las condicionantes funcionales.

- EL CONSULTOR deberá estimar en el desarrollo del Proyecto el uso de sistemas constructivos y materiales modernos que cumplan con las especificaciones técnicas de materiales y equipos que forman parte de los presentes Términos de Referencia y que permitan una correcta y adecuada ejecución de la obra, así como minimizar los plazos de la obra civil y equipamiento.
- Deberá proponer los estándares de acabados en infraestructura a LA ENTIDAD. Al respecto, se adjuntan al presente documento, en el Anexo N° 05 de Criterios de Diseño, Especificaciones y Alcances de Arquitectura, los acabados que deben ser considerados en los ambientes de LA ENTIDAD.
- El proyecto de Señalización formará parte del desarrollo del Proyecto Arquitectónico. El sistema de señalización a implementarse, la adecuación del logotipo y los colores institucionales deben ser coordinados con la Supervisión y LA ENTIDAD. La señalización referida a la seguridad estará comprendida en dicha especialidad.

3.7.1.1 Licencia de Demolición

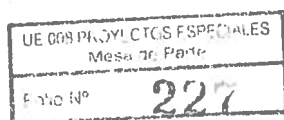
Con la finalidad de tramitar la Licencia de Demolición ante la Municipalidad, EL CONSULTOR deberá presentar lo siguiente:

- Copia del documento que acredite la declaratoria de fábrica o de edificación con sus respectivos planos, en caso no haya sido expedido por la Municipalidad; o copia del Certificado de Conformidad o Finalización de Obra o la Licencia de Obra o de Edificación de la construcción existente.
- En caso la edificación a demoler no pueda acreditarse con la autorización respectiva, se deberá presentar:
 - Plano de ubicación y localización
 - Plano de planta de la edificación a demoler.
- En caso la Fábrica se encuentre inscrita en los Registros Públicos, se deberá acreditar que sobre el bien no recaigan cargas y/o gravámenes; o acreditar la autorización del titular de la carga o gravamen.

3.7.1.2 Licencia de Obra

Con la finalidad de tramitar la Licencia de Obra ante la Municipalidad, EL CONSULTOR deberá presentar lo siguiente:

- Memoria Descriptiva
 - Concepción arquitectónica




 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO
 INGENIERO CIVIL
 CIP 62220



- Descripción de áreas y su funcionalidad
- Materiales de construcción
- Acabados relacionados al servicio especializado
- Plano de Ubicación y localización (esc.: 1/500)
- Planos de distribución general, planos de planta (escala adecuada)
- Planos de elevaciones y cortes (escala adecuada)
- Planos de Estructuras, Instalaciones Sanitarias, Instalaciones Eléctricas y otros, de ser el caso, y las memorias justificativas por especialidad.
- Planos de Seguridad y evacuación amoblados (Considerando el mobiliario especializado para cada ambiente) (INDECI, CGBVP)
 - Plano de Rutas de Evacuación
 - Plano de Señalización
 - Plano de Sostenimiento de Excavaciones de ser el caso y de acuerdo a lo establecido en la Norma E 050 del RNE.
- Memoria descriptiva que precise las características de la obra y las edificaciones colindantes, indicando el número de pisos y sótanos, así como fotos en los casos en que se presente el Plano de Sostenimiento de Excavaciones.
- Certificado de Factibilidades de Servicios.
- Estudio de Mecánica de Suelos, según los casos que establece el RNE.
- Estudios de Impacto Ambiental, excepto para las edificaciones de vivienda, comercio y oficinas en áreas urbanas de conformidad con el Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano aprobado por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.
- Estudios de Impacto Vial, únicamente en los casos que el RNE lo establezca y con los requisitos y alcances establecidos por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

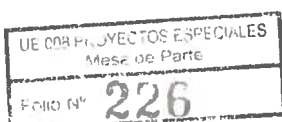
Nota:

Todos los planos y documentos técnicos deben estar sellados y firmados por el profesional responsable de los mismos y firmados por el propietario o solicitante.

3.7.2. ESTRUCTURAS

El diseño estructural respetará lo indicado en las normas técnicas vigentes de construcción y los títulos, normas y anexos del RNE. EL CONSULTOR deberá analizar las cargas de gravedad, con las cargas señaladas en la Norma E0.20 Cargas y por las solicitaciones sísmicas según los requerimientos de la Norma E0.30 Diseño Sismo resistente.

El diseño sismo resistente tiene como finalidad evitar la pérdida de vidas, minimizar el daño estructural y asegurar el resguardo del patrimonio documental de la nación.




 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO
 INGENIERO CIVIL
 CIP 62220

47



Debe ser diseñado cumpliendo con la Norma Técnica de Edificación que los clasifica como edificaciones importantes, debiendo evitar las irregularidades en planta y elevación.

El proyecto Estructural en su conjunto se desarrollará de la siguiente manera:

■ Estructuración y Dimensionamiento:

Análisis previo en coordinación con los profesionales de las diferentes especialidades, con el fin de definir las estructuras de manera coordinada.

■ Métrado de Cargas:

Sobre la base de la información obtenida, se determinarán las cargas de gravedad actuantes sobre los elementos estructurales resistentes.

■ Análisis de Cargas Verticales:

Se debe preparar la estructura para las solicitaciones generadas por los pesos propios, cargas muertas y sobrecargas de servicio.

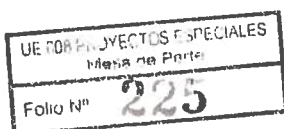
■ Análisis Sísmico:

Se deberá preparar el modelo estructural tridimensional utilizando software de computadora para el análisis dinámico modal espectral de edificaciones. Se determinará las solicitaciones máximas por cargas de gravedad y sísmicas que se presentarán en la estructura de acuerdo a las normas vigentes. Como resultado de este análisis, se determinarán los desplazamientos, los cuales deben ser menores que los umbrales permitidos por la Norma Sísmica E.030. De esta manera, se disminuirá drásticamente la vulnerabilidad sísmica de la edificación. (factor de edificación importante = 1.3)

■ Combinación para determinación de máximos efectos y diseño final:

Las cargas obtenidas se combinarán de acuerdo a lo indicado en el RNE para determinar los máximos efectos de diseño.

- Diseño de los elementos resistentes según las últimas normas de diseño nacionales y donde sean aplicables las normas extranjeras más recientes.
- Diseño de los detalles de los elementos no estructurales.
- Diseño de obras exteriores, de ser el caso.
- Diseño de resistencia estructural al fuego: El concepto de protección contra incendios está dividido en dos grandes grupos: protección pasiva y protección activa. La protección activa está referida a los diferentes sistemas de extinción, detección y alarma que puedan ser instalados. Por otro lado, los sistemas de protección pasiva están compuestos por los cerramientos cortafuego, compartimentaciones y estrategias de protección; deberá considerar la naturaleza de la edificación, siendo que el resguardo del patrimonio documental resultará determinante para la elección de los sistemas de protección que se determine implementar.



Juan Carlos Sanchez Lazo
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO
 INGENIERO CIVIL
 CIP 62220



El comportamiento de los materiales debido a un incremento de temperatura causa reacciones en cadena en la estructura, las cuales son previstas mediante una adecuada protección estructural.

Los cálculos de transferencia de calor que permiten evaluar una falla estructural en este proyecto se realizarán en base a lo planteado en el Eurocódigo 1 & 2 o las normas equivalentes.

El análisis deberá de utilizar el diseño estructural y las curvas de fuego: estándar, paramétrica y la que se genera al plantear el peor escenario, para poder plantear los cálculos de transferencia de calor. Los criterios de falla estandarizados establecidos en las normas y los cálculos de transferencia de calor permitirán establecer los tiempos característicos de falla

La aplicación del incendio a la estructura permite identificar zonas de riesgo o establecer si la estructura cuenta con factores de seguridad adecuados. El experto asesor en esta materia, deberá coordinar con el proyectista estructural se deben establecer las soluciones óptimas que combinen variantes en la estrategia de protección contra incendios, sismo resistencia.

Así mismo, deberá tenerse en cuenta lo relativo a la vulnerabilidad sísmica, tanto del componente estructural, como del componente no estructural

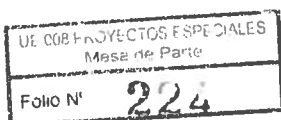
- En el Componente Estructural:

Se deberá asegurar la operatividad de las instalaciones en caso de sismos leves y moderados. Es decir, la estructura no solamente no debe sufrir daños en sí misma, sino que al asegurar su funcionamiento, no se debe afectar negativamente los componentes no estructurales de la edificación y su equipamiento, los que permiten la operación continua de sus instalaciones. Esta condición requiere un diseño no convencional en el proyecto de estructuras porque intervienen otros factores, además de los habituales de resistencia y rigidez.

En ese sentido, el estudio de mecánica de suelos del estudio de factibilidad del PiP recomienda usar aisladores sísmicos, recomendación que deberá ser evaluada por el especialista en base al nuevo estudio que realice EL CONSULTOR, y defina la necesidad de diseño estructural con disipadores o aisladores sísmicos, en las zonas vulnerables.

Se deberá evitar desplazamientos extremos, torsiones, y esfuerzos excesivos originados por ocurrencia de un sismo severo. Reducir al mínimo los posibles daños no estructurales y estructurales que puedan tener lugar en un sismo severo de manera que las instalaciones puedan recuperar su operatividad en un corto tiempo.

En ningún caso se considera la posibilidad de ocurrencia de colapso, parcial o total de las edificaciones, por lo que deberá estructurarse de manera que el sistema empleado se comporte establemente ante la mayor demanda sísmica que pueda presentarse, de acuerdo a lo estipulado en la Norma de diseño sismo resistente NTE E-030.



J. S. L.
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO
 INGENIERO CIVIL
 CIP 62220



■ **Componente No Estructural:**

Este aspecto comprende a aquellos elementos o "componentes" que, sin formar parte del sistema estructural, resultan fundamentales para el correcto desarrollo del funcionamiento del establecimiento y está conformado, entre otros, por las líneas Vitales: Redes Eléctricas en general, los sistemas de Comunicación e Informática, las Redes y Sistemas de Agua, Desagüe, Aire Acondicionado y las tuberías y ductos en general.

Dentro de este componente tenemos elementos arquitectónicos, tales como: divisiones y tabiques interiores, fachadas, falso cielo rasos, elementos decorativos adosados al edificio, recubrimientos, vidrios, antenas, etc.

La reducción de la vulnerabilidad de este componente implica fundamentalmente en llevar a cabo una labor de trabajo coordinado y compatibilizado entre los profesionales de las especialidades comprometidas, a fin de que este componente presente baja vulnerabilidad ante las amenazas identificadas, especialmente ante la ocurrencia de sismos leves y moderados y reduzca su vulnerabilidad ante sismos severos, de manera que la edificación pueda mantener su capacidad operativa o restituirla en corto tiempo en caso de un evento de gran magnitud.

Para el caso del componente arquitectónico, se elaborará el anteproyecto de reforzamiento o aislamiento de los elementos no estructurales, procediendo luego a su desarrollo correspondiente, incluyendo los detalles constructivos para su realización.

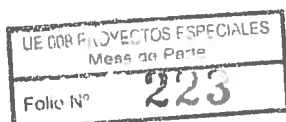
3.7.3. INSTALACIONES SANITARIAS

Se deberá Gestionar hasta su aprobación las autorizaciones y factibilidades de conexiones correspondientes a los suministros de los servicios de agua potable y alcantarillado.

Las instalaciones sanitarias deben cumplir los requisitos mínimos contemplados en la Norma IS.010 del Reglamento Nacional de Edificaciones.

El diseño de las instalaciones sanitarias, deberá ser elaborado en coordinación con el proyectista de Arquitectura, para que se coordine oportunamente las condiciones más adecuadas de ubicación de servicios sanitarios, tipos de aparatos, ductos y todos aquellos elementos que determinen el recorrido de las tuberías, así como el dimensionamiento y ubicación de los almacenamientos de agua, entre otros; con el responsable del diseño de estructuras, a fin de no comprometer los elementos estructurales en su montaje y durante su vida útil; y con el responsable de las instalaciones electromecánicas para evitar las interferencias cuando se compatibilicen los planos.

Se deberá proponer sistemas constructivos de alta tecnología tales como; sensores de aniego o inundación, dispositivos para golpe de ariete, electroválvulas, etc.



Juan Carlos Sanchez Lazo
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO
 INGENIERO CIVIL
 CIP 62220

