



PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



PRONIS

Programa Nacional de Inversiones en Salud

TÉRMINOS DE REFERENCIA

SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA

ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO, A NIVEL DE

ESTUDIO DEFINITIVO, DEL SALDO DE OBRA DEL PROYECTO:



"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL REGIONAL
ZACARIAS CORREA VALDIVIA" DE HUANCAMELICA, DISTRITO DE ASCENSION,
PROVINCIA DE HUANCAMELICA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA"

Código Único de Inversiones - 2354781

9

Lima, Agosto del 2023

Av. Sánchez Carrión N 465, piso 14 – Magdalena del Mar
Central Telefónica: (511) 611-8181



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



CONTENIDO

I. TÉRMINOS DE REFERENCIA	6
1. Entidad contratante	6
2. Nombre del proyecto de inversión pública	6
3. Finalidad pública	6
4. Antecedentes	6
5. Denominación de la contratación	8
6. Definiciones	9
7. Finalidad pública de la contratación	10
7.1. Objetivo general	10
7.2. Resultados	10
8. Objetivos de la contratación	10
8.1. Objetivo General	10
8.2. Objetivos Específicos	11
9. Procesos de selección y contratación	12
9.1. Procesos	12
9.2. Sistema de contratación	12
9.3. Característica del servicio de consultoría	12
10. Finalidad de los términos de referencia	13
11. Base legal, normativa y técnica aplicable a la consultoría y/a la elaboración del expediente técnico	13
11.1. Base Legal	13
11.2. Normas y Reglamentos para la Elaboración del Expediente Técnico	14
12. Ubicación del proyecto	19
12.1. Localización geográfica	19
12.2. Accesibilidad del terreno	20
12.3. Áreas y linderos	21
12.4. Zonificación y usos	22
12.5. Disponibilidad de servicios básicos	22
12.6. La Constatación:	25
12.7. Situación legal	27
12.8. Capacidad resolutive. Categoría de establecimiento	27
13. Financiamiento	27
14. Plazo de ejecución de la consultoría y plazos para presentación de entregables y del expediente técnico de obra y equipamiento	28



9





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

14.1.	Computo de plazos	28
14.2.	Plazo total de la consultoría	28
14.3.	Inicio del plazo de ejecución de la consultoría	28
14.4.	Plazos para presentación de los entregables	29
14.4.1.	Fases, plazos y número de entregables	29
Las Fases, Plazos de Elaboración y Entregables previstos son los siguientes:		29
14.4.2.	Contenido, plazos y generalidades de los entregables	31
14.5.	Generalidades sobre los plazos para presentación de los entregables	32
15.	Ampliación del plazo de la consultoría	33
16.	Requerimientos mínimos del contratista y de su equipo profesional	33
16.1	Requerimientos mínimos del contratista	33
16.2	Requerimientos mínimos del equipo profesional	34
16.3	Responsabilidad de los especialistas	47
16.4	Sustitución de profesionales que conforman el equipo profesional de la consultoría	49
17.	Calidad y nivel de exigencia de la prestación	49
18.	Generalidades del proyecto de inversión	50
19.	Descripción del proyecto a elaborar	51
19.1	Localización – actual del terreno asignado	54
19.2	Programa médico funcional	56
19.3	Programa médico arquitectónico	56
19.4	De la propuesta	57
19.5	Programa de equipamiento	59
20.	Consideraciones específicas para la elaboración de los estudios preliminares	59
20.1	Estudio de mecánica de suelos con fines de cimentación	61
20.1.1	Objetivos	61
20.1.2	Número y Profundidad de las Exploraciones (Calicatas)	61
20.1.3	Alcance del Estudio de Mecánica de Suelos con Fines de Cimentación	62
20.1.4	Ensayos de Laboratorio	63
20.2	Referido al levantamiento topográfico y arquitectónico	66
20.2.1	Objetivo	66
20.2.2	Alcance del Levantamiento Topográfico y Arquitectónico	66
Alcance del Levantamiento Topográfico y Arquitectónico		73
20.3	Referido al estudio hidrogeológico con fines de cimentación e hidrológico.	75
20.4	Referido al estudio de resistividad eléctrica del terreno.	77
20.5	Consideraciones referidas al estudio de impacto ambiental	79
20.6	Referido al estudio de impacto vial	87

Av. Sánchez Carrión N 465, piso 14 – Magdalena del Mar
Central Telefónica: (511) 611-8181



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

20.7	Referido al informe de evaluación de riesgos por fenómenos naturales	88
21.	Consideraciones generales	89
22.	Consideraciones específicas para la elaboración del anteproyecto	89
22.1	Responsabilidades del contratista en la elaboración del anteproyecto.....	91
22.2	Fuentes de información	91
22.3	Consideraciones referidas a cada especialidad	91
22.3.1	Referidas a arquitectura.....	91
22.3.2	Referidas a estructuras.....	92
22.3.3	Referidas a seguridad, evacuación en defensa civil y gestión de riesgos	93
22.3.4	Referidas a instalaciones sanitarias	95
22.3.5	Referidas a instalaciones eléctricas	96
22.3.6	Referido a instalaciones mecánicas.....	96
22.3.7	Referido a instalaciones en tecnologías de información: cableado estructurado, redes de datos y comunicaciones	97
22.3.8	Referido a equipamiento.....	97
22.4	Documentos que debe elaborar y presentar el contratista en el anteproyecto	98
22.5	Requisitos para la presentación de los documentos del anteproyecto	102
23	Consideraciones específicas para desarrollo del proyecto a nivel de estudio definitivo.....	113
23.1	Responsabilidades del contratista en la elaboración del estudio definitivo.....	113
23.2	Consideraciones referidas a la oferta técnica.....	114
23.3	Consideraciones referidas a las coordinaciones para la elaboración del expediente técnico	114
23.4	Consideraciones referidas a la elaboración del expediente técnico del proyecto y equipamiento	114
23.5	Consideraciones específicas referidas a cada especialidad	115
23.5.1	Referidas a arquitectura.....	115
23.5.2	Referidas a estructuras.....	116
23.5.3	Referidas a instalaciones sanitarias	120
23.5.4	Referidas a instalaciones eléctricas	123
23.5.5	Referidas a tecnologías de información: cableado estructurado, redes de datos y comunicaciones	124
23.5.6	Referidas a instalaciones mecánicas	125
23.5.7	Coordinaciones y aprobaciones a cargo del contratista.....	129
23.5.8	Referidas a equipamiento.....	130
23.5.9	Referidas a seguridad.....	130
23.5.10	Consideraciones referidas a los criterios de mitigación	131
23.5.11	Consideraciones referidas al mantenimiento.....	132

Av. Sánchez Carrión N 465, piso 14 – Magdalena del Mar
Central Telefónica: (511) 611-8181



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

23.6	Documentos que debe elaborar y presentar el contratista en el proyecto	132
23.7	Requisitos para la presentación de los documentos del expediente técnico	134
24	Cuaderno de seguimiento de la consultoría	147
25	Labores post- consultoría	148
26	Conformidad de entregables	148
27	Resultados	148
28	Forma de pago	148
28.1	Adelanto directo	148
28.2	Pago por entregables	149
28.3	Reajuste de los pagos	150
29	Penalidades aplicables	152
29.1	Penalidad por mora	152
29.2	Otras penalidades aplicables	153
30	Prestaciones adicionales y reducciones	156
31	Supervisión de la prestación del servicio	157
32	Liquidación del contrato	158
33	Responsabilidades del contratista	158
34	Obligaciones del contratista	159
35	Subcontrato	160
36	Seguros	160
37	Confidencialidad del contratista	160
38	Propiedad intelectual	161
39	Resolución del contrato	161
40	Solución de controversias durante la ejecución contractual	161
41	Garantía y responsabilidad del consultor por vicios ocultos	162
42	Fraude y corrupción	163
43	Procedimientos no descritos	164
44	Requisitos de calificación	170
Ilustración 1 – Acceso al Hospital desde la Av. La Molina		20
Ilustración 1 – Localización del terreno asignado		52
Tabla 1 – Resumen de Areas del Anteproyecto Arquitectonico		53





I. TÉRMINOS DE REFERENCIA

1. Entidad contratante

La entidad contratante y supervisora es la Unidad Ejecutora 125: Programa Nacional de Inversiones en Salud - PRONIS; órgano que pertenece al Ministerio de Salud y depende del Viceministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud.

2. Nombre del proyecto de inversión pública

El proyecto de inversión pública (PIP) identificado con Código Unificado N° 2354781 ha sido denominado como:

"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL REGIONAL ZACARIAS CORREA VALDIVIA" DE HUANCAMELICA, DISTRITO DE ASCENSION, PROVINCIA DE HUANCAMELICA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA" CUI 2354781.

3. Finalidad publica

Contar con un mejor y adecuado acceso a los servicios de salud en el Distrito de Ascensión, Provincia de Huancavelica y Departamento de Huancavelica.

4. Antecedentes

Mediante Decreto Supremo N° 035-2014-SA se crea el Programa Nacional de Inversiones en Salud (PRONIS), bajo el ámbito del Viceministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud del Ministerio de Salud, con la finalidad ampliar y mejorar la capacidad resolutive de los establecimientos de salud y coadyuvar a cerrar la brecha en infraestructura y oferta de los servicios para obtener las mejoras sanitarias, en cumplimiento de los lineamientos de la política nacional y sectorial, el PRONIS tiene alcance nacional, regional y local.

Entre las principales funciones del Programa Nacional de Inversiones en Salud (PRONIS), está la de ejecutar los proyectos de inversión en salud en todos los niveles de complejidad, por medio de convenios, supervisar la ejecución de los proyectos en salud en todos los niveles de complejidad.

Mediante Resolución Ministerial N° 971-2016/MINSA, de fecha 15 de diciembre de 2016, se formalizó, a partir del 01 de enero de 2017, la desactivación de la Unidad Ejecutora 123: Programa de Apoyo a la Reforma del Sector Salud - PARSALUD y el funcionamiento de la Unidad Ejecutora 125: Programa Nacional de Inversiones en Salud - PRONIS del Pliego 011 Ministerio de Salud a partir del 02 de enero de 2017.

Con Resolución de Coordinación General No 257-2022-PRONIS-CG del 29 de diciembre del 2022, el PRONIS se aprueba la lista priorizada de obras públicas paralizadas, en las que se incluye en primer lugar al CUI 2354781 - Mejoramiento de los Servicios de Salud del Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia de Huancavelica, distrito de Ascensión, provincia de Huancavelica, Departamento de Huancavelica, con avance físico acumulado de 43.24%.



9





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

El proyecto de inversión se trabajó bajo la norma de salud en la búsqueda de la competitividad con inclusión social y sostenibilidad ambiental, manteniendo su autonomía técnica, económica y administrativa como unidad productora.

Cabe mencionar, que en el marco de las políticas de salud y el Aseguramiento Universal en Salud, el Ministerio de Salud, viene implementando una política de inversiones en salud, proceso orientado a lograr paulatinamente que toda la población peruana tenga garantizado el acceso a los servicios de salud individual y colectiva de calidad, a fin de lograr una mejora sustancial de capacidades, del estado de salud y bienestar, la política de inversiones, está orientada a contribuir con la mejora de la cobertura prestacional en las redes de servicios de salud (más beneficios disponibles para la población de la zona).

Para ello, el Gobierno Nacional ha acordado como prioridad de política el fortalecimiento de la atención primaria y la mejora del acceso a los servicios de salud, así mismo el poder legislativo ratifica el interés nacional mediante Ley N° 31063, donde indica la construcción y equipamiento del Hospital.

Dichos establecimientos tendrán la capacidad de atender las necesidades de salud más frecuentes de la población, en un radio de dos horas para la atención no quirúrgica y de cuatro horas para la atención quirúrgica, para ello, el MINSA, desarrolló el Planeamiento Multianual de Inversión (PMI) que considera: población actual y proyectada; flujos de referencia entre y hacia establecimientos de salud; cartera de servicios proyectada para el ámbito; listado de necesidades de inversión por Unidades Prestadoras de Servicios de salud; listado de ideas y requerimientos financieros de inversión.

En este contexto, el MINSA espera organizar el sistema de prestaciones que permitirá mejorar la capacidad de respuesta de cada nivel de complejidad, con enfoque de atención primaria de salud; intercambio de servicios entre diferentes prestadores de salud; promoviendo acciones concretas de coordinación, implementación de los planes, programas y proyectos de inversión entre MINSA, Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales, a fin de optimizar los recursos que finalmente permitirá mejorar el acceso a servicios de salud a toda la población en el corto, mediano y largo plazo.

Con el propósito de implementar los alcances de dicha política, el MINSA a través de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto ha propuesto e impulsado la implementación de acciones para promover el Plan Multianual de Inversiones en Salud en las regiones como marco para la promoción de inversión de los establecimientos estratégicos priorizados.

El Proyecto de Inversión Pública denominado: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL REGIONAL ZACARIAS CORREA VALDIVIA" DE HUANCVELICA, DISTRITO DE ASCENCION, PROVINCIA DE HUANCVELICA Y DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA", Identificado con Código Unificado 2354781 ha sido declarado viable con fecha 05/06/2017 cuya unidad formuladora es el Programa Nacional de Inversiones en Salud PRONIS.

En función al objetivo central que se persigue alcanzar con el desarrollo del presente proyecto se establecen los medios que abordan cada una de las causas identificadas.

Análisis de los Medios

1. Suficiente y adecuada infraestructura del establecimiento de salud
2. Suficiente y adecuado equipamiento del establecimiento de salud

Av. Sánchez Carrión N 465, piso 14 – Magdalena del Mar
Central Telefónica: (511) 611-8181



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024





3. Apropiaada oferta de recursos humanos en el hospital

4. Apropiaadas competencias y recursos humanos actualizados en atención integral de salud en el segundo nivel de atención

5. Adecuada Promoción de la Cartera de Servicios en la Comunidad

El presente Término de Referencia están orientados al desarrollo del Estudio Definitivo del saldo del proyecto correspondiente a la Alternativa 1 (Viabilizada): "1. CONSTRUCCIÓN DE NUEVA INFRAESTRUCTURA EN TERRENO NUEVO, CON UN ÁREA CONSTRUIDA DE 33,856.04 M2 (NUEVA) AL FINAL DEL PERIODO DE EJECUCIÓN. 2. ADQUISICIÓN DE EQUIPOS, MOBILIARIOS MÉDICOS Y TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN, 1019 EQUIPOS BIOMÉDICOS, 1694 EQUIPOS COMPLEMENTARIOS, 405 INSTRUMENTAL QUIRÚRGICO, 566 INFORMÁTICOS, 3960 MOBILIARIO CLÍNICO Y 4129 ADMINISTRATIVO, 174 ELECTROMECAÁNICO, 3 MENAJERÍA Y LENCERÍA, 5 VEHÍCULOS Y QUE SUMAN UN TOTAL DE 11955 EQUIPOS. 3. PLAN DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO. 4. PROGRAMA DE CAPACITACIÓN AL PERSONAL ADMINISTRATIVO Y ASISTENCIAL. 5. PROGRAMA DE PROMOCIÓN Y SENSIBILIZACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD. 6. PROGRAMA DE GESTIÓN CLÍNICA Y ADMINISTRATIVA. 7. PLAN DE DIFUSIÓN DE LA CARTERA DE SERVICIOS".



Inversiones en Salud – PRONIS

Que, con fecha 22 de octubre de 2022, se publica en el Diario Oficial El Peruano la Ley N° 31589, que garantiza la reactivación de obras públicas paralizadas que forman parte de las inversiones de las entidades sujetas al Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, contribuyendo a dinamizar la actividad económica y garantizar la efectiva prestación de servicios públicos en beneficio de la población; y coadyuvando a la adecuada utilización de los recursos económicos del Estado;

9

Que, la Ley N° 31589, aplica a todas las entidades del Estado que tengan a su cargo la ejecución de las obras públicas paralizadas, contratadas bajo la aplicación de la Ley de Contrataciones del Estado, que cuenten con un avance físico igual o mayor al 40% y que, a la fecha del registro del inventario al que se refiere el artículo 3 de la citada ley, cumplen con alguno de los siguientes supuestos: (i) el contrato se encuentra vigente, pero sin reportar ejecución física por un período igual o mayor a 6 (seis) meses; o, (ii) provenga de un contrato resuelto o declarado nulo, extendiendo su ámbito de aplicación hacia las intervenciones que se encuentran bajo el ámbito de la Ley N° 30556 y Decreto Supremo 071-2018-PCM, con el objetivo de garantizar la reactivación de las intervenciones paralizadas, contribuyendo a dinamizar la actividad económica y garantizar la efectiva prestación de servicios públicos en beneficio de la población; y, coadyuvando a la adecuada utilización de los recursos económicos del Estado;

En este marco el PIP con CUI 2354781 denominado Mejoramiento de los Servicios de Salud del Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia de Huancavelica, distrito de Ascensión, provincia de Huancavelica, Departamento de Huancavelica, cumple por cuanto tiene un avance físico acumulado de 43.24%.

5. Denominación de la contratación





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Contratación para el servicio para la elaboración del expediente técnico a nivel de estudio definitivo, del Saldo de Obra del proyecto de inversión pública:

"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL REGIONAL ZACARIAS CORREA VALDIVIA" DE HUANCAMELICA, DISTRITO DE ASCENSION, PROVINCIA DE HUANCAMELICA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA" CUI 2354781.

6. Definiciones

Cuando en el presente documento se mencione la palabra 'Ley', sin especificarla, se entenderá que se está haciendo referencia directa a la Ley de Contrataciones del Estado, aprobada por Ley N°30225 y modificada por Decreto Legislativo N° 1444, vigente a la fecha.

Bajo el mismo concepto, la mención al término 'Reglamento' se entenderá como referida al Reglamento de la citada Ley, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF, vigente a la fecha.

La mención a las siglas 'OSCE', hace referencia al Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado.

El término 'EL POSTOR', hace referencia a la persona, natural o jurídica, que, legalmente capacitada, participa en el proceso selectivo para la contratación del servicio de consultoría que se registrará a través de los presentes Términos de Referencia, Bases y Contrato.

La mención a los términos 'EL CONTRATISTA', hacen referencia directa a la persona, natural o jurídica, o al consorcio, que haya suscrito el contrato de consultoría de obra que se registrará 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 al Programa Nacional de Inversiones en Salud - PRONIS.

El término 'COORDINADOR' hace referencia al profesional de LA ENTIDAD que tendrá a su cargo el control y la administración del contrato a ser suscrito.

El término 'SUPERVISIÓN', hace referencia directa al equipo profesional de la Unidad de Estudios Definitivos de LA ENTIDAD y a los profesionales que cumplirán esta labor de supervisión cuando LA ENTIDAD, cuando sea convocado para tal fin para la revisión y conformidad técnica de los estudios, documentos y entregables que elabore y presente EL CONTRATISTA¹.

Las siglas RNE, hacen referencia al Reglamento Nacional de Edificaciones.

LA ENTIDAD designará un equipo supervisor para el precitado proyecto, cuyo plazo contractual se contabilizará a partir del día siguiente de la firma del contrato.

¹ El control y supervisión del servicio de consultoría de obra será asumido directamente por el PRONIS, a través de su personal de planta.





7. Finalidad pública de la contratación

Según la Ley N° 26842, Ley General de Salud, modificada por Ley N° 29889, el Estado Peruano es responsable de promover las condiciones que garanticen una adecuada cobertura de prestaciones de salud a la población en términos socialmente aceptables de seguridad, oportunidad y calidad.

En ese contexto, y a fin de crear y potenciar la limitada oferta existente, y frente a la creciente demanda de servicios de salud no satisfecha que presenta la zona de Huancavelica; es necesaria la creación del establecimiento de salud de mediana complejidad, construyendo una infraestructura moderna, con su respectivo equipamiento, sistemas y procesos; así como potenciando los recursos humanos y la capacitación del mismo, a fin de elevar la capacidad resolutive al nivel de la demanda exigida por la población.

La finalidad pública de la contratación es elaborar el Expediente Técnico de Obra², a nivel de Estudio Definitivo, para el Hospital, continuar el saldo de la obra y se cree capacidad resolutive del establecimiento de salud y coadyuvar a cerrar las brechas en infraestructura para el sector salud y dotar a Huancavelica la mejora y adecuada de una nueva infraestructura de salud de mediana complejidad, tomando como base la alternativa seleccionada en el estudio de Pre Inversión declarado viable del Proyecto de Inversión Pública: Creación de los Servicios de Salud del Hospital.



7.1. Objetivo general

Contratar a una persona natural, persona jurídica o consorcio, a quien se le denominará EL CONTRATISTA, con amplia experiencia en elaboración y/o supervisión de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos; a fin de que preste a LA ENTIDAD los siguientes servicios, destinados a la obtención de la Elaboración del Expediente Técnico de Obra + Elaboración del Expediente Técnico Equipamiento del Saldo de Obra.

7.2. Resultados

EL CONTRATISTA, al finalizar el contrato con LA ENTIDAD, habrá elaborado el Expediente Técnico de Obra y Equipamiento Definitivo, la cual estará sujeta a la aprobación correspondiente al proyecto de inversión pública denominado: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL REGIONAL ZACARIAS CORREA VALDIVIA" DE HUANCAVELICA, DISTRITO DE ASCENSION, PROVINCIA DE HUANCAVELICA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAVELICA".

8. Objetivos de la contratación

8.1. Objetivo General

Contratar a una persona natural, persona jurídica o consorcio, a quien se le denominará EL CONTRATISTA, con amplia experiencia en elaboración de Expedientes Técnicos de obras de edificación, a fin de que elabore el Expediente Técnico, a nivel de Estudio Definitivo, correspondiente al proyecto de inversión pública denominado: "MEJORAMIENTO DE LOS

² Expediente Técnico de Obra: El conjunto de documentos que comprende: memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planos de ejecución de obra, metrados, presupuesto de obra, fecha de determinación del presupuesto de obra, análisis de precios, calendario de avance de obra valorizado, fórmulas polinómicas y, si el caso lo requiere, estudio de suelos, estudio geológico, de impacto ambiental u otros complementarios (Anexo de Definiciones del Reglamento de la Ley de Contrataciones).





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL REGIONAL ZACARIAS CORREA VALDIVIA" DE HUANCAMELICA, DISTRITO DE ASCENSION, PROVINCIA DE HUANCAMELICA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA"; para así reducir la brecha existente en infraestructura y oferta de servicios obteniendo mejoras sanitarias según los estándares normativos requeridos y ampliar la cartera de servicios con el propósito de garantizar el acceso a la población beneficiaria.

EL CONTRATISTA deberá contar con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores que administra el OSCE, en el rubro de Consultores de Obra. 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.

8.2. Objetivos Específicos

Realizar el trabajo y pruebas de campo para verificar las condiciones de calidad de lo valorizado en el informe de constatación física, en el predio materia del expediente técnico de saldo de obra.

Elaborar el expediente técnico de saldo de obra, incluyendo todos los documentos que lo integran, para todos los componentes considerados en el proyecto de inversión según las condiciones de calidad verificadas anteriormente. El proyecto se elaborará considerando las normas de salud vigentes actualmente al momento de aprobar el expediente original, buscando minimizar los efectos en la infraestructura, es el caso, por ejemplo, de los pasadizos que no podrían ajustarse a la norma vigente.

Brindar la información requerida para el registro del Formato N° 8 en el INVIERTE.PE de acuerdo al resultado del expediente técnico.

Ejecución de los Estudios Preliminares: Estudios geotécnicos de mecánica de suelos, levantamiento topográfico, gestión y obtención de las factibilidades de servicios licencias y/o certificaciones, Certificado de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios, así como Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos CIRA, FICA u otros que se requieran para la elaboración y aprobación del Expediente Técnico de Saldo de Obra.

Elaboración y desarrollo del expediente técnico de demolición de la infraestructura si existiera.

Formulación del Anteproyecto y Expediente Técnico, a nivel de Estudio Definitivo, para la ejecución del saldo de obra.

Elaboración de Expediente Técnico de Media tensión aprobado por la Concesionaria correspondiente.

Elaboración de Estudio de Impacto Ambiental, así como la gestión y obtención de la Certificación y/o resolución correspondiente a su aprobación por el órgano competente, y Estudio de Impacto ambiental para cambio de zonificación si fuera necesario.

Elaboración del Estudio de Impacto Vial, así como la gestión y obtención de la certificación correspondiente ante el órgano competente.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Elaborar el F.U.E. para la licencia de edificación de Obra.

Elaborar el Estudio de Riesgos de acuerdo a la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD

Elaboración del Instrumento de Gestión Ambiental y seguimiento hasta su aprobación por la DIGESA.

9. Procesos de selección y contratación

9.1. Procesos

El proceso de contratación corresponde al de una Consultoría de Obra³, según la definición contenida en el Anexo de Definiciones del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

El objetivo de estos procesos es la selección y contratación de una persona, natural o jurídica, o consorcio, que asumirá la responsabilidad de elaborar el Expediente Técnico, a nivel de Estudio Definitivo, correspondiente al Saldo de Obra del Proyecto de Inversión Público denominado: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL REGIONAL ZACARIAS CORREA VALDIVIA" DE HUANCVELICA, DISTRITO DE ASCENSION, PROVINCIA DE HUANCVELICA Y DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA"; que se describe en los presentes Términos de Referencia.

9.2. Sistema de contratación

Según el Art. 35° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, el sistema aplicable al objeto de esta contratación será:

- A suma Alzada.

La presente contratación se convoca bajo el Sistema de Suma Alzada⁴. Con este sistema, EL POSTOR efectúa una oferta integral⁵ para la elaboración integral del Expediente Técnico, a nivel de Estudio Definitivo del saldo de obra, de conformidad con los requerimientos de LA ENTIDAD.

Asimismo, EL POSTOR formula su propuesta por un monto fijo para la elaboración del Expediente Técnico, a nivel de Estudio Definitivo del saldo de obra, considerando todos los trabajos, servicios, materiales, impuestos, planillas, y demás conceptos y costos que resulten necesarios para el cumplimiento del objeto, según los contenidos establecidos en los presentes Términos de Referencia.

9.3. Característica del servicio de consultoría

Consultoría de Obra.

3 Consultoría de obra: Servicios profesionales altamente calificados consistentes en la elaboración del expediente técnico de obras o en la supervisión de obras. Tratándose de elaboración de expediente técnico la persona natural o jurídica encargada de dicha labor debe contar con una experiencia especializada no menor de 1 año; en el caso de supervisiones de obra la experiencia especializada debe ser no menor de 2 años.

4 Según numeral 1 del art. 35° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Producto Esperado: Expediente Técnico de Edificación a nivel de Estudio Definitivo del saldo de obra.

Coordinación permanente con el órgano supervisor y revisor.

Supervisión a través de terceros contratados por LA ENTIDAD

10. Finalidad de los términos de referencia

Es finalidad de los presentes Términos de Referencia, lo siguiente:

- Determinar el marco teórico y técnico que regirá el desarrollo de la consultoría de obra, así como las pautas de organización y requerimientos, los lineamientos generales, los procedimientos, limitaciones, exigencias y requisitos mínimos para la prestación del servicio.
- Estos Términos de Referencia son considerados como generales, no siendo excluyentes ni limitativos, debiendo EL CONTRATISTA que obtenga la Buena Pro y suscriba el contrato, efectuar los aportes necesarios para la correcta complementación y prestación del servicio; si fuera el caso.
- Los presentes Términos de Referencia forman parte integrante del Contrato; Su acatamiento y cumplimiento constituye una obligación esencial de EL CONTRATISTA, según se colige del artículo 40° de la Ley de Contrataciones del Estado, y del artículo 164° de su Reglamento.
- Los aportes y ofrecimientos que formuló EL CONTRATISTA en su Oferta Técnica, pasarán a complementar e integrar los presentes Términos de Referencia, y, por consiguiente, al Contrato. EL CONTRATISTA estará obligado a su cumplimiento, al haberlo ofertado voluntariamente, habiendo, además, servido para la calificación que le mereció la Buena Pro. Sin embargo, de existir contraposición entre los Términos de Referencia y la Oferta Técnica del Postor, prevalecerá lo exigido en los presentes Términos de Referencia.



11. Base legal, normativa y técnica aplicable a la consultoría y/a la elaboración del expediente técnico

11.1. Base Legal

Ley N° 26842, Ley General de Salud, modificada por Ley N° 29889.

Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud.

Decreto Supremo N° 035-2014-SA, del 27 de noviembre del 2014, mediante el cual se crea el Programa Nacional de Inversiones en Salud.

Resolución Ministerial N° 955-2014/MINSA, que dispone que el Programa Nacional de Inversiones en Salud (PRONIS) ejecute sus actividades a través de la Unidad Ejecutora 123 – Programa de Apoyo a la Reforma del Sector Salud, del Pliego 011 - Ministerio de Salud, "PARSALUD II".

Resolución Ministerial N° 971-2016/MINSA, de fecha 15 de diciembre de 2016, formalizó a partir del 01 de enero de 2017 la desactivación de la Unidad Ejecutora 123: Programa de Apoyo a la Reforma del Sector Salud – PARSALUD y el funcionamiento de la Unidad Ejecutora 125: Programa Nacional de Inversiones en Salud – PRONIS del Pliego 011 Ministerio de Salud a partir del 02 de enero de 2017.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 350-2015-EF, modificados por Decreto Legislativo N° 1341 y Decreto Supremo N° 056-2017-EF, respectivamente.

Ley N° 28411, Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto.

Decreto Supremo N° 006-2017-JUS, Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.

Ley N° 26572, Ley General de Arbitraje, modificado por Ley N° 26698 y Ley N° 26742.

Ley N° 16053, Ley del Ejercicio Profesional de Arquitectos y de Ingenieros.

Ley N° 28858, Ley Complementaria a la Ley del Ejercicio Profesional de Arquitectos y de Ingenieros y su Reglamento, aprobado con Decreto Supremo N° 016-2008-VIVIENDA

Ley N° 28966, Ley Complementaria al Marco Legal del Ejercicio Profesional del Arquitecto.

Decreto Legislativo N° 1252, Ley del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, y su Reglamento, aprobado por D.S. N° 027-2017-EF.

Directiva N° 002-2017-EF/63.01, Directiva para la Formulación y Evaluación en el Marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones; aprobada con R.D. N° 002-2017-EF/63.01.

Directiva N° 003-2017-EF/63.01, Directiva para la Ejecución de Inversiones Públicas en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual de Gestión de Inversiones; aprobada con R.D. N° 005-2017-EF/63.01

Decreto Supremo N° 237-2019-EF. Plan Nacional de Competitividad y Productividad.

9

Decreto Supremo N° 289-2019-EF. Disposiciones para la incorporación progresiva de BIM en la inversión pública

Decreto Supremo N° 108-2021-EF. Actualización a las disposiciones para la incorporación progresiva de BIM en la inversión pública.

Resolución Directoral N° 005-2021-EF/63.01. Aprobación de la "Nota Técnica de Introducción BIM: Adopción en la Inversión Pública" y la "Guía Nacional BIM: Gestión de la Información para inversiones desarrolladas con BIM". Esta norma se implementará de manera parcial considerando la importancia de culminar el expediente de saldo este año.

Otras normas legales aplicables y vigentes.

Considerar el marco normativo actualizado, de las leyes, normas, decretos y directivas para establecimientos de salud del nivel II.

11.2. Normas y Reglamentos para la Elaboración del Expediente Técnico

La elaboración de los Estudios Preliminares, Anteproyecto, Expediente Técnico a nivel de Estudio Definitivo, deberán realizarse en concordancia a los dispositivos legales y normas técnicas vigentes, complementadas por la normativa relacionada y vigente. Las disposiciones legales y normas técnicas vigentes, entre otras son:





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado mediante Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA el 08. May.2006 y publicado el 08. Jun.2006 y sus modificaciones. (Norma A.010, A.050, A.080, A.120, A.130 entre otras).
- Resolución Ministerial N° 355-2018 VIVIENDA Diseño Sismo resistente
- Ley N° 29090, Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones, publicada el 21 de septiembre de 2007 y sus modificatorias.
- Reglamento de la Ley N° 29090 aprobado mediante Decreto Supremo N° 024-2008-VIVIENDA de fecha 27 de septiembre de 2008 y sus modificatorias.
- Ley N° 29476 Ley que modifica y complementa la Ley N° 29090, Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y Edificaciones.
- Ley N° 27050, Ley General de la Persona con Discapacidad, modificado por Ley N° 27050, Ley N° 27639 y Ley N° 27920.
- Norma Técnica de Salud NTS N° 110-MINSA/DGIEM-V.01, "Infraestructura y equipamiento de los Establecimientos de Salud del Segundo Nivel de Atención", aprobada con Resolución Ministerial N° 660-2014/MINSA
- R.M. N° 217-2004-MINSA, disposición de Residuos Sólidos
- Directiva Administrativa N° 07-DGIEM-MINSA-V.01, "Directiva Administrativa que Regula el Pintado Externo e Interno de los Establecimientos de Salud del Ministerio de Salud", aprobada con Resolución Directoral N° 005-2015-DGIEM.
- Directiva Administrativa N° 08-DGIEM-MINSA, "Directiva Administrativa que Regula la Identificación y Señalización de los establecimientos de Salud en el Ámbito del Ministerio de Salud", aprobada con Resolución Directoral N° 015-2015-DGIEM.
- Norma Técnica N° 021-MINSA/DGSP V.03 "Categorías de Establecimientos de Sector salud".
- Decreto Legislativo N° 1278, se aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos
- Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos
- RM N° 554-2012/MINSA: Norma Técnica de Salud de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo
- Norma Técnica de Salud "Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Segundo Nivel de Atención" R.M. N° 660-2014/MINSA.
- Código Nacional de Electricidad Utilización 2006 y sus modificaciones.
- Decreto Supremo N° 034-2008-E.M. Dictan medidas para el ahorro de energía en el sector público.
- Norma Técnica Peruana NTP IEC 60598-2-22. 2007 Requisitos particulares para alumbrado de emergencia.
- Normas Técnicas de la Dirección General de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas.
- Normas Técnicas Peruanas sobre instalaciones en la edificación (INDECOPI).
- Norma IEC 60364-7-710: 2002-11 Instalación eléctrica en edificios - Requerimientos para Instalaciones o Recintos Especiales - Recintos Médicos.
- Norma IEC 60364, sobre los esquemas de conexión a tierra (ECT)
- Estándar ISO/IEC 11801, adendas 1 y 2, 2da Edición, sobre Sistema de Cableado para Telecomunicaciones
- Norma ANSI/EIA/TIA 942 Estándares de Infraestructura de Telecomunicaciones para Data Centers



**PERÚ****Ministerio
de Salud****Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud****Programa Nacional de
Inversiones en Salud**

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Norma ANSI/TIA-310-D "Armarios para equipo eléctrico y de telecomunicaciones".
- ANSI J STD 607A Normas para puestas a tierra de telecomunicaciones.
- ANSI/TIA-606-B, Administration Standard for the Telecommunications Infrastructure of Commercial Buildings.
- ANSI/TIA-492- AAAC, propiedades ópticas de atenuación en fibras ópticas.
- ANSI/TIA/EIA-758 Customer-Owned Outside Plant Telecommunications Putlet Standard y sus adendas.
- Norma IEC 60332-3 Resistencia al fuego, libres de halógenos y baja emisión de humos.
- NFPA 72: "National Fire Alarm Code".
- NFPA 75. Standard Estándar para la protección contra incendios de equipos informáticos.
- NFPA 99 Standard for Health Care Facilities
- IEC61340-4-1 Normas de resistencia eléctrica y control de Estática.
- Normativa ROHS (Restriction of Hazard Substances).
- Resolución Ministerial Nº 175-2008 MEM/DM, del 11.04.08 Conductores no propagantes de llama, libre de halógenos y ácidos corrosivos.
- NORMA UL 94V-0 o NORMA IEC 61048-1, propiedades de autoextinguibilidad de canaletas.
- ASTM E 814-97 Fire Stop Through FIRE Stops (Prueba de incendio a través de Corta Fuegos).
- NTP IEC 60884-1 2007 N Enchufe y Tomacorrientes para uso doméstico y propósitos similares.
- Norma ANSI/IEC 60529-2004 Grados de Protección IP
- NFPA 2001 Estándar para sistema de extinción de incendios de agente limpio.
- Norma ANSI/TIA-310-E "Armarios para equipo eléctrico y de telecomunicaciones".
- Reglamento Nacional de Edificaciones Norma EM-20, EM-030 y EM-050.
- Norma NFPA 13 / 15 / 20 (Instalación de Sistemas Contra Incendio)
- Norma NFPA /101 / A- 20 (Seguridad Personal)
- Norma NFPA 90A (Instalación de sistemas de Ventilación y Aire Acondicionado)
- Norma ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers)
- Guía para la reducción de vulnerabilidad en el diseño de nuevos establecimientos de salud, 2004 de la OPS/OMS (como referencia).
- Normas Internacionales de la American Society for Testing and Materials (ASTM)
- ACI Manual Concrete Practice (Reports ACI 207.1R-96, ACI 207-2R-95, ACI 207-4R-05, ACI 22-4R-01).
- Report ACI Committee 301-05 Especificación Estándar para Concreto Estructural en su última versión.
- American Institute of Steel Construcción (AISC) última versión
- Minimum Design Loads for Building and Other Structures", ASCE/SEI 7-16, Structural Engineering Institute of the American Society of Civil Engineers, Reston, Virginia, USA, 2017.
- American Society for Testing Materials – ASTM.
- ASTM A36 Standard Specification for Carbon Structural Steel.
- ASTM A108 Standard Specification for Steel Bar, Carbon and Alloy, Cold-Finished.



9

Av. Sánchez Carrión N 465, piso 14 – Magdalena del Mar
Central Telefónica: (511) 611-8181



**BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024**





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- ASTM A240 Standard Specification for Chromium and Chromium- Nickel Stainless Steel Plate, Sheet, and Strip for Pressure Vessels and for General Applications.
- ASTM A325 Standard Specification for Structural Bolts, Steel, Heat Treated, 120/105 ksi Minimum Tensile Strength.
- ASTM A572 Standard Specification for High-Strength Low-Alloy Columbium-Vanadium Structural Steel.
- ASTM A1011 Standard Specification for Steel, Sheet and Strip, Hot- Rolled, Carbon, Structural, High-Strength Low-Alloy, High-Strength Low-Alloy with Improved Formability, and Ultra-High Strength.
- ASTM B29 Standard Specification for Refined Lead.
- ASTM B505 Standard Specification for Copper Alloy Continuous Castings.
- ASTM D395 Standard Test Methods for Rubber Property - Compression Set.
- ASTM D412 Standard Test Methods for Vulcanized Rubber and Thermoplastic Elastomers – Tension.
- ASTM D429 Standard Test Methods for Rubber Property – Adhesion to Rigid Substrates.
- ASTM D573 Standard Test Method for Rubber - Deterioration in an Air Oven.
- ASTM D624 Standard Test Method for Tear Strength of Conventional Vulcanized Rubber and Thermoplastic Elastomers.
- ASTM D1149 Standard Test Methods for Rubber Deterioration- Cracking in an Ozone Controlled Environment.
- ASTM D1229 Standard Test Method for Rubber Property-Compression.Set at Low Temperatures.
- ASTM D2137 Standard Test Methods for Rubber Property-Brittleness Point of Flexible Polymers and Coated Fabrics.
- ASTM D2240 Standard Test Method for Rubber Property – Durometer Hardness.
- ASTM D3183 Standard Practice for Rubber - Preparation of Pieces for Test Purposes from Products.
- ASTM D4894 Standard Specification for Polytetrafluoroethylene (PTFE) Granular Molding and Ram Extrusion Materials.
- ASTM D4895 Standard Specification for Polytetrafluoroethylene (PTFE) Resin Produced From Dispersion.
- ASTM E4 Standard Practices for Force Verification of Testing Machines.
- ASTM E37 Standard Test Methods for Chemical Analysis of Pig Lead.
- SSPC-SP6 Steel Structures Painting Council (SSPC) SP6 – Commercial Blast Cleaning
- AWS-D1.1 American Welding Society (AWS) D1.1 – Structural Welding Code – Steel.
- Decreto Supremo N° 013-2006-SA, que aprueba el reglamento de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo
- Resolución Ministerial N° 1472-2002-SA/DM, que aprueba el Documento Técnico: "Manual de Desinfección y Esterilización Hospitalaria".
- Resolución Ministerial N° 292-2006/MINSA, que aprueba la NTS 040 MINSA/DGSP-V.01 "Norma Técnica de Salud para la atención Integral de Salud de la Niña y el Niño".
- Resolución Ministerial N° 386-2006/MINSA, que aprueba la NTS N° 042-MINSA/DGSP-V.01 "Norma Técnica de los Servicios de Emergencia".
- Resolución Ministerial N° 600-2007/MINSA, que aprueba la NTS N° 058-MINSA/DGSP-V.01: Norma Técnica de Salud para el Manejo de la Cadena de Frio en las Inmunizaciones".



9





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Resolución Ministerial N° 383-2006/MINSA, que aprueba la Norma Técnica N° 041-MINSA/DGSP-V.01, Norma Técnica de Salud para el control de la Tuberculosis.
- Norma Técnica de Salud N° 030 MINSA/DGSP V.01 Norma Técnica de los Servicios de Anestesiología, R.M. N° 486-2005 /MINSA.
- Resolución Ministerial N° 365-2008/MINSA, que aprueba la NTS N° 067-MINSA/DGSP-V.01 "Norma Técnica de Salud en Telesalud".
- Resolución Ministerial N° 627-2008/MINSA, que aprueba la NTS N° 072-MINSA/DGSP-V.01 "Norma Técnica de Salud de la Unidad Productora de Servicios de Patología Clínica".
- Resolución Ministerial N° 217-2010/MINSA, que dispone la pre publicación del proyecto de "Norma Técnica de Salud de la Unidad Productora de Servicios de Diagnóstico por Imágenes".
- Resolución Ministerial N° 845-2007/MINSA, que aprueba la NTS 062-MINSA/DGSP-V.01: "Norma Técnica de Salud de la Unidad Productora de Servicios de Hemodiálisis".
- Normas Técnicas para Proyecto de Arquitectura y Equipamiento de Centros Hemodadores, Resolución Ministerial N° 307-99-SA/DM.
- Resolución Ministerial N° 308-2009/MINSA, que aprueba la NTS 079-MINSA/DGSP-INR V.01 "Norma Técnica de Salud de la Unidad Productora de Servicios de Medicina de Rehabilitación".
- Resolución Ministerial N° 1013-2007/MINSA, que aprueba la NTS 062 MINSA/DGSP-V.01 "Norma Técnica de Salud de la Unidad Productora de Servicios de Tratamiento del Dolor".
- Resolución Ministerial N° 546-2011/MINSA, que aprueba la NTS 021 MINSA/DGSP-V.01 "Categorías de Establecimientos del Sector Salud".
- Resolución Ministerial N° 336-2008/MINSA, que aprueba la NTS N° 065-MINSA/DGSP-V.01 "Norma Técnica de Salud para transporte asistido de pacientes por vía aérea, Ambulancias Aéreas".
- Resolución Ministerial N° 953-2006/MINSA, que aprueba la NTS N° 057-MINSA/OGDN-V.01 "Norma Técnica de Salud para el transporte asistido de pacientes por vía terrestre".
- Resolución Ministerial N° 554-2012/MINSA, que aprueba la NTS N° 096-MINSA/DGSP-V.01 "Norma Técnica de Salud: Gestión y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo"
- Resolución Ministerial N° 749-2012/MINSA, que aprueba la NTS N° 098-MINSA/DIGESA-V.01 "Norma Sanitaria para los Servicios de Alimentación en Establecimientos de Salud"
- Resolución Ministerial N° 280-2013/MINSA, que aprueba la NTS N° 101-MINSA/DGSP-V.01 "Norma Técnica de Salud de los Establecimientos de Salud que realizan Cirugía Ambulatoria y/o Cirugía de Corta Estancia"
- Resolución Ministerial N° 665-2013/MINSA, que aprueba la NTS N° 103-MINSA/DGSP-V.01 "Norma Técnica de Salud de la Unidad Productora de Servicios de Salud de Nutrición y Dietética".
- Ley 28028, Ley de Regulación del Uso de Fuentes de Radiación Ionizante.
- Resolución de Presidencia N° 123-13-IPEN/PRES, que aprueba la Norma Técnica N° IR.003.2013 "Requisitos de Protección Radiológica en Diagnostico Medico con Rayos X".
- Norma NFPA 13 / 15 / 20 (Instalación de Sistemas Contra Incendio).
- Norma NFPA /101 / A- 20 (Seguridad Personal).
- Decreto Supremo N° 05-2014, Modificación de la Norma A.010 del R.N.E.
- Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en defensa Civil aprobado por Decreto Supremo N° 066-2007-PCM.



Av. Sánchez Carrión N 465, piso 14 – Magdalena del Mar
Central Telefónica: (511) 611-8181



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Norma NTP 399.010-1: Reglas para el diseño de señales de seguridad.
- Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (Ley N° 27446) y su Reglamento Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.
- Decreto Supremo N° 027-2017-SA, Aprueba Política Nacional de Hospitales Seguros frente a los Desastres que contiene el Plan de Acción 2017-2021 y crean la Comisión Multisectorial de Hospitales Seguros Frente a los Desastres
- Normas sobre consideraciones de mitigación de riesgos ante cualquier desastre en términos de organización, función, estructura (Organización Panamericana de la Salud, Defensa Civil y otros).
- Norma del ACI 318-2014. Aplica sólo en aquellos aspectos no previstos por la NTP E.060 del RNE.
- Ley General del Ambiente. Ley 28611 (15/10/05).
- Medidas de Ecoeficiencia para el Sector Público. Decreto Supremo 009-2009 MINAM (15/05/09)
- Guía de eco eficiencia para instituciones del sector público (MINAM. Junio 2009) Ley de promoción del uso eficiente de la energía. Ley 27345 (08/09/00) Reglamento de la Ley 27345. Decreto Supremo 053-2007-EM (23/10/07)
- Decreto Supremo 034-2008- EM (19/06/08), medidas para el ahorro de energía en el Sector Público
- Modifican el Código Nacional de Electricidad – Utilización. RM 175-2008 MEM/DM
- Resolución Ministerial 217-2004/MINSA. (25/02/2004)
- Decreto Supremo N° 044-98-PCM. Reglamento Nacional para la Aprobación de Estándares de Calidad Ambiental y Límites Máximos Permisibles.
- Decreto Supremo N° 015-2015-MINAM, que aprueba la modificación de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua y establecen disposiciones complementarias para su aplicación.
- Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM que aprueba los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire y establecen Disposiciones Complementarias
- Decreto Supremo N° 004-2017-Minam, que aprueba los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen Disposiciones Complementarias referidos a cambios de parámetros microbiológicos y parasitológicos.
- D. S N° 085-2003-PCM. 24/10 2003. "Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido".
- Decreto Supremo N° 0011-2017-MINAM, se aprobaron los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para suelo
- Decreto Supremo N° 002-2014-MINAM, se aprobaron disposiciones complementarias para la aplicación de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para suelo.
- Decreto Supremo N° 003-2013-Vivienda, que aprueba el Reglamento para la Gestión y Manejo de los Residuos de las Actividades de la Construcción y Demolición.

En los casos que no sea viable aplicar una norma reciente prevalece la normativa original del expediente inicial

12. Ubicación del proyecto

12.1. Localización geográfica

Av. Sánchez Carrión N 465, piso 14 – Magdalena del Mar
Central Telefónica: (511) 611-8181



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

La localización del Proyecto del nuevo Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia de Huancavelica estará en la capital del departamento de Huancavelica.

Características Geográficas

- ☐ Departamento: Huancavelica
- ☐ Provincia: Huancavelica
- ☐ Distrito: Ascensión

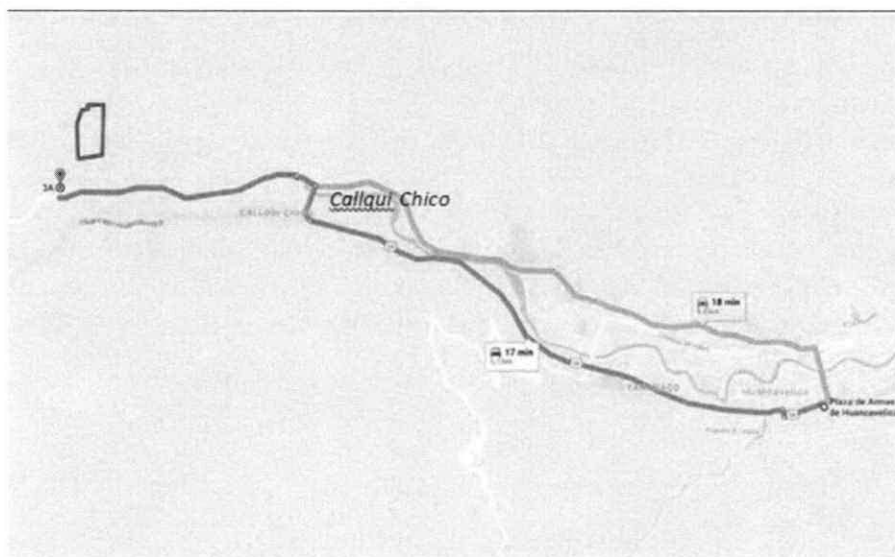
Ubicación Geográfica: se encuentra ubicada entre las coordenadas paralelos $11^{\circ}16'10''$ Y $14^{\circ}07'43''$ de Longitud sur y los meridianos de $74^{\circ}16'15''$ de longitud oeste del Meridiano de Greenwich, sus coordenadas UTM W6584 son: 497561 E y 8588071 N.

12.2. Accesibilidad del terreno

El terreno nuevo se ubica en zona de expansión del distrito de Ascensión. Desde la Plaza de Armas del distrito de Huancavelica hasta el sector Troncoso (distrito de Ascensión), se realiza un recorrido de 6.3 Km. en un tiempo de 18 minutos en auto, a través de la Carretera Huancavelica – Manta, atravesando las localidades de Ascensión – Callqui Grande hasta llegar a Troncoso.

En la actualidad existen medios de transporte públicos que llegan hasta la localidad de Callqui Grande, ubicado a 2 Km aprox. del terreno nuevo. El nuevo proyecto hospitalario, se consolidará como un nuevo hito de referencia a nivel provincial, lo cual permitirá la mejora y crecimiento de las vías y los medios de comunicación en la zona.

9 El terreno nuevo tiene cuatro (04) frentes, cuya vía de acceso principal es la Carretera Huancavelica-Manta, que corresponde a la fecha, a una vía en trocha carrozable, en mal estado de conservación. De acuerdo al Proyecto de Habilitación Urbana, esta corresponderá a una vía principal colectora de 15 m. de ancho. El resto de frentes están proyectados hacia tres vías locales secundarias: Calle 3, Calle 4 y Calle 5, cada una con un ancho de 10 m.



Av. Sánchez Carrión N 465, piso 14 – Magdalena del Mar
Central Telefónica: (511) 611-8181



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



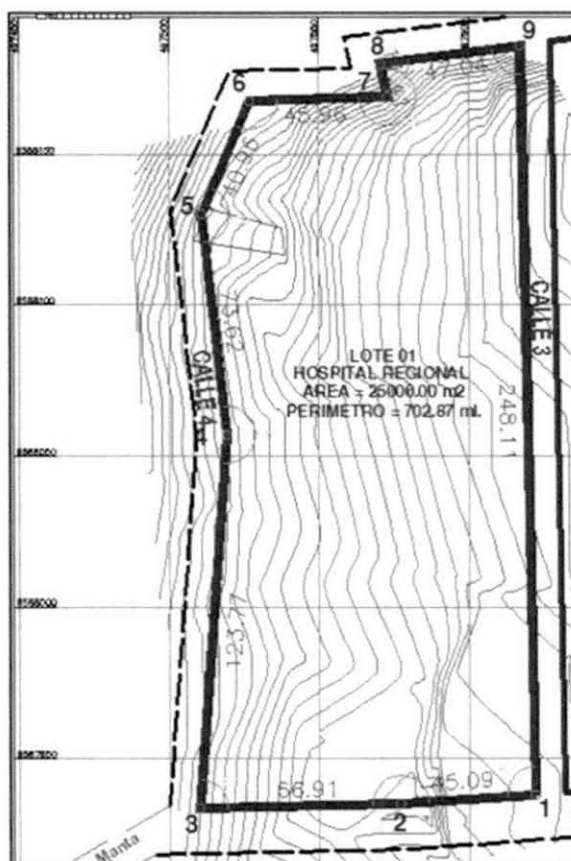


12.3. Áreas y linderos

El terreno nuevo cuenta con un área de 25,000.00m² y un perímetro de 702.87ml.

De acuerdo a la Memoria Descriptiva del proyecto de Habilitación Urbana, el terreno se encuentra encerrado dentro de los siguientes linderos y medidas perimétricas:

- Por el Norte: Limita con la Calle 5, se inicia en el Vértice N° 6, en línea quebrada 3 tramos hasta el vértice N° 9, de longitudes 45.96, 11.41 y 47.04ml. simultáneamente, haciendo una distancia total de 104.41 ml.
- Por el Este: Limita con la Calle 1, se inicia en el Vértice N° 9, en línea recta hasta el vértice N° 1, haciendo una distancia total de 248.11 ml.
- Por el Sur: Limita con la Carretera hacia Huancavelica, se inicia en el Vértice N° 1, en línea quebrada de 2 tramos hasta el vértice N° 3, de longitudes 45.09 y 66.91ml. simultáneamente, haciendo una distancia total de 112.00 ml.
- Por el Oeste: Limita con la Calle 4, se inicia en el Vértice N° 3, en línea quebrada de 3 tramos hasta el vértice N° 6, de longitudes 123.77, 73.62 y 40.96ml. simultáneamente, haciendo una distancia total de 138.35 ml.





12.4. Zonificación y usos

De acuerdo al Certificado de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios N° 004 y el Certificado de Zonificación y Vías N° 0038-2015/MDA de fecha 24.08.2015, el terreno nuevo se encuentra zonificado como Equipamiento de Salud (Hospital).

Los puntos más relevantes son:

- Zonificación: Salud (Hospital)
- Usos Compatibles: De Salud – Hospital Regional, Puesto de Salud, Centro de Salud.
- Coeficiente máximo y mínimo de edificación: 6 pisos
- Porcentaje mínimo de área libre: Según R.N. Edificaciones
- Altura máxima y mínima permisible: 6 pisos (HOSPITAL REGIONAL)
- Retiros: No se exige retiros

12.5. Disponibilidad de servicios básicos.

El terreno forma parte del área de expansión urbana del distrito de Ascensión, por lo que a la fecha el Gobierno Regional a cargo, está asumiendo la ejecución de las obras de saneamiento físico del terreno.

- Servicio de Agua y desagüe

En cuanto al servicio de agua y desagüe el Gobierno Regional de Huancavelica actualmente viene ejecutando el Proyecto "Instalación del Servicio de Agua Potable y Sistema de Eliminación Sanitaria de Excreta en el Sector Troncoso del Distrito de Ascensión, Provincia y Departamento de Huancavelica" con código SNIP 339473 y una inversión de S/. 998,126.23. La obra cuenta con un periodo de ejecución de 90 días, iniciándose el 03 de noviembre del 2016, teniendo como fecha de culminación el 31 de enero del 2017, actualmente cuenta con un avance financiero de 138,419.04 y un avance físico del 70%.

- Servicio de energía Eléctrica

En lo que respecta al servicio de energía eléctrica se viene ejecutando el Proyecto "Mejoramiento del Servicio de Energía Eléctrica en Media Tensión, mediante el Sistema Convencional para las Localidades de Chuñuranra, Callqui Chico y Millpo de los distritos de Huancavelica y Ascensión, Provincia y Departamento de Huancavelica" con código SNIP 250071 y una inversión de S/. 1'007,015. La obra cuenta con un periodo de ejecución de 90 días, iniciándose el 01 de Julio del 2016, aún se encuentra en ejecución con un avance físico del 73.94%.

- Servicio de comunicaciones

A la fecha el Gobierno Regional de Huancavelica a través de la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones viene desarrollando el PIP "Instalación del Servicio de Internet de Banda Ancha en localidades de Interés Social en las Provincias de Castrovirreyna, Huaytara, Angaraes, Acobamba, Churcampá, Tayacaja y Huancavelica, del departamento de





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Huancavelica con código SNIP 342421, que tiene por alternativa de solución la dotación del servicio de Internet con tecnología de red de Fibra Óptica e inalámbrica así como Infraestructura para la implementación y equipamiento de Internet en Establecimiento de Salud y Establecimientos Educativos.

- Pistas y Veredas

En relación a pistas y veredas el Gobierno Regional de Huancavelica ha elaborado el Proyecto "Mejoramiento del Servicio de Transitabilidad Vehicular y Peatonal de la Avenida Santos Villa Oeste Tramo: Ccachuana Millpo-Troncoso, distrito de Ascension - Huancavelica - Huancavelica" con código SNIP 372239 y de una inversión de S/. 13'653,935, el cual ha sido viabilizado el 30 de noviembre del 2016.

La ejecución consta de la construcción de la pavimentación con concreto hidráulico de 3.120 km de longitud y 18 cm de espesor de pavimento rígido con fibras, base granular de 20 cm de espesor y $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$. Construcción del Sistema de drenaje y obras de Arte Cunetas circulares Alcantarillas Veredas de Adoquín. Sardineles Muros de concreto ciclópeo Muros de concreto reforzado Muros Gavión Implementación de señalización vial. 61607; Implantación de obras de jardinería. 61656; Mitigación Ambiental. 61656; Capacitación.

- Habilitación Urbana

Actualmente el Plan de Desarrollo Urbano del Distrito de Ascensión se encuentra a la espera de la aprobación por parte del Consejo Municipal.

La DGIEM por su parte ha elaborado un informe de opinión técnica del nuevo terreno, donde da su aprobación para la ejecución de la obra.

- Complementariamente: Puente

Se viene formulando el PIP "CREACION DEL PUENTE VEHICULAR TRONCOSO SOBRE EL RIO ICHU EN LOS DISTRITOS HUANCATELICA Y ASCENSION, PROVINCIA DE HUANCATELICA - HUANCATELICA" a través del Gobierno Regional de Huancavelica.

Dicha obra consiste en la instalación de un puente vehicular tipo sección compuesta, luz de diseño de 30 m (sobrecarga de diseño HL-93), Superficie de rodamiento de 02 carriles con un ancho de 7.60 m. con losa concreto de $f'c = 280 \text{ kg/cm}^2$, espesor 0.20 m. que permitirá la interconexión de los sectores de Callqui Grande, Ccachuana Millpo, Troncoso y el Sector de Callqui Chico de los distritos de Ascensión y Huancavelica.

Topografía

El terreno nuevo se encuentra entre las cotas 3755 y 3770 sobre el elipsoide EGM96, con un relieve de pendiente uniformes 10.92% que se extienden de Oeste a Este, típicas de las zonas andinas aledañas a los ríos.

- Área del terreno

La extensión del levantamiento de la superficie del perimétrico es de 25000.00 m² plano, el área de intersección con el lado externo del cerco tipo tapial es de 24616.96m². Por lo tanto, se tiene un área fuera de los límites del cerco tapial de 383.04m² que está considerado dentro del límite del lindero del perímetro del Hospital Regional de Huancavelica.

Av. Sánchez Carrion N 465, piso 14 - Magdalena del Mar
Central Telefónica: (511) 611-8181



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Linderos del terreno

Por el norte: Limita con tierras del Predio Troncoso de propiedad de la Ex Dirección General de Reforma Agraria Asentamiento Rural, Dirección Regional Agraria Huancavelica, se inicia con el vértice V6,V7,V8 y V9 con una línea sinuosa de tres tramos de 45.96m, 11.41m y 47.04m.

Por el este: Limita con tierras del Predio Troncoso de propiedad de la Ex Dirección General de Reforma Agraria Asentamiento Rural, Dirección Regional Agraria Huancavelica, conformado por el vértice V9 y V1 mediante una línea recta de 248.11m.

Por el sur: Limita con una trocha carrozable que une las localidades de CHUÑURANRA y CALQUI GRANDE, se inicia con el vértice V1,V2 y V3 con una línea quebrada de dos tramos de 45.09m y 66.91m.

Por el oeste: Limita con tierras del Predio Troncoso de propiedad de la Ex Dirección General de Reforma Agraria Asentamiento Rural, Dirección Regional Agraria Huancavelica, se inicia con el vértice V3,V4,V5 y V6 con una línea quebrada de tres tramos de 123.77m, 73.62m y 40.96m.

- Pendiente

El terreno nuevo presenta una topografía en pendientes leves que oscilan entre el 3% y 11% aproximadamente, creciente desde el Lindero Sur (Carretera Huancavelica – Manta) hacia el Lindero Norte (Calle 5).

Estudio de suelos

9 Del estudio de suelos se concluye en que es un suelo de clasificación SUCS Grava arcillosa "GC", uniforme al menos hasta la profundidad analizada de 3.00 m; también se observa en algunos puntos de investigación (ver cuadro de calicatas) un suelo de clasificación Grava mal graduada con arcilla "GC-GP".

Por otro lado La capacidad admisible del suelo de cimentación bajo las consideraciones planteadas es de: $q_{adm} = 0.61 \text{ Kg/cm}^2$ a 0.85 Kg/cm^2 para las calicatas C-2, C-3, C-4, C-5, C-6, C-8, C-10, C-10, C14; y de $q_{adm} = 1.15 \text{ Kg/cm}^2$ a 1.47 Kg/cm^2 para las calicatas C-1, C-13, C-15, C-16.

La profundidad de cimentación mínima recomendada es de 1.80 m. Tomando en cuenta que partimos del mismo nivel de las 16 calicatas en relación al terreno y su proyección de edificación (NTN).

En lo referente a 2) se recomienda un tipo de cimentación superficial (poco profunda) en base a zapatas conectadas con vigas de cimentación, debido que, a las variantes de capacidad portante del suelo, así mismo se tuvo en consideración el tipo de envergadura del proyecto (HOSPITAL)

El asentamiento inmediato en los puntos analizados más desfavorables son: C-3 con un $S_i = 0.02 \text{ cm}$ y C-13 con un $S_i = 0.04 \text{ cm}$, las cuales se consideran aceptables por ser menor de 1 pulg. No hay efecto negativo por asentamiento, sin embargo, se recomienda utilizar vigas de cimentación en la presencia de grandes luces de pórticos y metrados de cargas de servicio (hospital).





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

En la fecha que se hizo el trabajo de campo, NO se ha reportado la presencia del nivel freático, sin embargo, al estar frente a un suelo con presencia de arcilla (GC), se debe tener las consideraciones correspondientes en épocas de lluvia.

En razón a la presencia de sulfatos desde 0.021% hasta los 0.029% en las calicatas analizadas, su presencia es insignificante (RNE E.060 Concreto armado, tabla requisitos para concreto expuesto a soluciones de sulfatos), por la cual es suficiente el uso de Cemento Pórtland Tipo I para los elementos de la cimentación. (cemento recomendado para cimentaciones en general).

En razón a la presencia de cloruros, desde 0.009% hasta 0.022%, en las calicatas analizadas, su presencia es insignificante (Comité 318-83 ACI, es perjudicial cuando cloruros > 6000 ppm), sin embargo se recomienda la instalación de plástico para prevenir el contacto suelo estructura, debido a que el contenido de cloruros presentes en el agua pueden aumentar en el transcurso del tiempo.

En lo referente a la sismicidad del área en estudio, el presente proyecto debe tener en consideración la aplicación de los parámetros normativos puesta en vigor a la fecha enero del 2016 y ya no los parámetros derogados del año 2006.

Debido a la presencia de una topografía no accidentada y sin la presencia de edificaciones existentes vecinas al área de estudio, no será considerable el efecto de empujes activos de tierras, ni la consideración de calzaduras por efecto constructivo, sin embargo, se recomienda su intervención en trabajos de mayor profundidad y por ende mayor riesgo generado.

12.6. La Constatación:

El resumen del estado actual del proyecto es:



9





PERÚ

Ministerio
de SaludViceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en SaludPrograma Nacional de
Inversiones en Salud"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"**RESUMEN EJECUTIVO
DIAGNOSTICO SALDO DE OBRA**

Nombre	Mejoramiento De Los Servicios De Salud Del Hospital Regional Zacarias Correa Valdivia De Huancavelica; Distrito De Ascensión, Provincia De Huancavelica Y Departamento De Huancavelica
Código CIU	2354781
Dirección	Dpto. Huancavelica-Provincia Huancavelica - Distrito Ascensión-Localidad Troncoso
Unidad Ejecutora	PROGRAMA NACIONAL DE INVERSIONES EN SALUD (PRONIS)
Contrato	N° 021-2019-PRONIS
Firma del Contrato	17 de junio del 2019
Contratista	Consortio Zacarias
Supervisión	Consortio Supervisor Zacarias
Monto Ejecución contractual	S/. 239,346,060.64
Plazo de ejecución obra	900 días calendario
Inicio de obra	08 de julio del 2019
Fecha Termina plazo Contractual	23 de diciembre del 2021
Ampliaciones plazo	394 días
Fecha de termino Vigente	21 de enero del 2023
Fecha resoluc. contrato	01 de setiembre del 2022
Constatación física resolución del contrato	del 27 setiembre al 15 de diciembre del 2022
SALDO DE OBRA	
Avance de obra ejecutado según constatación física	43.25% equivalente a S/. 103,481,395.33
Saldo de obra por ejecutar según constatación física	53.76% equivalente a S/. 135,864,075.32
Conclusión porcentual sobre la ejecución de obra	1.1 Se tiene un avance de ejecución de obra de 43.25% 1.2 Falta ejecutar, como saldo de obra, 53.76%
Presupuesto de obra estimado para ejecutar saldo según diagnostico	El presupuesto del saldo de obra asciende a S/. 169,830,093.83 que contempla un 25% más, en relación a lo ya ejecutado S/.(135,864,075.32)

En números la obra tiene un avance promedio del **43.24%**, el cual se divide en especialidades según el presente detalle:

AVANCE RESUMEN FINAL DE LO EJECUTADO EN LA CONSTATAción FÍSICA INVENTARIO HASTA EL 15 DICIEMBRE 2022					
SUB PRESUPUESTO	MONTO CONTRATO S/IGV S/.	EJECUTADO ACUMULADO		SALDO POR EJECUTAR S/.	%
		EJECUTADO S/.	%		
ESTRUCTURAS	71,871,309.75	60,735,463.44	84.39%	11,234,846.31	15.61%
ARQUITECTURA	33,570,631.43	8,548,442.14	25.50%	27,024,189.29	80.50%
INSTALACIONES SANITARIAS	12,752,739.99	1,547,445.80	12.13%	11,205,294.19	87.87%
INSTALACIONES ELECTRICAS	9,767,361.89	1,358,314.04	13.92%	8,399,046.95	85.98%
INSTALACIONES MECANICAS	15,573,549.76	1,214,195.45	7.80%	14,359,354.31	92.20%
COMUNICACIONES	22,084,511.32	234,550.23	1.06%	21,849,952.09	98.94%
COSTO DIRECTO S/.	165,215,104.14	71,547,421.01	43.24%	94,067,683.13	56.76%
GASTOS GENERALES 12.4002%	20,549,030.66	8,884,434.62		11,664,595.44	
UTILIDAD 10%	16,571,510.85	7,166,742.10		9,406,768.31	
SUB TOTAL	202,835,644.65	87,598,597.74		115,138,046.88	
Factor de relación (1.00)	202,835,644.65	87,598,597.74		115,138,046.88	
EN I.G.V. (18%)	36,510,416.03	15,785,387.59		20,725,028.44	
TOTAL CIVIL S/.	239,346,060.64	103,481,985.33		135,864,075.32	

Av. Sánchez Carrión N 465, piso 14 – Magdalena del Mar
Central Telefónica: (511) 611-8181

BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



PERÚ

Ministerio
de SaludViceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en SaludPrograma Nacional de
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

A nivel de grandes partidas el detalle es el siguiente:

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Porcentaje de avance de ejecución de obra según especialidades (Constatación física con notario)	Avance porcentual de ejecución de obra según especialidades:		
	ESPECIALIDAD	EJECUTADO	POR EJECUTAR
	ESTRUCTURAS	84.39	15.61
	ARQUITECTURA	19.50%	80.50%
	SANITARIAS	12.13%	87.87%
	ELECTRICAS	14.02%	85.98%
	MECANICAS	7.80%	92.20%
	COMUNICAC.	1.06%	98.94%
	EQUIPAMIENTO	0.00%	100.00%

ALGUNAS PARTIDAS INCIDENTES EJECUTADAS Y POR EJECUTAR SEGÚN DIAGNÓSTICO				
ESPECIALIDAD	PARTIDA	CONTRACTUAL	EJECUTADA	POR EJECUTAR
ARQUITECTURA	TAPPALEJO	17,453.88 m2	10,409.54 m2 (59.65%)	6,944.35 m2 (39.34%)
	PUERTAS	1,631 unid	2 unid	1,630 unid (100%)
	CIELO RAZO	81,277.47 m2	1,822.88 m2 (2.14%)	80,454.59 m2 (98.86%)
ESTRUCTURAS	EXCAVACIONES	84,722.93 m3	60,091.77 m3 (70.94%)	24,631.16 m3 (29.06%)
	RELLENOS	1,108.54 m3	7,616.50 m3	12,725.04 m3 (1150%)
	OBRAS DE CONCRETO ARMADO	3,474.86 m3	3,382.708 m3 (97.35%)	92.152 m3 (2.65%)
SANITARIAS	CERCO PERIMETRICO	930 m	693 m (75.59%)	237 m (25.41%)
	REDES DE DISTRIBUCION DE AGUA FRIA	3511.44 m	525.95 m (14.98%)	2985.49 m (85.02%)
	REDES DE ALIMENTACION AGUA FRIA	4308.57 m	335.45 m (7.79%)	3973.12 m (92.21%)
AMBIENTAL	REDES DE DERIVACION	8893.78 m	1733.71 m (19.49%)	7160.07 m (80.51%)
	REDES COLECTORAS	4779.5 m	1069.61 m (22.36%)	3709.89 m (77.64%)
	ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y EN EL TRABAJO	6.00 grs	3.75 grs (6.25%)	2.25 grs (37.5%)
EQUIPAMIENTO	EQUIPO DE TRATAMIENTO RESIDUOS BIOCONTAMINADOS	1.00 grs	0 grs	1.00 grs (100%)
	EQUIPAMIENTO	330 unid	0 unid	330 unid (100%)

12.7. Situación legal

El terreno se encuentra inscrito en la Partida Registral N° 11013850 de la Oficina Registral de Huancavelica- SUNARP, a nombre de la Dirección Regional de Salud del Gobierno Regional de Huancavelica, para uso Salud.

12.8. Capacidad resolutive. Categoría de establecimiento

La categorización del Establecimiento de Salud Estratégico propuesto es de II-2.

13. Financiamiento

Av. Sánchez Carrión N 465, piso 14 – Magdalena del Mar
Central Telefónica: (511) 611-8181

BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

El PRONIS recibirá recursos presupuestales del Pliego 011 - Ministerio de Salud, para el financiamiento de los siguientes objetivos, referidos al Saldo de Obra del Proyecto denominado: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL REGIONAL ZACARIAS CORREA VALDIVIA DE HUANCAMELICA, DISTRITO DE ASCENSION, PROVINCIA DE HUANCAMELICA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA": a) Elaboración del Expediente Técnico Definitivo. **RECURSOS ORDINARIOS**

14. Plazo de ejecución de la consultoría y plazos para presentación de entregables y del expediente técnico de obra y equipamiento.

14.1. Computo de plazos

Según lo indicado en el Art. 143° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, los plazos de ejecución de la consultoría se computan en días calendario, excepto en los casos indicados por dicho Reglamento. Se incluyen los días sábados, domingos y feriados. Es aplicable para definir la fecha de término de los plazos, lo indicado en los incisos 4 y 5 del Artículo 183° y en el Artículo 184° del Código Civil.

14.2. Plazo total de la consultoría

El plazo de ejecución total de la prestación del servicio de consultoría de obra para el desarrollo del Expediente Técnico, a nivel Estudio Definitivo, es de **CIENTO VEINTE (120) DÍAS CALENDARIOS**.

Este plazo se refiere únicamente al tiempo que tiene EL CONTRATISTA para la elaboración del Expediente Técnico, y no incluye los plazos que LA ENTIDAD y las entidades involucradas en la evaluación requieren para la revisión y conformidad de los entregables; Tampoco incluyen los tiempos destinados para el levantamiento de observaciones a cargo de EL CONTRATISTA, plazos que LA ENTIDAD determinará y aplicará, para cada entregable, según lo previsto en el Art. 168° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Tampoco los tiempos de terceros en aprobaciones y autorizaciones.

En el caso, que EL CONTRATISTA efectúe la presentación de los entregables después de los plazos previstos para ello, o no hubiese levantado las observaciones en el plazo concedido por LA ENTIDAD; se le aplicará la penalidad por mora correspondiente, en concordancia con lo establecido en el Art. 162° del Reglamento de Ley de Contrataciones del Estado y que también se encuentra definida en el numeral correspondiente del presente documento, salvo los casos previstos en los TDR.

14.3. Inicio del plazo de ejecución de la consultoría

El inicio del plazo contractual se contabilizará a partir del día siguiente de la firma del contrato⁶ y de la comunicación por parte de la Entidad del supervisor.

En el caso de la supervisión, ésta inicia cuando la Entidad comunique quien será el encargado de la ejecución de la consultoría.

⁶ De conformidad con el Numeral 142.1 del Art. 142° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.





14.4. Plazos para presentación de los entregables

La ejecución de la consultoría se realizará en dos (2) fases o etapas, teniendo como resultado la presentación de cuatro (4) entregables que constituirán el Expediente Técnico de Edificación, a nivel de Estudio Definitivo y Equipamiento, para ejecución del saldo de la Obra.

14.4.1. Fases, plazos y número de entregables

Las Fases, Plazos de Elaboración y Entregables previstos son los siguientes:

FASE 1: Estudios Preliminares y Anteproyecto: cincuenta y cinco (55) Días Calendario

Primer entregable:

Contenido: Realizar el trabajo y pruebas de campo para verificar las condiciones de calidad de lo valorizado en el informe de constatación física, en el predio materia del expediente técnico de saldo de obra. Estudios Preliminares, Zonificación, Circulación, Flujos, Anteproyecto Definitivo e inicio para la obtención y aprobación de los estudios preliminares (Media Tensión, Vial, ambiental Cira, cambio de Zonificación, etc), del saldo de obra del proyecto.

- 1 Desarrollo de pruebas y la entidad proporcionara los protocolos que ayuden a determinar el estado de las instalaciones existentes:
 - Instalaciones sanitarias (Aguas y desagüe) (avance).
 - Pruebas de impermeabilización de cobertura (evaluarlo en condiciones de lluvia). (avance).
 - Pruebas de instalaciones eléctricas existentes. (Megado si hay cableado ó verificar que los ductos permitan el paso de cables) (avance).
 - Realizar pruebas de calidad de concreto en elementos que muestren algún deterioro. (avance).
 - Valuación del estado de la estructura de coberturas (inspección visual). (avance).
 - Verificar el estado de las instalaciones mecánicas (si estas fueron ejecutadas). (avance).
 - Calificación del estado de acabados los muros (inspección visual) (avance)
 - Evaluación documentaria del Equipamiento mecánico. (avance).
 - Evaluación documentaria del Equipamiento Biomédico, y su carácter de recuperable según la normativa vigente. (avance)
 - Planos de todas especialidades que fueron ejecutadas, indicando sus condiciones de calidad. (avance)
- 2 Planta de zonificación general que comprende el conjunto arquitectónico que muestre la distribución esquemática interna (ambientes ductos y otros).
- 3 Planos de flujos y accesos al establecimiento de salud, diferenciando el ingreso principal, publico, paciente, emergencia, atención inmediata ambulatoria y otros.
- 4 Volumetría esquemática de la propuesta implantada en el terreno.
- 5 Dos (02) cortes (transversales y longitudinal) que muestre la implantación de la edificación en el terreno.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- 6 Presentación de planos de planta en escala 1/200 y los planos generales de planta, cortes en escala 1/500.
- 7 Memoria descriptiva del planteamiento del conjunto arquitectónico.
- 8 Estudio topográfico (definitivo).
- 9 Estudio de mecánica de suelos (definitivo) que incluye los estudios de percolación y de resistividad eléctrica del terreno.
- 10 Estudio hidrogeológico que incluye estudio hidrológico (avance).
- 11 Estudio de impacto ambiental (avance).
- 12 Estudio de impacto vial (avance).
- 13 Estudio de Evaluación de Riesgos por fenómenos naturales (avance).
- 14 Media tensión (avance).

Plazo: A los **cuarenta (40)** días calendario, contados a partir del día siguiente de suscrito el Contrato.

Segundo entregable:

Contenido: desarrollo del anteproyecto del saldo de obra, compatibilizado con los requerimientos de las especialidades.



9

1. Planos de: ubicación, plantas generales, cortes generales, elevaciones generales, planos de desarrollo.
2. Vistas 3D
3. Memoria descriptiva del anteproyecto.
4. Actas de compatibilización con especialidades
5. Estudio hidrogeológico que incluye estudio hidrológico (definitivo)
6. Estudio de impacto ambiental (avance)
7. Estudio de impacto vial (avance)
8. Estudio de Evaluación de Riesgos por fenómenos naturales (definitivo)
9. Media tensión (avance)
10. Desarrollo de pruebas y la entidad proporcionara los protocolos que ayuden a determinar el estado de las instalaciones existentes (final)

Plazo: A los **quince (15)** días calendario, contados a partir del día siguiente de comunicada la aprobación del Primer Entregable.

FASE 2: Proyecto a nivel de Estudio Definitivo: **Sesenta y cinco (65) Días** Calendario

Tercer entregable:

Contenido: Expediente Técnico completo, a nivel de Estudio Definitivo.

1. Estudio topográfico.
2. Estudio de mecánica de suelos.
3. Estudio de impacto ambiental.
4. Estudio de impacto vial.
5. Estudio de gestión de riesgos según el OSCE.
6. Estudios de evaluación de riesgos por fenómenos naturales.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

7. Expediente técnico de todas las especialidades con plantas generales sin detalles.

Plazo: A los **cuarenta (40)** días calendario, contados desde el día siguiente de comunicada la aprobación del Segundo Entregable.

Cuarto entregable:

Contenido: Costos y presupuestos del sado de Obra del proyecto.

Plazo: A los **Veinte y Cinco (25)** días calendario, contados desde el día siguiente de comunicada la aprobación del Tercer Entregable.

Plazo Total de Ejecución de Fases 1 y 2, para elaboración del Expediente Técnico a Nivel de Estudio Definitivo: **CIENTO VEINTE (120) DÍAS CALENDARIO.**

14.4.2. Contenido, plazos y generalidades de los entregables

FASE 1:

Plazo total de cincuenta y cinco (55) días calendario, los que se dividen en:

Primer Entregable / cuarenta (40) días calendario, que se contabilizarán a partir del día siguiente de la suscripción del contrato. Contempla el desarrollo de pruebas y la entidad proporcionara los protocolos que ayuden a determinar el estado de las instalaciones existentes, los estudios preliminares, zonificación, Circulación y Flujos, Esquema y Anteproyecto Arquitectónico definitivo y aprobado del saldo de obra del proyecto, tomando de base los Parámetros Urbanísticos y Edificatorios, documentos que deberán ser obtenidos por EL CONTRATISTA en la Municipalidad correspondiente, para el cumplimiento del estudio definitivo.

Con la finalidad de cumplir con la meta del proyecto dentro del plazo previsto, se considera necesario que el Contratista Ganador, en base a estos términos de referencia, presente antes de la entrega de terreno el Plan de Trabajo detallado (tanto de campo como de gabinete) y el Cronograma de actividades del desarrollo de la Consultoría concordante con la fecha de inicio del plazo de ejecución, con la siguiente información:

- Un diagrama de barras mostrando los hitos y las tareas a realizar y las metas a cumplir.
- Una programación PERT-CPM (utilizando el MS PROJECT) mostrando los tiempos de ejecución de las tareas a realizar y las metas a cumplir, las que deberán estar estrechamente relacionadas a las exigencias de los términos de referencia.
- Constancia o documento que acredite que se ha realizado la inspección técnica y/o visita al terreno
- En el cronograma se debe establecer hitos de reuniones a fin de que la entidad verifique el avance.

Segundo Entregable / quince (15) días calendario, se contabilizará a partir del día siguiente que la ENTIDAD comunica al CONTRATISTA la conformidad primer entregable, considera e incluye el desarrollo del anteproyecto del saldo de obra del proyecto, compatibilizado con los requerimientos de las especialidades.





FASE 2:

Plazo total de Sesenta y Cinco (65) Días Calendario, los que se dividen en:

Tercer Entregable / Cuarenta (40) días calendario, que empieza a regir a partir del día siguiente que LA ENTIDAD comunique a EL CONTRATISTA la conformidad del Segundo Entregable.

Contempla la presentación del Expediente Técnico de Obra y Equipamiento del Saldo de Obra sin detalles, tomando de base el Anteproyecto aprobado, los Parámetros Urbanísticos y Edificatorios y las metas del Estudio de Preinversión para el Saldo de Obra, tomando de base los Parámetros Urbanísticos y Edificatorios, documentos que deberán ser obtenidos por EL CONTRATISTA del proyecto de Pre- Inversión y en la Entidad correspondiente, así como los Estudios Preliminares, Zonificación, Circulación y Flujos y Esquema Arquitectónico aprobado. El Anteproyecto definitivo Deberá estar totalmente definido y compatibilizado entre todas las especialidades, para que sea remitido a LA ENTIDAD. Presentación de Maqueta Volumétrica Conceptual escala 1/200, la misma que definirá la propuesta arquitectónica final y aprobada por el PRONIS

Cuarto Entregable / Veinte y Cinco (25) días calendario, que empieza a regir a partir del día siguiente que LA ENTIDAD comunique a EL CONTRATISTA la conformidad del Tercer Entregable. Contempla la presentación de la especialidad de Costos y Presupuestos del proyecto de saldo de obra, El Expediente Técnico de Obra y Equipamiento deberá estar totalmente definido y compatibilizado entre todas las especialidades.

14.5. Generalidades sobre los plazos para presentación de los entregables.

Cada entregable tiene un plazo de revisión, subsanación de observaciones y verificación, según se indica en el acápite correspondiente a cada entregable.

EL CONTRATISTA podrá realizar la prestación del servicio en un plazo menor al pactado para el desarrollo de cada etapa, sin embargo, queda plenamente establecido que los días no empleados en dicho entregable no se acumularán para el desarrollo de los otros entregables, o para cubrir el atraso en que haya incurrido en etapas previas, o en el que pueda incurrir en etapas posteriores. Tampoco podrá adicionar dichos días al plazo para subsanar observaciones.

La entrega anticipada en alguna de los entregables genera automáticamente el recorte del Plazo de Ejecución de la consultoría, de acuerdo al artículo 133° del Reglamento de la Ley. En tal sentido, EL CONTRATISTA deberá cerciorarse de que la entrega que efectúe cumpla con todos los servicios, documentos y requisitos establecidos, así como con la calidad técnica exigida. En todo caso, es recomendable, como previsión, que EL CONTRATISTA emplee todo su plazo para el desarrollo del servicio.

EL CONTRATISTA debe presentar los entregables a LA ENTIDAD, por escrito en mesa de partes, incluyendo como mínimo la siguiente documentación:





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Carta dirigida a la máxima autoridad de LA ENTIDAD, emitida por el representante legal de EL CONTRATISTA.
- Entregable que corresponda, en un (1) ejemplar físico original y un (1) CD, DVD o USB con los archivos digitales y editables, según las características requeridas de presentación.
- Copia del documento mediante el cual LA ENTIDAD otorga conformidad del entregable precedente. Sólo para el caso del entregable inicial, se adjuntará copia del Contrato.
- Informe que sustenta el levantamiento de observaciones realizadas al entregable, de corresponder, con la respectiva aprobación por parte de la supervisión.

Luego de la recepción en mesa de partes del entregable, LA ENTIDAD antes de considerarlo como aceptado para iniciar su revisión, realizará una verificación del contenido del mismo. De estar incompleto se devolverá a EL CONTRATISTA considerándose como NO PRESENTADO, generando la aplicación de la penalidad correspondiente.

De ser admitido y revisado el entregable, y de encontrarse observaciones a los entregables, se notificará a EL CONTRATISTA, para su respectivo levantamiento, para lo cual LA ENTIDAD le otorgará el plazo correspondiente, según los criterios establecidos en el numeral 168.4 del Artículo 168° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

La conformidad de cada entregable estará a cargo del Supervisor de proyectos y V°B° de la Unidad de Estudios Definitivos, como área técnica de LA ENTIDAD, incluyendo, de ser necesario, la opinión favorable de los órganos y/o de las entidades encargadas del proceso de revisión.

En caso se hubieran autorizado cambios de profesional(es) durante la formulación del entregable, EL CONTRATISTA deberá adjuntar la documentación de autorización de LA ENTIDAD. Se adjuntarán los contratos o documentación donde se especifique la relación contractual del profesional del Equipo Técnico del Estudio y EL CONTRATISTA, según normatividad.

15. Ampliación del plazo de la consultoría

Las solicitudes de ampliación de plazo a cargo de EL CONTRATISTA, deberán presentarse mediante documento escrito y sustentado en la mesa de partes de LA ENTIDAD.

En este caso es de aplicación las causales, el procedimiento y los plazos establecidos en el Art. 34° de la Ley de Contrataciones del Estado y en el Art. 158° de su Reglamento.

16. Requerimientos mínimos del contratista y de su equipo profesional

16.1 Requerimientos mínimos del contratista

EL CONTRATISTA puede ser persona natural o jurídica, y podrá presentarse individualmente o en consorcio. Deberá contar con una oficina implementada y operativa durante el período de ejecución del contrato, a efectos de ejecutar las labores requeridas en el marco de la presente consultoría.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

El contratista debe contar con inscripción vigente en el RNP en la especialidad de Obras Urbanas, Edificaciones y Afines y en la categoría D⁷. Condición que será verificado por la Entidad, en el RNP del proveedor en la página del OSCE.

EL CONTRATISTA 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. Esta exigencia es aplicable a todos los consorciados.

Durante la vigencia del contrato, EL CONTRATISTA deberá acreditar domicilio en la ciudad de Lima durante la ejecución del contrato; a fin de que reciba la documentación que LA ENTIDAD requiera cursarle.

EL CONTRATISTA deberá mantener activa durante toda la vigencia del contrato la dirección del correo electrónico empresarial, siendo su responsabilidad realizar la verificación diaria de las notificaciones que LA ENTIDAD pudiera hacerle llegar a dicha cuenta, debiendo confirmar la recepción del correo, en el plazo máximo de veinticuatro (24) horas.

Estos requisitos se acreditarán mediante declaración jurada simple: La ubicación de la oficina, el domicilio en Lima durante la ejecución del contrato; lo cual deberá ser comunicado a LA ENTIDAD por EL CONTRATISTA, mediante carta a la firma del contrato.

El número máximo de consorciados es de 02 dos integrantes

El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio acredite mayor experiencia, es de 20%.

16.2 Requerimientos mínimos del equipo profesional

EL CONTRATISTA, deberá contar con un equipo mínimo de profesionales que, en estricto, cumplirán obligatoriamente el perfil requerido y detallado en los presentes Términos de Referencia, de modo tal que se garantice la calidad de los estudios a realizar y del Expediente Técnico a desarrollar.

La experiencia del personal propuesto por EL CONTRATISTA, se podrá acreditar con cualquiera de los siguientes documentos: (i) Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) Constancias o (iii) Certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente, demuestre indubitadamente la experiencia del personal propuesto.

Todos los profesionales del equipo técnico de EL CONTRATISTA que participen, elaboren y suscriban, de acuerdo a las exigencias normativas, los estudios, especificaciones, planos, metrados, costos, etc., materia de la presente consultoría, deberán ser titulados, colegiados y estar habilitados en el Colegio Profesional que les corresponda, al inicio de la prestación efectiva del servicio y durante el plazo que dure la misma. Esta exigencia está contenida en:

⁷ 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 15 del Reglamento y las categorías previstas en la Directiva sobre inscripción de consultores de obra en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- La Ley N° 16053, Ley del Ejercicio Profesional de Arquitectos e Ingenieros.
- Los artículos 1°, 2° y 4° de la Ley N° 28858, Ley Complementaria a la Ley del Ejercicio Profesional de Arquitectos e Ingenieros.
- Los artículos 4° y 10° del Estatuto del Colegio de Arquitectos del Perú.
- Los artículos 1.05 y 3.02 del Estatuto del Colegio de Ingenieros del Perú.
- Los artículos 11° y 12° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades, del Reglamento Nacional de Edificaciones.

Se precisa que, para efecto del reconocimiento y evaluación de la experiencia efectiva del personal profesional clave que será evaluado, sólo será pasible de acreditación en el presente proceso aquella experiencia que el profesional haya obtenido contando con las condiciones legales para el ejercicio de su profesión, esto es, titulado, colegiado y habilitado por el colegio profesional, según corresponda⁸.

La relación contractual que se derive del otorgamiento de la Buena Pro del proceso de selección, involucra únicamente a LA ENTIDAD y EL CONTRATISTA, quienes suscribirán el respectivo contrato. De ninguna forma LA ENTIDAD tiene relación contractual o laboral con el equipo de profesionales de EL CONTRATISTA.

En cumplimiento de lo establecido en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado el personal que presente EL CONTRATISTA deberá ser, obligatoriamente, el que desarrolle directamente los servicios contratados, salvo casos aislados debidamente justificados y previamente aceptados por LA ENTIDAD. Dicho compromiso constituye obligación esencial de EL CONTRATISTA. Su incumplimiento es causal de resolución contractual^{9 y 10}.

Cada profesional del Equipo Técnico del Estudio asumirá solo una (1) especialidad de acuerdo a sus funciones, salvo que no se crucen las especialidades según cronograma.

La relación mínima de profesionales y denominación de los cargos¹¹ que conforman el Equipo Técnico del Estudio, son los siguientes:

Gerente o Jefe de Proyecto / Arquitecto o Ingeniero Civil

Perfil Profesional

8 Ver Pronunciamiento N° 1329-2013/DSU del OSCE de fecha 26.DIC.2013.

9 Es un delito penal (delito contra la fe pública), que un tercero usurpe la identidad de un profesional colegiado. En ese sentido, el consultor que realice, ordene o permita, directamente o a través de un tercero, que, mediante la simulación, falsificación, imitación, adulteración o acción similar, se asuma la firma y sello de un profesional colegiado acreditado por el consultor ante PRONIS, para pretender hacer creer que éste ha elaborado y/o suscrito documentos técnicos materia del contrato; incurrirá en ilícito penal.

EL CONSULTOR, los profesionales acreditados y los terceros que incurran en estos hechos, serán denunciados en forma inmediata, haciéndose responsables de las sanciones administrativas, civiles y penales que correspondan.

10 La causal de resolución por incumplimiento está establecida en el Art. 36° de la Ley de Contrataciones del Estado y en el Art. 164° de su Reglamento; sin perjuicio de la indemnización por daños y perjuicios a la Entidad, a cargo del contratista, según lo establece el Art. 166° del Reglamento.

11 Las acepciones y/o sinónimos que se aceptarán y permitirán para estos cargos y profesiones, se indican en el Capítulo: 3.2 'Requisitos de Calificación' (B.1.1 Formación Académica del Personal Profesional Clave / B.2 Experiencia del Personal Clave).





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Formación Académica: Un (1) Arquitecto o Ingeniero Civil. Debe ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional.

Experiencia específica:

Deberá acreditar una experiencia específica mínima de cuatro (4) años, como jefe en la Elaboración y/o Supervisión de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos, referidos a infraestructura de salud. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Para el cargo del Gerente de Proyecto, también se aceptarán las denominaciones o acepciones de: "Jefe", "Gerente", "Coordinador", "Director", "Director de Estudios", "Gerente de Estudios", "Responsable de Proyecto y/o de Estudios", "Consultor Responsable", "Gerente de Contrato" o cualquier otra denominación que exprese fehacientemente estar referida al cargo del profesional.

Responsabilidades:

- Representará a EL CONTRATISTA en todos los asuntos técnicos que competan al servicio, no pudiendo sus decisiones en ese respecto, ser enervadas o desconocidas por éste. La participación del Gerente del Proyecto debe ser activa y representativa. El cargo de Gerente del Proyecto no puede y no debe, ser meramente figurativo.
- Será quien lidere, coordine y organice las actividades del Equipo Técnico Profesional de la consultoría.
- Representar al Equipo Técnico Profesional de la consultoría en las actividades relacionadas al desarrollo del servicio.
- Sustentar el proyecto y estudio complementarios en las reuniones de evaluación con las entidades competentes.
- Tendrá a su cargo la elaboración del Formato N°01 - Registros en la fase de Ejecución para proyectos de inversión, de acuerdo a la Directiva N° 003-2017-EF/63.1, así como el sustento técnico respectivo.
- Le es aplicable lo previsto en los Artículos 17° y 18° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

Especialista de Arquitectura y Señalización / Arquitecto

Perfil Profesional

Formación Académica: Un (1) Arquitecto. Debe ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional.

Experiencia específica:

Deberá acreditar una experiencia específica mínima de tres (3) años, en la Elaboración y/o Supervisión de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos, referidos a infraestructura de salud. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Para el cargo de Especialista de Arquitectura y Señalización, también se aceptarán las denominaciones o acepciones de: "Especialista en Diseño Arquitectónico" o "Especialista en Arquitectura", etc., o cualquier otra denominación que exprese fehacientemente estar referida a la responsabilidad del profesional.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Responsabilidades:

- Será quien plantee y desarrolle las propuestas de solución arquitectónica, las memorias descriptivas, especificaciones técnicas y demás documentos del rubro 'Arquitectura'.
- Proponer el Anteproyecto Arquitectónico, obteniendo la conformidad correspondiente de LA ENTIDAD.
- Desarrollar el Proyecto Integral de Arquitectura, obteniendo la conformidad de LA ENTIDAD.
- Compatibilizar la propuesta arquitectónica con los estudios de ingeniería que intervienen en el desarrollo y planteamiento arquitectónico.
- Le es aplicable lo previsto en el Artículo 19° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

Especialista de Estructuras / Ingeniero Civil**Perfil Profesional**

Formación Académica: Un (1) Ingeniero Civil. Deberá ser titulado y colegiado, y estar hábil para el ejercicio profesional.

Experiencia específica:

Deberá acreditar una experiencia específica mínima de tres (3) años, en la Elaboración y/o Supervisión de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos, referidos a infraestructura de salud. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Responsabilidades:

- Será quien plantee y desarrolle la propuesta de solución estructural, las memorias descriptivas y de cálculo, las especificaciones técnicas, y demás documentos del rubro 'Estructuras'.
- Proponer el Anteproyecto Estructural, obteniendo la conformidad correspondiente de LA ENTIDAD.
- Desarrollar el Proyecto Integral de Estructuración, obteniendo la conformidad de LA ENTIDAD.
- Compatibilizar la propuesta de dicha ingeniería con la propuesta arquitectónica y con los demás estudios de ingeniería que intervienen en el desarrollo y planteamiento del proyecto.
- Le es aplicable lo previsto en el Artículo 20° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

Especialista de Instalaciones Sanitarias / Ingeniero Sanitario.**Perfil Profesional:**

Formación Académica: Un (1) Ingeniero Sanitario. Deberá ser titulado y colegiado, y estar hábil para el ejercicio profesional.

Experiencia específica:



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Deberá acreditar una experiencia específica mínima de tres (3) años, en la Elaboración y/o Supervisión de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos, referidos a infraestructura de salud. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Responsabilidades:

- Será quien plantee y desarrolle las propuestas de solución sanitaria (agua, desagüe y drenaje) previstos para el proyecto, las memorias descriptivas y de cálculo, las especificaciones técnicas, y demás documentos del rubro 'Instalaciones Sanitarias'.
- Proponer el Anteproyecto de Instalaciones Sanitarias, obteniendo la conformidad correspondiente de LA ENTIDAD.
- Desarrollar el Proyecto Integral de Instalaciones Sanitarias, obteniendo la conformidad de LA ENTIDAD.
- Gestionar y obtener las factibilidades de servicios de agua y desagüe ante las entidades correspondientes.
- Compatibilizar la propuesta de dicha ingeniería con la propuesta arquitectónica y con los demás estudios de ingeniería que intervienen en el desarrollo y planteamiento del proyecto.
- Le es aplicable lo previsto en el Artículo 21° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

Especialista de Instalaciones Eléctricas / Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Electricista

Perfil Profesional

Formación Académica: Un (01) profesional, en Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Electricista. Deberá ser titulado y colegiado, y estar hábil para el ejercicio profesional, con colegiatura y habilitación. Deberá acreditarlo al inicio de su participación efectiva en la ejecución de la consultoría

Experiencia específica:

Deberá acreditar una experiencia específica mínima de tres (3) años, en la Elaboración y/o Supervisión de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos, referidos a infraestructura de salud. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Responsabilidades:

- Será quien plantee y desarrolle las propuestas de solución eléctrica previstos para el proyecto, las memorias descriptivas y de cálculo, las especificaciones técnicas, y demás documentos del rubro 'Instalaciones Eléctricas'.
- Proponer el Anteproyecto de Instalaciones Eléctricas, obteniendo la conformidad correspondiente de LA ENTIDAD.
- Desarrollar el Proyecto Integral de Instalaciones Eléctricas, obteniendo la conformidad de LA ENTIDAD.
- Compatibilizar la propuesta de dicha ingeniería con la propuesta arquitectónica y con los demás estudios de ingeniería que intervienen en el desarrollo y planteamiento del proyecto.
- Gestionar y obtener la factibilidad del servicio de energía eléctrica ante el concesionario correspondiente de media tensión.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Le es aplicable lo previsto en el Artículo 21° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

Especialista de Instalaciones Mecánicas / Ingeniero Mecánico o Ingeniero Mecánico Electricista

Perfil Profesional

Formación Académica: Un (01) profesional, en Ingeniero Mecánico o Ingeniero Mecánico Electricista. Deberá ser titulado y colegiado, y estar hábil para el ejercicio profesional, con colegiatura y habilitación, y estar hábil para el ejercicio profesional. Deberá acreditarlo al inicio de su participación efectiva en la ejecución de la consultoría

Experiencia específica:

Deberá acreditar una experiencia específica mínima de tres (3) años, en la Elaboración y/o Supervisión de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos, referidos a infraestructura de salud. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Responsabilidades:

- Entre otras responsabilidades, será quien plantee y desarrolle las propuestas de solución de las instalaciones mecánicas y mecánico eléctricas previstos para el proyecto, las memorias descriptivas y de cálculo, las especificaciones técnicas, y demás documentos del rubro 'Instalaciones Mecánicas y Mecánico Eléctricas'.
- Proponer el Anteproyecto de Instalaciones Mecánicas y Mecánico Eléctricas, obteniendo la conformidad correspondiente de LA ENTIDAD.
- Obtener las autorizaciones necesarias para los sistemas de petróleo, GLP, gases, y demás productos ante el órgano competente (OSINERG)
- Desarrollar el Proyecto Integral de Instalaciones Mecánicas y Mecánico Eléctricas, obteniendo la conformidad de LA ENTIDAD.
- Compatibilizar la propuesta de dicha ingeniería con la propuesta arquitectónica y con los demás estudios de ingeniería que intervienen en el desarrollo y planteamiento del proyecto.
- Le es aplicable lo previsto en el Artículo 21° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

Especialista de Redes de Cableado Estructurado y Comunicaciones / Ingeniero Electrónico o Ingeniero Electricista o Ingeniero de Mecánico de Telecomunicaciones o Ingeniero Informático.

Perfil Profesional

Formación Académica: Un (01) profesional, Ingeniero Electrónico o Ingeniero Electricista o Ingeniero de Mecánico de Telecomunicaciones o Ingeniero Informático. Deberá ser titulado y colegiado, y estar hábil para el ejercicio profesional. Colegiado y Habilitado. Deberá acreditarlo al inicio de su participación efectiva en la ejecución de la consultoría

Experiencia específica:





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Deberá acreditar una experiencia específica mínima de dos (2) años, en la Elaboración y/o Supervisión de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos, referidos a infraestructura de salud. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Responsabilidades:

- Será quien plantee y desarrolle las propuestas de solución de las instalaciones y redes de comunicaciones, informática, y demás, previstos para el proyecto, las memorias descriptivas y de cálculo, las especificaciones técnicas, y demás documentos del rubro 'Instalaciones de Comunicaciones y Data'.
- Proponer el Anteproyecto de Comunicaciones y Data, obteniendo la conformidad correspondiente de LA ENTIDAD.
- Desarrollar el Proyecto Integral de Comunicaciones y Data, obteniendo la conformidad de LA ENTIDAD.
- Compatibilizar la propuesta de dicha ingeniería con la propuesta arquitectónica y con los demás estudios de ingeniería que intervienen en el desarrollo y planteamiento del proyecto.
- Gestionar y obtener la factibilidad de los servicios de comunicaciones, telefonía e internet ante las entidades correspondientes.
- Le es aplicable lo previsto en el Artículo 21° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

Especialista de Equipamiento Hospitalario / Ingeniero Electrónico o Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico o Ingeniero Mecánico Electricista o Arquitecto o Ingeniero Biomédico.

Perfil Profesional

Formación Académica: Un (01) profesional, en Ingeniero Electrónico o Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico o Ingeniero Mecánico Electricista o Arquitecto o Ingeniero Biomédico. Deberá ser titulado y colegiado, y estar hábil para el ejercicio profesional. Colegiado y habilitado. Deberá acreditarlo al inicio de su participación efectiva en la ejecución de la consultoría.

Experiencia específica:

Deberá acreditar una experiencia específica mínima de tres (3) años, en la Elaboración y/o Supervisión de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos, referidos a infraestructura de salud. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Responsabilidades:

- Entre otras responsabilidades, será quien plantee y desarrolle las propuestas de solución al equipamiento y mobiliario previstos para el proyecto, así como la memoria descriptiva, especificación técnica, cotización, presupuesto y demás documentos técnicos del rubro 'Equipamiento'.
- Proponer el Anteproyecto de Equipamiento, obteniendo la conformidad correspondiente de LA ENTIDAD.
- Desarrollar el Proyecto Integral de Equipamiento, obteniendo la conformidad de LA ENTIDAD.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Compatibilizar la propuesta de dicha especialidad con la propuesta arquitectónica y con los demás estudios de ingeniería que intervienen en el desarrollo y planteamiento del proyecto.
- Le es aplicable, según corresponda, lo previsto en los Artículos 19°, 20° y 21° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

Especialista en Gestión y Manejo Ambiental / Ingeniero Ambiental

Perfil Profesional

Formación Académica: Un (01) profesional, en Ingeniero Ambiental. Deberá ser titulado colegiado, y estar hábil para el ejercicio profesional. Colegiado y Habilitado. Deberá acreditarlo al inicio de su participación efectiva en la ejecución de la consultoría

Experiencia específica:

Deberá acreditar una experiencia específica mínima de dos (2) años, en el desarrollo y/o supervisión y/o elaboración de Expedientes Técnicos o Estudio Definitivo de Edificación de proyectos de inversión de establecimientos de salud, en su especialidad, o infraestructura similar. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Responsabilidades:

- Tendrá a su cargo el desarrollo del Instrumento de Gestión Ambiental.
- Deberá desarrollar el informe para el trámite del Certificado del SERNANP.
- Deberá gestionar la adquisición de data meteorológica de la zona del proyecto antes el SENAMHI
- El desarrollo del Instrumento de Gestión Ambiental, deberá abarcar todo los componentes conexos del proyecto (plantas de tratamiento de residuos sólidos, líquidos, punto de diseño y línea de evaluación de energía eléctrica, disposición final de residuos sólidos y efluentes, rutas de acceso de vehículos, canteras, plantas de tratamiento de agua potable (PTAP), planta de tratamiento de aguas residuales domesticas (PTARD), áreas de potencial impacto contiguo al proyecto, riesgos ambientales, etc.)
- Deberá participar e incluir los diseños de la PTAR y PTAP al proyecto cuando corresponda en el Instrumento de Gestión Ambiental.
- Desarrollar y gestionar el expediente de delimitación de faja marginal al proyecto cuando corresponda, para dicha gestión deberá contar con el apoyo de un hidrólogo.
- Deberá evaluar y compatibilizar de cada una de los procesos constructivos de cada especialidad, a fin de plantear las medidas de prevención, mitigación, corrección o reposición ambiental en cada fase del proyecto.
- Participar y proponer medidas de manejo ambiental
- Para el desarrollo de la línea de base biológica, deberá contar con el apoyo de un biólogo a fin de evaluar y plantear estrategias de manejo de especies tanto de la flora y la fauna, según lo estipulado en el art.10 de la Ley del SEIA que indica la participación de un equipo multidisciplinario.
- Para la línea de base social y Plan de Participación ciudadana, deberá contar con el apoyo de un sociólogo a fin de determinar los grupos de interés y mecanismos de participación ciudadana de acuerdo a la situación del entorno socio ambiental, según lo estipulado en el art.10 de la Ley del SEIA que indica la participación de un equipo multidisciplinario.



9





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Para la evaluación y valoración de impactos por cada actividad, procesos, sub procesos, etc, deberá contar con la participación de cada una de las especialistas del proyecto.
- Deberá desarrollar el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Gestión y seguimiento de los monitoreos ambientales basales (aire, agua, suelo, ruido, etc.). Realizada por una empresa acreditada por INACAL.
- Gestión del CIRA ante la Unidad Desconcentrada y propuesta del Plan de Monitoreo Arqueológico
- Asimismo, deberá realizar gestiones ante diferentes organismos a fin de identificar y gestionar todos los requisitos ambientales que forman parte del IGA (DDC, SERNANP, ANA, MUNICIPIO, etc.).
- Desarrollar el Plan de Manejo de Residuos Sólidos para todo lo establecido en la NTS 144-MINSA/2018/DIGESA
- Identificar y gestionar todos los permisos necesarios que se requerirá para la operación del proyecto.
- Deberá coordinar con el especialista ambiental de la Entidad a fin de organizar el expediente final para que el PRONIS pueda registrarlo en el VUCE para ser evaluado por la DIGESA
- Le es aplicable, según corresponda, lo previsto en los Artículo 10°, de la Ley N° 27446, Ley Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental



Especialista de Seguridad, Evacuación y Riesgo / Arquitecto o Ingeniero Civil

Perfil Profesional

Formación Académica: Un (01) profesional, Arquitecto o Ingeniero Civil. Deberá ser titulado y colegiado, y estar hábil para el ejercicio profesional. Colegiado y Habilitado. Deberá acreditarlo al inicio de su participación efectiva en la ejecución de la consultoría.

Experiencia específica:

Deberá acreditar una experiencia específica mínima de dos (2) años, en el desarrollo y/o supervisión y/o elaboración de Expedientes Técnicos o Estudio Definitivo de Edificación de proyectos de inversión de establecimientos de salud, del primer nivel de atención en su especialidad, o infraestructura similar. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Responsabilidades:

- Entre otras responsabilidades, será quien plantee y desarrolle las propuestas de solución a la seguridad y evacuación previstas para el proyecto, así como la memoria descriptiva, cálculo de aforo y rutas de evacuación, señalización, equipamiento de seguridad y demás documentos técnicos del rubro 'Seguridad y Evacuación'.
- Desarrollar el Estudio de seguridad y evacuación, obteniendo la conformidad de LA ENTIDAD.
- Compatibilizar la propuesta de dicha especialidad con la propuesta arquitectónica y con los demás estudios de ingeniería que intervienen en el desarrollo y planteamiento del proyecto.
- Tendrá a su cargo la elaboración de los documentos derivados de la aplicación de la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD 'Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

de Obras', aprobada con Resolución N° 14-2017-OSCE/CD y modificada con Resolución N° 18-2017-OSCE/CD.

- Le es aplicable, según corresponda, lo previsto en los Artículo 19°, 20° y 21° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Elaborar el Informe de Evaluación de Riesgos Originados por Fenómenos Naturales, según manual establecido por CENEPRED

Especialista de Costos y Presupuestos / Ingeniero Civil

Perfil Profesional

Formación Académica: Un (01) profesional, En Ingeniería Civil. Deberá ser titulado y colegiado, y estar hábil para el ejercicio profesional. Colegiado y Habilitado. Deberá acreditarlo al inicio de su participación efectiva en la ejecución de la consultoría

Experiencia específica:

Deberá acreditar una experiencia específica mínima de dos (2) años, en el desarrollo y/o supervisión y/o elaboración de Expedientes Técnicos o Estudio Definitivo de Edificación de proyectos de inversión de establecimientos de salud ó edificaciones. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Responsabilidades:

- Entre otras responsabilidades, será quien elabore, los análisis de costos unitarios, los presupuestos, fórmulas polinómicas, desagregado de gastos generales, calendarios, cronogramas, etc., y demás documentación técnica del rubro 'Costos y Presupuestos'.
- Compatibilizar las partidas, metrados y costos con la propuesta arquitectónica y con los demás estudios de ingeniería que intervienen en el desarrollo y planteamiento del proyecto.
- Le es aplicable, según corresponda, lo previsto en los Artículo 19° o 20° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

Especialista BIM / Ingeniero Civil y/o arquitecto

Perfil Profesional

Formación Académica: Un (01) profesional en Ingeniero Civil y/o arquitecto. Deberá ser titulado y colegiado, y estar hábil para el ejercicio profesional.

Experiencia específica:

Deberá acreditar una experiencia específica mínima de un (1) año en el desarrollo y/o elaboración y/o supervisión de Expedientes Técnicos y/o Estudio Definitivo de Edificación de proyectos de inversión de establecimientos de salud, en su especialidad BIM, o de infraestructura similar. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Responsabilidades:

- Será quien plantee y desarrolle la propuesta de modelamiento BIM en sus diferentes especialidades, las memorias descriptivas y de cálculo, las especificaciones técnicas, y demás documentos del rubro 'Modelamiento BIM'.
- Desarrollar y coordinar los procesos de trabajo con el Equipo de Trabajo.

Av. Sánchez Carrión N 465, piso 14 – Magdalena del Mar
Central Telefónica: (511) 611-8181



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Compatibilizar la propuesta de dicha especialidad con la propuesta arquitectónica y con los demás estudios de ingeniería que intervienen en el desarrollo y planteamiento del proyecto.
- Revisar y plantear soluciones a las incompatibilidades e interferencias del Modelo de Información.
- Le es aplicable lo previsto en el Artículo 20° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones, entre otros.

Especialista en Estudios de Mecánica de Suelos / Especialista en Geotecnia/ Ingeniero Geólogo o Ingeniero Civil

Perfil Profesional

Formación Académica: Un (1) Ingeniero Geólogo o Ingeniero Civil, Debe ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional. Colegiado y Habilitado. Deberá acreditarlo al inicio de su participación efectiva en la ejecución de la consultoría

Experiencia específica:

Debe acreditar una experiencia mínima de dos (02) años, en el desarrollo y/o elaboración de estudios básicos para Estudios de Mecánica de Suelos con fines de Cimentación y Estudios de Hidrogeología, que serán utilizados por los demás especialistas para la elaboración del expediente técnico para establecimientos de Salud. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Responsabilidades:

- Será quien elabore, desarrolle y se responsabilice de los estudios básicos conformados por Estudio de Mecánica de suelos con fines de cimentación y el Estudio de Caracterización en Hidrogeología, obteniendo la conformidad correspondiente de LA ENTIDAD.
- Desarrollar ambos estudios en forma completa, detallada conforme a las normativas técnicas vigentes siendo estas no limitativas, obteniendo la conformidad de LA ENTIDAD.
- Realizar conclusiones y recomendaciones respecto a los parámetros fundamentales de sitio, para el desarrollo de las especialidades involucradas que lo requieran para el proyecto.
- Le es aplicable lo previsto en el Artículo 19° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

Especialista en Estudio de Topografía / Especialista en Topografía y Geodesia/ Ingeniero Civil o Arquitecto

Perfil Profesional

Formación Académica: Un (1) Ingeniero Civil o Arquitecto, debe ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional. Colegiado y Habilitado. Deberá acreditarlo al inicio de su participación efectiva en la ejecución de la consultoría

Experiencia específica:

Debe acreditar una experiencia mínima de un (01) años, en el desarrollo y/o elaboración de estudios básicos para levantamiento topográfico, que serán utilizados por los demás





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

especialistas para la elaboración del expediente técnico para establecimientos de Salud ó edificaciones. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Responsabilidades:

- Será quien elabore, desarrolle y se responsabilice del estudio básico conformado por el Levantamiento Topográfico, obteniendo la conformidad correspondiente de LA ENTIDAD.
- Desarrollar el levantamiento topográfico en planimetría y altimetría, detalles, cortes y levantamiento de existencias, postes, cajas enterradas, etc. en forma completa, detallada conforme a las normativas técnicas vigentes, obteniendo la conformidad de LA ENTIDAD.
- Realizar conclusiones y recomendaciones respecto a los parámetros fundamentales de sitio concretas para el desarrollo de las especialidades involucradas.
- Le es aplicable lo previsto en el Artículo 19° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

Nota: Son considerados 'Personal Clave', y serán materia de calificación, el siguiente personal profesional: Gerente de Proyecto, Especialista en Arquitectura y Señalización, Especialista en Estructuras, el Especialista en Instalaciones Sanitarias, el Especialista en Instalaciones Eléctricas, el Especialista de Instalaciones Mecánicas, el Especialista de Redes de Cableado Estructurado y Comunicaciones, y el Especialista en Equipamiento Hospitalario

No son considerados 'Personal Clave', y por ello no serán materia de calificación: Especialista de Seguridad, Evacuación y Riesgo, el Especialista de Costos y Presupuestos, el Especialista en Gestión y Manejo Ambiental y Especialista BIM. Quienes serán presentados por EL CONTRATISTA al inicio de la ejecución del servicio. Cada profesional clave presentara copia de los títulos profesionales y contarán con la experiencia específica mínima acumulada en su especialidad y será acreditada conforme lo señalado en el literal A.2 experiencia del personal, Requisitos de Calificación de las Bases.

Nota: Las responsabilidades de los Arquitectos, Ingenieros Civiles, Ingenieros Sanitarios, Ingenieros Electricistas, Ingenieros Electromecánicos y otros Ingenieros Especialistas, a las que hace referencia el Reglamento Nacional de Edificaciones, son las siguientes:

Artículo 17.- Es la persona natural o jurídica que, cuando sea necesario por la magnitud del Proyecto, se encarga de administrar la ejecución del mismo en todas sus etapas.

Artículo 18.- Es responsabilidad del Gerente de Proyecto:

- Tener Título Profesional, capacitación y experiencia suficientes para asumir la gerencia del Proyecto.
- Encontrarse habilitado para ejercer la profesión, acreditado por el Colegio Profesional al que pertenece.
- Disponer de profesionales calificados para los diferentes procesos que incluirá el desarrollo del Proyecto.
- Resolver las contingencias que se produzcan en el desarrollo del Proyecto.
- Definir las eventuales modificaciones del Proyecto, que sean exigidas por el proceso de supervisión, revisión o aprobación de alguna de las etapas del mismo.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Artículo 19.- El Arquitecto es el responsable del Diseño Arquitectónico de la Edificación, el cual comprende: La calidad arquitectónica, los cálculos de áreas, las dimensiones de los componentes arquitectónicos, las especificaciones técnicas del Proyecto Arquitectónico, los acabados de la obra, el cumplimiento de los parámetros urbanísticos y edificatorios exigibles para edificar en el inmueble correspondiente. Asimismo, es el responsable de que sus planos, y los elaborados por los otros profesionales responsables del Proyecto, sean compatibles entre sí.

Artículo 20.- El Ingeniero Civil es el responsable del Diseño Estructural de una Edificación, el cual comprende: Los cálculos, las dimensiones de los componentes estructurales, las especificaciones técnicas del Proyecto Estructural, y las consideraciones de diseño sísmico resistente. Asimismo, es responsable de la correspondencia de su proyecto de estructuras con el Estudio de Suelos del inmueble materia de la ejecución del Proyecto. Este estudio, a su vez, es de responsabilidad del Ingeniero que lo suscribe.

Artículo 21.- El Ingeniero Sanitario, el Ingeniero Electricista, el Ingeniero Electromecánico y demás Ingenieros especialistas, son responsables del Diseño de la Instalación que le corresponda según su especialidad, los cuales comprenden: Los cálculos, las dimensiones de los componentes y especificaciones técnicas del Proyecto de su especialidad. Asimismo, son responsables de que sus respectivos proyectos se adecuen a las características de las redes públicas, a la factibilidad de los servicios, y a las normas técnicas vigentes.

LA ENTIDAD tiene el derecho de solicitar el cambio del profesional o de los profesionales del equipo técnico propuesto, en caso se observe más de tres (3) ausencias y/o inasistencias NO JUSTIFICADAS a las reuniones de coordinación programadas por LA ENTIDAD, sin perjuicio de la aplicación de la penalidad respectiva. Cabe indicar que no está permitido suplir al profesional principal por un asistente, pudiendo este último participar de las reuniones de coordinación como apoyo del profesional, más no podrá asumir la conducción de la exposición del proyecto.

Adicionalmente al personal profesional señalado, EL CONTRATISTA deberá contar con personal de apoyo, el cual deberá contratar a su criterio a fin de alcanzar la meta del proyecto.

Los gastos que ocasione la participación de profesionales especialistas, personal de apoyo y otros recursos humanos que considere necesario, para cumplir con los productos esperados en los plazos propuestos, los cuales serán incluidos por el proveedor al momento de elaborar su propuesta.

Todos los profesionales del equipo técnico de EL CONTRATISTA que participen, elaboren y suscriban, de acuerdo a las exigencias normativas, los estudios, especificaciones, planos, metrados, costos, etc., materia de la presente consultoría, deberán ser titulados, colegiados y estar habilitados en el Colegio Profesional que les corresponda, al inicio de la prestación efectiva del servicio y durante el plazo que dure la misma. Esta exigencia está contenida en:

- 1) La Ley N° 16053, Ley del Ejercicio Profesional de Arquitectos e Ingenieros.
- 2) Los artículos 1°, 2° y 4° de la Ley N° 28858, Ley Complementaria a la Ley del Ejercicio Profesional de Arquitectos e Ingenieros.
- 3) Los artículos 4° y 10° del Estatuto del Colegio de Arquitectos del Perú.
- 4) Los artículos 1.05 y 3.02 del Estatuto del Colegio de Ingenieros del Perú.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

5) Los artículos 11° y 12° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades, del Reglamento Nacional de Edificaciones.

Se precisa que, para efecto del reconocimiento y evaluación de la experiencia efectiva del personal profesional clave que será evaluado, sólo será pasible de acreditación en el presente proceso aquella experiencia que el profesional haya obtenido contando con las condiciones legales para el ejercicio de su profesión, esto es, titulado, colegiado y habilitado por el colegio profesional, según corresponda¹².

16.3 Responsabilidad de los especialistas

Las responsabilidades de los Arquitectos, Ingenieros Civiles, Ingenieros Sanitarios, Ingenieros Electricistas, Ingenieros Electromecánicos y otros Ingenieros Especialistas, a las que hace referencia el Reglamento Nacional de Edificaciones, son las siguientes:

Artículo 17.- Es la persona natural o jurídica que, cuando sea necesario por la magnitud del Proyecto, se encarga de administrar la ejecución del mismo en todas sus etapas.

Artículo 18.- Es responsabilidad del Gerente de Proyecto:

- Tener Título Profesional, capacitación y experiencia suficientes para asumir la gerencia del Proyecto.
- Encontrarse habilitado para ejercer la profesión, acreditado por el Colegio Profesional al que pertenece.
- Disponer de profesionales calificados para los diferentes procesos que incluirá el desarrollo del Proyecto.
- Resolver las contingencias que se produzcan en el desarrollo del Proyecto.
- Definir las eventuales modificaciones del Proyecto, que sean exigidas por el proceso de supervisión, revisión o aprobación de alguna de las etapas del mismo.

Artículo 19.- El Arquitecto es el responsable del Diseño Arquitectónico de la Edificación, el cual comprende: La calidad arquitectónica, los cálculos de áreas, las dimensiones de los componentes arquitectónicos, las especificaciones técnicas del Proyecto Arquitectónico, los acabados de la obra, el cumplimiento de los parámetros urbanísticos y edificatorios exigibles para edificar en el inmueble correspondiente. Asimismo, es el responsable de que sus planos, y los elaborados por los otros profesionales responsables del Proyecto, sean compatibles entre sí.

Artículo 20.- El Ingeniero Civil es el responsable del Diseño Estructural de una Edificación, el cual comprende: Los cálculos, las dimensiones de los componentes estructurales, las especificaciones técnicas del Proyecto Estructural, y las consideraciones de diseño sismo resistente. Asimismo, es responsable de la correspondencia de su proyecto de estructuras con el Estudio de Suelos del inmueble materia de la ejecución del Proyecto. Este estudio, a su vez, es de responsabilidad del Ingeniero que lo suscribe.

Artículo 21.- El Ingeniero Sanitario, el Ingeniero Electricista, el Ingeniero Electromecánico y demás Ingenieros especialistas, son responsables del Diseño de la Instalación que le

¹² Ver Pronunciamiento N° 1329-2013/DSU del OSCE de fecha 26.DIC.2013.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

corresponda según su especialidad, los cuales comprenden: Los cálculos, las dimensiones de los componentes y especificaciones técnicas del Proyecto de su especialidad. Asimismo, son responsables de que sus respectivos proyectos se adecuen a las características de las redes públicas, a la factibilidad de los servicios, y a las normas técnicas vigentes.

LA ENTIDAD tiene el derecho de solicitar el cambio del profesional o de los profesionales del equipo técnico propuesto, en caso se observe más de cinco (5) ausencias y/o inasistencias NO JUSTIFICADAS a las reuniones de coordinación programadas por LA ENTIDAD, sin perjuicio de la aplicación de la penalidad respectiva.

Adicionalmente al personal profesional señalado, EL CONTRATISTA deberá contar con personal de apoyo:

- Asistente en Arquitectura y Señalización / Cuatro (4) Arquitecto. Egresado, Bachiller, o Titulado en arquitectura.
- Asistente en Ingeniería Civil y Estructuras / Cuatro (4) Ingeniero Civil. Egresado, Bachiller o Titulado en Ingeniería Civil.
- Asistente en Ingeniería Sanitaria / Tres (3) Egresado, Bachiller o Titulado en ingeniería sanitaria.
- Asistente en Ingeniería Eléctrica / Tres (3) Egresado, Bachiller o Titulado en Ingeniería eléctrica.
- Asistente en Ingeniería Mecánica / Tres (3) Egresado, Bachiller o Titulado en ingeniería mecánica o mecánica eléctrica.
- Asistente en redes de Cableado Estructurado y Comunicaciones / Tres (3) Egresado, Bachiller o Titulado en ingeniería electrónica o de comunicaciones o de telecomunicaciones o de sistemas o de informática.
- Asistente en Equipamiento Médico / Dos (2) Egresado, Bachiller o Titulado en ingeniería o arquitectura.
- Asistente en Costos y Presupuestos / Dos (2) Egresado, Bachiller o Titulado en ingeniería civil.
- Asistente BIM / Ocho (8) Egresado, Bachiller o Titulado en ingeniería o Técnico dibujo BIM
- Auxiliar en administración/ Un (1) Técnico, Egresado, bachiller o título en administración.

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.

El número de profesionales deben estar acorde a la estructura de costos del proyecto, tanto en la cantidad de profesionales como los plazos de contratación y responsabilidades de los mismos, conforme al desarrollo del presente proyecto.

En el caso de los títulos obtenidos en el extranjero, obtienen validez en el Perú, cuando ésta es otorgada por la autoridad competente en el Perú, a través de los procedimientos de "revalidación" o "reconocimiento" regulados en la normativa especial de la materia, debiendo





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

acreditarse tal requisito con la presentación de la copia simple del documento de revalidación o del reconocimiento del título profesional otorgado en el extranjero.

Se precisa que, para efecto del reconocimiento y evaluación de la experiencia efectiva del personal profesional clave que será evaluado, sólo será pasible de acreditación en el presente proceso aquella experiencia que el profesional haya obtenido contando con las condiciones legales para el ejercicio de su profesión, esto es: titulado y colegiado y habilitado por el colegio profesional, según corresponda.

16.4 Sustitución de profesionales que conforman el equipo profesional de la consultoría

Según lo establecido en el último párrafo del Artículo 190° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, es exclusiva responsabilidad de EL CONTRATISTA ejecutar su prestación con el plantel profesional ofertado¹³.

Excepcionalmente, y de manera justificada, EL CONTRATISTA puede solicitar a LA ENTIDAD le autorice la sustitución de algún profesional propuesto, en cuyo caso el reemplazante debe reunir experiencia y calificaciones profesionales iguales o superiores a las del profesional reemplazado, y que cumple con la documentación solicitada en las Bases y con todas las condiciones mínimas del perfil solicitado en los presentes términos de referencia.

La sustitución del personal propuesto debe solicitarse a LA ENTIDAD quince (15) días antes que se culmine la relación contractual entre EL CONTRATISTA y el personal a ser sustituido.

La solicitud estará sujeta a evaluación y aprobación de LA ENTIDAD, y si dentro de los ocho (8) días siguientes de presentada la solicitud LA ENTIDAD no emite pronunciamiento, se considera aprobada la solicitud.

17. Calidad y nivel de exigencia de la prestación

La calidad del Expediente Técnico a nivel de Estudio Definitivo a elaborarse, y de los propios estudios que lo sustentarán, debe ser la apropiada. En el logro de este objetivo, LA ENTIDAD exigirá un alto desempeño y compromiso a EL CONTRATISTA.

El nivel de exigencia es alto, por consiguiente, en el entendido de que EL CONTRATISTA y su Equipo Técnico cuentan con la experiencia, el conocimiento técnico y el profesionalismo requerido para el servicio; no se aceptará, bajo ninguna circunstancia, ninguna incongruencia, omisión, incompatibilidad o defecto de ninguna índole en los servicios o documentos que éste prestará, desarrollará o elaborará para LA ENTIDAD.

¹³ Es un delito penal (delito contra la fe pública), que un tercero usurpe la identidad de un profesional colegiado. En ese sentido, el consultor que realice, ordene o permita, directamente o a través de un tercero que, mediante la simulación, falsificación, imitación, adulteración o acción similar, se asuma la firma y sello de un profesional colegiado acreditado por el consultor ante PRONIS, para pretender hacer creer que éste ha elaborado y/o suscrito documentos técnicos materia del contrato; incurrirá en ilícito penal.

El CONSULTOR y los terceros que incurran en estos hechos, serán denunciados en forma inmediata, haciéndose responsables de las sanciones administrativas, civiles y penales que correspondan.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

En este orden de ideas, LA ENTIDAD revisará y observará los documentos elaborados por EL CONTRATISTA las veces en que así lo considere necesario, hasta que éstos alcancen el nivel técnico esperado y precisado en los presentes Términos de Referencia.

EL CONTRATISTA deberá rectificar dichos documentos en cada una de estas oportunidades, a su costo, hasta la entera satisfacción de LA ENTIDAD.

Los documentos técnicos deben ser precisos, sustentados y debidamente redactados o presentados. Los requisitos de forma y contenido deben ser cumplidos por igual, teniendo la misma importancia para LA ENTIDAD.

La aptitud, actitud, profesionalismo y disposición de LA ENTIDAD y de su Equipo Técnico, frente al contexto general del servicio que prestará, también es importante en el logro del objetivo planteado.

Para todos los efectos contractuales, por el simple hecho de presentar sus propuestas, los Postores, así como quien finalmente obtenga la Buena Pro y suscriba el contrato; están plenamente conscientes de la responsabilidad que asumen, comprometiéndose expresamente a cumplir con el nivel de exigencia establecido, así como con el objeto de la consultoría.



18. Generalidades del proyecto de inversión

La consultoría de obra se basará en las metas y alcances establecidos en el Saldo de Obra del Proyecto de Inversión Pública (PIP) denominado: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL REGIONAL ZACARIAS CORREA VALDIVIA" DE HUANCAMELICA, DISTRITO DE ASCENSION, PROVINCIA DE HUANCAMELICA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA".

9

El PIP en mención ha sido identificado con el Código Único de Inversiones – 2354781.

El PIP en referencia, desarrollado a nivel de Perfil, fue declarado viable con fecha 05/06/2017.

El monto de Inversión del Proyecto es de: S/ 281,104,504.00 (Doscientos Ochenta y Un Mil Millones Ciento Cuatro Mil Quinientos Cuatro con 00/100 Soles).

De conformidad con la Ficha de Registro - Banco de Proyectos, la Unidad Formuladora es el Programa Nacional de Inversiones en Salud; y la Unidad Ejecutora del Proyecto es: Unidad Ejecutora 125: Programa Nacional de Inversiones en Salud - PRONIS del Pliego 011 Ministerio de Salud.

La Alternativa viabilizada en el estudio de pre inversión señala lo siguiente¹⁴:

Alternativa 1 (Recomendada): 1. CONSTRUCCIÓN DE NUEVA INFRAESTRUCTURA EN TERRENO NUEVO, CON UN ÁREA CONSTRUIDA DE 33,856.04 M2 (NUEVA) AL FINAL DEL PERIODO DE EJECUCIÓN. 2. ADQUISICIÓN DE EQUIPOS, MOBILIARIOS MÉDICOS Y TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN, 1019 EQUIPOS BIOMÉDICOS, 1694 EQUIPOS COMPLEMENTARIOS, 405 INSTRUMENTAL QUIRÚRGICO, 566 INFORMÁTICOS, 3960 MOBILIARIO CLÍNICO Y 4129 ADMINISTRATIVO, 174 ELECTROMECÁNICO, 3 MENAJERÍA Y LENCERÍA, 5 VEHÍCULOS Y QUE SUMAN UN

14 Alternativas del Proyecto de Inversión Pública: 'Registro de Proyectos de Inversión'- Banco de Proyectos del PI con Código Único de Inversiones N° 2354781.





PERÚ

Ministerio
de SaludViceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en SaludPrograma Nacional de
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

TOTAL DE 11955 EQUIPOS. 3. PLAN DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO. 4. PROGRAMA DE CAPACITACIÓN AL PERSONAL ADMINISTRATIVO Y ASISTENCIAL. 5. PROGRAMA DE PROMOCIÓN Y SENSIBILIZACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD. 6. PROGRAMA DE GESTIÓN CLÍNICA Y ADMINISTRATIVA. 7. PLAN DE DIFUSIÓN DE LA CARTERA DE SERVICIOS.

La meta funcional del Estudio de Pre inversión del saldo de obra del proyecto "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL REGIONAL ZACARIAS CORREA VALDIVIA" DE HUANCVELICA, DISTRITO DE ASCENCION, PROVINCIA DE HUANCVELICA Y DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA "corresponderá al Nivel II-2.

Los componentes generales y los montos de la inversión definidos en el proyecto son los siguientes:

Inversión Total a Precios de Mercado Alternativa de Solución

TANGIBLES				
Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Parcial
1	OBRAS CIVILES	M2	33,856.04	
	Costo Directo (A)			130,669,959.07
	Gastos Generales			17,582,397.34
	Utilidad (10% del C.D.)			13,066,995.91
	Sub-total			161,319,352.32
	I.G.V. (18%)			29,037,483.42
	SUB-TOTAL 01			190,356,835.73
2	EQUIPAMIENTO			
2.1	Equipamiento Médico y Mobiliario	UNID	11,955.00	65,234,194.92
	SUB-TOTAL 02			65,234,194.92
INTANGIBLES				
Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Parcial
3.1	EXPEDIENTE TÉCNICO OBRA Y EQUIPAMIENTO	Estudio	1.00	3,033,348.12
3.2	SUPERVISIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO	Informe	1.00	1,029,067.38
3.3	SUPERVISIÓN Y LIQUIDACIÓN DE OBRA - EQUIPAMIENTO	Informe	1.00	18,647,455.19
3.4	PLAN DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO DE LA INFRAESTRUCTURA Y EQUIPOS	Plan	1.00	148,975.00
3.5	EXPEDIENTE TÉCNICO DE CAPACITACIÓN	Estudio	1.00	34,104.95
3.6	PROGRAMA DE CAPACITACIÓN AL PERSONAL ASISTENCIAL	Programa	1.00	217,530.00
3.7	PROGRAMA DE GESTIÓN CLÍNICA Y ADMINISTRATIVA	Programa	1.00	35,035.00
3.8	PLAN DE DIFUSIÓN DE LA CARTERA DE SERVICIOS	Programa	1.00	23,208.00
3.9	SUPERVISIÓN PLAN DE MANTENIMIENTO	Informe	1.00	14,868.00
3.10	SUPERVISIÓN CAPACIT, GESTIÓN, PROMOCIÓN	Informe	1.00	29,736.00
3.11	ESTUDIO SEMI-DETALLADO DE CERTIFICACIÓN AMBIENTAL	Estudio	1.00	105,000.00
3.12	PLAN DE MITIGACIÓN AMBIENTAL	Plan	1.00	2,116,390.00
3.13	LÍNEA DE BASE	Estudio	1.00	78,756.15
	SUB-TOTAL 03			25,513,473.79
MONTO DE INVERSIÓN A PRECIOS DE MERCADO				281,104,504.43

El costo del estudio definitivo y la supervisión se calculan como un 1% de los activos tangibles (Infraestructura)

Fuente: PIP

19. Descripción del proyecto a elaborar

Av. Sánchez Carrión N° 465, piso 14 – Magdalena del Mar
Central Telefónica: (511) 611-8181

BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

**PERÚ****Ministerio
de Salud****Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud****Programa Nacional de
Inversiones en Salud**

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

El Saldo de obra del Proyecto "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL REGIONAL ZACARIAS CORREA VALDIVIA" DE HUANCVELICA, DISTRITO DE ASCENCION, PROVINCIA DE HUANCVELICA Y DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA" permitirá mejorar la calidad de los servicios de salud en los pacientes que requieren de una infraestructura y tecnología moderna y de la especialización de los recursos humanos.

El Estudio de Pre Inversión define como única alternativa de solución, la construcción de una Edificación Nueva, en un terreno definido en la localidad, que cubra la demanda y de acuerdo a la normatividad vigente para un establecimiento de segundo nivel, con un área construida de 33,856.04 m².

En el Programa Arquitectónico (PA) del nuevo establecimiento de salud del Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia de Huancavelica, se determina la asignación de recursos físicos (Infraestructura) para cada uno de las Unidades Productoras de Servicios de Salud (UPSS) y Unidades de Productoras de Servicios (UPS) que contará el nuevo establecimiento.

En el PA se consideran la siguiente cartera de servicios:



UPSS CONSULTA EXTERNA
UPSS EMERGENCIA
UPSS CENTRO OBSTETRICO
UPSS CENTRO QUIRURGICO
UPSS HOSPITALIZACION
UCI UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS
UPSS PATOLOGIA CLINICA
UPSS ANATOMIA PATOLOGICA
UPSS DIAGNOSTICO POR IMAGEN
UPSS HEMODIALISIS
UPSS MEDICINA DE REHABILITACION
UPSS NUTRICION
UPSS CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE
UPSS FARMACIA
UPSS ESTERILIZACION
UPS ADMINISTRACION
UPS GESTION DE LA INFORMACION
UPS TRANSPORTES
UPS CASA DE FUERZA
UPS CADENA DE FRIO
UPS CENTRAL DE GASES
UPS ALMACENES
UPS LAVANDERIA
UPS TALLERES DE MANTENIMIENTO
UPS SALUD AMBIENTAL
UPS RESIDENCIA DE PERSONAL
UPS SALÓN DE USOS MÚLTIPLES
UPS COMPLEMENTARIOS
UPS DOCENCIA Y CAPACITACIÓN

El desarrollo del proyecto arquitectónico, comprende la interpretación del PA y de la evaluación de los ambientes y áreas propuestos de acuerdo a la normatividad vigente.

Av. Sánchez Carrión N 465, piso 14 – Magdalena del Mar
Central Telefónica: (511) 611-8181



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

El concepto de integración de los servicios permitirá al establecimiento de salud realizar las actividades establecidas en el plan funcional, dotándolo de capacidad y características necesarias para atender las demandas previstas.

La imagen Arquitectónica del nuevo establecimiento de salud es de carácter moderno, que representa un hito y exprese el crecimiento y desarrollo del distrito en su conjunto. Para ello en el planteamiento de la propuesta arquitectónica, además de darle las características mencionadas, se ha propuesto un orden y una relación entre las unidades funcionales del establecimiento de salud, dinamizando su funcionalidad en concordancia con las nuevas técnicas y adelantos en equipamiento, desarrollando un concepto de integralidad espacial entre el tipo de atención y el usuario, facilitando la funcionalidad y operatividad del conjunto, logrando una nueva imagen del Establecimiento de Salud en relación con su entorno y con el mercado actual y potencial de usuarios.

Así mismo esta nueva infraestructura supondrá el estímulo para el desarrollo del Distrito de Ascensión y como un polo de desarrollo tanto local como de distritos vecinos como el de Huancavelica.

La monumentalidad, el sistema de iluminación, ventilación, y la implementación de un adecuado sistema de señalización dará la visión y concepción de modernidad deseados para el nuevo Establecimiento de Salud.

El conjunto del establecimiento de salud esta sectorizado por unidades de servicio según se describe en las láminas que forman parte de la presente Memoria. En ellas se indican la ubicación de cada servicio propuesto y se presenta el cuadro de áreas correspondientes.

El dimensionamiento se ha resuelto con un concepto de funcionabilidad e integración al sistema estructural, considerando los flujos de los servicios, de las personas; igualmente se tiene en cuenta las áreas de apoyo, las interrelaciones etc.

Se ha considerado la máxima operatividad y el uso de iluminación y ventilación natural, pero primando la funcionalidad sobre las mismas, con la posibilidad de reestructuraciones o reformas internas para su ajuste con el equipamiento a instalarse.

La propuesta para el nuevo establecimiento de salud de Huancavelica agrupa funcionalmente las diversas UPSS indicadas en el Programa Arquitectónico, estas se encuentran consignadas por áreas o núcleos y están correctamente interrelacionados entre sí, con el objeto de una mejor circulación de los usuarios y evitar el cruce de circulaciones. En términos generales, para el planteamiento de la zonificación de las principales unidades se ha tenido los siguientes considerandos:

- El proyecto se desarrolla en 4 niveles con un piso técnico de aisladores, la zonificación se ha realizado teniendo en cuenta las circulaciones diferenciadas, los accesos, los niveles, la interrelación de Unidades productoras de servicios de tal manera genere un óptimo desenvolvimiento de las unidades del proyecto.
- El abastecimiento del Hospital se da por el primer nivel con un abastecimiento directo de las Unidades Productoras de Servicios.
- En el primer nivel encontramos las UPSS de más demanda del Hospital que son Emergencia, Ayuda al Diagnóstico, Patología Clínica, Banco de Sangre, Admonición de consulta externa,





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Farmacia, Medicina Física y Rehabilitación, Hemodiálisis, Administración y docencia en el edificio principal.

- En las edificaciones secundarios podemos encontrar todas las UPS que por su estratégica ubicación generan el abastecimiento ideal al volumen principal, estas son; Almacenes, Cadena de Frío, Farmacia, Nutrición, lavandería, Casa de Fuerza, Central de gases, Resonancia Magnética, Anatomía Patológica, módulos de TBC y VIH, talleres, Salud Ambiental.
- Los Servicios de Ayuda Diagnóstico y Tratamiento están ubicados con relación directa entre los consultorios externos, emergencia y la hospitalización, situados en el segundo piso. La Unidad de Emergencia está ubicada en el primer nivel con relación directa a las unidades de Ayuda al Diagnóstico, Centro Quirúrgico, Obstétrico y Hospitalización.
- Por las características del terreno, en los servicios generales del establecimiento y por requerimiento normativo se han ubicado en el primer nivel.

Las otras unidades que son parte de la cartera de servicios del nuevo establecimiento, se han ubicado teniendo en cuenta las relaciones funcionales que estas deben mantener y teniendo en cuenta los distintos flujos que se generan, optimizando los recorridos.



La construcción prevista definirá un nuevo terreno que deberá cumplir con los aspectos técnicos y metas contenidas en el proyecto de inversión: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL REGIONAL ZACARIAS CORREA VALDIVIA" DE HUANCVELICA, DISTRITO DE ASCENSION, PROVINCIA DE HUANCVELICA Y DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA, categoría II-2.

19.1 Localización – actual del terreno asignado

9

El terreno para el nuevo establecimiento del Hospital de Huancavelica es un polígono de forma irregular de nueve lados el cual cuenta con un área de 59,816.62m².

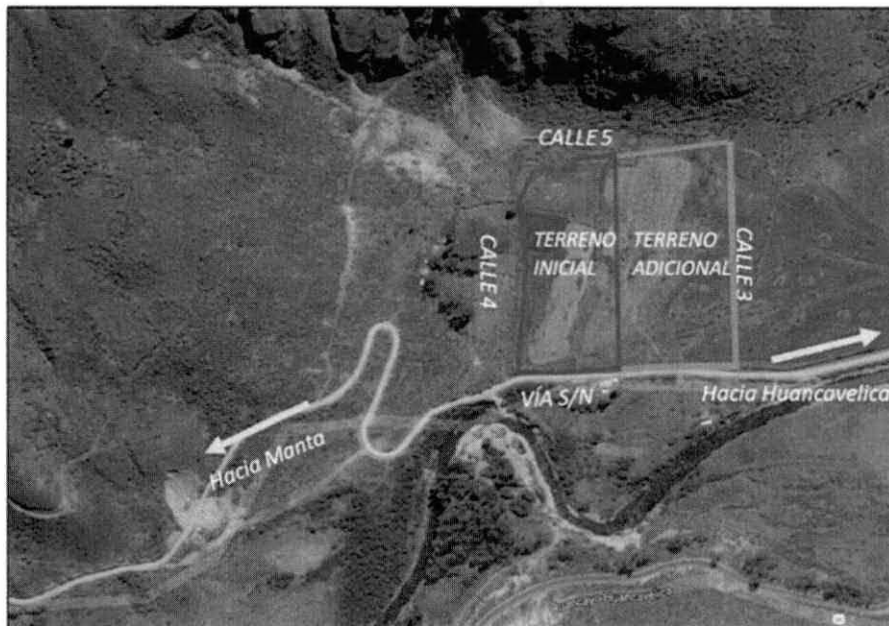
De acuerdo a la Memoria Descriptiva del proyecto de Habilitación Urbana, el terreno se encuentra encerrado dentro de los siguientes linderos y medidas perimétricas:

El nuevo terreno se ubica en zona de expansión del distrito de Ascensión. Desde la Plaza de Armas del distrito de Huancavelica hasta el sector Troncoso (distrito de Ascensión), se realiza un recorrido de 6.3 Km. en un tiempo de 18 minutos en auto, a través de la Carretera Huancavelica – Manta, atravesando las localidades de Ascensión – Callqui Grande hasta llegar a Troncoso.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



Fuente: Google Maps, UBICACIÓN DEL TERRENO EN EL DISTRITO DE ASCENSION



En la actualidad existen medios de transporte públicos que llegan hasta la localidad de Callqui Grande, ubicado a 2 Km aprox. del terreno nuevo. El nuevo proyecto hospitalario, se consolidará como un nuevo hito de referencia a nivel provincial, lo cual permitirá la mejora y crecimiento de las vías y los medios de comunicación en la zona.

El terreno nuevo tiene cuatro (04) frentes, cuya vía de acceso principal es la Carretera Huancavelica-Manta, que corresponde a la fecha, a una vía en trocha carrozable, en mal estado de conservación. De acuerdo al Proyecto de Habilitación Urbana, esta corresponderá a una vía principal colectora de 15 m. de ancho. El resto de frentes están proyectados hacia dos vías locales secundarias: Calle 3 y Calle 4, cada una con un ancho de 10 m.

9





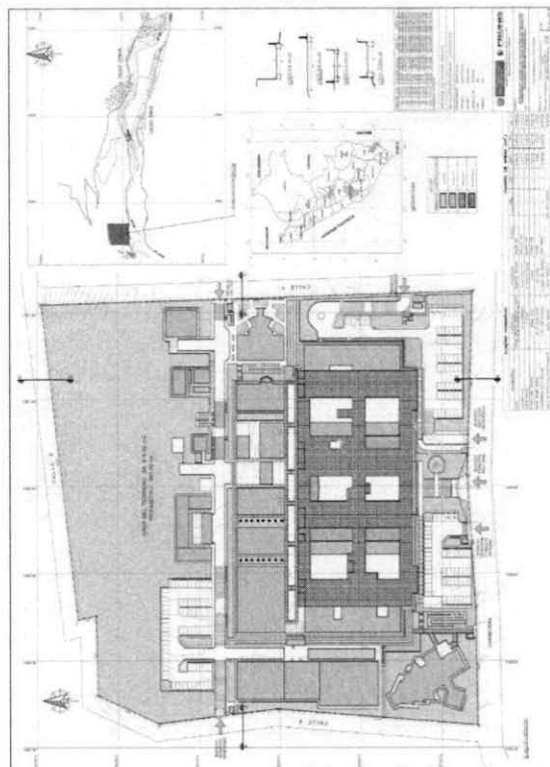
PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



19.2 Programa médico funcional

Se adjunta como parte de la información fuente para la elaboración del expediente técnico saldo de obra.

19.3 Programa médico arquitectónico

De acuerdo a la demanda de servicios de salud, se elaboró el Programa Médico Funcional, dimensionado en el Programa Arquitectónico, a fin de que el establecimiento cuente con una adecuada infraestructura y cumpla con lo establecido en la normativa vigente

CUADRO 1:
RESUMEN DE AREAS DEL ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO ³

PRIMER NIVEL	16,838.74 m2
SEGUNDO NIVEL	7,074.73 m2
TERCER NIVEL	6,390.54 m2
CUARTO NIVEL	6,230.38 m2
AZOTEA	276.64 m2
TOTAL	36,812.03 M2

Av. Sánchez Carrión N 465, piso 14 – Magdalena del Mar
Central Telefónica: (511) 611-8181



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024





PERÚ

Ministerio
de SaludViceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en SaludPrograma Nacional de
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

AREA LIBRE	42,977.88 m2
AREA DE TERRENO	59,816.62 m2

RESUMEN DE AREAS DE LAS UPSS DEL HOSPITAL REGIONAL ZACARIAS CORREA HUANCAMELICA

UNIDADES PRODUCTORAS DE SERVICIOS	AREA CONSTRUIDA EN m2		
	AREA NETA	AREA DE CIRCULACION INTERNA Y MUROS	AREA BRUTA UPSS
UPSS CONSULTA EXTERNA	5,265.95	841.16	6,107.11
UPSS EMERGENCIA	1,233.14	746.05	1,979.19
UPSS CENTRO OBSTETRICO	497.81	358.42	856.23
UPSS CENTRO QUIRURGICO	705.91	529.43	1,235.34
UPSS HOSPITALIZACION	3,844.09	1,729.84	5,573.93
UPSS UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS	1,319.34	1,121.44	2,440.78
UPSS PATOLOGIA CLINICA	351.35	157.05	508.40
UPSS ANATOMIA PATOLOGICA	301.51	124.22	425.73
UPSS DIAGNOSTICO POR IMAGEN	600.38	510.32	1,110.70
UPSS MEDICINA DE REHABILITACION	608.44	304.22	912.66
UPSS NUTRICION	893.05	227.10	1,120.15
UPSS CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE	450.08	180.03	630.11
UPSS FARMACIA	1,024.52	252.03	1,276.55
UPSS ESTERILIZACION	310.44	37.20	347.64
UPSS HEMODIALISIS	487.03	340.92	827.95
UPS ADMINISTRACION	984.52	423.34	1,407.86
UPS GESTION DE LA INFORMACION	292.41	233.93	526.34
UPS TRANSPORTES	232.00	0.00	232.00
UPS CASA DE FUERZA	1,971.81	98.59	2,070.40
UPS CADENA DE FRIO	124.71	73.58	198.29
UPS CENTRAL DE GASES	118.79	17.22	136.01
UPS ALMACENES	694.17	104.13	798.30
UPS LAVANDERIA	399.54	59.13	458.67
UPS TALLERES DE MANTENIMIENTO	478.70	45.48	524.18
UPS SALUD AMBIENTAL	673.08	60.58	733.66
UPS RESIDENCIA DE PERSONAL	595.08	208.28	803.36
UPS SALÓN DE USOS MÚLTIPLES	731.30	73.13	804.43
UPS DOCENCIA Y CAPACITACIÓN	416.73	106.68	523.41
UPS COMPLEMENTARIOS	350.60	56.10	406.70
CIRCULACION DE INTERCONEXION			1,835.94
TOTAL DE AREA CONSTRUIDA			36,812.03

PROGRAMA ARQUITECTONICO RESULTANTE⁴

El proyectista del saldo tendrá que mantener en lo más posible la propuesta primigenia y las normas vigentes en su momento a fin de culminar el proyecto en el menor plazo posible.

19.4 De la propuesta

EL CONTRATISTA debe realizar previamente la visita al terreno y podrá hacer las verificaciones y sondeos que considere necesarios del terreno donde se desarrollará el proyecto para lograr un mejor sustento de su propuesta.

Av. Sánchez Carrion N 465, piso 14 – Magdalena del Mar
Central Telefónica: (511) 611-8181

BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

EL CONTRATISTA está en libertad de proponer las mejores alternativas de solución al proyecto. Sin embargo, deberá mantener y respetar el Programa Médico Funcional (PMF) y el Programa Médico Arquitectónico (PMA), que se encuentran detallados en el Estudio de Pre Inversión a nivel de Perfil del proyecto "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL REGIONAL ZACARIAS CORREA VALDIVIA" DE HUANCAMELICA, DISTRITO DE ASCENSION, PROVINCIA DE HUANCAMELICA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA".

Asimismo, deberá respetar las recomendaciones técnicas de ubicación, orientación, altura y demás consideraciones técnicas que se expresan en el Estudio de Preinversión, en cuanto al componente de infraestructura.

El Programa Médico Arquitectónico (PMA) del estudio definitivo deberá considerar lo indicado en la norma NTS 110-DGIEM/MINSA.V.01115 de la Resolución Ministerial N° 660-2014/MINSA, o la normativa vigente al desarrollar el proyecto.

El desarrollo del proyecto arquitectónico comprende la interpretación del PMA y la evaluación de los ambientes y áreas propuestos, de acuerdo a la normatividad vigente. El nuevo concepto de integración de los servicios permitirá al establecimiento de salud realizar las actividades establecidas en función al plan médico funcional, en el cual se dota de características necesarias para atender las demandas a futuro previstas.

La tecnología y el equipamiento para la alternativa única que se implementará en la fase de inversión y se realiza de acuerdo a la normatividad vigente del sector salud.

El sistema estructural se plantea de acuerdo a la disposición del proyecto arquitectónico, y cumpliendo con el Reglamento Nacional de Edificaciones y normas internacionales ACI, ASTM, AISC.

La vigencia tecnológica de construcción, que propicie una mejor condición de habitabilidad y confort para el Hospital, son los materiales de construcción que se elegirá de acuerdo a la disponibilidad de recursos y garantizando seguridad e higiene al establecimiento.

Se deben utilizar sistemas constructivos e instalaciones que garanticen la seguridad del inmueble y los usuarios, así como el diseño de estructuras con visión a futuro. Estos podrán ser de uso convencional o no convencional. Las edificaciones en salud con sistema constructivo no convencional deben ser de acuerdo a las áreas y acabados establecidos en la NTS N° 110-MINSA/DGIEM-V.011.

La descripción del Planteamiento Arquitectónico, se realiza subdividiendo el análisis en dos consideraciones:

De acuerdo a las características espaciales, formales y funcionales de las UPSS y UPS; donde se verá la ubicación en el terreno, las características físicas de la unidad y los flujos de circulación por tipo de usuario y materiales.

15 Norma Técnica de Salud N° 113-MINSA/DGIEM.v.011- "Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud de Primer Nivel de Atención





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

De acuerdo a las referencias que se da, del Tipo de Acabados de las UPSS y UPS, como del conjunto arquitectónico de la Propuesta a nivel de Zonificación y anteproyecto, en este análisis se resaltarán consideraciones puntuales de las UPSS y UPS donde su tratamiento sea especializado.

Se toma en cuenta premisas de diseño tales como: la topografía del terreno, estudio de mecánica de suelos, impacto ambiental, estudios de transporte y vialidad, paisajísticos, urbanos, bioclimáticos, etc. Siendo estas una condición para la concepción de la nueva infraestructura.

El planteamiento de los ambientes y espacios, debe hacerse con un manejo ergonómico y antropométrico adecuados, algunas de las características espaciales lo determinarán el equipamiento y mobiliario que demande la infraestructura.

El Establecimiento de Salud deberá tener un tratamiento espacioso, formal y funcional acorde a la normatividad vigente; el planteamiento Arquitectónico a nivel de Zonificación y Anteproyecto deberá ceñirse a la NTS N° 113-MINSA/DGIEM-V.03 - Norma Técnica de Salud "Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Primer Nivel de Atención".

Como normativas complementarias, el proyecto deberá tomar consideraciones del Reglamento Nacional de Edificaciones, en temas de dimensión y ubicación se deberá consultar los Planes de Desarrollo Urbano, Planes de Desarrollo Concertado, Planes Operativos Anuales, etc.

Programa de equipamiento

La presente el Programa de Equipamiento, en el Marco de las Normas y Regulaciones Técnicas, que para Establecimientos de Salud denominados ESTRATÉGICOS, se ha emitido mediante Resoluciones del MINSA.

Para la elaboración del presente programa de equipamiento se han tomado en cuenta, los siguientes insumos de importancia:

El Programa Médico Funcional aprobado, PMF

El Programa Médico Arquitectónico aprobado, PMA

La relación de equipos identificados como recuperables

Equipamiento Hospitalario

El equipamiento a ser adquirido considera las características del servicio y dimensiones de los ambientes.

20. Consideraciones específicas para la elaboración de los estudios preliminares

Para la elaboración de los Estudios Preliminares se contempla la necesidad de ejecutar el Levantamiento Topográfico y el Estudio de Mecánica de Suelos - Geotécnicos (o vulnerabilidad del terreno) definitivos, debiéndose evaluar y tomar en cuenta el Levantamiento Topográfico y Estudio de Suelos preliminares, que forman parte del estudio de pre inversión y que les permitirán a los postores mejorar sus propuestas técnico económicas de la Elaboración del Expediente Técnico.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Asimismo, los Estudios Preliminares contemplan la elaboración de un Informe sobre el Impacto Ambiental que produce este proyecto en la zona¹⁶. Contempla además, la gestión, seguimiento y obtención del Certificado de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios en la Municipalidad correspondiente, el que deberá ser gestionado a la firma del contrato, cuyos alcances deberán ser tomados en cuenta en el planteamiento del Anteproyecto Arquitectónico, deberá gestionarse y obtenerse a la vez, los planos de habilitación urbana, donde se determine la lotización y las secciones viales contiguas al terreno asignado para la construcción del establecimiento de salud; así como, la factibilidad de suministro y punto de alimentación de los servicios de energía eléctrica de media tensión debidamente aprobado por la concesionaria, comunicaciones, agua y desagüe, gas, petróleo, entre otros servicios y/o certificaciones que requiera el proyecto, ante las entidades administradoras de estos servicios hasta concretar su otorgamiento y aprobación, considerando los plazos establecidos para el desarrollo del proyecto.

EL CONTRATISTA deberá realizar un estudio de campo y elaborar un Informe Situacional, conteniendo:

La inspección integral del terreno y la verificación in situ.

El Certificado de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios, Planos de Habilitación Urbana (Lotización y Secciones Viales), expedido por la Municipalidad correspondiente.

La factibilidad de los servicios de agua potable, desagüe, energía eléctrica, comunicaciones, GLP, petróleo (Diésel 2), y otros, expedida por las entidades y/o concesionarias correspondientes.

9 Evaluación e informe de los aspectos climatológicos y de las características de las vías de comunicación; así como, de la disponibilidad de materiales de construcción y su respectivo transporte.

LA ENTIDAD brindará facilidades de acceso a lugares y a personas relacionadas con el desarrollo del Proyecto. EL CONTRATISTA debe realizar los trámites y gestiones ante las empresas prestadoras de servicios de manera oportuna con la finalidad de no alterar las fechas programadas de entrega del Expediente Técnico y Equipamiento.

Estudios técnicos preliminares a ser desarrollados

Para el adecuado sustento técnico del Expediente Técnico a ser elaborado, se ha considerado necesario el desarrollo de estudios técnicos básicos. Por consiguiente, EL CONTRATISTA deberá desarrollar y presentar los siguientes estudios básicos:

- Estudio de Mecánica de Suelos con fines de Cimentación.
 - o Del predio del Hospital
- Levantamiento Topográfico del terreno.
 - o Del predio del Hospital

EL CONTRATISTA al elaborar su propuesta económica deberá prever cualquier contingencia que pueda presentarse para realizar los estudios, ensayos, pruebas o inspecciones requeridas, siendo su responsabilidad las consideraciones tomadas.

¹⁶ El Estudio de Impacto Ambiental estará a cargo del CONTRATISTA.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

En el caso de que EL CONTRATISTA tenga necesidad de realizar otros estudios preliminares complementarios, se deberán de realizar conforme a las normas vigentes que les sean aplicables. La eventual realización de estos estudios no altera el monto del contrato ni el plazo de entrega de los entregables. Asimismo, esta eventualidad deberá ser comunicada a LA ENTIDAD oportunamente, para su conocimiento y autorización.

LA ENTIDAD y la Municipalidad, brindará apoyo para obtener las facilidades de acceso a lugares y a personas relacionadas con el desarrollo del Proyecto. EL CONTRATISTA debe realizar los trámites y gestiones ante las empresas prestadoras de servicios de manera oportuna con la finalidad de no alterar las fechas programadas de presentación de los entregables.

20.1 Estudio de mecánica de suelos con fines de cimentación

20.1.1 Objetivos

Mediante este Estudio Básico se pretende el logro de los siguientes objetivos:

- Obtención del Estudio de Mecánica de Suelos para fines de cimentación de edificaciones, el cual deberá cumplir los requisitos de contenido, forma y fondo que establece la Norma E.050 - 'Suelos y Cimentaciones', del Reglamento Nacional de Edificaciones (Norma vigente).
- Tomar conocimiento de las características y condiciones del suelo y subsuelo del TERRENO asignado para el Hospital; a fin de asumir parámetros básicos y referenciales para la propuesta de cimentación del proyecto de edificación y/o restauración a ser ejecutado. Asimismo, efectuar las recomendaciones del caso para el tratamiento al suelo para el mejoramiento de su capacidad portante.

Productos a Entregar

Productos: Estudio de Mecánica de Suelos para fines de cimentación de edificaciones, para el terreno del Hospital.

Los estudios deben cumplir, necesariamente, los requisitos que establece la Norma E.050 - 'Suelos y Cimentaciones' del Reglamento Nacional de Edificaciones.

20.1.2 Número y Profundidad de las Exploraciones (Calicatas)

El servicio debe ser realizado considerando las siguientes características:

- El número de exploraciones se determinará de acuerdo con lo establecido en los Art. 9° y 11° de la Norma E.050.
- La profundidad de excavación de las exploraciones previstas, se determinará de acuerdo con lo establecido en el Art. 11° de la Norma E.050; pero no podrá ser menor a 6.00 metros de profundidad.
- El estudio deberá cumplir con los requisitos de contenido, fondo y forma establecidos en la Norma E.050 - Suelos y Cimentaciones

Previsiones a Cargo de EL CONTRATISTA

Se deberá tener en consideración lo siguiente:





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Dada la profundidad de excavación requerida para las calicatas (Norma E-050, capítulo 2, Estudios, artículo 10, numeral 10.5, literal c) el personal de EL CONTRATISTA deberá, en forma obligatoria y bajo responsabilidad exclusiva de éste, estar provisto y portar en todo momento los elementos y equipos de protección personal (EPP) mínimos necesarios: Casco, gafas, botas, guantes, uniforme, arneses, protección auditiva, etc., para la ejecución de las tareas en campo.
- Las excavaciones deberán, en todo momento, ser realizadas bajo permanente dirección y supervisión del profesional responsable.
- El servicio incluye las tareas de: movilización y desmovilización de equipos, herramientas y personal, la demolición de losas o pisos, las excavaciones, la toma de muestras, el relleno y compactación de calicatas (tapado), la reposición, la eliminación de excedentes, así como cualquier otra tarea necesaria para el servicio y para la restitución de los elementos de la infraestructura del hospital que se vean afectados durante las exploraciones.

20.1.3 Alcance del Estudio de Mecánica de Suelos con Fines de Cimentación.



El estudio requerido tiene carácter definitivo, y busca determinar las condiciones y características del suelo y subsuelo del predio en el cual se erige el Hospital.

EL CONTRATISTA elaborará el Estudio de Mecánica de Suelos con fines de Cimentación tomando en cuenta, necesariamente, las consideraciones de las Normas Técnicas de edificaciones vigentes E.050 Suelos y Cimentaciones, E.020 Cargas y E.030 Diseño Sismo Resistente, todas incluidas en el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) y sus modificatorias vigentes; así como en los demás requerimientos técnicos de LA ENTIDAD.

El estudio debe adecuarse a las necesidades específicas del proyecto, debiendo aumentar los alcances en cualquiera de sus ítems, si las condiciones encontradas lo exigen; sin embargo, se considera, como mínimo, los siguientes trabajos y aspectos:

Tareas a Desarrollarse ¹⁷

- Suministro, movilización y desmovilización de todos los Equipos y Herramientas necesarios al lugar de trabajo.
- Contratación de personal de apoyo.
- Demolición para excavación.
- Excavación de calicatas y extracción de muestras bajo la dirección y supervisión del profesional responsable del estudio.
- Relleno y compactación de calicatas.
- Reposición de jardines y/o resane de pisos, según corresponda.
- Eliminación de excedentes y limpieza del lugar de trabajo.
- Trabajo de Laboratorio: Ensayos requeridos por el artículo 10.5 de la Norma E.050.
- Trabajo de Gabinete: Elaboración del Informe Técnico¹⁸ y Certificaciones correspondientes.

¹⁷ El servicio incluye todas las pruebas, análisis y resanes que se requieran, no siendo responsabilidad de LA ENTIDAD ningún costo adicional por toma de muestras fallidas, omisiones o cualquier otro concepto que no sea expresamente autorizado.

¹⁸ Según los alcances establecidos en el Artículo 12° de la Norma E.050 - Suelos y Cimentaciones del RNE.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Obtención de las autorizaciones que correspondan para realizar los estudios.

Trabajos de Campo

En el Estudio de Mecánica de Suelos con fines de cimentación.

Para cumplir con el RNE (Reglamento Nacional de Edificaciones), deben realizarse pruebas de onda de corte (Refracción Sísmica) y de SPT, conforme se indica en la Norma E.030 Diseño Sismo resistente y la Norma E.050 Suelos y Cimentaciones y presentar el Informe Geotécnico donde debe manifestar los aspectos correspondientes:

- Introducción
- Descripción del Proyecto
- Objetivos
- Metodología
- Ensayos de Campo
- Ensayos de Laboratorio
- Geología
- Aspectos Sísmicos
- Presencia de Nivel Freático y/o Aguas Subterráneas
- Análisis de Resultados de Campo y Laboratorio
- Evaluación de la Capacidad Portante del Terreno en función del Sistema de Fundación Seleccionado (Diseño por Resistencia)
- Cálculo de asentamientos Esperados (Diseño por Rigidez)
- Conclusiones
- Recomendaciones
- Anexos

El Estudio debe realizarlo en Laboratorios de Mecánica de Suelos de prestigio, reconocido y acreditado, dicho informe debe estar firmado por un Ing. Civil colegiado según la Norma G.030 Sub Capítulo IV del Ingeniero Civil del RNE, este informe debe adjuntarse al Informe de Evaluación de Riesgo, cumpliendo con el D.S. N° 027-2017-SA Política Nacional de Hospitales Seguros frente a los Desastres que contiene el Plan de Acción 2017-2021 y crean la Comisión Multisectorial de Hospitales Seguros Frente a los Desastres y la Ley N° 29664 del SINAGERD y Normas Sectoriales del MINSA.

20.1.4 Ensayos de Laboratorio

En el laboratorio se realizará los siguientes ensayos estándar, según corresponda, siguiendo las normas técnicas correspondientes: 19

- Contenido de humedad.
- Análisis de Granulometría.
- Límite líquido, límite plástico, límite de contracción, índice de plasticidad (Límites de Atterberg).
- Peso Específico Relativo de Sólidos.
- Clasificación de suelos (SUCS).

19 Según los alcances mínimos establecidos en el Artículo 10.5° de la Norma E.050 - Suelos y Cimentaciones del RNE.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Peso Volumétrico de Suelo cohesivo.
- Proctor Modificado ASTM D-1557, MTC – E115
- California Bearing Ratio ASTM D-1883, MTC – E132, o
- Análisis químico de agresividad del suelo.
- Análisis químico de agresividad del agua (Cuando exista napa, freática).
- Densidad.
- Corte Directo.
- Ensayo para estimar los parámetros involucrados en la estimación de los asentamientos.

Análisis

Se realizará el análisis de estabilidad de taludes (parámetros necesarios), a fin de determinar la seguridad estructural de las edificaciones y obras proyectadas.

Se realizará el análisis de posibles calzaduras en los terrenos colindantes y/o edificaciones existentes, de tal manera de garantizar la seguridad estructural de las edificaciones existentes, así como las proyectadas.



Deberá analizar y evaluar el tipo de suelo con fines de cimentación y estabilidad de taludes, así mismo, recomendar el tipo de cimentación y muro de contención, considerando la propuesta arquitectónica y de ser el caso el tratamiento al suelo para el mejoramiento de su capacidad portante.

Entregable

9

EL CONTRATISTA presentará el siguiente producto, que contendrá como mínimo, según la Norma E.050 'Suelos y Cimentaciones' del RNE, lo siguiente:

- Ensayos de laboratorio de propiedades físicas de los suelos.
- Ensayos de laboratorio de propiedades mecánicas de los suelos.
- Ensayos de laboratorio de propiedades químicas de los suelos.
- Registros de exploración de campo.
- Plano de ubicación de calicatas.
- Perfil estratigráfico.
- Informe Técnico20, incluirá:

❖ Generalidades

- ✓ Objetivo del Estudio.
- ✓ Ubicación y Acceso a la Zona de Estudio.
- ✓ Características del Proyecto.
- ✓ Geología General y Local.
- ✓ Geomorfología
- ✓ Fenómenos de Geodinámica Externa.
- ✓ Zonificación sísmica y parámetros.
- ✓ Hidrología e Hidrografía.

❖ Exploración de campo

- ✓ Trabajos de Campo.

20 En concordancia con el Artículo 12° de la Norma E.050 - Suelos y Cimentaciones del RNE.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- ✓ Muestreo y registro de Exploración.
- ❖ **Ensayos de laboratorio**
 - ✓ Granulometría.
 - ✓ Clasificación de Suelos.
 - ✓ Contenido de humedad.
 - ✓ Límites de Atterberg (LL, LP, IP).
 - ✓ Análisis químico de agresividad del suelo: sales totales, cloruros y sulfatos
 - ✓ Peso Unitario.
 - ✓ Densidad.
 - ✓ Ensayos para determinar los parámetros mecánicos según tipo de suelo.
 - ✓ Ensayos especiales.
- ❖ **Caracterización geotécnica de la cimentación**
 - ✓ Perfil Estratigráfico.
 - ✓ Nivel Freático
 - ✓ Nivel de Cimentación (Df)
- ❖ **Análisis de cimentación**
 - ✓ Capacidad Admisible de Carga
 - ✓ Cálculo de Asentamientos totales.
 - ✓ Análisis de colapsabilidad y/o licuefacción del suelo y/o expansividad (en caso se encuentren condiciones geotécnicas de suelo desfavorables, según los Artículos 29°, 31° o 32° de la norma E.050).
 - ✓ Parámetros de empuje lateral de Tierras.
 - ✓ Recomendaciones para pisos interiores, losas y veredas.
 - ✓ Recomendaciones para el diseño de calzaduras o muro anclado, en caso requiera.
 - ✓ Conclusiones y recomendaciones (Incluir resumen de las condiciones de cimentación según Artículo 12° (12.1.a) de la norma E.050; así como, el Factor de suelo y período de suelo según Artículo 12° (12.1.h) de la norma E.050).
 - ✓ Tablas o Anexos.
- ❖ **Otros**
 - ✓ Ensayos de Laboratorio Originales (realizados en laboratorios autorizados por INDECOPI o en Instituciones públicas de reconocido prestigio como Universidades, Ministerios e Instituciones de formación técnica).
 - ✓ Perfiles Estratigráficos de las Calicatas
 - ✓ Ensayo de Refracción Sísmica MASW – 30 metros
 - ✓ Microtremor en el Terreno 10
 - ✓ Cálculos de la Capacidad Portante
 - ✓ Álbum fotográfico (con vistas de excavación, inspección y tapado de cada calicata. Debe estar debidamente referenciada).
 - ✓ Certificado de calibración de los equipos del laboratorio.
 - ✓ Constancia de visita del profesional responsable, visada por algún representante del Establecimiento de salud.
 - ✓ Copia simple del certificado de habilidad profesional.
- ❖ **Planos**
 - ✓ Ubicación georreferenciada (UTM) de las calicatas en un plano de ubicación del terreno, debidamente acotada, de manera tal que permita ubicar su posición con respecto a un hito topográfico o edificación existente. Escala 1/100 a 1/200.
 - ✓ Perfil estratigráfico por punto investigado.

Av. Sánchez Carrión N 465, piso 14 – Magdalena del Mar
Central Telefónica: (511) 611-3181



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- ✓ Perfil longitudinal (mín.01) y perfil transversal (mín.01) que muestre la estratigrafía de más de un punto de investigación y la profundidad de desplante Df.
- ✓ Se anexarán los certificados originales de los ensayos y pruebas realizadas.

20.2 Referido al levantamiento topográfico y arquitectónico

20.2.1 Objetivo

Mediante este Estudio Básico se pretende el logro de los siguientes objetivos:

- Obtener el levantamiento topográfico del predio que ocupa el Hospital.
- Obtener la planimetría y altimetría de los componentes al recinto interno y a nivel de vértices y perímetro del volumen de las edificaciones existentes; y de las vías y senderos internas y externas colindantes al Hospital, para determinar la posición exacta y georeferenciada, enlazada a la Red Geodésica Geocéntrica Nacional en el Sistema Geocéntrico UTM Oficial, Zona 18.
- Obtención de los planos de distribución arquitectónica integral de las edificaciones.

Productos a Entregar

Producto: Levantamiento Topográfico y Arquitectónico del terreno del Hospital.

Previsiones a Cargo de EL CONTRATISTA

Se deberá tener en consideración lo siguiente:

- El personal de EL CONTRATISTA deberá, en forma obligatoria y bajo responsabilidad exclusiva de éste, estar provisto y portar en todo momento los elementos y equipos de protección personal (EPP) mínimos necesarios: Casco, gafas, botas, guantes, uniforme, arneses, protección auditiva, etc., para la ejecución de las tareas en campo.
- El levantamiento topográfico deberá, en todo momento, ser realizado bajo permanente dirección y supervisión del profesional responsable.
- El servicio incluye las tareas de: movilización y desmovilización de equipos, herramientas y personal, así como la reposición de los elementos de la infraestructura que se vea afectada a consecuencia del servicio.

20.2.2 Alcance del Levantamiento Topográfico y Arquitectónico

EL CONTRATISTA deberá efectuar el levantamiento topográfico del terreno asignado para el pre dimensionamiento del parte arquitectónico de la edificación, correspondiente al Hospital.

Tareas a Desarrollarse

El levantamiento debe realizarse en coordenadas UTM con datum WGS 84.

Levantamiento topográfico de las obras a ejecutar, tomando como referencia lo existente en el área del proyecto y anexando las ampliaciones actuales y futuras

Reconocimiento de Campo

Av. Sánchez Carrión N 465, piso 14 – Magdalena del Mar
Central Telefónica: (511) 611-8181



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- a. Se realizará el respectivo reconocimiento de campo, para definir las actividades y estrategias de trabajo efectuar que conduzca a obtener el resultado óptimo de acuerdo a los requerimientos técnicos exigidos.
- b. Toma de vistas fotográficas que deberán ser comentadas.
- c. El levantamiento debe realizarse en coordenadas UTM con datum WGS 84.
- d. Se realizará una poligonal de apoyo topográfica. Los vértices de la poligonal de apoyo serán marcados y/o monumentados, considerando las exigencias y limitaciones de la zona en estudio, con fierro corrugado u otro material adecuado sobre base de concreto o pintados sobre superficie de concreto pre existente con pintura de alto tránsito que asegure su conservación.
- e. Reporte de Post-Proceso de Línea de Base GPS Diferencial, las Fichas de Valores de los 02 puntos de control geodésico y de la ERP Base de Orden "0" del Instituto Geográfico Nacional, el cálculo de la poligonal de Apoyo.
- f. Para el control vertical del proyecto deberá monumentarse obligatoriamente 02 Bench Mark (BM), ubicándolos, de preferencia, en el interior del terreno de emplazamiento del proyecto, en un lugar que no sufra modificaciones, de manera que perdure y sea poco probable su eliminación. Estos BMs auxiliares del proyecto deben estar georreferenciados en coordenadas UTM y enlazados a los puntos de control geodésico y además tendrán que estar referidos a la Red de Nivelación Nacional que constituye la Red Geodésica Vertical Oficial, la que tiene como superficie de referencia el nivel medio del mar, conformada por marcas de cota fija o Bench Mark (BM oficial IGN) distribuidos dentro del ámbito del territorio nacional. Para su documentación se construirá con concreto $f'c=175 \text{ Kg/cm}^2$, de $20\text{cm} \times 20\text{cm} \times 40 \text{ cm}$ de profundidad, colocándole una plancha de bronce tipo registro de 4", en el cual estará indicado el BM.
- g. Las coordenadas de posición y elevaciones de la poligonal de apoyo deben ser compensadas y ajustadas, para así minimizar los errores de cierre angular y altimétrico; considerando el uso de equipos topográficos Estación Total como mínimo.
- h. Se empleará la estación total para obtener la altimetría de los detalles del área de estudio, con el fin de poder interpolar curvas de nivel a una equidistancia entre las curvas de 0.25m.
- i. El levantamiento plan métrico se efectuará con la estación total, empleando el método de radiación a partir de los vértices de la poligonal de apoyo topográfico, y los puntos de control auxiliares necesarios establecidos.
- j. Se obtendrán todos los detalles y elementos físicos existentes en la superficie interior del terreno, tal como los de la edificación existente: distribución interna, dimensiones de todos sus elementos estructurales existentes: cimentaciones, columnas, placas, vigas, techos; así como también muros, tabiques, puertas, ventanas, muebles, fijos, acabados, etc., muros perimétricos existentes, detalles de rampas, escaleras, veredas, jardines, árboles, sardineles, pozos a tierra, medidores de servicios básicos existentes, cajas de agua, cajas de desagüe, buzones eléctricos, telefónicos o de alcantarillado, postes, antenas, tanques elevados, cisternas, losas exteriores, cunetas de drenaje y otros relevantes necesarios para el desarrollo del expediente técnico del proyecto y la elaboración del expediente técnico de demolición.
- k. Se obtendrán todos los detalles y elementos físicos existentes en la superficie del entorno externo accesibles y colindantes al terreno, calles inmediatas, tales como: muros perimétricos existentes, vértices superficiales de volumen de edificaciones, detalles de vías de acceso, rampas, escaleras, escalinatas, veredas, jardines, árboles,



9





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

sardineles, pozos a tierra, cajas de agua, cajas de desagüe, buzones eléctricos, telefónicos o de alcantarillado, muros bajos, cercos, barandales, postes, antenas, tanques elevados, cisternas, losas exteriores, cunetas de drenaje y otros relevantes necesarios para el desarrollo del expediente técnico, debiéndose contar con toda información que especifique ubicación y cotas pertenecientes a redes existentes.

- l. El número de puntos y estaciones, el levantamiento, debe ser tal que se pueda obtener un rendimiento óptimo de cálculo. En algunos casos por necesidad se deberán indicar más detalles. Todos estos puntos deberán aparecer dibujados en los planos con su ubicación y cotas respectivas
- m. El cerco perimétrico y/o los linderos de la propiedad en estudio, y los vértices del terreno deberán ser replanteados en campo de acuerdo a la información proporcionada oportunamente.
- n. Ubicación de los servicios básicos, suministro eléctrico, redes eléctricas, redes de agua y desagüe, comunicaciones y otros.
- o. Planos a escalas diversas (según el tipo de plano), planta, cortes, y del perfil del terreno; plano de infraestructura existente (plantas, elevaciones y cortes), de la red de agua y desagüe (interior y exterior), de la red de eléctrica (interior y exterior), redes exteriores públicas alrededor del terreno (de planta y perfiles).



Identificación de redes de servicios básicos.

- Comprende la exploración, identificación, descripción, evaluación y replanteo de las redes públicas y de las conexiones domiciliarias existentes, referidas a los servicios de agua potable, desagüe, energía eléctrica, telefonía y comunicaciones. Se deberán identificar gráficamente las redes, cajas de registro, buzones, postes y demás componentes a los cuales se podrán conectar las nuevas edificaciones proyectadas.
- Se indicará su estado operativo, describiendo los diámetros, calibres, materiales, sistemas, demandas, capacidades, etc. Se presentará la documentación de sustento incluido el análisis, las conclusiones y recomendaciones correspondientes. Se incluirá un anexo fotográfico que permita visualizar la situación expuesta.
- En el caso de existir pozos, tanques, cisternas, etc., indicar su profundidad, diámetro, capacidad, nivel, etc. Precizando su ubicación exacta dentro del terreno.
- Se adjuntará vistas fotográficas de los servicios encontrados de manera tal que se visualice el estado y ubicación de los mismos de ser el caso.
- La información será expuesta por escrito y mediante gráficos (planos, esquemas, etc). El Informe contendrá los ítems: Descripción, evaluación, conclusiones y recomendaciones.

Agua Potable:

Se identificará o descartará, la existencia de redes o conexiones domiciliarias y públicas de abastecimiento de agua. Se describirá su situación operativa, su origen (red pública, pozo, manantial, lluvia, etc), la ubicación exacta de la acometida en el terreno, la frecuencia horaria del abastecimiento, la existencia de medidor, el diámetro de la tubería de acometida, los sistemas alternativos de suministro, etc. Así mismo se aportará cualquier otra información complementaria. Así mismo de existir reservorios





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

de agua potable, se describirán sus capacidades y estado de conservación y operación. Se expondrá también sobre los equipos de bombeo existente.

Desagüe:

Se identificará o descartará la existencia de redes o conexiones domiciliarias y públicas de desagüe. Se describirá su situación operativa, su origen (red pública, pozo de percolación, acequia, etc.), La ubicación exacta por la cual sale del terreno, diámetro de la tubería de evacuación, pendiente, los sistemas alternativos de evacuación, etc., así como cualquier otra información complementaria: Buzones, acequias, etc.

En el caso de que la evaluación corresponda a una edificación existente y de existir letrinas, cámara de recolección de desagüe, tanque séptico, pozos de percolación o drenes, se describirá sus capacidades y estado de conservación y operación. Se expondrá también sobre los equipos de bombeo existentes.

Energía Eléctrica:

Se identificará o descartará la existencia de redes o conexiones domiciliarias y públicas de suministro eléctrico. Se describirá su situación operativa, su origen (red pública, generador eléctrico, etc), la ubicación de medidor, el tipo de suministro (monofásico, trifásico), el tipo de acometida (aérea, subterránea), los sistemas alternativos de alumbrado, etc. Así como cualquier otra información complementaria.

Así mismo, de existir tableros de distribución, generadores eléctricos, pozos de tierra, pararrayos, etc. Se describirán sus capacidades y estado de conservación y operación.

Telefonía y Comunicaciones:

Se identificará o descartará la existencia de redes domiciliarias y públicas de telefonía, la ubicación exacta de la acometida en el terreno, el tipo de acometida (área, subterránea), etc, Así como cualquier otra información complementaria. Asimismo, de existir sistema de comunicación radial, se describirá las características y estado de conservación y operación de las antenas, celdas solares, baterías, etc

Establecimiento de la Poligonal de Apoyo Topográfico

- Se establecerá una poligonal de apoyo topográfico, que será calculada, alcanzado el cuadro respectivo en el Informe Técnico.
- Los vértices de la poligonal de apoyo serán marcados y/o monumentados, considerando las exigencias y limitaciones que se considere en la zona en estudio, con fierro corrugado u otro material adecuado, y pintados de color amarillo (si lo es permitido).
- Se marcarán o monumentarán estratégicamente la poligonal principal de apoyo, que será nivelada geométricamente con el equipo topográfico Nivel de Ingeniero, en base a la cota de los BMs Oficiales del IGN, elevación geoidal o cota de buzón de alcantarillado de vía colindante.
- Esta poligonal será nivelada por el método geométrico con un nivel de ingeniero que contará como mínimo con una precisión de +/- 1 mm.
- Las coordenadas de posición y elevaciones de la poligonal principal de apoyo deben ser compensadas y ajustadas, para así minimizar los errores de cierre angular y

Av. Sánchez Carrión N 465, piso 14 – Magdalena del Mar
Central Telefónica: (511) 611-8181



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

altimétrico; considerando el uso de equipos topográficos Estación Total y Nivel de Ingeniero respectivamente.

Levantamiento Altimétrico

- Las cotas de los Bench Mark (BM) de la poligonal topográfica de apoyo, deberán ser niveladas geoméricamente con equipo topográfico nivel de ingeniero.
- De no encontrarse BM's de la Red de Nivelación Nacional del IGN cerca de la zona del proyecto, previa coordinación y aprobación del PRONIS, se podrá emplear la altura geoidal resultante de un punto, procesado con el modelo geoidal EGM96 o EGM2008.
- Otra alternativa aceptable es considerar la cota de buzón de desagüe que se encuentre en la vía externa colindante, la misma que es administrada por SEDAPAL.
- Se empleará la Estación Total o GPS diferencial para obtener la altimetría de los detalles del área del recinto en estudio, con el fin de poder interpolar curvas de nivel a una equidistancia entre las curvas de un (0.5) metro.
- Se adjuntará en el Informe del servicio la libreta de campo de la nivelación geométrica de los Puntos de Control Topográfico de la poligonal de apoyo, adjuntándose también la ficha técnica del BM, de ser el caso.
- Para el control vertical del proyecto deberá monumentarse obligatoriamente dos (02) Bench Mark (BM), ubicándolos, de preferencia, en el interior del terreno de emplazamiento del proyecto, en un lugar que no sufra modificaciones, de manera que perdure y sea poco probable su eliminación. Estos BMs deberán estar georreferenciados en coordenadas UTM y enlazados a los puntos de control geodésico. Para su documentación se construirá con concreto $f'c=175 \text{ Kg/cm}^2$, de $20\text{cm} \times 20\text{cm} \times 40 \text{ cm}$ de profundidad, colocándole una plancha de bronce tipo registro de 4", en el cual estará indicado el BM.
- Las curvas de nivel serán equidistantes cada 0.50 m y cuando el terreno tenga una pendiente mayor al 10% se requiere que las curvas sean cada 0.20 m. Los puntos topográficos se mantendrán en el plano, y estarán distanciados a una longitud no mayor de 5 m.
- Se adjuntará en el Informe del servicio copia de la libreta de campo o el archivo digital de la nivelación geométrica de los Puntos de Control Topográfico de la poligonal de apoyo, adjuntándose también la ficha técnica del BM, de ser el caso.
- También se identificará los buzones cercanos al ámbito del proyecto y se tomará la cota de tapa y fondo de los buzones de un mínimo de dos buzones.



9

Levantamiento Planimétrico

- El levantamiento planimétrico se efectuará con la Estación Total, empleando el método de radiación y de considerarlo también se podrá emplear el GPS diferencial de doble frecuencia usando la técnica de levantamiento cinemático en tiempo real (RTK), a partir de los vértices de la poligonal de apoyo topográfico, y los puntos de control auxiliares necesarios establecidos.
- Se obtendrán todos los detalles y elementos físicos existentes en la superficie del entorno interno y externo accesibles colindantes a los establecimientos y/o terrenos, tales como: muros perimétricos de límite existente, vértices superficiales de volumen de edificaciones, vías de acceso, rampas, escaleras, escalinatas, veredas, jardines, árboles, sardineles, pozos a tierra, cajas de agua, cajas de desagüe, buzón eléctrico,





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

buzón telefónico, buzón de alcantarillado, muros bajos, cercos, barandales, postes; y otros relevantes necesarios al estudio del Proyecto.

- Se obtendrán todos los detalles y elementos físicos existentes en la superficie del entorno externo accesibles y colindantes al terreno, calles inmediatas, tales como: muros perimétricos existentes, vértices superficiales de volumen de edificaciones, detalles de vías de acceso, rampas, escaleras, escalinatas, veredas, jardines, árboles, sardineles, pozos a tierra, cajas de agua, cajas de desagüe, buzones eléctricos, telefónicos o de alcantarillado, muros bajos, cercos, barandales, postes, antenas, tanques elevados, cisternas, losas exteriores y otros elementos relevantes necesarios para el desarrollo del expediente técnico, debiéndose contar con toda información que especifique ubicación y cotas. Este levantamiento deberá realizarse en un radio mínimo de 200 metros alrededor del predio.
- El número de puntos y estaciones del levantamiento, debe ser tal que se pueda obtener un rendimiento óptimo de cálculo y se eviten errores. En algunos casos por necesidad se deberán indicar más detalles. Todos estos puntos deberán aparecer dibujados en los planos con su ubicación y cotas respectivas
- El cerco perimétrico y/o los linderos de la propiedad en estudio, y los vértices del terreno deberán ser replanteados en campo de acuerdo a la información proporcionada oportunamente



Posicionamiento GPS DIFERENCIAL en 02 Puntos de Control

- La determinación de puntos de control geodésico se debe desarrollar en base a los lineamientos del "Proyecto de Normas Técnicas de Levantamientos Geodésicos" del Instituto Geográfico Nacional (IGN).
- Se deberán colocar como mínimo dos (2) puntos de control geodésico, que serán sustentados en el Reporte de post-proceso de línea base. El tiempo de observación para cada uno de los puntos de control será de 02:00 horas como mínimo. De acuerdo al Reglamento Nacional Catastral actual es 30 minutos, más 2 minutos por cada kilómetro de distancia del punto geodésico o ERP base del IGN.
- Estos dos (2) puntos de control geodésico formarán parte o serán amarradas a la poligonal de apoyo topográfica.
- Se utilizará como Punto Base de enlace geodésico, aquellos que pertenecen a la Red Geodésica Geocéntrica Nacional - REGGEN, teniendo en cuenta los estándares de precisión geométrica de la Tabla 1 del Proyecto de Normas Técnicas de Levantamientos Geodésicos, utilizando para el caso como mínimo puntos de Orden "B".
- Se deberá utilizar equipos GPS Diferencial de Doble Frecuencia, realizando la toma de datos mediante el método estático, recomendándose usar una configuración de máscara de elevación de 13°, intervalos de grabación de 10" como máximo y un PDOP menor a 5.
- Se presentará en el Informe del servicio las Fichas de Valores de los puntos de control geodésico, que serán elaboradas de acuerdo al modelo del IGN (formato referencial), firmadas por el profesional encargado proveedor del servicio.

9





Levantamiento fotogramétrico con Dron

- Se debe realizar el levantamiento fotogramétrico con drones que deben contar con foto controles que deben estar georreferenciados en coordenadas UTM y enlazadas a los puntos de control geodésico.

Levantamiento General.

- Ubicación y localización del hospital.
- Planta General del Hospital, por pisos (Incluye techos). Se deberá indicar gráficamente (achurado) cuales edificaciones son originales y cuales adicionados.
- Cortes Generales del Hospital, transversales y longitudinales. Se deberá indicar gráficamente (achurado) cuales ambientes o elementos son originales y cuales adicionados.
- Elevaciones Generales del Hospital, todos los frentes. Se deberá indicar gráficamente.
- Cuadro General de Áreas.
- Registro fotográfico que incluya las tomas del terreno asignado, así como de las calles circundantes donde está ubicado el inmueble, que permita la lectura del perfil urbano.
- Documentos de propiedad.²¹
- Levantamiento arquitectónico por planta de cada edificación (incluye techos, terrazas, azoteas y sótanos). Debidamente acotado.
- Definición de la cota o nivel de piso de cada planta.
- Definición de usos de los ambientes. Codificación de ambientes.
- Definición de áreas útiles por ambiente, piso y edificación.
- Indicación de vanos (Tipos y dimensiones).
- Secciones o cortes transversales y longitudinales de cada edificación. Acotadas.
- Elevaciones o fachadas de cada edificación (Todas).
- Anexo fotográfico comentado.



9

Contenido del Levantamiento Topográfico y Arquitectónico

- Memoria Descriptiva.
- Panel Fotográfico comentado.
- Plano de Ubicación y Localización; a escala conveniente de acuerdo a las especificaciones técnicas nacionales predial catastral.
- Plano Perimétrico. Indicando linderos, colindancias, perímetro y ángulos.
- Plano Topográfico General. Los planos deben presentarse en el Datum Oficial WGS84 y PSAD56, proyección UTM, zona 18.
- Planos de distribución arquitectónica del inmueble. Plantas de conjunto y por edificación (Plantas por piso).
- Cuadro de áreas: Terreno asignado y libre.
- Reporte de post-proceso de Línea Base GPS Diferencial, las Fichas de Valores de los 02 puntos de control geodésico y de la ERP Base de Orden "0" del Instituto Geográfico Nacional, el cálculo de la poligonal de apoyo.
- Libreta de campo, en Excel, con el cálculo de la nivelación geométrica de los Puntos de Control de la Poligonal Principal Topográfica.

²¹ Los documentos de propiedad podrán ser coordinados y solicitados ante la Dirección del Hospital.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Certificado de calibración de los equipos topográficos y geodésicos empleados.
- Planta General del Hospital, propuesto. Se deberá indicar gráficamente según lo indicado en el estudio de Pre Inversión. A escala 1/200 o 1/250.
- Las edificaciones existentes, monumentales y no monumentales, deberán ser identificadas numéricamente (por tipo, etc.). La identificación será replicada en todos los planos que corresponda.
- Planta Plot Plan. A escala 1/200 o 1/250.
- Cortes Generales del Hospital, transversales y longitudinales. Se deberá indicar gráficamente. A escala 1/200 o 1/250.
- Elevaciones Generales del Hospital, todos los frentes. Se deberá indicar gráficamente. A escala 1/200 o 1/250.

Entregable

EL CONTRATISTA presentará el siguiente producto, que contendrá como mínimo:

Alcance del Levantamiento Topográfico y Arquitectónico



Informe Técnico Topográfico en original y copia que contendrá como mínimo:

Memoria Descriptiva:

- Antecedentes
- Objetivo del estudio
- Ubicación y Accesibilidad al terreno
- Descripción del terreno existente
- Descripción de las edificaciones existentes, en caso corresponda.
- Descripción de los servicios básicos existentes, en caso corresponda (Agua potable, alcantarillado, energía eléctrica, telefonía, etc.).
- Especificaciones Técnicas de los Equipos Empleados. Certificado de calibración del equipo topográfico utilizado (copia legalizada).
- Metodología empleada.
 - ✓ Trabajo de Campo
 - ✓ Trabajo de Gabinete
- Datos Técnicos del predio existente
 - ✓ Área del Terreno
 - ✓ Perímetro
 - ✓ Vértices, ángulos y lados del terreno
 - ✓ Linderos y medidas perimétricos
 - ✓ Servicios Básicos Existentes: agua, alcantarillado, energía eléctrica, etc.
 - ✓ Planos de ubicación de la red matriz, buzones y red trifásica
 - ✓ Conclusiones y Recomendaciones
- Panel Fotográfico comentado.
- Plano Topográfico General. Curvas de nivel. Puntos topográficos. Vértices. Ángulos. Coordenadas UTM. Graficar las curvas de nivel cada 0.50 o cada 0.1 m de acuerdo a si el terreno es plano o presenta pendiente. Indicar y monumentar en campo (hitos) los Benchs Marks utilizados con coordenadas UTM con cotas absolutas, asimismo con coordenadas de acuerdo a los planos





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

archivados de Registros Públicos; gestión que deberá ser asumida por el Contratista.

- Plano Perimétrico. Áreas, perímetro, colindancias, vías.
- Plano de Ubicación y Localización; a escala conveniente de acuerdo a las especificaciones técnicas nacionales predial catastral.
- Plano comparativo del terreno. Diferenciando los límites de propiedad del terreno existente y del terreno según la Partida Registral. Achurando las áreas no coincidentes.
- Identificar interferencias existentes como: buzones, medidores de agua y luz, postes, semáforos, tanques elevados, cisternas, árboles, cercos verdes, ancho de vía, bermas, u otros elementos existentes.
- Plano de Secciones Transversales y Longitudinales (02 por cada eje) que consideren las edificaciones existentes, de corresponder, y los perfiles longitudinales de cada lado perimetral del terreno a intervenir indicando los anchos de vías y las interferencias existentes
- Reporte de post-proceso de Línea Base GPS Diferencial, las Fichas de Valores de los 02 puntos de control geodésico y de la ERP Base de Orden "0" del Instituto Geográfico Nacional, el cálculo de la poligonal de apoyo.
- Libreta de campo, en Excel, con el cálculo de la nivelación geométrica de los Puntos de Control de la Poligonal Principal Topográfica.
- Certificado de calibración de los equipos topográficos y geodésicos empleados.
- Un (01) CD con el Informe Técnico Topográfico (en Word y Excel), con la data topográfica en formato csv y dwg, sistema de proyección de coordenadas UTM y en el Sistema Geocéntrico WGS84 Oficial y PSAD56.
- Copia de Puntos Geodésicos de cota de BM oficial (IGN), de corresponder.
- Partida Registral del Terreno.
- Puntos topográficos en formato Excel (archivo digital), nivelación Topográfica desde el punto de cota fija (BM oficial) a los BMs.
- BMs de la zona estudiada (monumentar BMs, cada BM deberá llevar inscrita la cota nivelada).
- Planta General del Hospital.
- Plot Plan.
- Cortes Generales del Hospital.
- Elevaciones Generales del Hospital.
- Planos del levantamiento arquitectónico:
 - ✓ Plantas de distribución interna de cada edificación, por piso.
 - ✓ Secciones o Cortes de las edificaciones.
 - ✓ Fachadas o Elevaciones de las edificaciones.
 - ✓ Plantas de techos de cada edificación.
- Cuadro General de Áreas por zonas, edificios y plantas.
- Constancia de visita del profesional responsable, visada por algún representante del establecimiento de salud.
- Copia simple del certificado de habilidad profesional.
- Además, se debe considerar lo siguiente:



9





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- ✓ La escala de los planos establecidas de acuerdo a las Normas Técnicas Nacionales y en formato adecuado a escalas: 1/500; 1/1,000; 1/2,500; 1/5,000 o 1/10,000 según corresponda.
- ✓ Los planos emplearán el membrete que será alcanzado, en su oportunidad, por el área usuaria del Programa Nacional de Inversiones en Salud.
- ✓ Los planos estarán firmados por el profesional encargado proveedor del servicio, con colegiatura y habilitación profesional vigente; y presentados en formatos A3, A2, A1 o A0, doblados en A4.
- ✓ Los planos deben presentarse en el Datum Oficial WGS84 y PSAD56, proyección UTM.

20.3 Referido al estudio hidrogeológico con fines de cimentación e hidrológico.

El Estudio definirá las características hidrogeológicas del Proyecto y el desarrollo del diseño preliminar de drenaje, obras de captación y control de agua subterránea, en caso de presencia y afloramiento de agua subterránea en el área proyectada, evaluando su influencia, el comportamiento natural y actual del agua subterránea en la zona del proyecto.



EL CONTRATISTA incluye las tareas de movilización y desmovilización de personal, equipos herramientas etc. La demolición de algún elemento (de ser necesario), las excavaciones (de ser necesario).

Durante la ejecución de las actividades de campo, el contratistasultor será responsable de garantizar la seguridad, para lo cual deberá tomar las medidas de seguridad necesarias para evitar accidentes personales y/o daños materiales

Se consideran los siguientes lineamientos y actividades:

1. Adquisición y compra de datos meteorológicos, recopilación, ordenamiento y análisis de la información y la bibliografía existente en los archivos de la empresa contratante y otras entidades estatales y/o privadas (IGN, SENAMHI, MINA entre otras), referente al área materia del estudio, incluidos estudios y diseños sobre aspectos de agua subterránea.
2. Análisis de la Climatología e Hidrología en el área de influencia del proyecto, en base a los estudios existentes de Hidrología. Elaboración del histograma de diseño de acuerdo a la recomendación de la Norma OS.060 del Drenaje Pluvial Urbano de Perú. Así mismo se deberá precisar la intensidad en mm/hr para el diseño del drenaje pluvial dentro del predio.
3. Análisis Hidrológico de las Micro-cuencas de influencia directa, en base a la información de los estudios existentes y generación de las mismas o información en campo en caso se requiera y/o corresponda.
4. Obtención de información confiable y representativa de los trabajos de campo que permita diagnosticar y caracterizar la zona en estudio, mediante ensayos y/o investigaciones hidrogeológicas de campo.
5. Evaluación geológica-Geomorfológica local del proyecto y su área de influencia.
6. Investigación y prospección Geofísica mediante; tomografía eléctrica y sondajes eléctricos verticales (SEV) Análisis, interpretación, representación gráfica y generación de planos correspondientes.
7. Mapeo hidrogeológico, inventario de fuentes de aguas superficiales y subterránea; río, riachuelos, manantiales, canales, captación de aguas subterráneas (pozos), etc.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

8. Evaluación de las características del reservorio acuífero.
9. Caracterización Hidrogeoquímica. Presencia de compuestos química en el Agua de importancia. Caracterización hidroquinona, determinación de los parámetros físicos químicos (pH, CE, TDS y Temperatura) in-situ de las principales fuentes inventariados, toma de muestras de agua subterránea para su análisis en un laboratorio de muestras e interpretación de los resultados obtenidos de laboratorio.
10. Verificación de la calidad de agua de las redes públicas, mediante una muestra analizada en un laboratorio certificado. Los parámetros mínimos a analizar se precisan en el anexo 01 y deberán ser comparados con los límites máximos permisibles del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano DS N° 031-2010-SA.
11. Establecer los principales patrones de flujo del agua subterránea si existiera en el terreno asignado.
12. Efectuar las conclusiones y recomendaciones necesarias para optimizar el desarrollo del proyecto en este rubro.
13. Se presentarán un informe con los contenidos anteriormente descritos (que incluya lo indicado en el Anexo 1: parámetros mínimos que deberán analizarse en las fuentes existentes), además de las conclusiones y recomendaciones pertinentes del comportamiento hidrogeológico de la zona del estudio.



Siendo estas consideraciones no limitantes, pero sí aspectos mínimos exigidas para el presente trabajo, cuyos contenidos deben ser amplios, claros, coherentes y detallados de acuerdo a la envergadura del proyecto, sin que esto implique mayor costo.

Todo lo anterior se presentará en un informe completo y detallado con las partes importantes que informe como mínimo debe tener índice introducción, objetivos, alcances, antecedentes contenido detallado, conclusiones, recomendaciones. Bibliografía, planos, mapas y anexos.

9

Bibliografía

Se indicará y ordenará alfabéticamente teniendo en cuenta los apellidos y nombres del autor, título del trabajo, edición, año, editora y paginas consultadas.

Anexos

- a. Memoria y notas de cálculo detallados debidamente sustentados las que incluirán, bases de datos, procesos de cálculo, modelos determinísticos y probabilísticos considerados, reportes de resultados, simulaciones e interpretación de los resultados.
- b. Información extra considerada y consultada.
- c. Tablas, cuadros, nomogramas, curvas, y modelos de comportamiento indicados en el trabajo.
- d. Resultados e interpretación.
- e. Panel fotográfico organizado cronológicamente con las actividades desarrolladas.
- f. Planos y Mapas

Se adjuntará al informe en físico, los archivos nativos en formato digital y copia PDF firmadas y selladas en DVD en un sobre adherido a la cara interior de la cubierta inicial del entregable físico.

Será responsabilidad de EL CONTRATISTA utilizar la información brindada, o disponer la realización de un nuevo estudio.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Sin perjuicio de lo anteriormente mencionado, EL CONTRATISTA deberá complementar los estudios necesarios para el diseño de cimentación para establecimiento de salud de primer nivel de atención donde su ubicará el proyecto

20.4 Referido al estudio de resistividad eléctrica del terreno.

Es indispensable e importante poder contar con Estudios Técnicos de apoyo, debidamente sustentados y actualizados, como es el Estudio de Resistividad Eléctrica de Terreno, que definirá las características de resistividad eléctrica del terreno en la zona del proyecto.

El CONTRATISTA, deberá tener en cuenta las siguientes características del servicio:

1. Características del servicio a realizar

1.1. Generalidades

El servicio debe ser realizado considerando las siguientes características:

- El servicio será a todo costo.
- Se deberá incluir personal técnico y/o de apoyo, quienes deberán contar con su seguro complementario de trabajo de riesgo (SCTR) para el personal técnico y/o de apoyo
- El PRONIS a través de su área usuaria, entregará una Carta de Presentación, correo electrónico y/u otro documento (Orden de Servicio) con el cual autoriza al profesional proveedor el inicio de los trabajos materia del presente.
- Coordinación permanente con el órgano rector
- El servicio incluye las tareas de movilización y desmovilización de personal, equipos herramientas etc. La demolición de algún elemento (de ser necesario), las excavaciones (de ser necesario. El resane de algún elemento (de ser necesario), el relleno (de ser necesario) de las actividades realizadas por el proveedor en el desarrollo del servicio.
- Durante la ejecución de las actividades de campo, el contratista será responsable de garantizar la seguridad, para lo cual deberá tomar las medidas de seguridad necesarias para evitar accidentes personales y/o daños materiales
- Otras actividades requeridas por la Unidad de Estudios Definitivos, en el marco de las funciones de PRONIS.

1.2. Actividades a Desarrollarse en el Estudio de Resistividad del Proyecto

Las actividades a desarrollar en el estudio consideran la presentación de los resultados de investigación de campo y la evaluación de las condiciones actuales en el área de influencia del proyecto, para lo cual se consideran los siguientes lineamientos y actividades:

- a. Recabar información de campo, donde se elaborará el Estudio de Resistividad Eléctrica del Terreno.
- b. Reconocimiento de la zona del proyecto y coordinaciones, definición del trazo de los puntos de medición y toma de datos de campo.



9





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- c. Elaboración del Estudio de Resistividad Eléctrica del Terreno del Proyecto, que incluya registro fotográfico del estudio, conclusiones y resultados.
- d. Métodos para evaluar la resistividad en campo y en laboratorio:
- e. El especialista podrá emplear alguno de los siguientes métodos para el Estudio de Resistividad Eléctrica del Terreno:

c.1) Método wenner

Para medir la resistividad del suelo se colocan cuatro electrodos alineados y enterrados a una misma profundidad. La profundidad de medición depende de la distancia entre electrodos, pero no del tamaño de los mismos. El principio básico de este método es la inyección de una corriente directa o de baja frecuencia a través de la tierra entre dos electrodos C1 y C2 mientras que el potencial que aparece se mide entre dos electrodos P1 y P2. En la Figura 1 se observa esquemáticamente la disposición de los electrodos.

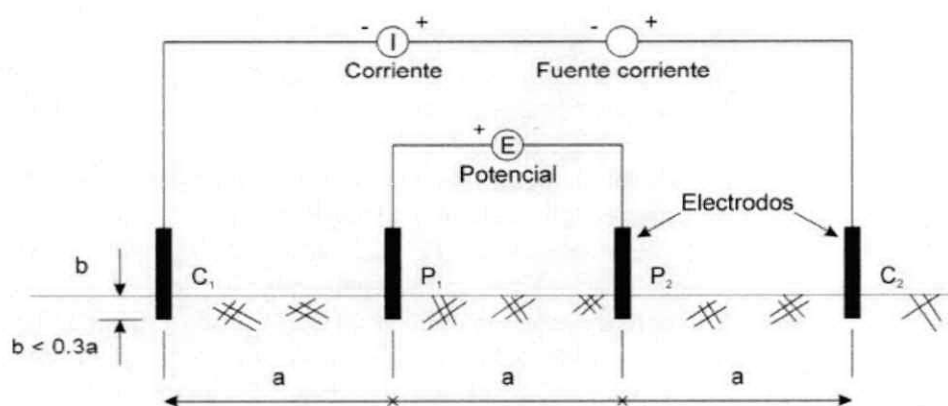


Fig. 1

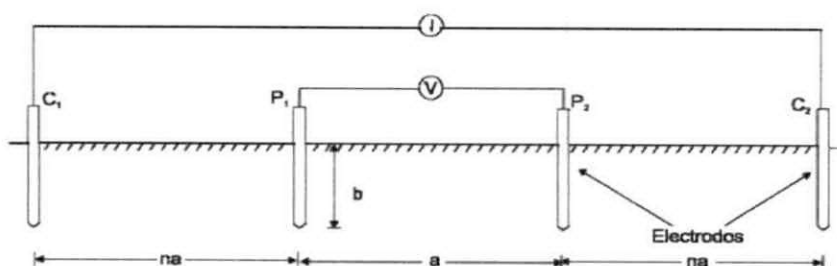
Medición de la resistividad del suelo con el método de Wenner o de los cuatro electrodos

c.2) Método schlumberger

Este método es parecido al método Wenner con respecto a los cuatro electrodos que se utilizan; no obstante, los electrodos centrales (o de potencial) se mantienen a una distancia constante mientras que la distancia de los electrodos exteriores se va variando para que la profundidad de medición sea mayor (fig.2).



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



Disposición de los electrodos con el método Schlumberger

Fig. 2

El Informe de Estudio de Resistividad Eléctrica de Terreno debe adecuarse a las necesidades específicas del proyecto tomando en cuenta, necesariamente, las consideraciones de la Normatividad y Reglamentos vigentes:

- NTP 370.055 1999 y sus actualizaciones
- Código Nacional de Electricidad - Utilización
- Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) y sus modificatorias vigentes
- Así como en los demás requerimientos técnicos de PRONIS.

El Informe cumplirá con los requisitos señalados en el numeral 4 y tendrá como mínimo:

- Memoria Descriptiva (Contenido teórico descriptivo del informe)
- Memoria de cálculo (contenido práctico del proceso de desarrollo y corridas del programa, así como las relaciones utilizadas para el cálculo)
- Anexos (Cuadros y tablas empleadas para el desarrollo y obtención de resultados).
- Certificado de Calibración del Equipo utilizado
- Planos de ubicación del proyecto y de distribución de puntos de extrapolación para obtención de resultados.
- Resultados de los cálculos iterativos y obtención de la Resistividad Eléctrica del Terreno en las zonas requeridas por PRONIS

Será responsabilidad de EL CONTRATISTA utilizar la información brindada, o disponer la realización de un nuevo estudio.

Sin perjuicio de lo anteriormente mencionado, EL CONTRATISTA deberá complementar el estudio de necesarios para definir las características resistivas del terreno para del proyecto para un establecimiento de salud de primer nivel de atención en salud.

20.5 Consideraciones referidas al estudio de impacto ambiental

La elaboración del Estudio de Impacto Ambiental semidetallado (EIA-sd), según la clasificación otorgada por la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA), estará a cargo del Contratista:



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

El Contratista realizará el Estudio de Impacto Ambiental detallado en el marco de la ley del SEIA y su Reglamento, así como los requisitos establecidos en el TUPA de la DIGESA y sus posibles variaciones; asimismo efectuará las gestiones necesarias para la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental, ante la entidad competente.

Cabe precisar que el estudio de Impacto Ambiental, deberá realizar la evaluación ambiental y Plan de Manejo de la infraestructura, sin embargo, la entrega del instrumento de gestión ambiental se presentará de manera paralelo del expediente técnico de la contingencia considerando que su ejecución será previa a la ejecución del proyecto principal.

El estudio de Impacto Ambiental deberá considerar como mínimo los siguientes contenidos y capítulos:

I. Resumen Ejecutivo

Deberá realizar un Resumen Técnico, considerando todas las consideraciones referidas

II. Aspectos Generales del Proyecto (principal)

- a. Introducción
- b. Generalidades
- c. Los antecedentes generales del proyecto, indicando su nombre, la identificación legal y administrativa del proponente.
- d. Objetivos del EIA - SD
- e. Beneficiarios del proyecto
- f. Datos generales del titular del proyecto y de la entidad autorizada para la elaboración del desarrollo del EIA-SD
- g. Marco de referencia legal y administrativo, especificando los aspectos legales y administrativos de carácter ambiental que tienen relación directa con el proyecto, especialmente aquellos relacionados con la protección del ambiente, la conservación de los recursos naturales e histórico – culturales, el cumplimiento de normas de calidad ambiental y la obtención de permisos para uso de recursos naturales, entre otros.

III. Descripción del proyecto

- a. El objetivo y justificación del proyecto.
- b. La localización geográfica y política del proyecto en coordenadas UTM WGS 84, refrendado con cartografía a escala apropiada.
- c. Descripción secuencial de las distintas etapas del proyecto precisando su respectivo cronograma.
- d. Características del proyecto, evaluando y estableciendo su área de influencia (directa e indirecta) en función de los impactos ambientales potenciales que se generarán en todas las fases del proyecto.
- e. El tiempo de vida útil del proyecto y monto estimado de la inversión.
- f. Descripción de la etapa de levantamiento de información sobre las características del terreno, incluyendo las acciones empleadas para la recolección de datos utilizados para el diseño de ingeniería del proyecto.
- g. Diagnóstico Ambiental: Identificación de la problemática ambiental del área de influencia del proyecto con la participación de los principales actores como: Sociedad Civil Organizada, Gobierno Local, Gobierno Regional, DIRESA incluso empresas privadas. Los temas a abordar son:
 - Problema de residuos líquidos



9





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Problema de residuos sólidos
- Contaminación del aire
- Contaminación por ruidos
- Arias verdes
- Entre otros

(Fotos, aportes de cada participante, fotografías, etc.)

- h. A nivel de infraestructura proyectada: Evaluar minuciosamente la situación actual de los siguientes puntos:
1. Gestión y Manejo de Residuos Sólidos por cada tipo (común, biocontaminados, especiales de los últimos 3 años) y (acondicionamiento, Segregación, almacén inicial, transporte interno, almacenamiento intermedio, almacenamiento central, tratamiento, transporte externo y disposición final) por cada tipo y fase, incluso de sus redes y/o área de influencia directa
 2. Programas de capacitación Ambiental.
 3. Aspecto de Bioseguridad (¿existe comité?, ¿cómo funciona? ¿Cuáles son los logros o limitaciones?, etc.)
 4. Gestión y Manejo de Residuos líquidos (¿existe pre tratamiento antes de derivar al desagüe?, ¿hay trampas de grasa?, ¿dónde?, realizan algún manejo de los reactivos antes de derivar al desagüe?, etc.
 5. Áreas verdes: especies, cantidad, áreas que ocupa, zonas de cultivo ubicados en el área de influencia directa e indirecta.
- i. Mapear y analizar los puntos críticos (zonas de riesgo, acumulaciones de residuos sólidos, grifos, botaderos) en la zona de influencia.
La información señalada, servirá como línea de base para plantear las mejoras ambientales necesarias durante todas las fases del proyecto
- j. Descripción de la etapa de construcción para todas las especialidades (estructuras, arquitectura, sanitarias, eléctrica, mecánica, equipamiento, etc.), indicando las memorias descriptivas y requerimientos del número de materiales, maquinarias, equipos, campamentos, personal y requerimientos logísticos que sean necesarios; así como las vías de acceso para acceder al emplazamiento.
- k. Descripción de la infraestructura para el manejo de residuos sólidos (almacén temporal, almacén central, área de tratamiento, equipos para el manejo), el diseño de la infraestructura y el equipo de tratamiento de residuos, deberá realizarse considerando los criterios ambientales a fin de garantizar la sostenibilidad ambiental durante la vida útil.
- l. Descripción de la etapa de operación y mantenimiento, detallando las diferentes fases del proceso de producción. Los recursos naturales, las materias primas, los insumos químicos, entre otros, que se utilizaran en el proceso de operación; su origen, características y peligrosidad, así como las medidas de control para su transporte, almacenamiento y manejo, la cantidad de producción diaria, mensual, anual de productos terminados e intermedios
- m. Características de los efluentes, emisiones y residuos sólidos generados en cada fase del proyecto.
- n. Determinar la cantidad de personal, los requerimientos logísticos y las vías de acceso, entre otros.



9





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- o. Descripción de la etapa de abandono o cierre, incluyendo las acciones generales que implementará el usuario del proyecto.

IV. Línea de Base

Este aspecto debe contener las características del área o lugar donde se ejecutará el proyecto, precisando la delimitación de las áreas de influencia directa e indirecta, incluyendo los siguientes elementos, sólo en la medida que sean afectados por el proyecto:

- a. La descripción de la ubicación, extensión y emplazamiento del proyecto, identificando y definiendo su área de influencia directa e indirecta, considerando el estudio de macro y micro localización, así como la ubicación con relación a un área natural protegida y/o su zona de amortiguamiento, de ser el caso.
- b. Describir las características del área donde se ejecutará el proyecto, precisando la delimitación de las áreas de influencia directa e indirecta, incluyendo los siguientes elementos, sólo en la medida que sean afectados por el proyecto:
- Descripción del medio físico, en cuanto a sus características y dinámica, incluyendo como mínimo los siguientes aspectos:
 - Línea de base física. - Descripción de los componentes físicos del Proyecto:
 - Meteorología, Clima y zonas de vida
 - Geología, Geomorfología y fisiografía.
 - Hidrografía, Hidrológica, Hidrogeología y Balance Hídrico.
 - Suelo, capacidad de uso mayor de las tierras y uso actual de los suelos.
 - Calidad del aire, ruido, suelo y agua.
 - Otras actividades existentes en el área del proyecto.



Cada uno de los componentes citados deberá estar representados en mapas temáticos debidamente georreferenciados y a una escala adecuada.

9

- Descripción del medio biológico, en cuanto a sus características y dinámica. Incluir cuando sea necesario y de acuerdo a las condiciones y envergadura del proyecto, los siguientes aspectos:
 - Diversidad biológica y sus componentes (área de influencia directa e indirecta)
 - Flora y Fauna indicando su abundancia, distribución, estado de conservación según los listados nacionales de especies en peligro y grado de endemismo.
 - Áreas Naturales Protegidas o zonas de amortiguamiento
 - Las unidades paisajísticas en el área del proyecto
 - Aspectos o factores que amenazan la conservación de los hábitats o ecosistemas identificado
 - Certificación de ubicación de un punto, línea o polígono relacionados con áreas naturales protegidas y zona de amortiguamiento, emitida por el SERNANP. Cuando el proyecto este localizado dentro de un área natural protegida por el Estado o en su zona de amortiguamiento, debe presentar la opinión técnica favorable del SERNANP.
- Descripción y caracterización del aspecto social, económico, cultural, y antropológico de la población ubicada en el área de influencia del proyecto. Además, incluir:
 - Índices demográficos, sociales, salud, educación, económicos, de ocupación laboral y otros similares (INEI).

Av. Sánchez Carrión N 465, piso 14 – Magdalena del Mar
Central Telefónica: (511) 611-8181



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Servicios, infraestructura básica y actividades principales (INEI)
- Identificación de los aspectos de vulnerabilidad y peligros de origen natural o antropogénico asociados al área de influencia del proyecto.
- Elaboración de la cartografía general (mapas de ubicación, temáticos, entre otros); y diagramas relevantes de la línea base relacionada con el proyecto.
- Evaluación y descripción de restos arqueológicos, históricos y culturales en del área de influencia del proyecto. Asimismo, gestionar el CIRA ante la entidad correspondiente.

V. Plan de Participación Ciudadana

Presentar los resultados debidamente sustentados del desarrollo del Plan de Participación Ciudadana, donde se evidencie las estrategias, acciones y mecanismos de involucramiento y participación de las autoridades (población y entidades representativas de la sociedad civil debidamente organizadas), en las diferentes etapas de elaboración del EIA-SD. El cual deberá estar elaborado tomando en consideración las disposiciones establecidas en las normas sectoriales y el Título IV del D. S. N° 002-2009-MINAM, según corresponda.

VI. Caracterización de Impacto Ambiental

Tomar en consideración la identificación y caracterización de los impactos ambientales, así como los riesgos a la salud humana y los riesgos ambientales del proyecto, en todas sus fases y durante todo su periodo de duración.

Identificar, evaluar, valorar y jerarquizar los impactos ambientales positivos y negativos que se generarán, así como los riesgos inducidos derivados de la planificación, construcción, operación, mantenimiento y cierre del proyecto, utilizando para ello las metodologías de evaluación aceptadas internacionalmente, debiendo cumplir:

- Analizar de la situación ambiental determinada en la línea base, comparándola con las transformaciones esperadas en el ambiente, producto de la implementación del proyecto.
- Prevenir los impactos directos, indirectos, acumulativos y sinérgicos, y se evalúen los riesgos inducidos que se podrían generar y presentar sobre los componentes ambientales, sociales y culturales, así como la salud de las personas
- Utilizar variables representativas para identificar los impactos ambientales, justificando la escala, el nivel de resolución y el volumen de los datos, la replicabilidad de la información mediante el uso de modelamientos matemáticos para la determinación de impactos negativos y positivos, y la definición de umbrales de dichos impactos.
- Valoración de Impacto ambientales, en función a los criterios establecidos en el reglamento de la Ley del sistema Nacional de Impacto Ambiental
- Considerar los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) y los Límites Máximos Permisibles (LMP) vigentes (calidad de aire, calidad de suelo, agua de ser necesario y presión sonora), entre otros, cuyos ensayos deberán ser realizados en un laboratorio acreditado por INACAL.

Nota: La identificación y valoración de los impactos ambientales debe realizarse tomando en cuenta lo siguiente: medio físico, medio biológico, medio social, económico y cultural, inserción en algún plan de ordenamiento territorial o un área bajo protección oficial, caracterización del





área de influencia en relación a la infraestructura existente, potencialidad de las tierras y uso actual de suelo, paisaje y los aspectos turísticos, entre otros

VII. Estrategia de Manejo Ambiental

- a. Desarrollo del Plan de manejo ambiental (manejo y gestión de residuos sólidos en todo el ciclo del proyecto: pre construcción, construcción, cierre de obra, operación y cierre del proyecto), que identifique y caracterice todas las medidas que se realizará para prevenir, mitigar y/o corregir los impactos ambientales identificados. En este punto, deberá incluir procedimientos para minimización, reciclaje, reúso y valorización de los residuos en todas las fases del proyecto.
- b. Desarrollo del plan de bioseguridad y salud en el trabajo (para la fase de construcción y operación)
- c. Desarrollo del Plan de vigilancia ambiental, que incluya los mecanismos de implementación del sistema de vigilancia ambiental y la asignación de responsabilidades específicas para asegurar el cumplimiento de las medidas contenidas en el Plan de manejo ambiental, considerando la evaluación de su eficiencia y eficacia mediante indicadores de desempeño. Asimismo, este Plan incluirá el Programa de monitoreo ambiental, el cual señalará las acciones de monitoreo para el cumplimiento de los límites máximos permisibles u otros establecidos en las normas nacionales vigentes o normas de nivel internacional.
- d. Desarrollo del Plan de abandono o cierre, conteniendo las acciones a realizar, cuando se termine el proyecto, en cada una de sus etapas, de manera de que el ámbito del proyecto y su área de influencia queden en condiciones similares a las que se tuvo antes del inicio del proyecto. Este plan se efectuará de acuerdo a las características del proyecto.
- e. Elaboración del cronograma y presupuesto para la implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental.
- f. Un cuadro resumen conteniendo los compromisos ambientales señalados en los Planes establecidos en la Estrategia de Manejo Ambiental, así como la identificación del responsable y los costos asociados.



ANEXOS

Cartografía y Mapas en coordenadas UTM WGS 84 del lugar de emplazamiento de la acción señalando el área de influencia, la escala y la simbología adecuada para una correcta interpretación; copia de los resultados de análisis de los ensayos emitidos por el laboratorio acreditado por INACAL para los parámetros de calidad de aire, suelo y agua; Hojas de cálculos realizados para el dimensionamiento de manejo de rr,ss, valorización de impactos; fotografías, videos, etc. Asimismo, deberá anexar la factibilidad de agua, desagüe, luz, telefonía, habilitación urbana, permiso de disposición. debiendo incluir en la evaluación ambiental de los citados puntos conexos al proyecto.

Cabe precisar que el Estudio de Impacto Ambiental se debe desarrollar siguiendo lo dispuesto en las Normas vigentes y sus modificatorias. Asimismo, el Estudio de Impacto Ambiental debe realizarse de acuerdo a la clasificación ambiental otorgada por la DIGESA.

En la elaboración del estudio de Impacto ambiental se debe asegurar el cumplimiento de las siguientes Normas Vigentes sobre impacto ambiental para infraestructura hospitalaria:





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Ley General del Ambiente. Ley 28611 (15/10/05).
- Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental. Ley 27446, modificado por Decreto Legislativo 1078.
- Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.
- Decreto Supremo 019-2009-MINAM (25/09/09).
- Ley de Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2009. Ley 29289, modificado por Decreto de Urgencia 017-2009-EF.
- Medidas de Ecoeficiencia para el Sector Público. Decreto Supremo 009-2009 MINAM (15/05/09)
- Guía de eco eficiencia para instituciones del sector público (MINAM. Junio 2009) Ley de promoción del uso eficiente de la energía. Ley 27345 (08/09/00) Reglamento de la Ley 27345. Decreto Supremo 053-2007-EM (23/10/07)
- Decreto Supremo 034-2008- EM (19/06/08), medidas para el ahorro de energía en el Sector Público
- Modifican el Código Nacional de Electricidad – Utilización. RM 175-2008 MEM/DM
- Decreto Legislativo N° 1278, se aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos
- Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos
- RM N° 554-2012/MINSA: Norma Técnica de Salud de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo
- Resolución Ministerial 217-2004/MINSA. (25/02/2004)
- Reglamento Nacional de Edificaciones. Decreto Supremo 011-2006-VIVIENDA (08/06/06).
- Decreto Supremo N° 044-98-PCM. Reglamento Nacional para la Aprobación de Estándares de Calidad Ambiental y Límites Máximos Permisibles.
- Decreto Supremo N° 015-2015-MINAM, que aprueba la modificación de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua y establecen disposiciones complementarias para su aplicación.
- Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM que aprueba los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire y establecen Disposiciones Complementarias
- Decreto Supremo N° 004-2017-Minam, que aprueba los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen Disposiciones Complementarias referidos a cambios de parámetros microbiológicos y parasitológicos.
- D. S N° 085-2003-PCM. 24/10 2003. "Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido".
- Decreto Supremo N° 0011-2017-MINAM, se aprobaron los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para suelo
- Decreto Supremo N° 002-2014-MINAM, se aprobaron disposiciones complementarias para la aplicación de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para suelo.
- Resolución Ministerial N°554-2012/MINSA aprueba la norma Gestión y Manejo de Residuos Sólidos de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo
- Decreto Supremo N° 003-2013-Vivienda, que aprueba el Reglamento para la Gestión y Manejo de los de Residuos de las Actividades de la Construcción y Demolición.

La presente consultoría incluye los trámites para la Certificación Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental que de acuerdo a la Resolución de Clasificación Ambiental corresponde

Av. Sánchez Carrión N 465, piso 14 – Magdalena del Mar
Central Telefónica: (511) 611-8181



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Categoría II. Es de precisar que la revisión del Estudio de Impacto Ambiental, será en forma escalonada debiendo cada entregable contener la siguiente estructura:

Primer entregable de la fase 1: (40 días calendarios, contados desde el día siguiente de suscrito el contrato)

Aspectos generales del proyecto

- Introducción
- Generalidades
- Los antecedentes generales del proyecto, indicando su nombre, la identificación legal y administrativa del proponente.
- Objetivos del EIA - SD
- Beneficiarios del proyecto
- Datos generales del titular del proyecto y de la entidad autorizada para la elaboración del desarrollo del EIA-SD
- Marco de referencia legal y administrativo

Descripción del proyecto

- Descripción de la zonificación, Circulación, Flujos y Esquema del Anteproyecto Arquitectónico de los ambientes para el manejo de residuos sólidos (común, biocontaminado, especial.
- Avance de la descripción del proyecto en función al ítem h) del Capítulo III del punto 20.1.



Segundo entregable de la Fase 1: (15 días calendario, contados desde el día siguiente de comunicada la aprobación del primer entregable

9

Descripción del proyecto:

- En su totalidad en función al detalle del capítulo III del punto 20.5.
- Desarrollo de la línea de base ambiental en su totalidad. El desarrollo de este capítulo se deberá realizar en función al detalle del capítulo IV del punto 20.5.
- Desarrollo del Plan de Participación Ciudadana
En función a los lineamientos establecidos en el capítulo V del punto 20.5
- Caracterización de Impacto Ambiental
En función a los lineamientos establecidos en el capítulo VI punto 20.5
- Estrategia de Manejo Ambiental
En función a los lineamientos establecidos en el capítulo VII, del punto 20.5
 - Desarrollo y memoria descriptiva del presupuesto de prevención y mitigación ambiental
 - Desarrollo y memoria descriptiva del cronograma de implementación del Plan de prevención y mitigación ambiental
 - Desarrollo del Resumen Ejecutivo del EIA-SD.
 - Consolidado del estudio de impacto ambiental detallado incluyendo todos los anexos para la presentación ante el VUCE por parte de la Entidad
 - Comprobante de pago de la tasa conforme el TUPA de la DIGESA
- Estudio de Impacto Ambiental Aprobado DIGESA y Compatibilizado con el proyecto final.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Tercer entregable de la Fase 2: A los cuarenta (40) días calendario, contados desde el día siguiente de comunicada la aprobación del Segundo Entregable

- a. Contenido de la especialidad de costos y presupuestos, con cronogramas, cotizaciones por especialidad, etc.

20.6 Referido al estudio de impacto vial

El Estudio debe contener como mínimo:

- Resumen Ejecutivo
- Memoria Descriptiva
- Aspectos Generales del Proyecto, su entorno urbano y vial, área de influencia.
- Situación actual del área donde se desarrollará el proyecto.
- Descripción de las actividades a desarrollarse.
- Cuadro de áreas.
- Determinación y localización del número de estacionamientos según tipo de vehículo.
- Descripción del sistema de control de acceso vehicular.
- Descripción de las operaciones abastecimiento, eliminación de residuos sólidos, ingreso de pacientes ambulatorios y de emergencias.
- Diagnostico Urbano de Área de Influencia.
- Determinación del Área de Influencia.
- Usos de suelo.
- Infraestructura vial y mobiliario urbano.
- Valor estimado de la obra.



9

Información de proyectos futuros que inciden en la vialidad de la zona.

Estudio de Tránsito y transporte, con datos de campo de una antigüedad no mayor a seis (6) meses, tomados en periodos de desarrollo regular de actividades y en periodos críticos, en el área de influencia.

- Impacto Vial del Proyecto, escenario actual y futuro.
- Hipótesis de Impactos Negativos
- Descripción, evaluación y análisis del tránsito vehicular y peatonal en el área de influencia.
- Análisis de colas y operación interna.
- Análisis de los posibles impactos viales en las temporadas de mayor actividad del proyecto y en periodos críticos del área de influencia.
- Desarrollo de la propuesta de Mitigación en el área de influencia con sus correspondientes obras, instalaciones o mediadas de mitigación.
- Área de Influencia inmediata.
- Área de Influencia primaria.
- Área de Influencia secundaria.

Relación de Planos





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Plano de Ubicación y delimitación del área de influencia inmediata a estudiar, con cuadro comparativo de parámetros normativos y los utilizados por el proyecto.
- Planos de rutas de accesos y salida, tanto vehicular como peatonal a escala 1:500.
- Fotografías de la zona, con plano referencial para ubicación de cada toma.
- Plano topográfico de la situación actual incluyendo: usos de suelo, mobiliario, sentidos de circulación, señalización, dentro de un radio de 100 m. sobre las vías alrededor del lote, debidamente acotado. Escala adecuada acorde a la dimensión del lote, presentado en formato A1 y en escala conocida.
- Plano de distribución del proyecto a escala adecuada, dependiendo de la dimensión del lote, presentado en formato A1 y en escala conocida, en el que se incluya la totalidad de las vías perimétricas.
- Plano de Mitigación de impactos negativos detallando el área de intervención en señalización y obras sobre la vía pública, a ser ejecutadas a cargo del promotor del proyecto, conteniendo además la distribución final del proyecto, ubicación de accesos y mecanismos de control, vías de circulación internas y cuadro síntesis codificando las obras de mitigación de impactos; a escala adecuada, acorde a la dimensión del lote, presentado en formatos A1 y en escala conocida.



Plan de Monitoreo durante el funcionamiento del proyecto, según indicadores, a los tres meses y al año de iniciada la operatividad del local de salud.

20.7

Referido al informe de evaluación de riesgos por fenómenos naturales

El Contratista realizará el Informe de Evaluación de Riesgos por Fenómenos Naturales de acuerdo al manual para la Evaluación de riesgos originados por Fenómenos Naturales 02 Versión – CENEPRED y que a su vez contener lo estipulado en el punto 6.3 Estructura del Informe, del manual.

Es de precisar que la revisión del Informe, será en forma escalonada debiendo cada entregable contener la siguiente estructura:

Primer entregable de la Fase 1: A los cuarenta (40) días calendarios, contados desde el día siguiente de suscrito el contrato.

Contenido: Borrador del Informe de Evaluación de Riesgos por Fenómenos Naturales, que incluya el contenido (indicado por capítulos, bibliografía ya nexos, etc) desarrollo de la introducción y análisis de la peligrosidad. Esta deberá ser presentada en formato PDF y Word, como toda la información digital.

Segundo entregable de la Fase 1: A los quince (15) días calendario, contados desde el día siguiente de comunicada la aprobación del Primer Entregable

Contenido: Borrador final del avance del Informe de Evaluación de Riesgos por Fenómenos Naturales, que incluya análisis de la vulnerabilidad, estimación y control del riesgo y anexos. Esta deberá ser presentada en formato PDF y word, como toda la información digital como Shape File, imágenes georreferenciadas, etc.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Tercer entregable de la Fase 2: A los cuarenta (40) días calendario, contados desde el día siguiente de comunicada la aprobación del Segundo Entregable

Contenido: Borrador final de la Informe de Evaluación de Riesgos por Fenómenos Naturales completo y compatibilizado y sus respectivos anexos. Esta deberá ser presentada en formato PDF y word, como toda la información digital como Shape File, imágenes georreferenciadas, etc.

Cuarto entregable de la Fase 2: A los veinte y cinco (25) días calendario, contados desde el día siguiente de comunicada la aprobación del Tercer Entregable

Contenido: Informe de Evaluación de Riesgos por Fenómenos Naturales completo y compatibilizado y sus respectivos anexos. Esta deberá ser presentada en formato PDF y Word, como toda la información digital como Shape File, imágenes georreferenciadas, etc.

La contratista se compromete a presentar el Informe de Evaluación de Riesgos por Fenómenos Naturales suscrito por un profesional registrado ante CENEPRED.

21. Consideraciones generales

EL CONTRATISTA podrá evaluar y verificar previamente la información y documentación de los estudios antes mencionados en los presentes términos de referencia, con el fin de complementarla de ser el caso y utilizarla en la elaboración de la presente consultoría. Asimismo, EL CONTRATISTA al elaborar su propuesta económica deberá prevenir cualquier contingencia para realizar cualquier ensayo o estudio, siendo su responsabilidad las consideraciones tomadas.

Asimismo, EL CONTRATISTA deberá elaborar un Informe Situacional; que acompañará al entregable N° 01; conteniendo además de lo indicado anteriormente:

- Resultado de la inspección integral del terreno y la verificación in situ de las características del mismo.
- Informe de conformidad de los estudios preliminares entregados de ser el caso.

En el caso de que EL CONTRATISTA tenga necesidad de realizar nuevos estudios preliminares complementarios en la zona, se deberán de realizar conforme a las normas correspondientes indicadas en normativa vigente aplicable. La realización de estos estudios no altera el monto del contrato ni el plazo de entrega de los entregables.

LA ENTIDAD brindará facilidades de acceso a lugares y a personas relacionadas con el desarrollo del Proyecto.

22. Consideraciones específicas para la elaboración del anteproyecto

Las presentes consideraciones específicas están referidas a la elaboración del Anteproyecto del Saldo de la Obra del Proyecto "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL REGIONAL ZACARIAS CORREA VALDIVIA" DE HUANCVELICA, DISTRITO DE ASCENSION, PROVINCIA DE HUANCVELICA Y DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA".

El anteproyecto se elaborará sobre la base de las pautas y condicionantes establecidas en el Estudio de Pre inversión con Código de Proyecto N° 2354781 declarado viable, adjunto a los presentes





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Términos de Referencia; así como, en los Estudios Preliminares, el Certificado de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios y las factibilidades de servicios, y la normatividad vigente.

Para la elaboración del Anteproyecto EL CONTRATISTA deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Las Normas y Reglamentos señalados en los presentes Términos de Referencia; así como, las normas y leyes vigentes que, sobre el tema y otras por cada especialidad, sean necesarias.
- Las condicionantes de diseño en general (Parámetros Urbanísticos y Edificatorios: retiros, área libre, coeficiente de edificación, alturas de edificación autorizadas, vías colindantes y secciones de las misma, entre otros; colindancias, volumetrías, elevaciones y fachadas; relación funcional; circulación y flujos de personal, material, residuos contaminantes; seguridad particular interna y externa; obras exteriores, entre otras).
- Las características urbano - arquitectónicas, estructurales, funcionales y otras, que permitan una respuesta óptima y que la propuesta arquitectónica sea un hito en la zona.
- El proyecto deberá guardar armonía con el espacio urbano y respetará las características y tipología arquitectónica en cuanto a su volumetría y diseño a fin de preservar la identidad arquitectónica propia de la tradición y patrimonio cultural.
- La posibilidad de un futuro crecimiento de su infraestructura. En el desarrollo y ejecución del presente Proyecto de Inversión se contemplará sólo esta posibilidad a nivel de área libre reglamentaria.
- La articulación de las diferentes unidades funcionales, de modo tal que ofrezcan un uso racional del suelo y una relación lógica.
- Los conceptos de diseño universal e inclusión de las personas con discapacidad en el desarrollo integral de la propuesta arquitectónica.
- 9- Las Características y condicionantes para el dimensionamiento de ambientes, de modo tal que alberguen los equipos señalados en el Estudio de Preinversión y que involucren zonas complementarias. Los ambientes no se limitarán a las dimensiones mínimas requeridas por los fabricantes. El proyectista deberá contar con la información de las preinstalaciones para el desarrollo de su propuesta arquitectónica.
- La participación de las diferentes especialidades, a fin de definir en forma concordada y compatibilizada el partido arquitectónico. Los proyectistas deberán contemplar y definir en el anteproyecto, el suministro de energía eléctrica normal y el de emergencia y las redes generales para las instalaciones eléctricas, de comunicaciones, mecánicas y sanitarias.
- Asimismo, el punto de alimentación eléctrica y de comunicaciones, sub estación, tableros eléctricos; el punto de alimentación de agua desde la red pública, el lugar de almacenamiento, punto de evacuación de desagües, ductos y montantes y afines para cada una de las instalaciones.
- Que los ambientes y espacios, sean los necesarios y suficientes para la instalación de los equipos, la ubicación de las plantas de tratamiento, grupo electrógeno y afines.
- La propuesta arquitectónica deberá reflejar, el manejo de controles de bioseguridad y el respeto al paciente.
- Las zonas de espera deberán ofrecer, iluminación y ventilación natural de preferencia; en lo posible evitar la ubicación de zonas de espera en corredores, a menos que se definan espacialmente y totalmente diferenciadas.
- Los sistemas constructivos a proponer deberán ser factibles de ejecutar, mostrando vigencia tecnológica, susceptibles además al mantenimiento efectivo.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Energía Renovable, se deberá considerar como criterio de diseño de acuerdo a la factibilidad y norma vigente el uso de energía renovable (Celdas solares y/o fotovoltaicas y/o eólica) y el uso eficiente de la energía en los sistemas de iluminación (interior y exterior), climatización, ventilación y producción de agua caliente, entre otros. La factibilidad de uso se determinará de acuerdo al requerimiento del establecimiento de salud, pudiendo hacer uso del sistema de energías renovables a través de un diseño eficiente y adaptable a las condiciones de su entorno y teniendo en cuenta la Norma Técnica de Salud y el Nivel de Atención.
- La factibilidad y punto de diseño de servicios de energía eléctrica, comunicaciones, agua y desagüe (de ser necesario), Gas, Petróleo, etc.
- La programación de reuniones de coordinación, seguimiento, control de avance y control de rendimiento (plasmada en un diagrama Gantt), con LA SUPERVISIÓN designada para tal fin; así como, con los profesionales de la Unidad de Estudios Definitivos del PRONIS, que tienen a su cargo la aprobación de los Entregables.

22.1 Responsabilidades del contratista en la elaboración del anteproyecto

- Elaborar los documentos técnicos necesarios.
- Complementar, contrastar y compatibilizar la información de todas las especialidades (arquitectura, estructuras, instalaciones sanitarias, instalaciones eléctricas, instalaciones mecánicas, equipamiento, comunicaciones y seguridad) para lograr los objetivos del Expediente Técnico de Obra y Equipamiento.
- Coordinar semanalmente la ejecución del estudio con LA SUPERVISIÓN del Proyecto.
- EL POSTOR debe considerar dentro de su propuesta la gestión por las aprobaciones y autorizaciones de las Entidades que deban opinar sobre el Proyecto.
- En caso EL CONTRATISTA solicite ampliaciones de plazo y/o adicionales y/o deductivos y/o cualquier solicitud de modificación de las cláusulas contractuales, deberá solicitarlo a LA ENTIDAD dentro del plazo de ley. Posteriormente LA ENTIDAD solicitará la opinión técnica de LA SUPERVISIÓN, la cual deberá pronunciarse en un máximo (3) días calendario, a fin de que LA ENTIDAD emita respuesta a la solicitud EL CONTRATISTA dentro de los plazos de Ley.
- Todas las consultas técnicas relacionadas al proyecto, deberán ser realizadas a LA SUPERVISIÓN con copia de LA ENTIDAD.

22.2 Fuentes de información

En los apéndices que forman parte de los presentes Términos de Referencia, se proporciona a EL CONTRATISTA copia del Estudio de Preinversión a nivel de Perfil declarado viable. Asimismo, LA ENTIDAD brindará, dentro de sus posibilidades y facultades, facilidades de acceso a lugares y a funcionarios relacionados con el desarrollo del Proyecto.

22.3 Consideraciones referidas a cada especialidad

22.3.1 Referidas a arquitectura

La propuesta arquitectónica deberá ser diseñada, preferentemente, por bloques de Unidades Productoras de Servicios (UPS), de tal manera que estos se ejecuten en forma simultánea, por diferentes frentes. El anteproyecto deberá contemplar todos los criterios y requisitos mínimos de diseño arquitectónico establecidos en la Norma A.010, Norma A.050, Norma A.120 del Reglamento Nacional de Edificaciones y otras que EL





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

CONTRATISTA por su experiencia juzgue necesarias implementar previo sustento técnico.

La edificación deberá cumplir con los requisitos de seguridad y prevención de siniestros fijados en la Norma A.130 donde sea posible el uso de tabiquería seca del Reglamento Nacional de Edificaciones. El criterio de vulnerabilidad en los aspectos arquitectónicos deberá ser considerado como un criterio de diseño básico, coordinado estrechamente entre el especialista de arquitectura y el de seguridad con todos los especialistas.

La tabiquería seca en el interior de las áreas: Se permitirá su uso, siempre y cuando se elijan materiales que ofrezcan resistencia a los agentes físicos y mecánicos así mismo sea diseñada teniendo en cuenta las consideraciones de seguridad contra el fuego en ambientes compartimentados y otros donde la norma lo exige. Se deberán considerar las recomendaciones del fabricante (tomando en cuenta instalaciones sanitarias, eléctricas, mecánicas, enchapes, refuerzos, aislamientos, etc.)

El cerramiento y la cobertura deberán ser planteados por EL CONTRATISTA; así como el diseño de las obras exteriores, considerando el clima. La cobertura deberá estar preparada para soportar y descargar las aguas pluviales. No se aceptará el uso de materiales de poca duración y poca resistencia al clima.

EL CONTRATISTA deberá tener en cuenta las condicionantes ambientales y climatológicas, las condiciones apropiadas de temperatura, así como la utilización de materiales de primera calidad con innovación tecnológica que permitan dar confort térmico, facilidad y optimización de costos de mantenimiento y que respondan a las condicionantes funcionales.

9

El proyectista hará uso de sistemas constructivos y materiales modernos que cumplan con los estándares de acabados en infraestructura, que LA ENTIDAD aplica, caso contrario EL CONTRATISTA los propondrá debidamente sustentados, poniéndolos a consideración de LA ENTIDAD para su aprobación.

22.3.2 Referidas a estructuras

EL CONTRATISTA deberá respetar lo indicado en las normas técnicas vigentes de construcción y los títulos, normas del RNE. El anteproyecto estructural en su conjunto se desarrollará tomando en cuenta el análisis previo en coordinación con los profesionales de todas las especialidades, a fin de definir la estructura de manera concordada, el Estudio de Mecánica de Suelos y el Levantamiento Topográfico elaborados por EL CONTRATISTA, la Vulnerabilidad sísmica, del componente estructural, entre otros criterios de estructuración especializada para locales de salud.

Para el caso de líneas vitales se coordinará con los proyectistas de las instalaciones de los sistemas eléctricos, mecánicos, gases y de los sistemas de agua y desagüe, entre otros, considerando de ser el caso, el diseño de depósitos, reservorios, bombas, redes y equipos que fuesen necesarios para asegurar el buen abastecimiento y suministro de servicios en las áreas críticas.

Realizar la evaluación estructura de la infraestructura a utilizar como plan de contingencia





22.3.3 Referidas a seguridad, evacuación en defensa civil y gestión de riesgos

La edificación deberá cumplir con los requisitos de seguridad y prevención de siniestros fijados en la Norma A.130 del Reglamento Nacional de Edificaciones.

La edificación deberá cumplir con los requisitos de seguridad y prevención de siniestros fijados en la Norma A.130 del Reglamento Nacional de Edificaciones. Las edificaciones de acuerdo con su uso y número de ocupantes deben cumplir con los requisitos de seguridad y prevención de siniestros que tienen como objetivo salvaguardar las vidas humanas y preservar patrimonio y la continuidad de la edificación.

FINALIDAD

Precisar y uniformizar los criterios que deben ser tomados en cuenta por EL CONTRATISTA para la implementación de la gestión de riesgos en la planificación de la ejecución de obras, definidas por EL PRONIS; a fin de incrementar la eficiencia de la inversión de la obra.

OBJETO

Establecer disposiciones complementarias para la aplicación de las normas referidas a la identificación y asignación de riesgos previsibles de ocurrir durante la planificación de la ejecución del contrato de obra.

DISPOSICIONES GENERALES

- Durante la ejecución de la obra, la Entidad a través del inspector o supervisor, según corresponda, debe realizar la debida y oportuna administración de riesgos durante todo el plazo de la obra.
- El Gerente de Proyectos, así como el supervisor, según corresponda, deben evaluar permanentemente el desarrollo de la administración de riesgos, debiendo anotar los resultados en el cuaderno de obra, cuando menos, con periodicidad semanal, precisando sus efectos y los hitos afectados o no cumplidos de ser el caso.

DISPOSICIONES ESPECÍFICAS

EL CONTRATISTA deberá desarrollar el plan de Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras, teniendo en consideración los alcances, procedimientos y formatos establecidos en la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD 'Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras', aprobada con Resolución N° 14-2017-OSCE/CD, modificada con Resolución N° 18-2017-OSCE/CD, conforme a las siguientes consideraciones:

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



- Identificación de los Riesgos





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

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

A continuación, se listan algunos riesgos que pueden ser identificados al elaborar el expediente técnico:

1. Riesgo de errores o deficiencias en el diseño que repercutan en el costo o la calidad de la infraestructura, nivel de servicio y/o puedan provocar retrasos en la ejecución de la obra.
2. Riesgo de construcción que generan sobrecostos y/o sobre plazos durante el periodo de construcción, los cuales se pueden originar por diferentes causas que abarcan aspectos técnicos, ambientales o regulatorios y decisiones adoptadas por las partes.
3. Riesgo de expropiación de terrenos de que el encarecimiento o la no disponibilidad del predio donde construir la infraestructura provoquen retrasos en el comienzo de las obras y sobrecostos en la ejecución de las mismas.
4. Riesgo geológico / geotécnico que se identifica con diferencias en las condiciones del medio o del proceso geológico sobre lo previsto en los estudios de la fase de formulación y/o estructuración que redunde en sobrecostos o ampliación de plazos de construcción de la infraestructura.
5. Riesgo de interferencias / servicios afectados que se traduce en la posibilidad de sobrecostos y/o sobre plazos de construcción por una deficiente identificación y cuantificación de las interferencias o servicios afectados.
6. 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.
7. Riesgo arqueológico que se traduce en hallazgos de restos arqueológicos significativos que generen la interrupción del normal desarrollo de las obras de acuerdo a los plazos establecidos en el contrato o sobrecostos en la ejecución de las mismas.
8. Riesgo de obtención de permisos y licencias derivado de la no obtención de alguno de los permisos y licencias que deben ser expedidas por las instituciones u organismos públicos distintos a la Entidad contratante y que es necesario obtener por parte de ésta antes del inicio de las obras de construcción.
9. Riesgos derivados de eventos de fuerza mayor o caso fortuito, cuyas causas no resultarían imputables a ninguna de las partes.
10. Riesgos regulatorios o normativos de implementar las modificaciones normativas pertinentes que sean de aplicación pudiendo estas modificaciones generar impacto en costo o en plazo de la obra.
11. Riesgos vinculados a accidentes de construcción y daños a terceros.

Esta lista no es taxativa, sino enunciativa, pudiendo la Entidad en coordinación con El Contratista incorporar otros riesgos, según la naturaleza o complejidad de la obra.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

b. Analizar riesgos

Este proceso supone realizar un análisis cualitativo de los riesgos identificados para valorar su probabilidad de ocurrencia e impacto en la ejecución de la obra. Producto de este análisis, se debe clasificar los riesgos en función a su alta, moderada o baja prioridad.

Para tal efecto, EL PRONIS utiliza la metodología sugerida en la Guía PMBOK, según la Matriz de Probabilidad e Impacto prevista en el Anexo N° 2 de la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD 'Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras', consideradas en la Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras - "Anexo N° 01 Formato para Identificar, Analizar y dar Respuesta a Riesgos" y "Anexo N° 02 Formatos para Asignar los Riesgos", adjuntos al presente Requerimiento.

c. Planificar la respuesta a riesgos

En este proceso se determinan las acciones o planes de intervención a seguir para evitar, mitigar, transferir o aceptar todos los riesgos identificados.

d. Asignar riesgos

Teniendo en cuenta qué parte está en mejor capacidad para administrar el riesgo, EL PRONIS ha identificado los riesgos señalados en el literal a), los cuales debe tener en cuenta EL CONTRATISTA y serán asignados a la parte correspondiente, usando para tal efecto el formato incluido como Anexo N° 3 de la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD 'Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras' e incluido en el presente requerimiento.

La identificación y asignación de riesgos debe incluirse en la proforma de contrato de las Bases.



9

22.3.4 Referidas a instalaciones sanitarias

El Anteproyecto deberá contemplar todos los criterios y requisitos mínimos de diseño de instalaciones sanitarias, establecidos en la Norma IS-010, A-130, NFPA 14, NFPA 15, NFPA 20 NFPA 101 y A-20 del Reglamento Nacional de Edificaciones y otras que EL CONTRATISTA por su experiencia juzgue necesarias implementar, previo sustento técnico.

El Anteproyecto será elaborado tomando en cuenta que es una infraestructura nueva, debiendo en este nivel de estudio definirse las factibilidades de servicios de agua y desagüe, el sistema de suministro de agua en la edificación (sistema directo / sistema indirecto), los requerimientos de tratamiento de agua, desagüe y posibles filtraciones e inundaciones del terreno, en concordancia a las normas y disposiciones vigentes.

El proyectista para definir lo descrito en el párrafo anterior deberá considerar los Sistemas de Agua Fría, Agua Blanda, Agua Caliente, Agua Contra Incendios, teniendo en cuenta además los requerimientos dados por los Servicios Generales, Cocina y Lavanderías concordantes con el proyecto de Instalaciones Mecánicas; los Sistemas de Colectores para Aguas Servidas, Drenaje Pluvial y Aguas Subterráneas (de ser el caso).





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Para el caso del sistema de evacuación de aguas servidas, EL CONTRATISTA deberá evaluar la necesidad de una Planta de Tratamiento de dichas aguas, antes de su vertimiento a la alcantarilla pública.

Los resultados de esta evaluación (debidamente sustentados) determinarán la obligatoriedad de EL CONTRATISTA de obra a la ejecución de los procesos unitarios de tratamiento de desagües necesarios.

22.3.5 Referidas a instalaciones eléctricas

EL CONTRATISTA para la formulación del Anteproyecto deberá contemplar todos los criterios y requisitos mínimos de diseño de instalaciones electromecánicas, de comunicaciones y de seguridad (a nivel de canalización) del Reglamento Nacional de Edificaciones; así como, de las señaladas en el numeral 10.0 de los presentes Términos de Referencia y otras que por su experiencia juzgue necesarias implementar, previo sustento técnico y autorización por parte de LA SUPERVISIÓN.

El Anteproyecto será elaborado tomando en cuenta que es una infraestructura nueva, debiéndose haber obtenido en la fase de los estudios preliminares la factibilidad de servicios mediante el Cuadro de Cargas, indicando la potencia instalada y la máxima demanda de acuerdo al Código Nacional de Electricidad vigente; las cargas estimadas se harán tomando como base las áreas y el equipamiento del programa arquitectónico del Estudio de Preinversión.

El proyectista deberá definir el esquema de principio del sistema eléctrico, en coordinación con los proyectistas de todas las especialidades, tomando en cuenta el diseño preliminar del sistema eléctrico de media y baja tensión, la red de distribución primaria, la sub estación, alimentadores, tableros (general, principal y de distribución), montantes, transformadores y grupo electrógeno para la determinación de las áreas del anteproyecto arquitectónico y otros que se detallan en los documentos que debe elaborar, tramitar y presentar EL CONTRATISTA en el Anteproyecto o durante el desarrollo del proyecto según corresponda.

22.3.6 Referido a instalaciones mecánicas.

El Anteproyecto será elaborado tomando en cuenta los Sistemas de Gases Medicinales; el Sistema de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica; Sistema de vapor y retorno de condensado, sistema de energías renovables; sistema de abastecimiento de combustibles con petróleo y GLP.

Los tanques de almacenamiento y cisternas; la planta de tratamiento de residuos sólidos; la carga de los equipos de transporte vertical (ascensores monta camas, de pasajeros y montacargas de servicio), de acuerdo a las especificaciones, características y medidas suministradas por el fabricante, compatibilizadas con las necesidades de uso del establecimiento de salud; todo ello, en coordinación con los proyectistas de todas las especialidades.

La implementación de los sistemas comprende el suministro e instalación de los equipos, las instalaciones propiamente dichas, (equipos, tuberías, soportes, etc.) y todos aquellos





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

elementos ligados a la construcción (equipos complementarios, controles, accesorios y componentes que resulten del desarrollo del proyecto.

Es importante en esta etapa del proyecto, definir el tamaño de la cabina de cada uno de los ascensores y montacargas propuestos, la capacidad, características, acabados y especificaciones técnicas de acuerdo a los requerimientos funcionales.

EL CONTRATISTA deberá prever la elaboración de la documentación necesaria para gestionar el Informe Técnico Favorable (ITF) ante OSINERG para la autorización como consumidor directo de petróleo diésel y gas licuado de petróleo (GLP), según la normatividad vigente.

22.3.7 Referido a instalaciones en tecnologías de información: cableado estructurado, redes de datos y comunicaciones

El Anteproyecto será elaborado tomando en cuenta todas las soluciones tecnológicas y se deben diseñar e implementar acordes a normas nacionales y estándares internacionales en TIC compatibilizado con las otras especialidades permitiendo la convergencia e integración sobre una plataforma informática IP segura, robusta, escalable de alta eficiencia con los requerimientos funcionales y/o servicios del Establecimiento de Salud, con interfaces y protocolos abiertos que garanticen en forma óptima la interconexión de los equipos Biomédicos, Informáticos, Telecomunicaciones, la integración e interoperabilidad de los Sistemas de Información y la calidad de servicios (QoS) en la transmisión de datos e imágenes médicas.



9

22.3.8 Referido a equipamiento

Comprende el equipamiento integral del proyecto. EL CONTRATISTA, tomando como base el listado del equipamiento del Estudio de Pre inversión que forma parte de los presentes Términos de Referencia y los planos de arquitectura, deberá guardar concordancia con la norma NTS 113-MINSA/DGIEM de la Resolución Ministerial N°045-2015/MINSA, o la normativa vigente al desarrollar el proyecto. También se coordinará con los profesionales de todas las especialidades la distribución y requerimientos necesarios para la instalación de los equipos y mobiliario.

EL CONTRATISTA deberá tomar en cuenta la potencia, el número de fases, la frecuencia de la red para el caso de los equipos electromecánicos. EL CONTRATISTA considerará en su diseño, la integración digital del equipamiento; así como, la recepción de archivos digitales desde el servicio de diagnóstico por imágenes en los servicios que lo requieran. Asimismo, el diseño debe considerar un sistema de atención al usuario que permita una mejor gestión de colas.

El equipamiento deberá ser dimensionado acorde a las necesidades del PIP, número de camas, en las UPSS Nutrición, Esterilización, Lavandería, Residuos Sólidos y otros que demande; considerando el ahorro energético y eficiencia costo beneficio en las etapas de inversión y post inversión de gasto corriente.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Considerar la integración digital del equipamiento a nivel local dentro del centro de salud; así mismo con las redes de salud, considerados en los proyectos de Tele salud y Tele consultorios.

22.4 Documentos que debe elaborar y presentar el contratista en el anteproyecto

EL CONTRATISTA elaborará el Anteproyecto Arquitectónico, en coordinación y compatibilización con los profesionales de todas las especialidades.

Formará parte de la presentación, el Informe Situacional, conteniendo la siguiente documentación:

- Informe Situacional, conteniendo la información requerida en el cada entregable.
- El resultado de la evaluación de los Estudios Preliminares: Levantamiento Topográfico, Estudio de Mecánica de Suelos.
- Registro fotográfico para visualizar claramente el fotomontaje del anteproyecto.
- 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 1/200 con base rígida. Ver detalle en punto 20.5
- Como parte incluida en los Anteproyectos de cada especialidad, un isométrico para los montantes de las instalaciones sanitarias, eléctricas y mecánicas.
- Anteproyecto Definitivo: Comprende los planos, esquemas y/o gráficos y la Memoria Descriptiva. Los planos, esquemas y concepción de diseño del anteproyecto de todas las especialidades se presentarán a escala 1/100, salvo lo puntualmente señalado en las especialidades. La Memoria Descriptiva contemplará el entorno, condicionantes y parámetros urbanos de acuerdo al Certificado de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios obtenidos de la Municipalidad Correspondiente, así como las Aprobaciones y Autorizaciones de los Ministerios y Entidades que deban opinar sobre la Obra a ejecutarse, criterios adoptados a partir de las consideraciones normativas y contendrá la descripción por especialidad de acuerdo a lo señalado en cada una de ellas, el cuadro de áreas por ambientes y total, diferenciando circulaciones y muros, el listado de planos, esquemas y/o gráficos por especialidad y el valor estimado de la obra, tomando como base a la Directiva N° 003-2013-DGIEM/MINSA – "Estimación de costos por metro cuadrado de construcción de infraestructura física de los establecimientos de salud en la etapa de formulación de proyectos de inversión".
- Cuadro comparativo de áreas de los ambientes del Programa Arquitectónico del PIP, áreas normativas y las áreas obtenidas de los ambientes del Anteproyecto.

Adicionalmente a lo señalado en el listado anterior, el anteproyecto definitivo debe contener específicamente y por especialidad lo siguiente:

Anteproyecto de Arquitectura:

- Memoria Descriptiva.
- Plano de Ubicación a escala 1/500 o 1/1000 y Esquema de Localización a escala 1/10,000, indicando el Cuadro de Áreas y el Cuadro Comparativo de Áreas del Proyecto versus el Programa Arquitectónico, donde se confrontarán los datos del Certificado de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios reglamentario, con los resultantes del proyecto.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Planos de Zonificación a escala 1/200, según leyenda cromática del (Apéndice N° 2), conteniendo los accesos definidos (principal, de servicios, de emergencia y de evacuación); Área de las Unidades Productoras de Servicios (UPS) y Unidades Productoras de Servicios de Salud (UPSS), según corresponda.

Planos de Flujos a escala 1/200, según leyenda cromática del (Apéndice N° 2), conteniendo los flujos de interrelación de las Unidades Productoras de Servicios (UPS) y Unidades Productoras de Servicios de Salud (UPSS):

Flujo de circulación de pacientes ambulatorios.

Flujo de circulación de pacientes internados.

Flujo de circulación de personal.

Flujo de circulación de visitantes.

Flujo de circulación de suministros.

Flujo de circulación de ropa sucia.

Flujo de circulación de residuos sólidos.

- Planos del conjunto: Plantas de distribución general por niveles a escala 1/200. Las Plantas de conjunto deberán estar debidamente acotadas a ejes, indicando accesos, obras exteriores y la localización de todos los componentes principales, señalados en cada una de las especialidades (ambientes para la sub estación eléctrica, cisterna, cuarto de bombas, residuos sólidos, casa de fuerza, entre otros que se especifican en las especialidades de Instalaciones y Equipamiento); Cortes y Elevaciones generales, a escala 1/200
- Planos de elevaciones valorizados y con sombras a escala 1/75 y/o 1/50.
- Planos de cortes a escala 1/75 y/o 1/50, indicando en los cortes el nombre de los ambientes y sus respectivas cotas.
- Plano de techos (cobertura y drenaje pluvial), a escala 1/75 y/o 1/50.
- Los planos del Anteproyecto será a Escala 1/200 y los planos de distribución por plantas serán a escala 1/75 sin codificación aun de ambientes, pero debe incluir los muebles.

Anteproyecto de Seguridad:

- Memoria Descriptiva, identificando las zonas de riesgo y vulnerables, recomendación de los agentes a emplear en el sistema contra incendio, según uso, función o riesgo identificado en el ambiente.
- Planos generales de las zonas de seguridad, a escala 1/200
- Planos generales de las rutas de evacuación, a escala 1/200
- En los planos se indicarán las zonas seguras y compartimentadas.
- Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras²².

²² Aplica, en lo que corresponda, la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD 'Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras'; aprobada con Resolución N° 14-2017-OSCE/CD, modificada con Resolución N° 18-2017-OSCE/CD.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Anteproyecto de Estructuras:

- Memoria descriptiva descripción del sistema estructural, a ser usado
- Memoria de Cálculo preliminar, descripción de las losas, pre dimensionamiento de las columnas y vigas, descripción de la cimentación, normas técnicas a emplear.
- Esquema del Plano de Planta de cimentación y losas, indicando pre dimensionamiento de vigas y columnas.
- Pre dimensionamiento de aisladores sísmicos de base solo en el caso del anteproyecto del nuevo establecimiento de salud.
- Planos:
 - Esquema y pre dimensionamiento de todos los elementos estructurales; cimentaciones, columnas, placas, muros, escaleras, losas, ascensores, rampas, cisternas, tanques elevados entre otros de las obras interiores y exteriores y elementos no estructurales.
 - Diseños de la interfaz de aislamiento con la distribución estimada
 - Estructuración de los bloques identificando el tratamiento de juntas sísmicas.
 - Identificación y definición de elementos estructurales de acuerdo a sus elementos que lo conforman; concreto armado, albañilería y acero entre otros.



Anteproyecto de Instalaciones Sanitarias:

- Memoria Descriptiva (Descripción de los sistemas de agua fría, agua blanda, agua caliente, retorno de agua caliente y agua contra incendio, de recolección de los desagües, agua de riego para las áreas verdes, red de evacuación pluvial y sistemas de tratamiento de agua y desagüe). Descripción de recorridos de transporte de residuos sólidos al almacenamiento central.
- Memoria de Cálculo (justificando el pre dimensionamiento de los alimentadores, las capacidades y demandas totales que requiere el establecimiento. Cálculos Hidráulicos de alimentadores principales tanto para el agua como para el desagüe). Cálculo justificatorios de producción de residuos sólidos y el pre dimensionamiento del equipo de tratamiento de residuos sólidos.
- Sustentación técnica – económica de la energía utilizada para alimentar los equipos de producción de los sistemas de Instalaciones Sanitarias.
- Ubicación de las estructuras de almacenamiento de agua (cisternas)
- Esquema en Plano de Distribución del Cuarto de Bombas y Cisternas.
- Esquema en Plano de Distribución de los ambientes donde se muestre la ubicación de los Almacenes Intermedios de Residuos Sólidos y su relación con la Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos y los Almacenes Pre y Post tratamiento, debidamente coordinado y compatibilizado con el componente ambiental.
- Esquema General de las Instalaciones Sanitarias en base al Plano General de Arquitectura.
- Factibilidad de los servicios de agua y desagüe.

Anteproyecto de Instalaciones Eléctricas:

- Memoria Descriptiva, conteniendo la estimación de la máxima demanda potencia instalada.
- Estimación de la potencia instalada y máxima demanda de acuerdo al equipamiento y a las áreas; estimación de la capacidad de los transformadores de potencia y grupo electrógeno.
- Esquema en Plano de Ubicación, Área y Distribución de la Sub Estación, Grupo Electrónico y Sala de Tableros Generales





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Esquema de distribución y suministro eléctrico estabilizado e ininterrumpido para equipamiento de cómputo independiente de otros equipos, tales como: Equipamiento Informático del Biomédico y Centro de Datos.
- Iluminación por servicio de acuerdo al RNE. Esquema de principio
- Factibilidad del Suministro Eléctrico en Media Tensión, Fijación del Punto de Diseño.

Anteproyecto de Tecnologías de Información y Comunicaciones - Redes de Datos y Cableado Estructurado:

- Plano de distribución donde se aprecia las acometidas de conexión de Internet, Telefonía y Telecomunicaciones.
- Planteamiento arquitectónico y esquema en plano de ubicación y distribución de los componentes de las Tecnologías y Comunicaciones.
- Memoria Descriptiva y Especificaciones Técnicas de todos los sistemas y/o soluciones tecnológicas:
 - a) Sistema de Cableado Estructurado
 - Data Center (Centro de Cómputo)
 - Cableado Troncal (Backbone) redundante de Fibra Óptica
 - Cableado Horizontal en par trenzado de cobre blindado UTP
 - b) Equipamiento Informático y Telecomunicaciones:
 - Telefonía IP
 - Llamada de Enfermeras
 - Sonido Ambiental y Perifoneo
 - Relojes sincronizados
 - Televisión - CATV
 - Video Vigilancia - CCTV
 - Control de Acceso y Seguridad
 - Tele-presencia
 - Comunicación por radio VHF/HF
 - Detección y Alarmas de Incendios
 - Procesamiento Centralizado
 - Almacenamiento Centralizado
 - Conectividad (red Física e Inalámbrica) y Seguridad Informática
 - c) Software y Sistemas de Información
 - El Sistema de Información Hospitalaria (HIS) debe soportar una plataforma de integración para los equipos Biomédicos, Informáticos y Telecomunicaciones, con protocolos estándares de intercambio de comunicación tipo DICOM, HL7 y otros garantizando la interoperabilidad con el Sistema de Gestión de Imágenes Médicas (RIS/PACS), Sistema de Colas y otros aplicativos informáticos como: RENIEC, SIS, SIAF, SIGA, HCE, etc de acuerdo al Reglamento de la Ley N° 30024: Registro Nacional de Historias Clínicas Electrónicas (RNHCE)

Anteproyecto de Instalaciones Mecánicas:

- Memoria Descriptiva y Memoria de Cálculos, conteniendo la determinación de acuerdo a demanda, condiciones arquitectónicas y funcionales del número de ascensores (monta camas, de pasajeros, montacargas, etc.); pre dimensionamiento del sistema de aire acondicionado, extracción y/o ventilación mecánica; pre dimensionamiento de acuerdo a la





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

demanda, la capacidad y tipo de las Centrales de Gases Medicinales, las cuales deben cumplir las normas establecidas; pre dimensionamiento de acuerdo a la demanda (grupo electrógeno) del Tanque de Almacenamiento, Tanque Diario y Tubería de Alimentación; pre dimensionamiento de acuerdo a la demanda de equipos (Termas, cocinas, mecheros, etc.) del Tanque de Almacenamiento y Tuberías de Alimentación; pre dimensionamiento del sistema de generación de vapor y todos sus componentes (casa de fuerza del sistema de vapor) de acuerdo al consumo del vapor de los equipos considerados en el anteproyecto de equipamiento y sanitarias; sustentación técnica – económica de la energía utilizada para alimentar los equipos que trabajan con vapor.

- Pre dimensionamiento de sistema de transporte vertical, considerando Ascensor de Pasajeros, Ascensor de camas y montacargas; así como, el ambiente de los ascensores.
- Esquema en Planos de Ubicación de equipos de aire acondicionado, ventilación y extracción.
- Esquema en Plano de Ubicación de las Centrales de Gases Medicinales
- Esquema del Plano de Acometidas Principales del Sistema de Gases Medicinales.
- Esquema del Plano de Ubicación de los Tanques de Combustibles.
- Esquema del Plano de Acometidas de Redes de Vapor y Condensado desde casa de fuerza hacia los puntos de alimentación.



Anteproyecto de Equipamiento:

EL CONTRATISTA deberá evaluar para su propuesta, el equipamiento propuesto en el Estudio de Pre-inversión.

- Cálculos de potencia, capacidad y rendimiento de los equipos de las UPSS de nutrición, lavandería, residuos sólidos y de la Central de Equipos y Esterilización (CEYE), de acuerdo a la demanda y necesidad del establecimiento.
- Listado de Equipos por ambientes, Unidades Productoras de Servicio y por Bloques
- Planos de Distribución del Equipamiento Integral con los requerimientos de preinstalaciones y carga eléctrica de los equipos.
- Cálculo de dimensionamiento, estimación de la cantidad y capacidad de equipos considerados como Estratégicos: Nutrición, Lavandería, Central de Esterilización, Laboratorios, Salud Ambiental, Radiodiagnóstico, entre otros.
- Elaboración preliminar de la memoria descriptiva y listados de equipamiento (Listado Por Ambientes y Servicios, Listado por Grupo Genérico. Listado de Equipos no incluidos según NTS, entre otros.)
- Entre otros documentos que forman parte del Anteproyecto e indispensables para la correspondiente conformidad y desarrollo del proyecto.

22.5 Requisitos para la presentación de los documentos del anteproyecto

EL CONTRATISTA presentará su informe situacional, de acuerdo a lo indicado en el numeral correspondiente.

Para el seguimiento y monitoreo de los documentos, la Unidad de Estudios Definitivos nombrará a un COORDINADOR (o Administrador) del contrato suscrito entre LA ENTIDAD con EL CONTRATISTA, el mismo que será comunicado formalmente. LA ENTIDAD designará un





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

equipo SUPERVISOR del Expediente Técnico a Nivel de Estudio Definitivo que será comunicado formalmente contratista proyectista.

La designación del equipo de supervisión (LA SUPERVISIÓN) y del COORDINADOR (o Administrador del Contrato), no forman parte de las condiciones para dar inicio al servicio. El inicio contractual de EL CONTRATISTA es al día siguiente de firmado el contrato.

Luego del inicio del servicio, LA ENTIDAD dentro de los cinco (5) días calendario a partir del día siguiente de suscrito el contrato, convocará al contratista a una reunión de coordinación para que EL CONTRATISTA se presente en las oficinas de la Unidad de Estudios Definitivos con su personal clave y profesionales solicitados para que se realice la apertura del cuaderno de control.

Requisitos de presentación de los documentos escritos de los Anteproyectos

Se presentarán en papel "Bond" de 80 grs/m², color blanco, tamaño "A-4" (210 x 297 mm) o múltiplos según el caso. Las hojas deberán contar con el logotipo de la empresa contratada. Todos los originales llevarán al margen de cada hoja, la firma del Gerente del Proyecto y del profesional responsable de cada especialidad, donde corresponda.



Los documentos estarán debidamente foliados, con índice u hoja de contenido, fecha de entrega, rotulados, imagen o foto realista en la carátula y el nombre del proyecto. La impresión del texto debe ser de óptima calidad (primera impresión) con impresora tipo burbuja o inyección (cartucho de tinta) o sistema láser. Se utilizará Software de aplicación Microsoft Word Office.

Todos los documentos deberán estar nítidamente impresos, firmados y sellados por el Gerente del Proyecto y por el Profesional Principal responsable del diseño de cada especialidad.

Requisitos de presentación de los documentos gráficos del Anteproyecto

EL CONTRATISTA presentará los Planos y Gráficos del primer Informe de cada especialidad en concordancia a lo señalado en el numeral 20.4 de los presentes Términos de Referencia, en un (1) ejemplar para su evaluación y luego de la aprobación del Anteproyecto presentará un (1) segundo ejemplar impreso; así como, dos (02) copias (escaneadas con firmas) en formato PDF y una (1) copia con los archivos digitales editables (dwg, rvt, doc, xlsx, mpp, etc.), almacenadas en cualquiera de estos medios: (USB, CD-ROM, DVD, Blue Ray), también en la plataforma colaborativa asignada por la entidad.

Los Planos se presentarán impresos en papel "Bond" de 80 gr/m² y en formatos "A" (ISO/DIN), doblados en Formato A4, contenidos en portapapeles de polipropileno (mica transparente) y archivados en pioneros plastificados de color azul para tres perforaciones, rotulados y con imagen o foto realista en la caratula y nombre del proyecto en el lomo (en coordinación con LA SUPERVISIÓN), debiendo EL CONTRATISTA proponer a LA SUPERVISIÓN el tamaño del formato de entrega final.

Todos los Planos deberán estar nítidamente impresos, firmados y sellados por el Gerente del Proyecto y por el Profesional Principal responsable del diseño de cada especialidad.

Los planos de arquitectura, deberán estar visados y firmados además por el especialista de seguridad en defensa civil, en señal de conformidad.





Requisito de Presentación de Maqueta

(Para la nueva edificación).

EL CONTRATISTA presentará una maqueta con el Anteproyecto. Se usará material de primera calidad. La Maqueta será a escala 1/200.

El producto será una maqueta volumétrica y representación topográfica del terreno y parte del entorno, utilizando materiales de primera calidad como cartón maqueto, plástico, acrílicos, etc.

Tendrá una base rígida de melanina, con bastidores de melanina con cantoneras gruesas empernados que garanticen su estabilidad y transporte.

Tendrá una cúpula geodésica de acrílico transparente gruesa, adosado y asegurado a la base para que garantice su seguridad y transporte.

Forma de presentación del contenido del Anteproyecto

La documentación escrita y gráfica impresa, elaborada de acuerdo a lo indicado en los presentes Términos de Referencia, se presentará de la siguiente manera:



FASE 1: ESTUDIOS PRELIMINARES Y ANTEPROYECTO DEFINITIVO

PRIMER ENTREGABLE: Estudios preliminares, zonificación, circulación, flujos y anteproyecto arquitectónico Hospital.

9

EL CONTRATISTA presentará el PRIMER ENTREGABLE a los CUARENTA (40) DÍAS CALENDARIOS, contados a partir del día siguiente de suscrito el contrato. Dicha entrega se efectuará ante LA ENTIDAD. El Contenido de la documentación y la forma de presentación se detalla en los presentes Términos de Referencia.

En el Primer Entregable, EL CONTRATISTA presentará toda la documentación escrita, planos y gráficos en un (1) ejemplar original impreso para su evaluación. Así mismo, presentará los archivos digitales editables (dwg, rvt, doc, xls, mpp, etc.), almacenada en cualquier de los siguientes medios (USB, CD-ROM, DVD, Blu Ray); además, la información solicitada deberá estar contenida en la plataforma colaborativa asignada por la entidad.

Previamente a la recepción en mesa de partes de la ENTIDAD del entregable, LA SUPERVISIÓN antes de considerar como recibido los documentos que presente EL CONTRATISTA realizará; en el momento de presentación; un checklist del contenido del Entregable; el mismo que de estar incompleto se considerará como no presentado, lo que generará la aplicación de la penalidad respectiva si estuviera fuera de plazo.

Se verificará que todos los planos y documentos se encuentren deberán estar firmados por el Gerente del Proyecto y los profesionales que correspondan en cada especialidad.

Luego de la revisión previa y de considerarlo conforme, LA SUPERVISIÓN recibirá la documentación para su respectiva revisión y análisis técnico, y comunicará a LA ENTIDAD, en





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

el plazo máximo de UN (1) DÍA CALENDARIO, la admisión del entregable, adjuntando el checklist de recepción.

Luego de haber sido aceptado por LA SUPERVISIÓN la documentación completa, se procederá a la revisión técnica de los documentos en un plazo máximo de CINCO (5) DÍAS CALENDARIO, y de existir observaciones al Entregable, LA SUPERVISIÓN lo comunicará a LA ENTIDAD, quien derivará el pliego de observación a EL CONTRATISTA para su atención.

Conforme a lo señalado en el numeral 168.4 del artículo 168° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, de existir observaciones en los entregables, EL CONTRATISTA tendrá un plazo de QUINCE (15) DÍAS CALENDARIO para remitir el levantamiento de observaciones, contados a partir del día siguiente de recibida las observaciones por parte de LA ENTIDAD.

LA SUPERVISIÓN dentro del plazo de TRES (3) DÍAS CALENDARIO de recibido el levantamiento de observaciones de EL CONTRATISTA, deberá comunicar a LA ENTIDAD el resultado de la revisión; comunicando la conformidad técnica o formulando el pliego de observaciones subsistentes y/o de subsanaciones fallidas²³; según corresponda.

De no haber sido levantadas las observaciones en dicho plazo, se le aplicará a EL CONTRATISTA la penalidad que corresponda.



LA ENTIDAD permitirá como máximo un (1) pliegos de observación al entregable. Superado dicho número, LA ENTIDAD, podrá, de considerarlo pertinente, proceder con la resolución contractual por incumplimiento de EL CONTRATISTA; sin perjuicio de aplicar las penalidades que correspondan.

LA SUPERVISIÓN, a través de la Unidad de Estudios Definitivos, comunicará a LA ENTIDAD la conformidad técnica, en el caso de estar conforme con el entregable.

LA ENTIDAD comunicará a EL CONTRATISTA la Conformidad Técnica al Entregable, autorizándolo para el inicio del desarrollo de la siguiente etapa o fase; y para que presente los siguientes documentos:

Expediente de pago.

Entregable en físico con el visto bueno de LA SUPERVISIÓN de acuerdo a lo descrito en el párrafo siguiente.

Conformidad técnica emitida por LA SUPERVISIÓN.

Luego de la aprobación del entregable por LA SUPERVISIÓN y la conformidad de LA ENTIDAD, EL CONTRATISTA presentará un (1) ejemplar original debidamente foliado y una (1) copia. Así mismo, un (1) Archivo digital del entregable con firmas escaneadas en formato PDF y una (1) copia con los archivos digitales editables (dwg, rvt, doc, xlsx, mpp, etc.), almacenadas en cualquiera de estos medios (USB, CD-ROM, DVD o Blue Ray), y también en la plataforma colaborativa asignada por la entidad.

23 Se considerará 'Observación Subsistente' a aquella que no haya sido subsanada en su totalidad. Se considera 'Subsanación Fallida' a aquella subsanación que en lugar de subsanar la observación genera una nueva, ya sea por error, omisión, incumplimiento de normas técnicas o mala concepción.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Corresponderá a la Unidad de Estudios Definitivos del PRONIS, remitir la conformidad técnica de LA SUPERVISIÓN y comunicar a EL CONTRATISTA la autorización para el inicio del desarrollo del siguiente entregable.

Posterior a la conformidad del entregable, LA ENTIDAD programará la fecha para que EL CONTRATISTA con su personal clave realice la presentación del anteproyecto.

LOS PRODUCTOS POR ESPECIALIDAD A SER ENTREGADOS EN EL PRIMER ENTREGABLE SON LOS SIGUIENTES:

Volumen 01: Resumen ejecutivo

- Ficha Técnica.
- Índice General.
- Resumen Ejecutivo.
- Memoria Descriptiva General, incluye el Valor estimado de la Obra, tomando de base los Valores Unitarios Oficiales de Edificaciones. (avance).



Volumen 02: Arquitectura

- Memoria Descriptiva del conjunto arquitectónico. (avance).
- Evaluación general del PIP: análisis comparativo de las áreas del PMF y PMA, análisis del estado situacional físico legal del terreno: ITL, servicios básicos, etc.
- Anteproyecto: UPSS, UPS, Idea rectora o Partido arquitectónico: diseño preliminar, criterios de localización en el contexto, implantación, primeros esquemas tridimensionales. (avance).
- Plano actual del terreno
- Análisis y propuesta esquemática de bloques ubicación, orientación considerando, por asoleamiento, vientos, topografía, accesibilidad
- Listado de Ambientes y Cuadro de Áreas.
- Plano de Zonificación General: análisis y propuesta de zonas, organización y pre-dimensionamiento de bloques (USOS,UPS), organización de espacios exteriores y áreas libres.
- Definición de Accesos (peatonal y vehicular) : público usuario, personal médico y de Servicio, Urgencia, otros.
- Planos de Flujos y circulación: análisis de la propuesta de accesos, flujos diferenciados, circulación vertical y horizontal.
- Planos de distribución arquitectónica, dimensiones generales y específicas (avance), cortes y elevaciones (esquemáticos),
- Volumetría esquemática de la propuesta implantada en el terreno.
- Listado de Ambientes y Cuadro de Áreas.
- Planta de zonificación general que comprende el conjunto arquitectónico que muestre la distribución esquemática interna (ambientes ductos y otros).
- Planos de flujos y accesos al establecimiento de salud, diferenciando el ingreso principal, público, paciente, emergencia, atención inmediata ambulatoria y otros.
- Volumetría esquemática de la propuesta implantada en el terreno.

Av. Sánchez Carrión N 465, piso 14 – Magdalena del Mar
Central Telefónica: (511) 611-8181



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Dos (02) cortes (transversales y longitudinal) que muestre la implantación de la edificación en el terreno.
- Presentación de planos de planta en escala 1/200 y los planos generales de planta, cortes en escala 1/500.

Volumen 03: Estructuras

- Memoria Descriptiva. (avance).
- Evaluación general del PIP: análisis y evaluación del estudio topográfico y de mecánica de suelos del PIP, estado de los servicios básicos, ubicación de fuentes de materiales, otros. (avance).
- Evaluación inicial de los avances del anteproyecto arquitectónico.
- Planos de planta y cortes de elementos estructurales principales con predimensionado. (avance).
- Planos de planta y cortes del sistema de aislamiento sísmico. (avance).
- Memoria de Cálculos Estructurales. (avance).

Volumen 04: Instalaciones sanitarias

- Memoria Descriptiva. (avance).
- Evaluación general del PIP: análisis y diagnóstico de la especialidad.
- Gestión de información: evaluación de las fuentes y de las factibilidades del servicio, revisión de normatividad municipal y/o regional y/o nacional, en relación al proyecto, otros. (avance).
- Memoria de Cálculo. (avance).

Volumen 05: Instalaciones eléctricas

- Memoria Descriptiva. (avance).
- Evaluación general del PIP: análisis y diagnóstico de la especialidad. (avance).
- Gestión de información: evaluación de las fuentes y de las factibilidades del servicio, revisión de normatividad municipal y/o regional y/o nacional, en relación al proyecto, otros. (avance).
- Memoria de Cálculo. (avance).

Volumen 06: Tecnologías de Información: cableado estructurado, redes de datos y comunicaciones

- Memoria Descriptiva. (avance).
- Memoria de Cálculo de las soluciones tecnológicas. (avance).
- Evaluación general del PIP: análisis y diagnóstico de la especialidad. (avance).
- Gestión de información: evaluación de las fuentes y de las factibilidades del servicio, revisión de normatividad municipal y/o regional y/o nacional, en relación al proyecto, otros. (avance).
- Listado del Equipamiento Informático y Telecomunicaciones. (avance).

Volumen 07: Instalaciones mecánicas

- Memoria Descriptiva. (avance).
- Evaluación general del PIP: análisis y diagnóstico de la especialidad. (avance).

Av. Sánchez Carrión N 465, piso 14 – Magdalena del Mar
Central Telefónica: (511) 611-8181



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Gestión de información: revisión de normatividad municipal y/o regional y/o nacional, en relación al proyecto, otros. (avance).
- Memoria de Cálculo. (avance).

Volumen 08: Equipamiento

- Cálculo de dimensionamiento, estimación de la cantidad y capacidad de equipos considerados como Estratégicos: Nutrición, Lavandería, Central de Esterilización, Laboratorios, Salud Ambiental, Radiodiagnóstico, entre otros.
- Listado de equipos con requerimientos de preinstalación energía eléctrica, agua, desagüe, comunicaciones, mecánicas, estructura y arquitectura.
- Elaboración preliminar de la memoria descriptiva y listados de equipamiento (Listado Por Ambientes y Servicios, Listado por Grupo Genérico. Listado de Equipos no incluidos según NTS, y por dimensionamiento respecto del PIP, entre otros.)

Volumen 09: Seguridad y evacuación

- Memoria Descriptiva de Seguridad(avance).
- Evaluación general del PIP: análisis y diagnóstico de la especialidad. (avance).
- Plan Preliminar de Gestión de Riesgo en la Planificación de la ejecución de obras. (avance).



Volumen 10: Planos

- Arquitectura(avance).
- Estructuras (avance).
- Instalaciones Sanitarias (avance).
- Instalaciones Eléctricas (avance).
- Mecánicas (avance).
- Comunicaciones (Tecnologías de Información: Cableado Estructurado, redes de Datos
- Equipamiento (avance).
- Seguridad y Evacuación (avance).

Anexos

- Desarrollo de pruebas y la entidad proporcionara los protocolos que ayuden a determinar el estado de las instalaciones existentes (avance):
 - Instalaciones sanitarias (Aguas y desagüe) (avance).
 - Pruebas de impermeabilización de cobertura (evaluarlo en condiciones de lluvia). (avance).
 - Pruebas de instalaciones eléctricas existentes. (Megado si hay cableado ó verificar que los ductos permitan el paso de cables) (avance).
 - Realizar pruebas de calidad de concreto en elementos que muestren algún deterioro. (avance).
 - Valuación del estado de la estructura de coberturas (inspección visual). (avance).
 - Verificar el estado de las instalaciones mecánicas (si estas fueron ejecutadas). (avance).
 - Calificación del estado de acabados los muros (inspección visual) (avance)
 - Evaluación documentaria del Equipamiento mecánico. (avance).





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Evaluación documentaria del Equipamiento Biomédico, y su carácter de recuperable según la normativa vigente. (avance)
- Planos de todas especialidades que fueron ejecutadas, indicando sus condiciones de calidad. (avance)
- Informe Situacional, conteniendo la documentación requerida en el entregable. (avance).
- Levantamiento Topográfico (avance).
- Estudios de Mecánica de Suelos (avance).
- Informe sobre el Impacto Ambiental (avance).
- Registro fotográfico.
- Perspectivas con fotomontaje de lo existente y/o apuntes.

De gestión

- Trámite de Actualización de factibilidades de servicios (avance).
- Cuadro comparativo de áreas de los ambientes del Programa Arquitectónico con las áreas de los ambientes del Anteproyecto, circulación y muros.
- Cuadro comparativo de áreas de las UPS y UPSS del Programa Arquitectónico (es decir entre las áreas del Programa Arquitectónico Normativo, el Programa Arquitectónico del estudio de pre inversión y el Programa Arquitectónico Resultante de la Zonificación y Circulación con las áreas obtenidas en el presente entregable).
- Estudios de Evaluación y Riesgos (EVAR) – estudio de riesgos de origen natural y origen antrópico. (avance).
- Expediente Técnico de media tensión presentado a la concesionaria correspondiente. (avance).
- Estudio de Impacto vial y estudio de Cira (avance).
- Estudios de Evaluación y Riesgos (EVAR) - estudio de riesgos de origen natural y origen antrópico. (avance).



9

SEGUNDO ENTREGABLE: Estudios de zonificación, circulación, flujos y anteproyecto arquitectónico del Hospital.

EL CONTRATISTA presentará el SEGUNDO ENTREGABLE a los QUINCE (15) DÍAS CALENDARIO, contados a partir del día siguiente de la aprobación del Primer Entregable. Dicha entrega se efectuará ante LA ENTIDAD. El contenido de la documentación y la forma de presentación se detalla en los presentes Términos de Referencia.

En el Primer Entregable, EL CONTRATISTA presentará toda la documentación escrita, planos y gráficos en un (1) ejemplar original impreso para su evaluación. Así mismo, presentará los archivos digitales editables (dwg, rvt, doc, xls, mpp, etc.), almacenada en cualquier de los siguientes medios (USB, CD-ROM, DVD, Blu Ray); además, la información solicitada deberá estar contenida en la plataforma colaborativa asignada por la entidad.

Previamente a la recepción en mesa de partes de la ENTIDAD del entregable, LA SUPERVISIÓN antes de considerar como recibido los documentos que presente EL CONTRATISTA realizará; en el momento de presentación; un check list del contenido del Entregable; el mismo que de





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

estar incompleto se considerará como no presentado, lo que generará la aplicación de la penalidad respectiva si estuviera fuera de plazo.

Se verificará que todos los planos y documentos se encuentren deberán estar firmados por el Gerente del Proyecto y los profesionales que correspondan en cada especialidad.

Luego de la revisión previa y de considerarlo conforme, LA SUPERVISIÓN recibirá la documentación para su respectiva revisión y análisis técnico, y comunicará a LA ENTIDAD, en el plazo máximo de UN (1) DÍA CALENDARIO, la admisión del entregable, adjuntando el check list de recepción.

Luego de haber sido aceptado por LA SUPERVISIÓN la documentación completa, se procederá a la revisión técnica de los documentos en un plazo máximo de CINCO (5) DÍAS CALENDARIO, y de existir observaciones al Entregable, LA SUPERVISIÓN lo comunicará a LA ENTIDAD, quien derivará el pliego de observación a EL CONTRATISTA para su atención.

Conforme a lo señalado en el numeral 168.4 del artículo 168° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, de existir observaciones en los entregables, EL CONTRATISTA tendrá un plazo de QUINCE (15) DÍAS CALENDARIO para remitir el levantamiento de observaciones, contados a partir del día siguiente de recibida las observaciones por parte de LA ENTIDAD.



LA SUPERVISIÓN dentro del plazo de TRES (3) DÍAS CALENDARIO de recibido el levantamiento de observaciones de EL CONTRATISTA, deberá comunicar a LA ENTIDAD el resultado de la revisión; comunicando la conformidad técnica o formulando el pliego de observaciones subsistentes y/o de subsanaciones fallidas²⁴; según corresponda.

9

De no haber sido levantadas las observaciones en dicho plazo, se le aplicará a EL CONTRATISTA la penalidad que corresponda.

LA ENTIDAD permitirá como máximo un (1) pliegos de observación al entregable. Superado dicho número, LA ENTIDAD, podrá, de considerarlo pertinente, proceder con la resolución contractual por incumplimiento de EL CONTRATISTA; sin perjuicio de aplicar las penalidades que correspondan.

LA SUPERVISIÓN, a través de la Unidad de Estudios Definitivos, comunicará a LA ENTIDAD la conformidad técnica, en el caso de estar conforme con el entregable.

LA ENTIDAD comunicará a EL CONTRATISTA la Conformidad Técnica al Entregable, autorizándolo para el inicio del desarrollo de la siguiente etapa o fase; y para que presente los siguientes documentos:

Expediente de pago.

Entregable en físico con el visto bueno de LA SUPERVISIÓN de acuerdo a lo descrito en el párrafo siguiente.

24 Se considerará 'Observación Subsistente' a aquella que no haya sido subsanada en su totalidad. Se considera 'Subsanación Fallida' a aquella subsanación que en lugar de subsanar la observación genera una nueva, ya sea por error, omisión, incumplimiento de normas técnicas o mala concepción.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Conformidad técnica emitida por LA SUPERVISIÓN.

Luego de la aprobación del entregable por LA SUPERVISIÓN y la conformidad de LA ENTIDAD, EL CONTRATISTA presentará un (1) ejemplar original debidamente foliado y una (1) copia. Así mismo, un (1) Archivo digital del entregable con firmas escaneadas en formato PDF y una (1) copia con los archivos digitales editables (dwg, rvt, doc, xlsx, mpp, etc.), almacenadas en cualquiera de estos medios (USB, CD-ROM, DVD o Blue Ray).

Corresponderá a la Unidad de Estudios Definitivos del PRONIS, remitir la conformidad técnica de LA SUPERVISIÓN y comunicar a EL CONTRATISTA la autorización para el inicio del desarrollo del siguiente entregable.

Posterior a la conformidad del entregable, LA ENTIDAD programará la fecha para que EL CONTRATISTA con su personal clave realice la presentación del anteproyecto.

LOS PRODUCTOS POR ESPECIALIDAD A SER ENTREGADOS EN EL SEGUNDO ENTREGABLE, SON A NIVEL DE ANTEPROYECTO SIENDO EL CONTENIDO LOS SIGUIENTES:

Volumen 01: Resumen ejecutivo



- Ficha Técnica.
- Índice General.
- Resumen Ejecutivo.
- Memoria Descriptiva General, incluye el Valor estimado de la Obra, tomando de base los Valores Unitarios Oficiales de Edificaciones.

Volumen 02: Arquitectura

9

- Memoria Descriptiva de Arquitectura.
- Listado de Ambientes y Cuadro de Áreas.
- Plano de Ubicación a escala 1/500 o 1/1000 y Esquema de Localización a escala 1/10,000, indicando el Cuadro de Áreas
- Zonificación.
- Circulación (vertical y horizontal) y flujos.
- Esquema del anteproyecto arquitectónico.

Volumen 03: Estructuras

- Memoria Descriptiva.
- Memoria de Cálculos Estructurales.

Volumen 04: Instalaciones sanitarias

- Memoria Descriptiva.
- Memoria de Cálculo.

Volumen 05: Instalaciones eléctricas

- Memoria Descriptiva.
- Memoria de Cálculo.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Volumen 06: Tecnologías de Información: cableado estructurado, redes de datos y comunicaciones

- Memoria Descriptiva.
- Memoria de Cálculo de las soluciones tecnológicas.
- Listado del Equipamiento Informático y Telecomunicaciones.

Volumen 07: Instalaciones mecánicas

- Memoria Descriptiva.
- Memoria de Cálculo.

Volumen 08: Equipamiento

- Dimensionamiento en metros cuadrados del equipamiento definido según memoria de cálculo (Lavandería, Central de Esterilización, Cocina, Residuos Hospitalarios y Laboratorios), entregable para diseño del PMA

Volumen 09: Seguridad y evacuación

- Memoria Descriptiva de Seguridad
- Plan Preliminar de Gestión de Riesgo en la Planificación de la ejecución de obras.

Volumen 10: Planos

- Arquitectura
- Estructuras (avance).
- Instalaciones Sanitarias (avance).
- Instalaciones Eléctricas (avance).
- Mecánicas (avance).
- Comunicaciones (Tecnologías de Información: Cableado Estructurado, redes de Datos)
- Equipamiento (avance).
- Seguridad y Evacuación (avance).

Anexos

- Desarrollo de pruebas y la entidad proporcionara los protocolos que ayuden a determinar el estado de las instalaciones existentes
 - Instalaciones sanitarias (Aguas y desagüe)
 - Pruebas de impermeabilización de cobertura (evaluarlo en condiciones de lluvia).
 - Pruebas de instalaciones eléctricas existentes. (Megado si hay cableado ó verificar que los ductos permitan el paso de cables)
 - Realizar pruebas de calidad de concreto en elementos que muestren algún deterioro.
 - Valuación del estado de la estructura de coberturas (inspección visual).
 - Verificar el estado de las instalaciones mecánicas (si estas fueron ejecutadas).
 - Calificación del estado de acabados los muros (inspección visual)
 - Evaluación documentaria del Equipamiento mecánico.
 - Evaluación documentaria del Equipamiento Biomédico, y su carácter de recuperable según la normativa vigente.



9

Av. Sánchez Carrión N 465, piso 14 – Magdalena del Mar
Central Telefónica: (511) 611-8181



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Planos de todas especialidades que fueron ejecutadas, indicando sus condiciones de calidad.
- Levantamiento Topográfico.
- Estudios de Mecánica de Suelos
- Informe sobre el Impacto Ambiental
- Registro fotográfico.
- Avance del impacto vial
- Perspectivas con fotomontaje de lo existente y/o apuntes.

De gestión

- Trámite de Actualización de factibilidades de servicios
- Cuadro comparativo de áreas de los ambientes del Programa Arquitectónico con las áreas de los ambientes del Anteproyecto, circulación y muros.
- Cuadro comparativo de áreas de las UPS y UPSS del Programa Arquitectónico (es decir entre las áreas del Programa Arquitectónico Normativo, el Programa Arquitectónico del estudio de pre inversión y el Programa Arquitectónico Resultante de la Zonificación y Circulación con las áreas obtenidas en el presente entregable).
- Estudios de Evaluación y Riesgos (EVAR) – estudio de riesgos de origen natural y origen antrópico.
- Expediente Técnico de media tensión presentado a la concesionaria correspondiente.
- Estudio de Impacto vial y estudio de Cira aprobado por la entidad correspondiente
- Estudios de Evaluación y Riesgos (EVAR) - estudio de riesgos de origen natural y origen antrópico.



23 Consideraciones específicas para desarrollo del proyecto a nivel de estudio definitivo

La elaboración del Expediente Técnico a nivel de Estudio Definitivo del, se enmarca en el Estudio de Preinversión a nivel de perfil y del Anteproyecto aprobado por la entidad correspondiente.

La Unidad de Estudios Definitivos comunicará por escrito a EL CONTRATISTA la aprobación del Anteproyecto y la autorización del inicio de la fase de elaboración del Expediente Técnico a nivel de Estudio Definitivo, cuyo conjunto de información se denominará Expediente Técnico a Nivel de Estudio Definitivo para ejecución de Obra y equipamiento del precitado Proyecto de inversión Pública.

23.1 Responsabilidades del contratista en la elaboración del estudio definitivo

Elaborar los documentos técnicos necesarios.

Complementar, contrastar y compatibilizar la información de todas las especialidades (arquitectura, estructuras, instalaciones sanitarias, instalaciones eléctricas, instalaciones mecánicas, equipamiento, comunicaciones y seguridad) para lograr los objetivos del expediente técnico.

Coordinar semanalmente la ejecución del estudio con LA SUPERVISIÓN del Proyecto.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

En caso EL CONTRATISTA solicite ampliaciones de plazo y/o adicionales y/o deductivos y/o cualquier solicitud de modificación de las cláusulas contractuales deberá solicitarlo a LA ENTIDAD dentro del plazo de ley. Posteriormente LA ENTIDAD solicitará la opinión técnica de LA SUPERVISIÓN la cual será de máximo (3) días calendario para que LA ENTIDAD pueda pronunciarse dentro de los plazos de Ley.

Todas las consultas técnicas relacionadas al proyecto, deberán ser realizadas a LA SUPERVISIÓN y comunicar a LA ENTIDAD con copia del cargo de recepción en un plazo máximo de (2) días calendario, en el caso de discrepancia con LA SUPERVISIÓN se solicitará a LA ENTIDAD convocar una reunión con LA SUPERVISIÓN y EL CONTRATISTA.

23.2 Consideraciones referidas a la oferta técnica

Para el adecuado desarrollo del proyecto, EL CONTRATISTA ofertará un equipo profesional multidisciplinario, y un Gerente de Proyecto, quien será el responsable 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 (Estudios preliminares, Anteproyecto, elaboración del Proyecto a Nivel de Estudio Definitivo).

El Gerente 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 Gerente será el interlocutor oficial del Equipo Multidisciplinario y responsable de la coordinación y compatibilización entre las especialidades.

23.3 Consideraciones referidas a las coordinaciones para la elaboración del expediente técnico

Con el fin de garantizar la calidad del expediente técnico, durante el período de su elaboración, el Gerente 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 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 CONTRATISTA y cuando se estime necesario.

23.4 Consideraciones referidas a la elaboración del expediente técnico del proyecto y equipamiento

El expediente técnico se elaborará sobre la base de los requerimientos establecidos en el Estudio de Preinversión a nivel de Perfil, del Anteproyecto y de las Especificaciones Técnicas y todo lo indicado en los presentes 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.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Las condicionantes de diseño en general, colindancias, relación volumétrica, altura de edificación, elevaciones y fachadas, relación funcional, circulación y flujos de personal, material, residuos contaminantes, seguridad particular interna y externa, obras exteriores, entre otras, serán evaluadas y analizadas por EL CONTRATISTA, teniendo en cuenta la habilitación urbana, lotización y secciones viales; así como, el Reglamento Nacional de Edificaciones, el Certificado de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios, Ordenanzas Municipales, Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil (Decreto Supremo N° 006-2007-PCM) 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, mostrar vigencia tecnológica y ser susceptibles de mantenimiento efectivo.

23.5 Consideraciones específicas referidas a cada especialidad

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

23.5.1 Referidas a arquitectura



El proyecto se basará en el Anteproyecto Arquitectónico elaborado por el Equipo Técnico EL CONTRATISTA y aprobado por LA SUPERVISIÓN y LA ENTIDAD. Es necesario que EL CONTRATISTA realice la verificación de la ocupación del terreno, el entorno, dimensiones, materiales y otros, indicando su relación con el entorno inmediato.

El proyecto deberá contemplar todos los criterios y requisitos mínimos de diseño arquitectónico establecidos en la Norma A.010, Norma A.050 y 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. 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 confort térmico, fácil mantenimiento, que respondan a las condicionantes funcionales.

EL CONTRATISTA deberá estimar en el desarrollo del Proyecto el uso de sistemas constructivos y materiales modernos, pudiendo proponer nuevos sistemas debidamente sustentados que cumplan como mínimo con las especificaciones técnicas descritas en el Capítulo V de los presentes Términos de Referencia, que permitan una correcta y adecuada ejecución de la Obra, así como minimizar los plazos de la Obra Civil. Los materiales a utilizar estarán acordes a las características climatológicas, no aceptándose materiales de poca resistencia.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

EL CONTRATISTA deberá determinar un diseño detallado de pisos, tanto exteriores como interiores, indicando trama, colores, combinaciones de acuerdo al cuadro de acabados propuesto. Asimismo, deberá diseñar los zócalos en general, indicando colores, combinaciones, etc., de acuerdo al cuadro de acabados propuesto. En esta etapa del proyecto, deberá definir necesariamente la gama de colores a usarse en el establecimiento de salud, tanto en exteriores como en interiores, en concordancia con la Directiva Administrativa N° 07-DGIEM-MINSA-V.01, "Directiva Administrativa que Regula el Pintado Externo e Interno de los Establecimientos de Salud del Ministerio de Salud", aprobada con Resolución Directoral N° 005-2015-DGIEM.

El Proyecto de Señalización formará parte del desarrollo del Proyecto Arquitectónico. El sistema de señalización a implementar, la adecuación del logotipo y los colores institucionales deben estar en concordancia con la Directiva Administrativa N° 08-DGIEM-MINSA, "Directiva Administrativa que Regula la Identificación y Señalización de los establecimientos de Salud en el Ámbito del Ministerio de Salud", aprobada con Resolución Directoral N° 015-2015-DGIEM.

23.5.2 Referidas a estructuras



El presente capítulo comprende la elaboración del proyecto estructural del Expediente Técnico a nivel de Ejecución de Obra, para lograr ese objetivo EL CONTRATISTA deberá complementar, contrastar y compatibilizar la información de todas las especialidades (arquitectura, estructuras, instalaciones sanitarias, instalaciones eléctricas, instalaciones mecánicas, equipamiento, comunicaciones y seguridad) y de las áreas involucradas para lograr los objetivos del expediente técnico.

El diseño estructural deberá respetar lo indicado en las normas técnicas vigentes de construcción y los títulos, normas y anexos del RNE, y normas internacionales de ser aplicables.

EL CONTRATISTA elaborará el proyecto de estructuras integral, conteniendo el diseño del sistema aislamiento sísmico, diseño completo de la superestructura y sistema de muros de contención considerando la norma técnica de edificación vigente E.050 Suelos y Cimentaciones, E.020 Cargas y E.030 Diseño Sismo Resistente del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) y sus modificatorias vigentes y demás requerimientos técnicos de LA ENTIDAD.

El especialista de Estructuras deberá definir la ubicación definitiva, tipos y cantidad de dispositivos de aislamiento sísmico. Siendo por tanto muy importante una estrecha coordinación con el Arquitecto proyectista y los ingenieros especialistas de las instalaciones sanitarias, eléctricas, mecánicas, etc.; porque las instalaciones tienen que ser flexibles y adecuadas para pasar de la zona aislada a la zona no aislada.

El diseño sismo resistente tiene como finalidad mantener los servicios del establecimiento de salud, evitar la pérdida de vidas, minimizar el daño estructural y asegurar una continuidad de los establecimientos de salud.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

La edificación deberá cumplir lo indicado en "sistemas de protección sísmica, especificado para el caso de Establecimientos de Salud" de la Norma Técnica de Edificación E.030 "Diseño Sismo Resistente", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

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

Estructuración y dimensionamiento:

Estructuración, dimensionamiento y análisis previo en coordinación con los profesionales de las diferentes especialidades, con el fin de definir la estructura de manera coordinada.

Metrado de Cargas:

Sobre la base de la información obtenida, se determinarán las cargas de gravedad que se prevea actuarán sobre la estructura o los elementos estructurales resistentes. Asimismo, se efectuará el metrado de cargas de la estructura que servirá para la determinación de la carga estática sísmica equivalente.

Análisis de Cargas Verticales:

Se preparará la estructura para las solicitudes 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 y espectral de edificaciones. De donde se obtendrán las fuerzas laterales que deberán compararse con las cargas estáticas sísmicas equivalentes. Se determinará las solicitudes 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 a los umbrales permitidos por la Norma Sísmica E.030, de tal manera que se disminuya considerablemente la vulnerabilidad sísmica de la edificación.

La "Vulnerabilidad Sísmica" no incluye el Estudio de Riesgo Sísmico, sin embargo, se deberá evaluar que la ubicación del proyecto se encuentre fuera de zonas de fallas geológicas, proximidad a volcanes, suelos inestables, entre otros en concordancia con la NTS N° 110-MINSA/DGIEM-V01- Norma Técnica de Salud "Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Segundo Nivel de Atención". Tampoco implica el Diseño por desempeño. EL CONTRATISTA deberá diseñar las estructuras respetando lo indicado en las normas técnicas vigentes de construcción del RNE, así como las normas internacionales vigentes aplicables para el aislamiento sísmico de las bases.

Este análisis deberá realizarse considerando, primero la estructura sin aislamiento sísmico y posteriormente con los sistemas de aislamiento sísmico, para lo cual deberá realizarse lo siguiente:

Modelación y análisis sísmico de la infraestructura, con la configuración estructural propuesta, el sistema de aislamiento sísmico, la distribución arquitectónica, sobrecargas,





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

parámetros de suelo, cimentación y el desplazamiento máximo sin aislador sísmico y con el aislador deseado. La deriva máxima de entrepiso deberá ser de menor de 0.0025.

El Contratista sustentará y entregará tipo de Aisladores, diseño de aislador y del sistema, desplazamiento de diseño, desplazamiento total de diseño, desplazamiento máximo, desplazamiento total máximo, rigidez horizontal efectiva y amortiguamiento efectivo.

Asimismo, EL CONTRATISTA deberá realizar:

- Diseño de los elementos estructurales del proyecto.
- Diseño de la cimentación
- Diseño del sistema de muros de contención.
- Diseño de piso e interfaz de aislamiento
- Diseño de pedestales de apoyo y capiteles.
- Diseño (dimensionamiento y parámetros estructurales) de los dispositivos de aislación.

Indicar las especificaciones técnicas requeridas de los dispositivos de aislamiento sísmico de base a ser utilizados.

Proporcionar los planos con los detalles arquitectónicos y constructivos del piso e interfaz de aislamiento en donde se ubicarán los dispositivos de aislamiento sísmico

Especificaciones Técnicas de los Aisladores Sísmicos sugeridos

Manual de Instalación y Montaje de los Aisladores

Detalles y sugerencias de juntas flexibles para las zonas necesarias.

Cotizaciones de los aisladores sísmicos sugeridos, indicando los plazos de fabricación y envío hasta la puesta en obra.

- Combinación de cargas 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 para el 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 del muro de contención y muro pantalla en los taludes.

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

Planilla de Metrados

Presupuesto de la especialidad

Análisis de Precios Unitarios

Fórmula Polinómica

Listado de Insumos

Av. Sánchez Carrión N 465, piso 14 – Magdalena del Mar
Central Telefónica: (511) 611-8181



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Cronograma de ejecución actividades

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.

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.

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: Sistemas de Gases Médicos e Industriales, las Redes Eléctricas en general, los Sistemas de Comunicación e Informática, las Redes y Sistemas de Agua, Desagüe, Vapor, Aire Acondicionado y las tuberías y ductos en general. Adicionalmente, incluye al Equipamiento y Mobiliario Asistencial, y Administrativo, así como a los Suministros e Insumos y a sus medios de almacenamiento y distribución. 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 las líneas vitales se coordinará con los diseñadores de las instalaciones de los sistemas eléctricos, mecánicos, vapor, gases y de los sistemas de agua y desagüe, entre otros, considerando de ser el caso, el diseño de depósitos, reservorios, bombas, redes y equipos que fuesen necesarios para asegurar el buen abastecimiento y suministro de servicios en las áreas críticas. 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.





23.5.3 Referidas a instalaciones sanitarias

Se deberá diseñar un sistema integral para las redes de: agua fría (agua dura) para lo cual se deberá de contar con los análisis Físico Químico y Bacteriológico del agua proporcionada por la Empresa de Saneamiento de Agua y Alcantarillado de la Localidad para poder fijar el tratamiento de agua blanda, así como para el agua caliente, retorno de agua caliente, agua del sistema contra incendios, agua de regadío, aguas servidas (desagüe), ventilación, sistema de drenaje pluvial, drenaje de aguas subterráneas (de ser necesario), drenaje de condensados, sistema de tratamiento y recolección de residuos sólidos. Teniendo en cuenta que se trata de un terreno nuevo, EL CONTRATISTA, en la fase de los Estudios Preliminares y previo a la definición del Anteproyecto deberá realizar las gestiones ante la Empresa Prestadora de los Servicios de Agua y Desagüe del distrito, para obtener la factibilidad de dichos servicios, debiendo además realizar las indagaciones y gestiones acerca de la continuidad del servicio de agua actual y a futuro.

Para el caso de la evacuación de las aguas servidas, EL CONTRATISTA deberá evaluar la necesidad de contar con los sistemas de pretratamiento de dichas aguas antes de su vertimiento a la alcantarilla pública. El resultado de esta evaluación (debidamente sustentada) determinará la obligatoriedad del contratista de obra, a la ejecución de los procesos unitarios de tratamiento de desagües necesarios. Asimismo, será necesario diseñar un sistema separado de evacuación de aguas pluviales y, eventualmente, el drenaje de las aguas subterráneas, para lo cual se deberá determinar el punto o puntos de evacuación.

En la Memoria Descriptiva del Expediente Técnico se deberá indicar que el Contratista a la entrega de la Obra efectuará la entrega de un juego completo de planos de Instalaciones Sanitarias, así como que efectuará una capacitación al personal de mantenimiento de dicho establecimiento de salud sobre las Instalaciones y Equipos Instalados, con que cuenta el establecimiento de salud. Es importante señalar la obligatoriedad que tiene EL CONTRATISTA de presentar los cálculos justificatorios de diseño de los elementos, equipos y/o partes de cada una de las redes que conforman el sistema integral de las instalaciones sanitarias del proyecto hospitalario. Bajo estas consideraciones, el proyecto de la especialidad de instalaciones sanitarias, deberá contemplar lo siguiente:

Sistema de Agua Fría

- Abastecimiento desde la red pública hasta el sistema de almacenamiento.
- Cálculos de la demanda de agua, volumen de almacenamiento y regulación de agua para dotación diaria de consumo y reserva contra incendio, máxima demanda simultánea.
- Cálculos justificatorios para el sistema de presurización para régimen normal de distribución. Selección de dispositivos de control y funcionamiento de los equipos de presurización.
- Diseño de la red de distribución horizontal, alimentadores verticales, control de consumo.
- Cálculo justificatorio para determinar el diámetro y recorrido de las tuberías de la red de agua fría, tuberías de distribución a los puntos de utilización.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Cálculo justificativo de la red de agua para riego de jardines.
- Soportes de apoyo y fijación de tuberías.
- Protección y señalización de tuberías.

Sistema de Tratamiento de Agua

- Tratamiento de agua para mejorar la calidad del agua (de ser necesario) debidamente justificado.
- Desinfección del agua.
- Tratamiento de agua para ablandamiento especial.
- Cálculos justificatorios para los equipos generadores de vapor que alimentan los esterilizadores.

Sistema de Agua Blanda

- Cálculos de la demanda de agua blanda, volumen de almacenamiento y regulación.
- Cálculos justificatorios para el sistema de presurización para régimen normal de distribución. Selección de los dispositivos de control y funcionamiento de los equipos e presurización.
- Diseño de la red de distribución horizontal, alimentadores verticales, control de consumo.
- Cálculo justificatorio para determinar el diámetro y recorrido de las tuberías de la red de agua blanda, tuberías de distribución a los puntos de utilización.
- Soportes de apoyo y fijación de tuberías.
- Protección y señalización de tuberías.



9

Sistema de Agua Caliente

- Equipamiento de calentadores para agua caliente, producción y almacenamiento.
- Distribución de tuberías, aislamiento, mando y retorno.
- Sistema para retorno en la recirculación controlada.
- Cálculo justificatorio para determinar el diámetro y recorrido de las tuberías de la red de agua caliente, retorno de agua caliente, tuberías de distribución a los puntos de utilización.
- Protección y señalización de tuberías.

Sistema Contra Incendio

- Reserva reglamentaria, volumen de agua conveniente para seguridad.
- Equipamiento para presurización y disponibilidad permanente de agua contra incendio.
- Red de rociadores y gabinetes de operación manual y uso interno.
- Conexión de válvula siamesa para uso del Cuerpo de Bomberos.
- Cálculo justificatorio para determinar el diámetro y recorrido de las tuberías de la red de agua contra incendios, tuberías de distribución a los puntos de utilización, indicando caídas de presión y caudales por cada servicio.
- Distribución general de extintores portátiles, apropiados para cada zona.
- Protección y señalización de tuberías.

Av. Sánchez Carrión N 465, piso 14 – Magdalena del Mar
Central Telefónica: (511) 611-3181



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Sistema de Colectores para Aguas Servidas

- Red de desagües para servicios higiénicos y grupos de servicios.
- Red de ventilación sanitaria.
- Cálculo justificatorio para determinar el diámetro y recorrido de las tuberías de la red de desagüe y ventilación, indicando caudales por cada servicio.
- Colectores verticales y horizontales hasta su descarga en la red pública del concesionario local o en red existente.
- Trampas de grasa para cocina, cafetería y zona de mantenimiento con grasas.
- Trampas de yeso, en tópico de emergencia de traumatología y en otros ambientes en que se requiera.
- Cámara de recolección de desagües en sótanos y equipo de bombeo inatorable, hasta la red de descarga por gravedad.
- Soportes de apoyo y fijación de tuberías.
- Protección y señalización de tuberías.

Sistema de Tratamiento de Aguas Servidas

- Diseño de los sistemas de pre tratamiento, de acuerdo a los resultados de la evaluación de la necesidad de pre tratamiento de las aguas servidas, debidamente justificado.
- Cálculos justificatorios de cada uno de los procesos unitarios.



Sistema de Drenaje Pluvial

- Recolección y evacuación de agua pluvial a niveles de piso y techo.
- Montantes de evacuación de agua pluvial.
- Cálculo justificatorio para determinar el diámetro y recorrido de las tuberías de evacuación de aguas pluviales, indicando caudales para cada caso.
- Sumideros y drenaje de zonas abiertas, para escurrimiento de lluvias o aguas superficiales.
- Drenaje de aguas de lluvia infiltradas en el subsuelo.
- Acondicionamiento de su disposición final hacia el servicio público u otro punto de evacuación.

Disposición de Residuos Sólidos

- Acondicionamiento de centro de acopio para la disposición final de los residuos sólidos. (diseño).
- Transporte de residuos sólidos y sistema de recolección.
- Clasificación por tipos para disposición final.
- Autoclave con pre triturado, compactador y embolsado.

Aparatos Sanitarios

- Especificaciones técnicas que consideren aparatos, griferías y accesorios de primera calidad y de uso hospitalario, de consumo reducido de agua y grifería de funcionamiento con tecnología moderna.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Los inodoros para servicios higiénicos deberán de ser del tipo soportado en pared o piso.
- Los accesorios de baño como los dispensadores de jabón líquido, papel toalla, papel higiénico, etc. deberán ser de acero inoxidable.
- En caso de ser necesario, posterior a las trampas de desagüe, deberán incluir tratamiento preliminar antes de su empalme a la red secundaria de desagüe.
- Las griferías de los aparatos sanitarios serán de bronce cromado. En el caso del agua para los inodoros y urinarios, la grifería deberá ser del tipo fluxométrico. Para los lavatorios, lavaderos, botaderos el tubo de abasto deberá estar dotado de una llave angular y canopla en la pared. Los aparatos sanitarios con entrega de desagüe a la pared deberán llevar la canopla correspondiente.
- Codificación de aparatos sanitarios por sectores, para uso en el servicio de mantenimiento.

Equipos Electromecánicos

- Cálculo de equipos, electro bombas (sistema de agua fría, sistema de agua caliente, sistema de retorno de agua caliente, sistemas de calefacción de ambientes, sistema contra incendios, equipos de tratamiento de agua y desagüe), tanques hidroneumáticos, otros.
- Distribución de equipos de bombeo y equipos de presurización en sala de máquinas.
- Red de tuberías y válvulas, instaladas visibles y de calidad pesada.
- Especificaciones técnicas de los equipos adjuntando cotizaciones.

23.5.4 Referidas a instalaciones eléctricas

EL CONTRATISTA deberá diseñar, el sistema eléctrico que comprende lo siguiente:

Sistema Eléctrico:

- Establecer las necesidades de suministro de energía eléctrica y el nivel de tensión correspondiente de acuerdo a la carga eléctrica que resulte del estudio (media tensión o la que resulte), realizar la gestión y coordinación con el concesionario local de suministro de energía; asimismo, realizar el diseño del sistema de suministro de energía eléctrica de emergencia.
- Diseñar el sistema de Utilización de Media Tensión. Elaborar el Proyecto del Sistema de Utilización Primaria de acuerdo a condiciones técnicas indicadas en el documento del punto de diseño y NTS N° 113-MINSA/DGIEM-V-01, hasta obtener la Aprobación la Conformidad Técnica del Proyecto del Sistema de Utilización Media Tensión, por parte del Concesionario Local, en el nivel de tensión indicado en el documento de factibilidad del servicio y punto de diseño. Comprende el diseño de la red de ductos y buzones desde el punto de alimentación eléctrica y tablero general.
- Diseño del sistema de suministro de energía eléctrica de emergencia, mediante el uso de grupo electrógeno que incluye el tablero de transferencia automático que alimente las cargas eléctricas de emergencia, de acuerdo a lo indicado por el Código Nacional de Electricidad.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Diseño del sistema ininterrumpido de suministro de energía eléctrica para el sistema de informática y para los equipos de soporte de vida. El sistema eléctrico para la red de informática es totalmente independiente de la red eléctrica general.
- Diseño del sistema eléctrico en baja tensión, tablero general, tableros principales, tableros de distribución, tableros de fuerza y especiales.
- Diseño de las redes troncales horizontales y montantes verticales de alimentadores a tableros principales y tableros de distribución y fuerza. Ubicación de los gabinetes de tableros.
- Diseño del sistema de pararrayos.
- Memoria de cálculo de corriente y potencia de cortocircuito del sistema eléctrico proyectado. Ajuste de los dispositivos de protección. Trabajar en función de los parámetros proporcionados por el concesionario
- Memoria de cálculo y selección de alimentadores por capacidad de corriente y verificación por caída de tensión.
- Alimentación eléctrica a los tableros de fuerza y control, en la sala de máquinas, dejando el entubado correspondiente para la alimentación de los motores y sus respectivos controles. Conocido el equipamiento se deberá complementar todas las instalaciones de acuerdo al criterio de diseño.
- Diseño del sistema de alumbrado interior de acuerdo a los niveles de iluminación recomendados por las normas internacionales y estándares de infraestructura hospitalaria, selección de los artefactos de alumbrado indicando sus características técnicas, tanto del equipo como de sus accesorios de control y operación.
- Diseño del sistema de tomacorrientes, fuerza y especiales.
- Diseño de las instalaciones eléctricas y de comunicaciones relacionadas con la Preinstalación de los Equipos.
- Diseño del sistema de tensión estabilizada para el sistema de informática y para los equipos de soporte de vida con sus respectivas fuentes de poder
- Distribución de equipos autónomos de alumbrado de emergencia de acuerdo a los ambientes y proyecto de seguridad.
- Diseño de alumbrado exterior y perimetral para circulación peatonal o vehicular, monumental y seguridad, con dispositivos de control, protección y funcionamiento automático.
- Diseño del sistema general, equipotencial de protección por puesta a tierra, justificado con los cálculos respectivos.



23.5.5 Referidas a tecnologías de información: cableado estructurado, redes de datos y comunicaciones

Diseño del sistema de canalizaciones y salidas de los sistemas tecnológicos:

Diseñar el sistema de utilización, y obtener la aprobación del Proyecto de Infraestructura Subterránea de telecomunicaciones, por parte del Concesionario Local.

Establecer el diseño integral del sistema de comunicaciones, red telefónica interna y externa, el sistema de música y perifoneo, el sistema de circuito cerrado de televisión, sistema de relojes, llamada de enfermeras, seguridad, control de accesos y otros





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

necesarios de acuerdo a los requerimientos actualizados y la complejidad del servicio a prestar por el establecimiento de salud.

Establecer el sistema de detección y alarma contra incendios.

Soluciones Tecnológicas que requieran ser implementadas para optimizar la gestión y administración del Establecimiento de Salud.

Diseño del sistema de canalizaciones y salidas de los siguientes:

(A) Sistema de Cableado Estructurado

- Data Center (Centro de Cómputo)
- Cableado Troncal (Backbone) redundante de Fibra Óptica
- Cableado Horizontal en par trenzado de cobre blindado UTP

(B) Equipamiento Informático y Telecomunicaciones:

- Telefonía IP
- Llamada de Enfermeras
- Sonido Ambiental y Perifoneo
- Relojes sincronizados
- Televisión - CATV
- Video Vigilancia - CCTV
- Control de Acceso y Seguridad
- Tele-presencia
- Comunicación por radio VHF/HF
- Detección y Alarmas de Incendios
- Procesamiento Centralizado
- Almacenamiento Centralizado
- Conectividad (red Física e Inalámbrica) y Seguridad Informática

(C) Software y Sistemas de Información

- El Sistema de Información Hospitalaria (HIS) debe soportar una plataforma de integración para los equipos Biomédicos, Informáticos y Telecomunicaciones, con protocolos estándares de intercambio de comunicación tipo DICOM, HL7 y otros garantizando la interoperabilidad con el Sistema de Gestión de Imágenes Médicas (RIS/PACS), Sistema de Colas y otros aplicativos informáticos como: RENIEC, SIS, SIAF, SIGA, HCE, etc de acuerdo al Reglamento de la Ley N° 30024: Registro Nacional de Historias Clínicas Electrónicas (RNHCE).

El diseño de las canalizaciones y salidas será coordinado con el especialista de Equipamiento Informático y Telecomunicaciones.

23.5.6 Referidas a instalaciones mecánicas

EL CONTRATISTA deberá diseñar, el suministro e instalación de los sistemas mecánicos que comprende lo siguiente:



9





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Definición de los trabajos de Instalaciones Mecánicas (aire acondicionado (frio calor), ventilación mecánica, oxígeno, vacío, aire comprimido medicinal y normal, GLP, Diésel 2, cámaras de refrigeración) necesarios.
- Diseño del sistema de suministro de energía eléctrica de emergencia, mediante el uso de grupo electrógeno que incluye el tablero de transferencia automático que alimente las cargas eléctricas de emergencia, de acuerdo a lo indicado por el Código Nacional de Electricidad.

Transporte vertical

- EL CONTRATISTA deberá prever la instalación como mínimo de cuatro (4) ascensores (dos monta camas y dos de pasajeros), dos (2) montacargas y de acuerdo al partido arquitectónico uno o dos ascensores para el área administrativa.
- Cálculo del servicio de ascensores, monta camas, pasajeros y montacargas para lograr el intervalo de espera y capacidad de transporte, de acuerdo a las normas internacionales diferenciando el tipo de usuarios: personal de salud y pacientes internados, visitas, pacientes ambulatorios, públicos y personal administrativo, montacargas sucio y limpio.
- Definición de tipo y tamaño indicando la velocidad de transporte en cada caso.
- Definición del tamaño de cada pozo o pit, dimensionando el sobre recorrido y la ubicación de la máquina y apertura de las puertas, en coordinación con los posibles proveedores de los equipos.
- Presentar especificaciones técnicas y cotizaciones de los equipos y accesorios.



Sistema de Ventilación Mecánica

- Diseño de los sistemas de ventilación mecánica mediante la inyección y/o extracción de aire según el caso, para los ambientes de cocina, lavandería, talleres, subestación, salas de máquinas, laboratorios, esterilización, archivos, campana extractora de vahos y otros servicios que lo requieran, para lo cual deberá presentar lo siguiente:
- Número de renovaciones de aire por hora.
- Selección de los equipos ventiladores e inyectores.
- Cálculo justificativo para la determinación del tamaño y forma de los ductos de inyección y extracción de aire, rejillas, difusores y dampers de regulación.
- Sistema y dispositivos de control y protección.
- Especificaciones técnicas y cotizaciones de los equipos y materiales.

Sistema de Aire Acondicionado

Efectuar el diseño del sistema de aire acondicionado por zonas para los ambientes de centro de cómputo, centro quirúrgico, salas de operaciones, salas de partos, salas de recuperación, unidad de cuidados intermedios, unidad de vigilancia intensiva, emergencia, farmacia y otros servicios, considerando la asepsia que deben mantener los ambientes, equipos especiales para salas de operaciones con 100% de renovación de aire o recirculación, presión positiva o negativa, con control de humedad y temperatura, filtros absolutos según los requerimientos de cada ambiente, para lo cual deberá efectuar lo siguiente:





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Cálculo de carga térmica para verano.
- Cálculo psicométrico de calor latente y calor sensible.
- Determinación de tipo y capacidades de equipos, indicando características técnicas y parámetros de funcionamiento.
- Cálculo justificativo para la determinación del tamaño y forma de los ductos de suministro y retorno de aire, rejillas, difusores y dampers de regulación.
- Cálculo justificativo y selección de cámaras frigoríficas.
- Dispositivos de protección, control de humedad y temperatura.
- Definición de requerimientos de instalaciones eléctricas y sanitarias.
- Especificaciones técnicas y cotización de equipos, dispositivos y materiales.

Sistema de Gases Medicinales

Realizar el diseño de cada uno de los sistemas de gases medicinales, considerando el dimensionamiento de las centrales, tamaño de equipos, redes de distribución y puntos de utilización apropiada para cada servicio, para lo cual deberá presentar lo siguiente:

- Cálculo justificativo para determinar el tipo y tamaño de la central de oxígeno.
- Selección de equipos.
- Cálculo justificativo para determinar el tamaño de la central de vacío, aire comprimido medicinal y para uso dental, aire comprimido de uso general. Selección de equipos
- Cálculo justificativo para determinar el diámetro y recorrido de las tuberías de cobre de los sistemas de gases medicinales, indicando caídas de presión y caudales por cada sistema.
- Selección y ubicación de los dispositivos de uso y de control, funcionamiento y alarma para cada uno de los sistemas de gases medicinales.
- Especificaciones técnicas y cotizaciones de equipos, dispositivos y materiales.
- Dimensionamiento de espacio y bases de los equipos y centrales de gases medicinales.

Sistema de Gas Licuado de Petróleo (GLP)

Establecer los requerimientos del uso de GLP para los servicios de agua caliente, laboratorio, cocina y otros servicios que lo requieran, para lo cual deberá presentar lo siguiente:

- Cálculo justificativo para determinar el tamaño de la central de GLP.
- Cálculo justificativo para determinar el diámetro y recorrido de las tuberías de llenado y retorno del tanque de almacenamiento, tuberías de distribución a los puntos de utilización, indicando caídas de presión y caudales por cada servicio.
- Selección y ubicación de los dispositivos de control, funcionamiento y alarma del sistema GLP.
- Especificaciones técnicas de equipos, dispositivos y materiales.
- De acuerdo a la capacidad del tanque de almacenamiento de GLP, EL CONTRATISTA efectuará los trámites correspondientes de autorización por parte de OSINERG.
- Dimensionamiento de espacio y de la base de cimentación de tanque de almacenamiento. Ubicación de la toma para el abastecimiento.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Sistema de Petróleo Diésel N° 2

Establecer los requerimientos del uso de Petróleo Diésel N° 2, considerando el equipamiento de un grupo electrógeno, para lo cual se deberá proyectar un sistema de almacenamiento, bombeo y redes de distribución de petróleo. Para ello se deberá presentar lo siguiente:

- Cálculo justificativo para determinar el tamaño del tanque de almacenamiento general y tanque diario para cada equipo y electrobomba de presurización.
- Cálculo justificativo para determinar el diámetro y recorrido de las tuberías de llenado y retorno del tanque de almacenamiento, tuberías de distribución a puntos de utilización, indicando caídas de presión y flujos por servicio.
- Selección y ubicación de los dispositivos de control, funcionamiento y alarma del sistema.
- Especificaciones técnicas de equipos, dispositivos y materiales.
- De acuerdo a la capacidad del tanque de almacenamiento de Petróleo Diésel N° 2, EL CONTRATISTA efectuará los trámites correspondientes de autorización por parte de OSINERG.
- Dimensionamiento de espacio y bases para tanque de almacenamiento, los tanques diarios y la electrobomba.



Grupo Electrónico

- Dimensionamiento de la capacidad del Grupo Electrónico de acuerdo a la carga eléctrica de emergencia.
- Dimensionamiento del ambiente de la Casa de Fuerza que alojará el Grupo Electrónico, considerando la ventilación y volumen de aire fresco necesario para su funcionamiento y su capacidad, para lo cual deberá presentar lo siguiente:
- Dimensionamiento de espacio y bases de cimentación para el Grupo Electrónico, de acuerdo a las características proporcionadas por los fabricantes.
- Diseño del sistema de Petróleo Diésel N° 2.
- Cálculo de volumen de aire de ventilación y aire fresco.
- Diseño del sistema de insonorización de acuerdo a los niveles de ruido recomendado por las normas internacionales para infraestructura hospitalaria.
- Sistema de expulsión de gases de combustión.
- Puntos de suministro y retorno de combustible.
- Especificaciones Técnicas y cotizaciones del equipo, dispositivos de control y materiales.

Sistema de vapor y retorno de condensado

Comprende la generación y las líneas de distribución o suministro de vapor desde el cabecero o Manifold de distribución hasta cada uno de los equipos que usan vapor en su proceso, como son las áreas de cocina, lavandería, Esterilización y Autoclave de residuos sólidos. El sistema de vapor y retorno de condensado estará conformado por los siguientes componentes:

- a) Calderas y equipamiento.
- b) Estaciones reductoras de presión.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- c) Tanques de agua de alimentación de las calderas.
- d) Bombas de agua de alimentación a las calderas.
- e) Líneas de agua de alimentación de las calderas.
- f) Líneas de purga de las calderas.
- g) Líneas de vapor y retorno de condensado de los puntos de consumo.
- h) Válvulas y accesorios, juntas de expansión.
- i) Chimeneas de las calderas.
- j) Líneas de suministro de GLP y/o petróleo (Diésel 2).

Sistema para el Tratamiento de Residuos Sólidos

Coordinar con el responsable del proyecto de Instalaciones Sanitarias, las dimensiones del ambiente que alojará el equipo de tratamiento de residuos sólidos biocontaminados, para lo cual deberá considerarse lo siguiente:

- Dimensionamiento de la capacidad del equipo de tratamiento de residuos biocontaminados (autoclave con pre triturado) de acuerdo a la producción de residuos sólidos del establecimiento de salud.
- Dimensionamiento de espacio y bases de cimentación para el equipo, de acuerdo a las características proporcionadas por los fabricantes.
- Dimensionamiento de áreas de almacenamiento de residuos clasificados de acuerdo al grado de contaminación.
- Determinación de vías o rutas de evacuación de los residuos sólidos tratados y comunes.
- Puntos de suministro de vapor, agua cruda, agua blanda y energía eléctrica.
- Especificaciones técnicas y cotizaciones de equipo, dispositivos de control y materiales.



9

Sistema de Energía Renovables.

- Conformados por las energías eólicas, solar, hidráulica, entre otras, y que puedan ser usadas con el propósito del ahorro de energía convencional dentro de los establecimientos de salud mediante un sistema eficiente, funcional y ecológico

23.5.7 Coordinaciones y aprobaciones a cargo del contratista

Como parte de las labores previas al desarrollo del proyecto, EL CONTRATISTA deberá realizar coordinaciones con las empresas de servicios públicos y/o privados, hasta lograr la obtención del Punto de Alimentación y Factibilidad de suministro de los servicios de energía eléctrica y combustibles que utilizará para el desarrollo del Expediente Técnico.

Efectuar los trámites hasta obtener la aprobación del sistema de utilización, del sistema eléctrico en media tensión y subestación eléctrica del Proyecto del Concesionario local y de la instalación de GLP, ante el organismo regulador y de control local. Teniendo como base el Programa Médico y Arquitectónico, cada especialidad de las instalaciones efectuará el cálculo de requerimientos total de los servicios y ambientes, lo que servirá para definir en el proyecto arquitectónico lo siguiente:

- Caseta de subestación eléctrica, tablero general, banco de condensadores.
- Caseta para grupo electrógeno.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Ambiente para el tanque de almacenamiento de petróleo
- Central de comunicaciones y de informática.
- Áreas para equipos de ventilación y aire acondicionado
- Ambientes para las centrales de oxígeno, vacío, aire comprimido para uso medicinal y dental y aire comprimido de uso general.
- Dimensiones de la caja de ascensores de pasajeros, monta camas (dimensiones mínimas: 1.20 de ancho por 2.40 de largo) y montacargas.
- Salas de bombas de agua fría, agua caliente, desagüe, contra incendio, planta de tratamiento de agua (ablandamiento), tratamiento de agua por ósmosis, tratamiento de desagües, calentadores de agua, almacén de productos para el tratamiento de agua y otros.
- Áreas de almacenamiento de residuos sólidos tratados y comunes.
- Ambiente para equipos estratégicos.
- Casa de Fuerza.

23.5.8 Referidas a equipamiento

Comprende el diseño integral del equipamiento médico, complementario, electromecánico, informático y de comunicaciones, mobiliario clínico y administrativo, instrumental quirúrgico, necesarios para una atención de calidad.



EL CONTRATISTA deberá elaborar los planos de distribución de equipos y mobiliario con sus respectivos códigos de ambientes, listado de claves usadas en los planos, listado general del equipamiento y costo referencial con cotizaciones que sustente dicho costo. Los equipos electromecánicos y equipos médicos que demanden instalaciones especiales, llevarán adjunto los datos de Potencia, N° fases, Hz y requerimientos de preinstalación.

Se entrega como referencia el programa de equipamiento del Estudio de Pre- inversión a nivel de Perfil, el cual deberá ser mejorado de acuerdo al nivel resolutivo, al diseño arquitectónico planteado y a la normativa vigente y aplicable para el establecimiento de salud de este nivel de atención.

EL CONTRATISTA deberá identificar las siguientes consideraciones técnicas:

Equipos Electromecánicos Ligados a Obra Civil

Este grupo de equipos serán adquiridos e instalados por el Contratista de Obra hasta la puesta en funcionamiento, incluyendo los trabajos de preinstalación según la Guía Mecánica de los proveedores y fabricantes de equipos.

Equipos Médicos y Electromecánicos No Ligados a Obra

Estos tienen como exigencia que el proveedor adjudicado ejecutará los trabajos de preinstalación instalará y pondrá en operación los equipos, para lo cual EL CONTRATISTA deberá indicar y prever los requisitos de preinstalación según guía mecánica del equipo. Debe considerar también el mobiliario médico.

23.5.9 Referidas a seguridad





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

El Proyecto debe contemplar todos los requerimientos necesarios en temas de Seguridad. Se determinarán las zonas de riesgo y zonas de seguridad, las rutas de escape o evacuación, los flujos, capacidad ocupación de cada ambiente y de todo el establecimiento de salud. Se debe considerar la identificación y ubicación de sistema de red contra incendios propuesto, así como la ubicación de extintores, alumbrado de emergencia y señalética de seguridad.

Se debe tener en cuenta la normativa referida a los temas de Seguridad, para el desarrollo del proyecto. La propuesta de Seguridad debe considerar factores de evaluación de INDECI, además de lo indicado en la Norma A.130 del Reglamento Nacional de Edificaciones.

El Proyecto de Seguridad debe ser coordinado con las diferentes especialidades, contemplando los sistemas de protección a diseñar, teniendo en cuenta estándares de calidad mínimos a ser incluidos en el proyecto, los que se presentarán por escrito como parte de la Memoria Descriptiva.

Se deben tener en cuenta los criterios a cumplir para la correcta y adecuada seguridad radiológica, contando con las autorizaciones en la fase de anteproyecto y en la de finalización del proyecto.

En la Memoria Descriptiva se debe precisar el plazo de independencia funcional de los siguientes suministros con relación a posibles interrupciones: Agua Potable (N° de Horas), Electricidad (N° de Horas), Oxígeno (N° de Días), Petróleo (N° de Días), GLP (N° de Días), otros suministros (N° de Horas / Día).

Se considerarán como parte integral del expediente, los documentos de caracterización de amenazas y los procedimientos de diseño específicos para cada una de las amenazas que se identifiquen de acuerdo al sitio del emplazamiento del establecimiento de salud.

En cumplimiento de lo establecido en el Numeral 32.2 del Art. 32° de la Ley de Contrataciones del Estado, y el Numeral 116.30 del Art. 116° de su Reglamento, el Expediente Técnico deberá identificar y asignar los riesgos previsibles de ocurrir durante la ejecución de la obra; que deberán ser sustentados en el análisis técnico correspondiente. Dicho análisis deberá definir, además, que riesgos serán asumidos por el Constructor y cuales por LA ENTIDAD contratante de la obra. Es de aplicación los formatos y alcances comprendidos en la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD 'Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras'; aprobada con Resolución N° 014-2017-OSCE/CD y modificada con Resolución N° 18-2017-OSCE/CD.

23.5.10 Consideraciones referidas a los criterios de mitigación

El diseño del proyecto debe garantizar los objetivos de protección para los establecimientos en condiciones normales y en situaciones de emergencia, fundamentalmente ante la ocurrencia de potenciales desastres de origen natural como: terremotos, lluvias intensas, inundaciones, entre otros. Los objetivos de protección frente a estos fenómenos naturales, estarán referidos a la capacidad de la infraestructura para afrontarlos satisfactoriamente.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

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 (N° de horas), Electricidad (N° de horas), Oxígeno (N° de Días) Petróleo (N° de Días), GLP (N° de Días) u otros suministros que se consideren necesarios.

23.5.11 Consideraciones referidas al mantenimiento

El expediente técnico será elaborado teniendo en cuenta los siguientes criterios referidos al mantenimiento sostenido en el tiempo:

Se entenderá como mantenimiento, al conjunto coherente e interdisciplinario de acciones y políticas que contemplarán la operación de equipos electromecánicos y médicos, mobiliario clínico y administrativo del centro, proponiendo un proceso capaz de sostener el estado de funcionamiento original y de operación de los equipos, así como del inmueble. Tomará como base las indicaciones de los proveedores, los manuales técnicos, los estándares de rendimiento, las capacidades preestablecidas y las condiciones de operación.



23.6 Documentos que debe elaborar y presentar el contratista en el proyecto

EL CONTRATISTA desarrollará el Proyecto Arquitectónico, en coordinación y compatibilización con los profesionales de todas las especialidades.

Formará parte de la presentación, el Informe Situacional, conteniendo la siguiente documentación:

Arquitectura, Señalización y Seguridad

Para la entrega final el Plano de Ubicación se presentará a escala 1/500, conteniendo el Plano de Localización a escala con escala referencial 1/10,000; los Planos de Trazado, Generales de conjunto por niveles, Obras Exteriores, Cortes y Elevaciones Generales del conjunto, a escala 1/200; los Planos de Distribución por Niveles y/o por Bloques, Techos, Cortes y Elevaciones a escala 1/50; los Planos de Detalles a escala conveniente: servicios higiénicos, vestidores, ambientes especiales de ser el caso, carpintería, escaleras y/o rampas, cielos rasos, mobiliarios; detalles constructivos externos e internos, entre otros que forma parte del Expediente Técnico

Planos de secciones de acabados; cuadro de cerrajería, vanos, cuadro general de acabados y otros que se considere pertinente. Por lo menos doce perspectivas en papel fotográfico tamaño A3 a color con base rígida (cuatro exteriores y ocho interiores).

Planos de señalética con denominación SÑ a escala 1/50, indicando señales, directorio, etc. El proyecto se complementará con la memoria descriptiva, especificaciones técnicas, metrados y presupuestos.

Equipamiento





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Planos de distribución de los equipos y mobiliario, el listado de claves y el listado por ambientes a escala 1/50

Memoria Descriptiva y todo lo señalado en el numeral 20.4 y 21.5.7 del presente documento.

Estructuras

Memoria de Cálculo que indique la descripción detallada del proyecto estructural, sistema estructural sismo resistente, parámetros para definir la fuerza sísmica o espectro de diseño, desplazamiento máximo del último nivel y el máximo desplazamiento relativo de entrepiso. Diseño del sistema de aislamiento completo. Metrado de Cargas. Análisis de cargas verticales. Análisis sísmico, combinación para determinación de máximos efectos y diseño definitivo. Diseño de la cimentación, indicando los parámetros de suelos. Diseño de los muros de contención de ser el caso. Diseño de los diferentes elementos estructurales (vigas, columnas, losas, muros de corte, etc.), indicando los esfuerzos calculados y los desplazamientos laterales, que cumpla con la norma E-030. Diseño Sismo resistente. Diseño de los tijerales de madera o metálicos. Diseño de los elementos no estructurales. Diseño de las Obras Exteriores de ser el caso. El proyecto se complementará con la memoria descriptiva, especificaciones técnicas, metrados y presupuestos.

Instalaciones Sanitarias

Planos básicos y a nivel de detalle de los sistemas proyectados: Redes de agua fría (agua dura), agua blanda, agua caliente, retorno de agua caliente, red contra incendios, red de desagüe y ventilación, red de evacuación pluvial, drenaje de aguas subterráneas (de ser necesario), drenaje de condensados, sistema de riego de jardines, sistema de recolección, transporte y tratamiento de los residuos sólidos, debiendo mostrarse en detalle, el recorrido de alimentadores generales, montantes horizontales y verticales, detalles de instalación. Asimismo, planos en planta, corte y detalles de las estructuras de almacenamiento de agua, salas de bombas y equipos, plantas de tratamiento. El proyecto se complementará con la memoria descriptiva, especificaciones técnicas, metrados y presupuestos.

Instalaciones Eléctricas-Mecánicas y Comunicaciones

Esquema Unifilar del sistema eléctrico general en media y baja tensión; planos de planta y cortes de la subestación eléctrica, recorrido del alimentador en media tensión, diagramas unifilares de cada tablero de distribución y fuerza, cuadro de cargas, planos de distribución de alumbrado, tomacorrientes (corriente normal y estabilizada), comunicaciones y salidas especiales, coordinado con el equipamiento.

Presentar el punto de diseño y la Factibilidad de Suministro de Energía Eléctrica y la Factibilidad del Suministro de Comunicaciones vigentes. Asimismo, la aprobación del Proyecto del Sistema de utilización en media tensión y Sub Estación Eléctrica y la del Proyecto de Infraestructura Subterránea de Telecomunicaciones, por parte de las Concesionarias. Estos Proyectos deberán contar complementariamente con la Memoria Descriptiva, Especificaciones Técnicas, Metrados y Presupuestos.

Planos de recorrido de alimentadores, montantes horizontales y verticales, detalles de instalación. Comunicaciones: Teléfonos, Música y Mensajes, Llamada de Enfermeras, Circuito Cerrado de TV - CCTV, TV-Video, Relojes, Alarma contra Incendios, Control de Accesos,





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Vigilancia y Seguridad, Cómputo. Indicar en planos tipo de artefactos de alumbrado, niveles de iluminación proyectados, cuadro de cargas, diagramas unifilares, detalles constructivos y de instalación. Esquemas de principio de los sistemas de gases medicinales: Oxígeno Medicinal, Óxido Nitroso, Aire Comprimido Medicinal, Vacío, centrales, tamaño de equipos, redes de distribución y puntos de utilización para cada servicio.

Plano de red de Petróleo Diésel 2 y GLP, centrales, tamaño de equipos, redes de distribución y puntos de utilización para cada servicio, tanque de almacenamiento y tanques de diario; grupo electrógeno encapsulado (insonorización), detalles constructivos y de instalación. Planos de los sistemas de aire acondicionado (frio - calor) y ventilación mecánica, indicando cuadro de capacidades y características técnicas de los equipos, distribución de rejillas y difusores indicando dimensiones y caudales, recorrido de ductos, planos de detalles constructivos y de montaje. Planos de distribución de equipos.

Planos de planta e isométricos de los sistemas de gases medicinales y de aire comprimido de uso general. El proyecto se complementará con la memoria descriptiva, especificaciones técnicas, metrados y presupuesto.

Todos los planos deben estar compatibilizados con todas las especialidades e incluir las factibilidades con la aprobación de las concesionarias y autorizaciones respectivas

23.7 Requisitos para la presentación de los documentos del expediente técnico

Requisitos de presentación de los documentos escritos del Estudio Definitivo

Se utilizará Software de aplicación Microsoft Word para Office. La impresión del texto debe ser de óptima calidad (primera impresión) con impresora tipo burbuja o inyección (cartucho de tinta) o sistema láser.

La presentación de los documentos escritos en todas las entregas será en papel "Bond" de 80 grs., color blanco, tamaño "A-4" (210 x 297 mm) o múltiplos según el caso. Las hojas deberán contar con el logotipo de la empresa contratada. Todos los originales llevarán al margen de cada hoja, la firma del Gerente del Proyecto y del profesional responsable de cada especialidad, donde corresponda. Los documentos estarán debidamente foliados, con índice u hoja de contenido, fecha de entrega, rotulados, con imagen o foto realista en la carátula y el nombre del proyecto.

La documentación del segundo entregable se presentará debidamente encuadernada y foliada, en archivadores blancos tipo pioneros plastificados formato A-4, con índice u hoja de contenido, fecha de entrega, debidamente rotulados, con imagen o foto realista en la carátula y el nombre del proyecto en el lomo, conteniendo toda la documentación descrita.

La entrega final contendrá: Memoria Descriptiva, Especificaciones Técnicas de Materiales y procesos de ejecución o construcción por cada partida, siendo el fiel reflejo de los materiales indicados en los planos, Memoria de Cálculo, Listado de Insumos, Metrados sustentados por partida y con los gráficos explicativos que se requieran, Presupuesto, Análisis de Precios Unitarios y Fórmula Polinómica en S-10 para Windows versión 2.0, Programación de la Obra, Calendario Valorizado de Obra, Diagrama de Barras tipo Gantt.

Requisitos de presentación de los documentos gráficos del Estudio Definitivo

Av. Sánchez Carrión N 465, piso 14 – Magdalena del Mar
Central Telefónica: (511) 611-8181



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

La documentación gráfica deberá presentarse en estándares de formato ISO 216 / DIN 476 Serie A, doblados en formato A4 y contenidos en porta papeles de polipropileno (mica transparente) y archivados en pioners plastificados de color blanco para tres perforaciones, rotulados y con imagen o foto realista en la carátula y nombre del proyecto en el lomo (en coordinación con LA SUPERVISIÓN)

La documentación gráfica de cada uno de los Entregables, contendrá los Planos Básicos y de Detalles por especialidad a escala 1/50, 1/75, 1/25, 1/10, 1/5, 1/2 y otras que se considere conveniente, previa coordinación con LA SUPERVISIÓN del Proyecto.

Todos los Planos en todas las entregas deberán estar nitidamente impresos, firmados y sellados por el Gerente del Proyecto y por el Profesional Principal responsable del diseño de cada especialidad. Los planos de arquitectura, deberán estar visados y firmados además por el especialista de seguridad en defensa civil, en señal de conformidad.

El modelamiento BIM debe ser elaborado SOLAMENTE para que permita detectar incompatibilidades, los planos se desarrollan y presentan en autocad.

Requisito de Presentación de Maqueta a nivel de Estudio Definitivo

EL CONTRATISTA presentará una maqueta con el Expediente Técnico. Se usará material de primera calidad. La Maqueta será a escala 1/200.

El producto será una maqueta arquitectónica y representación topográfica del terreno y parte del entorno. La expresión o acabado del edificio y volúmenes que constituyan este contexto denotará claramente la arquitectura de la propuesta con los colores indicados en los planos a nivel de obra, utilizaran materiales y acabados de primera calidad como cartón maqueta, plástico, acrílicos, láminas incoloras, micas, etc.

Tendrá accesorios para ambientación urbano-paisajista según proyecto. Tendrá una base rígida de melanina, con bastidores de melanina con cantoneras gruesas empernados que garanticen su estabilidad y transporte.

Tendrá una cúpula geodésica de acrílico transparente gruesa, adosado y asegurado a la base para que garantice su seguridad y transporte.



9





FASE 2: DESARROLLO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO A NIVEL DE ESTUDIO DEFINITIVO.

TERCER ENTREGABLE: EXPEDIENTE TÉCNICO A NIVEL DE ESTUDIO DEFINITIVO COMPLETO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA Y EQUIPAMIENTO DEL HOSPITAL

EL CONTRATISTA entregará el CUARTO ENTREGABLE a los CUARENTA (40) DÍAS CALENDARIO de notificada la aprobación del Segundo Entregable. Dicha entrega se efectuará ante LA ENTIDAD. El contenido de la documentación y la forma de presentación se detalla en los presentes Términos de Referencia

En el Entregable, EL CONTRATISTA presentará toda la documentación escrita, planos y gráficos en un (1) ejemplares originales impreso para su evaluación. Así mismo, presentará los archivos digitales editables (dwg, rvt, doc, xls, mpp, etc.), almacenada en cualquier de los siguientes medios (USB, CD-ROM, DVD, Blu Ray). Firmas escaneadas, foleado en PDF, asimismo, la información solicitada deberá estar contenida en la plataforma colaborativa asignada por la entidad.

El desarrollo de los planos es a nivel definitivo y de detalle (constructivos y de fabricación) de arquitectura, seguridad, señalética, estructuras, instalaciones sanitarias, instalaciones eléctricas y de comunicaciones, instalaciones mecánicas, equipamiento y seguridad.

La presentación de este entregable comprende compatibilización entre los planos de las especialidades, detalles, especificaciones técnicas, memorias de cálculo, metrados y presupuestos.

LA SUPERVISIÓN antes de considerar como recibido los documentos que presente EL CONTRATISTA realizará; en el momento de presentación; un checklist del contenido del Entregable; el mismo que de estar incompleto se considerará como no presentado, lo que generará la aplicación de la penalidad respectiva si estuviera fuera de plazo.

Todos los planos y documentos deberán estar firmados por el Gerente del Proyecto y el Profesional Principal de la Especialidad.

Luego de la revisión previa y de considerarlo completo LA SUPERVISIÓN recibirá la documentación para su respectiva revisión y análisis técnico. Y comunicara a LA ENTIDAD en el plazo máximo de (1) un día calendario, la fecha de recepción de dichos entregables, adjuntando el checklist de recepción.

Luego de haber sido aceptado por LA SUPERVISIÓN la documentación completa, se procederá a la revisión técnica de los documentos en un plazo de QUINCE (15) DÍAS CALENDARIO, y de existir observaciones al Entregable, LA SUPERVISIÓN lo comunicará a LA ENTIDAD, quien derivará el pliego de observación a EL CONTRATISTA para su atención.

Conforme a lo señalado en el artículo 168° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, de existir observaciones en los entregables, EL CONTRATISTA tendrá un plazo de DIEZ (15) DÍAS CALENDARIO para remitir el levantamiento de observaciones, contados a partir del día siguiente de recibida las observaciones por parte de LA ENTIDAD.



9





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

De no haber sido levantadas las observaciones en dicho plazo, se le aplicará a EL CONTRATISTA la penalidad que corresponda.

LA ENTIDAD comunicará a EL CONTRATISTA, en el plazo de DOS (02) DÍAS CALENDARIO, su conformidad o la decisión asumida, en caso de persistir observaciones.

LA SUPERVISIÓN, a través de la Unidad de Estudios Definitivos, comunicará a LA ENTIDAD la conformidad técnica, en el caso de estar conforme con el entregable.

LA ENTIDAD comunicará a EL CONTRATISTA la Conformidad Técnica al Entregable, autorizándolo para el inicio del desarrollo de la siguiente etapa o fase; y para que presente los siguientes documentos:

Expediente de pago.

Entregable en físico con el visto bueno de LA SUPERVISIÓN de acuerdo a lo descrito en el párrafo siguiente.

Conformidad técnica emitida por LA SUPERVISIÓN.

A la conformidad técnica de la supervisión EL CONTRATISTA hará la Entrega Final del entregable en un (01) ejemplares originales impresos, debidamente foliadas, las mismas que deberán estar refrendadas por la Supervisión y el profesional responsable de cada especialidad donde corresponda, asimismo presentará (1) Archivo digital del entregable con firmas escaneadas en formato PDF y una (1) copia con los archivos digitales editables (dwg, rvt, doc, xls, mpp, etc.), almacenadas en cualquier de los siguientes medios (USB, CD-ROM, DVD, Blue Ray), y también en la plataforma colaborativa asignada por la entidad.

LOS PRODUCTOS POR ESPECIALIDAD A SER ENTREGADOS EN EL **TERCER ENTREGABLE** SON LOS SIGUIENTES:

Volumen 01: Resumen ejecutivo

- Ficha Técnica
- Índice General de la documentación
- Memorias

Volumen 02: Obras provisionales, trabajos preliminares, seguridad y salud en obra

- Memoria Descriptiva
- Especificaciones Técnicas Generales

Volumen 03: Arquitectura y Señalización

- Memoria Descriptiva de Arquitectura y Señalización
- Cuadro de Acabados
- Especificaciones Técnicas Generales

Volumen 04: Estructuras

- Memoria Descriptiva y Memoria de Cálculo

Av. Sánchez Carrión N 465, piso 14 – Magdalena del Mar
Central Telefónica: (511) 611-8181



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Especificaciones Técnicas Generales

Volumen 05: Instalaciones Sanitarias

- Memoria Descriptiva y Memoria de Cálculo
- Memoria Descriptiva de Arquitectura y Señalización
- Cuadro de Acabados
- Especificaciones Técnicas Generales

Volumen 06: Instalaciones Eléctricas

- Memoria Descriptiva y Memoria de Cálculo
- Proyecto de Utilización en Media Tensión, emitida por la Concesionaria.
- Especificaciones Técnicas Generales

Volumen 07: Tecnologías de información: cableado estructurado, redes de datos y comunicaciones

- Memoria Descriptiva y Memoria de Cálculo
- Especificaciones Técnicas Generales



Volumen 08: Instalaciones mecánicas

- Memoria Descriptiva y Memoria de Cálculo
- Especificaciones Técnicas Generales

Volumen 09: Equipamiento

- Especificaciones Técnicas
- CD con archivos digitales editables.
- Especificaciones Técnicas Generales
- Memoria descriptiva
 - Listado de Equipamiento que requiere Registro Sanitario.
 - Listado de Equipamiento que requiere Seguro contra todo Riesgo y/o evento adverso.
 - Listado de Equipos con la respectiva certificación internacional (ISO 13485, IEC 60601, DIN)
 - Condiciones para el almacenamiento del equipamiento por grupo genérico.
 - Condiciones para climatológicas (m.s.n.m.; Clima, humedad, presión atmosférica, entre otros) para que el equipamiento funcione de manera óptima.
 - Listado de equipamiento que complementa y asegura el correcto funcionamiento.
 - Listado de Equipamiento que requiere consumibles o insumos para su correcto funcionamiento.
 - Consideraciones para la adquisición del equipamiento (formatos, garantías, sostenibilidad entre otros).
 - Listado de Instrumentos, simuladores, analizadores u otros que se requieren al momento de la puesta en marcha del equipamiento para su verificación de parámetros

Av. Sánchez Carrión N 465, piso 14 – Magdalena del Mar
Central Telefónica: (511) 611-8181



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Cronograma de aprobación y adquisición de los equipos. (línea de tiempo vs partida presupuestal).
- Planos sin detalles:
 - Planos de Equipamiento, de acuerdo al Listado de Equipos por Áreas y Servicios. Generación de Bloques Dinámicos que contengan información de:
 - Piso,
 - Sector,
 - UPSS,
 - Código de Ambiente,
 - Ambiente,
 - Clave de Equipo,
 - Descripción de Equipo,
 - Grupo Genérico,
 - Condición Recuperable.
 - Generación de Capas de Equipamiento por Grupo Genérico:
 - Biomédico,
 - Mobiliario Clínico,
 - Mobiliario Administrativo,
 - Complementario,
 - Instrumental,
 - Vehículo,
 - Electromecánico.
 - Generación de Capas de Pre Instalación del Equipamiento – Eléctrica, Sanitaria, Climatización, Gases Medicinales, Comunicaciones (DATA), Estructuras y otras vinculadas.
 - Planos de Pre Instalación detallada del Equipamiento más representativo, como Rayos X Estacionario, Tomógrafo, Lavachatas Automático, Sillón Dental con compresora, Rayos X Dental, Autoclave de Residuos Sólidos, Autoclave, Esterilizador, Destilador de Agua, Panel de Cabecera, Lámpara Cialítica de Techo entre otros equipos representativos para el proyecto.

Volumen 10: Seguridad y evacuación

- Memoria Descriptiva
- Especificaciones Técnicas Generales
- Estudio de Vulnerabilidad y estimación de riesgo, para el terreno y entorno inmediato en donde se desarrollará el proyecto.
- Gestión de Riesgo en la planificación de la ejecución de Obras

Volumen 11: Planos sin detalles.

- Obras Provisionales
- Arquitectura y Señalización
- Estructuras
- Instalaciones Sanitarias
- Instalaciones Eléctricas
- Comunicaciones

Av. Sánchez Carrión N 465, piso 14 – Magdalena del Mar
Central Telefónica: (511) 611-8181



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Instalaciones Mecánicas.
- Equipamiento
- Seguridad y Evacuación.

Volumen 12: Estudio de gestión

- Estudio de impacto Vial
- Estudio de impacto Ambiental
- Expediente para el trámite de Licencia de obra para la edificación; Formulario Único Edificaciones (Aprobado). Y otros documentos requeridos por el TUPA de la municipalidad correspondiente.
- Expediente técnico de Media tensión
- Estudio de Impacto ambiental del Expediente Técnico
- Estudio de Cira

Volumen 13: Anexos

- Desarrollo de pruebas y la entidad proporcionara los protocolos que ayuden a determinar el estado de las instalaciones existentes (final)
- Levantamiento Topográfico
- Estudio de Mecánica de Suelos
- Registro fotográfico.
- Perspectivas con fotomontaje de lo existente y/o apuntes.
- Modelamiento BIM
- Cuaderno de Seguimiento Original
- Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras²⁵



Maqueta Volumétrica. Escala 1/200

Perspectivas a color. Características de las Perspectivas a color

- Formato de archivo JPG
- Resolución: mínimo 1600 x 1200 píxeles
- Imagen con texturas
- Foto imagen
- Ambientación (mobiliario, vegetación y personas)
- Materiales, Iluminación, Sombras, Reflejos
- Vistas Exteriores. Volumetría completa vista desde diferentes ángulos. Mínimo cuatro (4) vistas.
- Vistas Interiores. Imagen del espacio interior y exterior. Mínimo ocho (08) vistas.

Recorrido virtual

- Duración mínima: Dos (02) minutos.

25 En cumplimiento de lo establecido en el Numeral 32.2 del Art. 32° de la Ley de Contrataciones del Estado, y el Numeral 116.30 del Art. 116° de su Reglamento, el Expediente Técnico deberá identificar y asignar los riesgos previsible de ocurrir durante la ejecución de la obra; que deberán ser sustentados en el análisis técnico correspondiente. Dicho análisis deberá definir, además, que riesgos serán asumidos por el Constructor y cuales por la Entidad contratante de la obra. Es de aplicación los alcances comprendidos en la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD 'Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras'; aprobada con Resolución N° 014-2017-OSCE/CD, modificada con Resolución N° 18-2017-OSCE/CD.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Debe mostrar los espacios interiores y exteriores de mayor representatividad.

La presentación de los volúmenes, deben cumplir con los requisitos establecidos en los presentes Términos de Referencia y la impresión del texto debe ser de óptima calidad (primera impresión) con impresora del tipo burbuja o inyección (cartucho de tinta) o sistema láser.

CUARTO ENTREGABLE: EXPEDIENTE TÉCNICO A NIVEL DE ESTUDIO DEFINITIVO COMPLETO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA Y EQUIPAMIENTO DEL PROYECTO

EL CONTRATISTA entregará el ENTREGABLE a los VEINTICINCO (25) DÍAS CALENDARIO de notificada la aprobación del Tercer Entregable. Dicha entrega se efectuará ante LA ENTIDAD. El contenido de la documentación y la forma de presentación se detalla en los presentes Términos de Referencia.

En el Cuarto Entregable, EL CONTRATISTA presentará toda la documentación escrita, planos y gráficos en un (1) ejemplares originales impreso para su evaluación. Así mismo, presentará los archivos digitales editables (dwg, rvt, doc, xls, mpp, etc.), almacenada en cualquier de los siguientes medios (USB, CD-ROM, DVD, Blu Ray). Firmas escaneadas, foleado en PDF, asimismo, la información solicitada deberá estar contenida en la plataforma colaborativa asignada por la entidad.

EL CONTRATISTA entregará, además, el modelo BIM del proyecto de algunas especialidades con la finalidad SOLAMENTE de evitar incompatibilidades, el proyecto se desarrolla en autocad y presenta de esa forma.

El desarrollo de los planos es a nivel definitivo y de detalle (constructivos y de fabricación) de arquitectura, seguridad, señalética, estructuras, instalaciones sanitarias, instalaciones eléctricas y de comunicaciones, instalaciones mecánicas, equipamiento y seguridad.

La presentación de este entregable comprende compatibilización entre los planos de las especialidades, detalles, especificaciones técnicas, memorias de cálculo, metrados y presupuestos.

LA SUPERVISIÓN antes de considerar como recibido los documentos que presente EL CONTRATISTA realizará; en el momento de presentación; un checklist del contenido del Entregable; el mismo que de estar incompleto se considerará como no presentado, lo que generará la aplicación de la penalidad respectiva si estuviera fuera de plazo.

Todos los planos y documentos deberán estar firmados por el Gerente del Proyecto y el Profesional Principal de la Especialidad.

Luego de la revisión previa y de considerarlo completo LA SUPERVISIÓN recibirá la documentación para su respectiva revisión y análisis técnico. Y comunicara a LA ENTIDAD en el plazo máximo de (1) un día calendario, la fecha de recepción de dichos entregables, adjuntando el checklist de recepción.

Luego de haber sido aceptado por LA SUPERVISIÓN la documentación completa, se procederá a la revisión técnica de los documentos en un plazo de SIETE (07) DÍAS CALENDARIO, y de existir observaciones al Entregable, LA SUPERVISIÓN lo comunicará a LA ENTIDAD, quien derivará el pliego de observación a EL CONTRATISTA para su atención.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Conforme a lo señalado en el artículo 168° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, de existir observaciones en los entregables, EL CONTRATISTA tendrá un plazo de QUINCE (15) DÍAS CALENDARIO para remitir el levantamiento de observaciones, contados a partir del día siguiente de recibida las observaciones por parte de LA ENTIDAD.

De no haber sido levantadas las observaciones en dicho plazo, se le aplicará a EL CONTRATISTA la penalidad que corresponda.

LA ENTIDAD comunicará a EL CONTRATISTA, en el plazo de DOS (02) DÍAS CALENDARIO, su conformidad o la decisión asumida, en caso de persistir observaciones.

LA ENTIDAD permitirá como máximo UN (01) pliego de observación al entregable. Superado dicho número, LA ENTIDAD, de conformidad con el numeral 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones, podrá, de considerarlo pertinente, proceder con la resolución contractual por incumplimiento de EL CONTRATISTA; sin perjuicio de aplicar las penalidades que correspondan.

LA SUPERVISIÓN, a través de la Unidad de Estudios Definitivos, comunicará a LA ENTIDAD la conformidad técnica, en el caso de estar conforme con el entregable.

LA ENTIDAD comunicará a EL CONTRATISTA la Conformidad Técnica al Entregable, autorizándolo para el inicio del desarrollo de la siguiente etapa o fase; y para que presente los siguientes documentos:

Expediente de pago.

Entregable en físico con el visto bueno de LA SUPERVISIÓN de acuerdo a lo descrito en el párrafo siguiente.

Conformidad técnica emitida por LA SUPERVISIÓN.

A la conformidad técnica de la supervisión EL CONTRATISTA hará la Entrega Final en un plazo máximo de diez (10) días calendarios el expediente en tres (03) ejemplares originales impresos y una copia, debidamente foliadas, las mismas que deberán estar refrendadas por la Supervisión y el profesional responsable de cada especialidad donde corresponda, asimismo presentará (01) Archivo digital del entregable con firmas escaneadas en formato PDF y una (01) copia con los archivos digitales editables (dwg, rvt, doc, xlsx, mpp, etc.), almacenadas en cualquier de los siguientes medios (USB, CD-ROM, DVD, Blue Ray), también en la plataforma colaborativa asignada por la entidad.

LOS PRODUCTOS POR ESPECIALIDAD A SER ENTREGADOS EN EL CUARTO ENTREGABLE SON LOS SIGUIENTES:

Volumen 01: Resumen ejecutivo

- Ficha Técnica
- Índice General de la documentación
- Presupuesto Resumen
- Presupuesto obras provisionales, trabajos preliminares, seguridad y salud en obra.
- Estructuras
- Arquitectura.

Av. Sánchez Carrión N 465, piso 14 – Magdalena del Mar
Central Telefónica: (511) 611-8181



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Instalaciones Sanitarias.
- Instalaciones Eléctricas.
- Instalaciones Mecánicas.
- Comunicaciones.
- Desagregado de Gastos Generales
- Listado de Planos por Especialidad
- Plazo de Ejecución de la Obra
- Diagrama Gantt
- Programación PERT-CPM
- Cronograma Valorizado
- Cronograma de Materiales
- Listado del Equipo Mínimo del Contratista

Volumen 02: Obras provisionales, trabajos preliminares, seguridad y salud en obra

- Memoria Descriptiva
- Especificaciones Técnicas por Partida Presupuestal
- Presupuesto de obras provisionales, trabajos preliminares, seguridad y salud en obra
- Análisis de Precios Unitarios
- Fórmula Polinómica
- Agrupamiento Preliminar de Fórmula Polinómica
- Conformación de Monomios y Fórmula Polinómica
- Listado de Insumos
- Planilla de Metrados
- Cotizaciones



Volumen 03: Arquitectura y Señalización

9

- Memoria Descriptiva de Arquitectura y Señalización
- Cuadro de Acabados
- Especificaciones Técnicas por Partida Presupuestal de Arquitectura y Señalización
- Presupuesto de Arquitectura y Señalización
- Análisis de Precios Unitarios
- Fórmula Polinómica
- Agrupamiento Preliminar de Fórmula Polinómica
- Conformación de Monomios y Fórmula Polinómica
- Listado de Insumos
- Planilla de Metrados
- Cotizaciones

Volumen 04: Estructuras

- Memoria Descriptiva y Memoria de Cálculo
- Especificaciones Técnicas por Partida Presupuestal
- Presupuesto
- Análisis de Precios Unitarios
- Fórmula Polinómica
- Agrupamiento Preliminar de Fórmula Polinómica
- Conformación de Monomios y Fórmula Polinómica

Av. Sánchez Carrión N 465, piso 14 – Magdalena del Mar
Central Telefónica: (511) 611-8181



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Listado de Insumos
- Planilla de Metrados
- Cotizaciones

Volumen 05: Instalaciones Sanitarias

- Memoria Descriptiva y Memoria de Cálculo
- Especificaciones Técnicas por Partida Presupuestal
- Presupuesto
- Análisis de Precios Unitarios
- Fórmula Polinómica
- Agrupamiento Preliminar de Fórmula Polinómica
- Conformación de Monomios y Fórmula Polinómica
- Listado de Insumos
- Planilla de Metrados
- Cotizaciones

Volumen 06: Instalaciones Eléctricas

- Memoria Descriptiva y Memoria de Cálculo
- Conformidad Técnica del Proyecto de Utilización en Media Tensión, emitida por la Concesionaria.
- Especificaciones Técnicas por Partida Presupuestal
- Presupuesto
- Análisis de Precios Unitarios
- Fórmula Polinómica.
- Agrupamiento Preliminar de Fórmula Polinómica
- Conformación de Monomios y Fórmula Polinómica
- Listado de Insumos
- Planilla de Metrados
- Cotizaciones



9

Volumen 07: Tecnologías de información: cableado estructurado, redes de datos y comunicaciones

- Memoria Descriptiva y Memoria de Cálculo
- Especificaciones Técnicas por Partida Presupuestal
- Presupuesto
- Análisis de Precios Unitarios
- Fórmula Polinómica.
- Agrupamiento Preliminar de Fórmula Polinómica
- Conformación de Monomios y Fórmula Polinómica
- Listado de Insumos
- Planilla de Metrados
- Cotizaciones

Volumen 08: Instalaciones mecánicas

- Memoria Descriptiva y Memoria de Cálculo

Av. Sánchez Carrión N 465, piso 14 – Magdalena del Mar
Central Telefónica: (511) 611-3181



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Especificaciones Técnicas por Partida Presupuestal
- Presupuesto
- Análisis de Precios Unitarios
- Fórmula Polinómica.
- Agrupamiento Preliminar de Fórmula Polinómica
- Conformación de Monomios y Fórmula Polinómica
- Listado de Insumos
- Planilla de Metrados
- Cotizaciones

Volumen 09: Equipamiento

- Especificaciones Técnicas
- CD con archivos digitales editables.
- Cronograma de Aprobación, Adquisición, pre instalación y puesta en marcha del equipamiento.
- Memoria descriptiva
 - Listado de Equipamiento que requiere Registro Sanitario.
 - Listado de Equipamiento que requiere Seguro contra todo Riesgo y/o evento adverso.
 - Listado de Equipos con la respectiva certificación internacional (ISO 13485, IEC 60601, DIN)
 - Condiciones para el almacenamiento del equipamiento por grupo genérico.
 - Condiciones para climatológicas (m.s.n.m.; Clima, humedad, presión atmosférica, entre otros) para que el equipamiento funcione de manera óptima.
 - Listado de equipamiento que complementa y asegura el correcto funcionamiento.
 - Listado de Equipamiento que requiere consumibles o insumos para su correcto funcionamiento.
 - Consideraciones para la adquisición del equipamiento (formatos, garantías, sostenibilidad entre otros).
 - Listado de Instrumentos, simuladores, analizadores u otros que se requieren al momento de la puesta en marcha del equipamiento para su verificación de parámetros
- Cronograma de aprobación y adquisición de los equipos. (línea de tiempo vs partida presupuestal).
- Presupuesto Referencial del Equipamiento
- Planos:
 - Planos de Equipamiento, de acuerdo al Listado de Equipos por Áreas y Servicios. Generación de Bloques Dinámicos que contengan información de:
 - Piso,
 - Sector,
 - UPSS,
 - Código de Ambiente,
 - Ambiente,
 - Clave de Equipo,



7





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Descripción de Equipo,
- Grupo Genérico,
- Condición Recuperable.
- Generación de Capas de Equipamiento por Grupo Genérico:
- Biomédico,
- Mobiliario Clínico,
- Mobiliario Administrativo,
- Complementario,
- Instrumental,
- Vehículo,
- Electromecánico.
- Generación de Capas de Pre Instalación del Equipamiento – Eléctrica, Sanitaria, Climatización, Gases Medicinales, Comunicaciones (DATA), Estructuras y otras vinculadas.
- Planos de Pre Instalación detallada del Equipamiento más representativo, como Rayos X Estacionario, Tomógrafo, Lavachatas Automático, Sillón Dental con compresora, Rayos X Dental, Autoclave de Residuos Sólidos, Autoclave, Esterilizador, Destilador de Agua, Panel de Cabecera, Lámpara Cialítica de Techo entre otros equipos representativos para el proyecto.



Volumen 10: Seguridad y evacuación

- Memoria Descriptiva
- Especificaciones Técnicas por Partida Presupuestal
- Estudio de Vulnerabilidad y estimación de riesgo, para el terreno y entorno inmediato en donde se desarrollará el proyecto.
- Gestión de Riesgo en la planificación de la ejecución de Obras

Volumen 11: Planos

- Obras Provisionales
- Arquitectura y Señalización
- Estructuras
- Instalaciones Sanitarias
- Instalaciones Eléctricas
- Comunicaciones
- Instalaciones Mecánicas.
- Equipamiento
- Seguridad y Evacuación.

Volumen 12: Estudio de gestión

- Informe de sustento de las variaciones del Proyecto de Pre Inversión durante la fase de Inversión (a nivel del Expediente técnico)
- Estudio de impacto Vial (Aprobado).
- Estudio de impacto Ambiental (Con fines de Cambio de Zonificación para Hospital si lo requiere)





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Elaborará el Expediente para el trámite de Licencia de obra para la edificación; Formulario Único Edificaciones (Aprobado). Y otros documentos requeridos por el TUPA de la municipalidad correspondiente.
- Expediente técnico de Media tensión aprobado por la concesionaria correspondiente
- Estudio de Impacto ambiental del Expediente Técnico (Aprobado)
- Estudio de Cira aprobado por la entidad correspondiente.

Volumen 13: Anexos

- Desarrollo de pruebas y la entidad proporcionara los protocolos que ayuden a determinar el estado de las instalaciones existentes (final)
- Levantamiento Topográfico
- Estudio de Mecánica de Suelos
- Registro fotográfico.
- Perspectivas con fotomontaje de lo existente y/o apuntes.
- Modelamiento BIM
- Cuaderno de Seguimiento Original
- Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras²⁶



Maqueta Volumétrica. Escala 1/200

Perspectivas a color. Características de las Perspectivas a color

- Formato de archivo JPG
- Resolución: mínimo 1600 x 1200 píxeles
- Imagen con texturas
- Foto imagen
- Ambientación (mobiliario, vegetación y personas)
- Materiales, Iluminación, Sombras, Reflejos
- Vistas Exteriores. Volumetría completa vista desde diferentes ángulos. Mínimo cuatro (04) vistas.
- Vistas Interiores. Imagen del espacio interior y exterior. Mínimo ocho (08) vistas.

Recorrido virtual

- Duración mínima: Dos (02) minutos.
- Debe mostrar los espacios interiores y exteriores de mayor representatividad.

24 Cuaderno de seguimiento de la consultoría

EL CONTRATISTA deberá adquirir un cuaderno de seguimiento del expediente técnico a desarrollar, el cual debe estar foliado y cuyas páginas tendrán un original y tres copias, una de las

²⁶ En cumplimiento de lo establecido en el Numeral 32.2 del Art. 32° de la Ley de Contrataciones del Estado, y el Numeral 116.30 del Art. 116° de su Reglamento, el Expediente Técnico deberá identificar y asignar los riesgos previsibles de ocurrir durante la ejecución de la obra; que deberán ser sustentados en el análisis técnico correspondiente. Dicho análisis deberá definir, además, que riesgos serán asumidos por el Constructor y cuales por la Entidad contratante de la obra. Es de aplicación los alcances comprendidos en la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD 'Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras'; aprobada con Resolución N° 014-2017-OSCE/CD, modificada con Resolución N° 18-2017-OSCE/CD.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

cuales será para EL CONTRATISTA, LA SUPERVISIÓN y para la Unidad de Estudios Definitivos, permaneciendo el original como parte del Expediente Técnico.

El cuaderno servirá para que en él se hagan las anotaciones y/u observaciones correspondientes a los avances del estudio, las cuales se realizarán entre EL CONTRATISTA y LA SUPERVISIÓN, y eventualmente con LA ENTIDAD en las reuniones de coordinación de avance, siendo responsabilidad directa de EL CONTRATISTA mantener actualizada la información sobre los avances del mismo. Cada anotación u observación deberá tener la rúbrica del representante autorizado de EL CONTRATISTA, de LA SUPERVISIÓN, así como la fecha en la cual se efectuó la misma.

25 Labores post- consultoría

EL CONTRATISTA absolverá todas las observaciones y consultas que se puedan presentar durante la ejecución de la obra. Atenderá todas las consultas y aclaraciones que le sean solicitadas en lo que al expediente técnico se refiere, incluidas las etapas previas, durante y post Obra.

26 Conformidad de entregables

La aprobación del Expediente Técnico de Obra y Equipamiento Definitivo la otorgará LA ENTIDAD mediante acto resolutivo, a requerimiento de la Unidad de Estudios Definitivos por recomendación de LA SUPERVISIÓN.

CONFORMIDAD TÉCNICA, es LA SUPERVISIÓN quien será la responsable de evaluar y emitir la conformidad técnica de los entregables elaborados y presentados por EL CONTRATISTA, recomendando su aprobación a la Unidad de Estudios Definitivos.

9 APROBACIÓN DEL ENTREGABLE, es la Unidad de Estudios Definitivos responsable de emitir la aprobación de los entregables elaborados y presentados por EL CONTRATISTA, solicitará la presentación de las copias requeridas en los Términos de Referencia.

CONFORMIDAD DEL SERVICIO, la Unidad de Estudios Definitivos emite la conformidad del servicio.

27 Resultados

EL CONTRATISTA, al finalizar esta etapa del contrato habrá entregado el Expediente Técnico, a nivel de Estudio Definitivo, que permita realizar la construcción de la Obra del proyecto "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL REGIONAL ZACARIAS CORREA VALDIVIA DE HUANCAMELICA, DISTRITO DE ASCENCION, PROVINCIA DE HUANCAMELICA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA".

28 Forma de pago

28.1 Adelanto directo

Al amparo de lo previsto en el Art. 38° de la Ley de Contrataciones del Estado, EL CONTRATISTA podrá solicitar, por escrito, un (01) Adelanto Directo, el que podrá ser, como

Av. Sánchez Carrión N 465, piso 14 – Magdalena del Mar
Central Telefónica: (511) 611-8181



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

máximo, equivalente al TREINTA POR CIENTO (30%) del monto contractual; contra entrega de la 'Carta Fianza' de garantía por idéntico valor²⁷ con una vigencia no menor a tres (03) meses, renovable por un plazo idéntico, hasta la amortización total del adelanto. Al momento de su renovación, dicha garantía podrá reducirse²⁸, a solicitud de EL CONTRATISTA, por el saldo pendiente de amortizar.

La garantía del Adelanto Directo será en forma de Carta Fianza, o Póliza de Caución con las condiciones de: solidaria, irrevocable, incondicional, de realización automática en el país, al solo requerimiento y a favor de LA ENTIDAD.²⁹

La garantía deberá ser emitida por empresa que se encuentre bajo la supervisión de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones, y deben estar autorizadas para emitir garantías; o estar consideradas en la lista actualizada de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú; debiendo cumplir, en estricto, con los requisitos establecidos en el segundo párrafo del Art. 33° de la Ley de Contrataciones del Estado.

La amortización del adelanto será realizada proporcionalmente en cada uno de los pagos previstos, de conformidad con lo establecido en el Art. 183° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

La solicitud, y garantía del adelanto directo y comprobante de pago, deberán ser presentadas dentro de los OCHO (08) DÍAS CALENDARIO contados desde el día siguiente de suscrito el contrato. Vencido dicho plazo no procede la solicitud.

LA ENTIDAD procederá al pago del adelanto dentro de los SIETE (07) DÍAS CALENDARIO siguientes a la solicitud.

La ejecución de la garantía bancaria se producirá por parte de LA ENTIDAD cuando se produzca cualquiera de los supuestos previstos en el Art. 155° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

28.2 Pago por entregables

El pago a EL CONTRATISTA por los entregables efectuados, sólo será procedente contra prestación aprobada³⁰, y según la disponibilidad presupuestal de LA ENTIDAD.

Para la procedencia del pago correspondiente, deberá contarse con el Informe de Conformidad Técnica de LA SUPERVISIÓN; así como con la aprobación de la Unidad de Estudios Definitivos, designado por LA ENTIDAD.

El procedimiento de pago es el que se describe en el Art. 171° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

27 Debe cumplir las características señaladas en el Art. 153° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado vigente.

28 Segundo párrafo del Artículo 156° del Reglamento de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado.

29 Características definidas en el Art° 33 de la Ley de Contrataciones del Estado.

30 Numeral 39.1 del Artículo 39° de la Ley de Contrataciones del Estado.

**PERÚ****Ministerio
de Salud****Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud****Programa Nacional de
Inversiones en Salud**

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Dicho pago se efectuará en cuatro (04) partes, que corresponderán a porcentajes respecto del total del contrato, según el siguiente detalle:

PAGOS	FORMA DE PAGO
Primer Pago	Veinticinco Por ciento (25%), a la conformidad del servicio del Primer Entregable.
Segundo Pago	Veinticinco por ciento (25%), a la conformidad del servicio del Segundo Entregable.
Tercer Pago	Treinta y Cinco por ciento (35%) a la conformidad del servicio del tercer Entregable.
Cuarto Pago	Quince por ciento (15%) a la conformidad del servicio del cuarto Entregable.



LA ENTIDAD pagará las contraprestaciones pactadas a favor de EL CONTRATISTA dentro de los diez (10) días calendario siguientes a la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello. La conformidad se emite en un plazo máximo de quince (15) días de producida la recepción.

En el caso que se haya suscrito contrato con un consorcio, el pago se realizará de acuerdo a lo que se indique en el contrato de consorcio.

9

La documentación mínima alcanzada por EL CONTRATISTA a LA ENTIDAD, por mesa de partes, para efecto del pago de cada uno de los entregables, será la siguiente:

Carta dirigida a la máxima autoridad de LA ENTIDAD, emitida por el representante legal de EL CONTRATISTA.

Conformidad del entregable correspondiente emitido por LA ENTIDAD (UED).

Factura o Recibo por Honorarios.

Para los pagos del 01 al 03, EL CONTRATISTA adjuntará un (1) ejemplar físico (original) del Entregable aprobado y su respectivo archivo digital.

Sólo para el caso del Pago 04 (Expediente Técnico Definitivo) EL CONTRATISTA entregará tres (3) ejemplares físicos: Un (1) original y dos (2) segundos originales, con sello original del Representante Legal. Archivos digitales de la documentación impresa.

28.3 Reajuste de los pagos

De conformidad con el Numeral 38.5 del Art. 38° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, el pago de los honorarios de EL CONTRATISTA estará sujeto a reajuste por aplicación de fórmulas.

Los pagos previstos en la consultoría para cada entregable, se reajustarán según la siguiente fórmula y de acuerdo con la variación del Índice General de Precios al Consumidor (IU: 39) que establece el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

Av. Sánchez Carrion N 465, piso 14 – Magdalena del Mar
Central Telefónica: (511) 611-8181



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

A cada pago a cuenta o valorización reajustada, se le deducirá el reajuste que no corresponde por el Adelanto Directo, a esa misma fecha. Las fórmulas aplicables son:

A. Monto de la Valorización Reajustada:

$$V_r = V_o \times (I_p / I_o)$$

Monto del Reajuste:

$$R = V_r - V_o$$

B. Monto que corresponde a la Amortización del Adelanto:

$$AA = (A / C) \times V_o$$

C. Monto por la Deducción del Reajuste que no corresponde al Adelanto:

$$D = [AA \times (I_r - I_a)] / I_a$$

D. Monto a Facturar:

$$M = V_r - AA - D$$

Dónde:

V_r = Valorización Reajustada.

V_o = Monto Valorizado según forma de pago.

A = Monto del Adelanto otorgado.

AA = Amortización del Adelanto otorgado.

R = Monto del Reajuste.

D = Deducción de Reajuste que no corresponde.

M = Monto a Facturar.

I_p = Índice General de Precios al Consumidor de INEI a la fecha de la Valorización.

I_o = Índice General de Precios al Consumidor de INEI a la fecha del Valor Referencial.

I_a = Índice General de Precios al Consumidor de INEI a la fecha del Pago del Adelanto.

La primera fórmula (A) define el monto de la valorización o pago a cuenta reajustado, y el monto del reajuste. La segunda fórmula (B) determina el monto que corresponde a la amortización del Adelanto. La tercera fórmula (C), define el monto del reajuste que no corresponde al Adelanto otorgado. La cuarta fórmula (D), define el monto final a facturar. Las últimas tres fórmulas sólo son aplicables de haberse otorgado adelanto, y sólo hasta la amortización total del mismo, de ser el caso.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Será de aplicación para el cálculo del reajuste, los Índices Generales de Precios al Consumidor publicados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI, a la fecha de la facturación.

Para efectos del reajuste señalado, aplica el procedimiento y criterio establecido en el Art. 38° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. El cálculo final y las correcciones necesarias se definirán en la liquidación final del contrato.

29 Penalidades aplicables

La penalidad es un castigo pecuniario aplicable a EL CONTRATISTA por incumplimiento de sus obligaciones contractuales. Se aplicará todas las veces en que se incurra en la falta que la justifica, hasta los topes máximos establecidos en la Ley, el Reglamento.

Las penalidades no son condónales, es decir, no podrán ser suspendidas, anuladas o perdonadas. Serán ejecutadas en los pagos a cuenta o en la liquidación del contrato. En ese orden de ideas, la resolución del contrato, cualquiera sea la causal que la motive, no impide o suspende la aplicación de las penalidades a las que se haya hecho merecedor EL CONTRATISTA.



29.1 Penalidad por mora

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente

Fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto}}{\text{FxPlazo}}$$

Donde F tiene los siguientes valores:

a) Para plazos menores a sesenta (60) días.

a.1) para plazos menores o iguales a sesenta (60) días: $F = 0.40$

b) Para plazos mayores a sesenta (60) días:

b.1) Para bienes, servicios en general y consultorías: $F = 0.25$

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al contrato o ítem que debió ejecutarse o, en caso que estos involucraran obligaciones de ejecución periódica, a la prestación parcial que fuera materia de retraso. Para efectos del cálculo de la penalidad diaria se considera el monto del contrato vigente.

Para los supuestos que, por la naturaleza de la contratación, la fórmula indicada en el presente artículo no cumpla con su finalidad, el Ministerio de Economía y Finanzas mediante Resolución Ministerial puede establecer fórmulas especiales para el cálculo de la penalidad por mora.

Se considera justificado el retraso, cuando el contratista acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. Esta calificación del retraso como justificado no da lugar al pago de gastos generales de ningún tipo, según lo estipula el artículo 162 RLCE.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

29.2 Otras penalidades aplicables

Por otro lado, de acuerdo con el artículo 163° del referido Reglamento, se establecen penalidades de forma independiente a la penalidad por mora, establecidas en el siguiente cuadro:

Adicionalmente a lo previsto en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento se aplicarán las siguientes penalidades:

Otras Penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	La penalidad será de (0.5) UIT, por cada día de ausencia del personal.	Según informe elaborado por el COORDINADOR de la Unidad de Estudios Definitivos(*).
2	<p><u>Cambio de Personal</u></p> <p>En caso culmine la relación contractual entre EL CONTRATISTA y el personal ofertado y LA ENTIDAD no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional a ser reemplazado.</p> <p>En caso EL CONTRATISTA solicite cambio del personal diferente al Gerente o Jefe de Proyecto, al inicio y durante el servicio contratado, de acuerdo a su plan de trabajo.</p> <p>Cuando por pedido expreso del PRONIS, solicite el cambio de cualquier profesional que tengan origen en un desempeño deficiente, negligente o insuficiente en el cumplimiento de sus obligaciones.</p> <p>Siempre que solicite el cambio antes sea antes del 20% del plazo del proyecto.</p>	La penalidad será de (0.5) UIT, por cada día de ausencia del personal.	Según informe elaborado por el COORDINADOR de la Unidad de Estudios Definitivos(*).





PERÚ

Ministerio
de SaludViceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en SaludPrograma Nacional de
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Otras Penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
3	<p><u>Por efectuar cambio del Gerente o Jefe de Proyecto</u></p> <p>En caso EL CONTRATISTA solicite cambio del Gerente o Jefe de Proyecto antes del 50% del tiempo efectivo del servicio contratado.</p>	La penalidad será de (0.5) UIT cada vez que EL CONTRATISTA solicite cambio del Gerente o Jefe de Proyecto.	Según informe elaborado por el COORDINADOR de la Unidad de Estudios Definitivos observando el cambio efectuado del personal.(*)
4	<p><u>Cambios de personal profesional</u></p> <p>Cuando por pedido expreso del PRONIS, solicite el cambio de cualquier profesional que tengan origen en un desempeño deficiente, negligente o insuficiente en el cumplimiento de sus obligaciones.</p> <p>Siempre que solicite el cambio antes sea antes del 20% del plazo del proyecto.</p>	La penalidad será de (0.5) UIT vigente, por cada solicitud que sea antes del 20% del plazo del proyecto.	Según informe elaborado por el COORDINADOR de la Unidad de Estudios Definitivos (*)
5	<p><u>Inasistencias a reuniones</u></p> <p>Las inasistencias de algún profesional especialista o del Gerente del Proyecto propuesto a las reuniones programadas por la Unidad de Estudios Definitivos de LA ENTIDAD.</p>	La penalidad será de (0.5) UIT por cada 5 inasistencias, hasta un máximo de diez (10) inasistencias, que serán deducidos del pago de los entregables. Alcanzado este tope, EL CONTRATISTA deberá realizar el cambio correspondiente.	Según informe elaborado por el COORDINADOR de la Unidad de Estudios Definitivos (*)



9

Av. Sánchez Carrión N 465, piso 14 – Magdalena del Mar
Central Telefónica: (511) 611-8181

BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



PERÚ

Ministerio
de SaludViceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en SaludPrograma Nacional de
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Otras Penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
6	<u>Entregables Incompletos</u> En caso EL CONTRATISTA no cumpla en presentar de manera completa los Entregables de acuerdo al contenido mínimo requerido para cada entregable indicado en los términos de referencia.	La penalidad será de (0.5) UIT por entregable, hasta un máximo de cinco oportunidades, que serán deducidos del pago de los entregables.	Según informe elaborado por el COORDINADOR de la Unidad de Estudios Definitivos (*)
7	<u>Modificación inconsulta de Diseño</u> En caso el CONTRATISTA modifique inconsulta el diseño (que incluye todas las etapas que corresponde a la elaboración del expediente técnico) aprobado por la Unidad de Estudios Definitivos. Salvo que se demuestre que es una mejora.	La penalidad será de (0.5) UIT por cada modificación	Según informe elaborado del COORDINADOR de la Unidad de Estudios Definitivos (*)
8	<u>Planos sin firmas</u> En caso el CONTRATISTA presente planos en forma parcial o total de alguna de las especialidades sin las firmas respectivas de los especialistas,	La penalidad será de (0.5) UIT por cada entregable que tenga una o más firmas faltantes por uno o más especialistas.	Según informe elaborado del COORDINADOR de la Unidad de Estudios Definitivos (*)
9	<u>Deficiencias en Estudios Preliminares</u> En caso el CONTRATISTA, presente Estudios Preliminares con deficiencias técnicas en su formulación o desarrollo., y que no quiera atender.	La penalidad será de (0.5) UIT por cada estudio con deficiencia observada y no levantada.	Según informe del COORDINADOR o PERSONAL DESIGNADO por la Unidad de Estudios Definitivos (*).
10	<u>Atraso en remisión de entregables y/o subsanación de pliego de observaciones</u>	La penalidad será de (0.5) UIT por cada día	Según informe del COORDINADOR o PERSONAL DESIGNADO por la



9

Av. Sánchez Carrión N 465, piso 14 – Magdalena del Mar
Central Telefónica: (511) 611-8181

BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



Otras Penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
	En caso el CONTRATISTA, presente entregables y/o subsanación de pliego de observaciones fuera de plazo.	de atraso; se aplicará por entregable.	Unidad de Estudios Definitivos (*)

(*) La Penalidad será aplicada en el pago del entregable en curso o en la liquidación final del contrato de Consultoría de obra o se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

(*) la penalidad de mora se aplicará en la entrega final del expediente técnico

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

NOTAS:

1. Las penalidades indicadas se aplicarán al emitir el pago del entregable en curso, o en su defecto, o en la liquidación final del contrato de Consultoría de obra o se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento
2. Los descuentos por las infracciones son acumulativos, hasta el máximo permitido por la Ley de Contrataciones del Estado (10% del monto del contrato actualizado).
3. Serán eximidos de penalidad, los siguientes casos:
 - Por fallecimiento del profesional
 - Por enfermedad que impide la participación del profesional en la consultoría o discapacidad temporal o permanente, sustentado con certificado médico que podrá ser verificado por la Entidad.
 - Despido del profesional por disposición de la Entidad.
4. Para el cálculo se empleará la Unidad Impositiva Tributaria (UIT) vigente a la fecha del evento que origina la penalidad.

En caso culmine la relación contractual entre EL CONTRATISTA y algún miembro de su equipo profesional ofertado y LA ENTIDAD no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional a ser reemplazado.

Excepcionalmente y de manera justificada EL CONTRATISTA puede solicitar a LA ENTIDAD le autorice la sustitución del profesional propuesto, en cuyo caso, el reemplazante debe reunir experiencia y calificaciones profesionales iguales o superiores a las del profesional reemplazado. En estos casos, se aplicarán los criterios y procedimiento establecido en el presente documento

30 Prestaciones adicionales y reducciones





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

La procedencia, autorización y ejecución de prestaciones adicionales, o la reducción de las prestaciones contratadas, se ceñirán estrictamente al procedimiento, formalidad y oportunidad que disponen el Artículo 34° de la Ley de Contrataciones del Estado, y el Artículo 157° de su Reglamento.

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

No obstante, las prestaciones adicionales, o la reducción de las mismas, sólo serán procedentes por orden escrita de LA ENTIDAD, y estarán referidas, necesariamente, al fin y objeto del contrato. La prestación adicional deberá ser de ejecución indispensable o necesaria para dar cumplimiento a la meta prevista.

EL CONTRATISTA sólo podrá dar inicio a la prestación indicada luego de recibida dicha orden. No se reconocerá ninguna prestación adicional a cargo de EL CONTRATISTA, si éste no cuenta previamente con la correspondiente autorización para su ejecución.

EL CONTRATISTA reconocerá y aceptará la potestad de LA ENTIDAD para reducir la prestación de los servicios contratados, o para disponer su paralización definitiva, de acuerdo con sus necesidades, disponibilidad financiera, caso fortuito o fuerza mayor, debidamente justificadas; sin que esta acción lo obligue al pago de indemnizaciones, lucro cesante o intereses a favor de EL CONTRATISTA.

31 Supervisión de la prestación del servicio

LA ENTIDAD, como administrador del contrato, realizará el control a través del SUPERVISOR³¹ directa de la prestación del servicio, siendo su área técnica competente la Unidad de Estudios Definitivos. En ese contexto establecerá los mecanismos de supervisión de los procesos y productos de la consultoría, y podrá disponer de un equipo especializado para tal fin.

Los mecanismos principales de supervisión involucran el cumplimiento de lo dispuesto en los presentes Términos de Referencia y los contenidos que se estipulan en la formulación de cada uno de los módulos del Proyecto. Los mismos comprenden el cumplimiento estricto de los plazos y el contenido de los entregables, sometiendo a las penalidades respectivas de corresponder.

En cada una de las reuniones donde participe EL CONTRATISTA y/o su Equipo Técnico, se les solicitará la presentación del Documento Nacional de Identidad (DNI) que certifique ser el integrante con el que EL CONTRATISTA se adjudicó el proceso de selección o aquél que cuente con la autorización de LA ENTIDAD, en caso haya existido reemplazo de profesional.

El Gerente de Proyecto de EL CONTRATISTA, juega un rol importante en el proceso, debiendo coordinar permanentemente con LA ENTIDAD, a fin de asegurar la fluida ejecución y aprobación de los entregables de EL CONTRATISTA, dando las facilidades de llevar a cabo de manera exitosa la supervisión.

31 La Entidad debe supervisar el proceso de contratación en todos sus niveles, directamente o a través de terceros. El hecho de que la Entidad no supervise los procesos, no exime al contratista de cumplir con sus deberes ni de la responsabilidad que le pueda corresponder (Numeral 10.1 del Art. 10° de la Ley de Contrataciones del Estado).





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Para el seguimiento y monitoreo de los documentos, la Unidad de Estudios Definitivos designará a un COORDINADOR (Administrador) del contrato suscrito entre LA ENTIDAD con EL CONTRATISTA. Asimismo, LA ENTIDAD asignará un equipo profesional (LA SUPERVISIÓN y/o EL SUPERVISOR) que tendrá a su cargo la supervisión de las labores y productos que vaya elaborando EL CONTRATISTA en cada fase o etapa (Anteproyecto, Proyecto, Expediente Técnico de Obra y Equipamiento).

La designación del equipo de supervisión (LA SUPERVISIÓN) y del COORDINADOR (Administrador), no forman parte de las condiciones para dar inicio al servicio. El inicio contractual de EL CONTRATISTA es al día siguiente de firmado el contrato.

32 Liquidación del contrato

La liquidación del contrato se practicará de acuerdo con el procedimiento, plazos y formalidades establecidos en el Art. 170° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

La Liquidación del Contrato será formulada por EL CONTRATISTA, y presentada por éste a LA ENTIDAD, sólo después de haberse obtenido la conformidad a la última prestación del servicio, o de haber quedado consentida la resolución del contrato.

Para efectos de la Liquidación del Contrato, se entenderá que la "Última Prestación" corresponde al cumplimiento, por parte de EL CONTRATISTA, de la entrega de la documentación y obtención de la conformidad, que corresponde al último entregable.

En la Liquidación del Contrato se reconocerán:

- Los reintegros por reajuste de los pagos a cuenta y de los entregables.
- Los intereses moratorios.
- Los saldos de valorización pendientes de pago.
- Los saldos pendientes de retención.
- Las penalidades que se hallan aplicado.

La Liquidación del Contrato quedará consentida para todos sus efectos, cuando formulada y presentada por una de las partes, la otra no la observe dentro de los plazos que establece el Art. 170° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Una vez que la Liquidación quede consentida, no cabrá reclamo o impugnación alguna sobre ella.

La Liquidación consentida cierra el vínculo contractual; salvo en lo concerniente al plazo de garantía que otorga EL CONTRATISTA por la calidad del servicio prestado, y a lo establecido en los Numerales 34° y 38° del presente documento.

No procede la liquidación del contrato mientras existan controversias pendientes de resolver.

33 Responsabilidades del contratista

EL CONTRATISTA, será el único responsable por un adecuado planeamiento, programación y resultado parcial y final de los estudios, diseños, y en general, de la calidad de los servicios que





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

preste y de la idoneidad del personal a su cargo, así como el logro oportuno de las metas y adopción de las previsiones necesarias para el fiel cumplimiento del Contrato³².

Del mismo modo es responsable del contenido del Expediente Técnico de Obra y Equipamiento Definitivo, y los estudios que lo sustentan, los cuales deberán ser elaborados en concordancia con los estándares actuales de diseño en todas las especialidades (incluidas Ingeniería, Arquitectura y demás, para el correcto inicio de la ejecución del proyecto) y las que se aprueben durante el proceso de elaboración, sobre la base de las garantías legales que devienen del contrato afín al presente, y de lo establecido en el presente documento; realizando los ajustes que estos puedan ocasionar, sin que ello represente costo adicional para LA ENTIDAD.

El Expediente Técnico de Obra y Equipamiento Definitivo, se elaborará de manera tal que permitan la ejecución de las obras proyectadas sin contratiempos ni mayores costos, que se deriven de omisiones o defectos en los documentos técnicos. EL CONTRATISTA, como responsable directo de la elaboración del Expediente Técnico de Obra y Equipamiento, asume la responsabilidad que le corresponda por los costos adicionales que puedan generarse en obra por tal causal, según lo establece la Directiva N° 011-2016-CG/GPROD, 'Servicio de Control Previo de las Prestaciones Adicionales de Obra'; aprobada con Resolución de Contraloría N° 147-2016-CG.

EL CONTRATISTA está obligado a subsanar las observaciones planteadas por LA ENTIDAD y aquellas que han sido emitidas por las entidades involucradas en el proceso de evaluación; o durante la etapa de absolución de consultas y observaciones en el proceso de adjudicación de la obra.

De ser requerido EL CONTRATISTA y/o los miembros de su Equipo Técnico, para cualquier aclaración o corrección, no podrán negar su concurrencia y absolución. Estas deben incluirse en el Expediente Técnico de Obra y Equipamiento sin que conlleven a un pago adicional por LA ENTIDAD el cual será asumido por EL CONTRATISTA.

9 Culminados los servicios realizados por EL CONTRATISTA, toda la información otorgada por LA ENTIDAD y las distintas entidades durante el proceso de formulación, deberán ser devueltas a LA ENTIDAD, en las mismas condiciones en las que les fue canalizado. De no proceder de acuerdo lo mencionado, no se otorgará la conformidad final e integral del servicio prestado a EL CONTRATISTA.

EL CONTRATISTA debe consignar una dirección de correo electrónico, donde se le notificará las coordinaciones, programación de reuniones y actos relativos a la ejecución de la consultoría. EL CONTRATISTA es responsable de mantener su cuenta de correo electrónico activa y de verificar la recepción de los mensajes diariamente; debiendo confirmar la recepción del correo, en el plazo máximo de veinticuatro (24) horas.

34 Obligaciones del contratista

32 Numerales 32.6 y 32.7 del Art. 32° de la Ley de Contrataciones del Estado, modificado por Decreto Legislativo N° 1341.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

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

- Informarse oportunamente sobre la normatividad técnica y reglamentaria vigente, aplicable a los objetos y materias de la consultoría.
- Prestar los servicios contratados de conformidad con lo exigido en los presentes Términos de Referencia, normatividad técnica y reglamentaria vigente, aplicable a los objetos de la consultoría.
- Visitar la localidad, el terreno y/o inmueble que será materia de aplicación de la consultoría.
- Garantizar la participación del personal profesional mínimo que se exige en el presente documento, así como de los servicios, equipos y personal técnico y auxiliar que garanticen la buena y oportuna ejecución del servicio.
- Es de su exclusiva responsabilidad, cumplir con los plazos parciales y con el plazo total programado para los servicios comprendidos en la consultoría.
- Asumir la responsabilidad, total y exclusiva, por la calidad del servicio que preste, para lo cual mantendrá coordinación permanente con LA ENTIDAD sobre los trabajos que ejecute su personal.

EL CONTRATISTA será legalmente responsable, en el campo administrativo, civil y penal; por los resultados que obtenga y por la alternativa que recomiende viabilizar como producto de los estudios efectuados.

- EL CONTRATISTA será legalmente responsable, en el campo administrativo, civil y penal; por los resultados que obtenga y por el proyecto constructivo que elabore y recomiende aprobar y ejecutar, como producto del Expediente Técnico desarrollado.
- EL CONTRATISTA está obligado a aplicar la reglamentación, directivas, ordenanzas municipales, parámetros urbanísticos y edificatorios, normas técnicas y demás documentos que sean de cumplimiento obligatorio para el desarrollo de la consultoría, así como para sustentar adecuadamente la documentación técnica que formulará para LA ENTIDAD.
- EL CONTRATISTA brindará las máximas facilidades para el cumplimiento de sus funciones al Coordinador de la consultoría que designará LA ENTIDAD.
- El Contrato establecerá las demás responsabilidades y obligaciones esenciales EL CONTRATISTA; las que se complementarán con los aquí listados.

35 Subcontrato

Al amparo de lo previsto en el Art. 35° de la Ley de Contrataciones del Estado, y del Art. 147° de su Reglamento, EL CONTRATISTA queda expresamente prohibido de entregar en subcontrato el servicio de consultoría de obra.

36 Seguros

EL CONTRATISTA debe contar con los seguros que correspondan (SCTR SALUD) para el equipo técnico del proyecto y personal que realice las visitas de campo. Cabe precisar que esto afecta únicamente a la relación contractual entre EL CONTRATISTA y su equipo de profesionales y técnicos, pues LA ENTIDAD no tiene obligaciones con aquellos. El mismo que debe estar vigente durante la ejecución del servicio hasta la conformidad.

37 Confidencialidad del contratista

Av. Sánchez Carrión N 465, piso 14 – Magdalena del Mar
Central Telefónica: (511) 611-8181



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

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

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

38 Propiedad intelectual

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

En virtud de lo indicado, EL CONTRATISTA no podrá transferir o negociar dicha documentación, ni aplicarla con fines ajenos a los del presente Contrato, sin autorización expresa de LA ENTIDAD. El incumplimiento de este acuerdo originará a EL CONTRATISTA la aplicación de las sanciones penales que correspondan.

39 Resolución del contrato

De conformidad con el Art. 36° de la Ley de Contrataciones del Estado, las partes podrán resolver el contrato por causa fortuita o fuerza mayor³³, que imposibilite la continuidad del contrato.

Las causales de resolución contractual por incumplimiento se precisan en el Art. 164° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

El procedimiento a seguir para formalizar la resolución contractual se establece en el Art. 165° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, y los efectos de dicha resolución se precisan en el Art. 166° del mismo Reglamento.

40 Solución de controversias durante la ejecución contractual

³³ Se entenderá por caso fortuito o fuerza mayor, a toda causa no imputable al obligado, consistente en eventos o hechos extraordinarios, excepcionales, imprevisibles o irresistibles, que impiden la ejecución de las obligaciones asumidas, o determina su cumplimiento parcial, tardío o defectuoso.

Son causales comprendidas como "Caso Fortuito", toda eventualidad, hecho o manifestación que se origine por acción de las fuerzas de la naturaleza o por el azar, sin la intervención directa del hombre, como son: Los desastres naturales, la muerte, la invalidez física o mental, las enfermedades, etc.

Son causales comprendidas como "Fuerza Mayor", toda eventualidad, hecho o manifestación que se origine por acción e intervención directa del hombre, como pueden ser: Situaciones de guerra o de conmoción social, disposiciones emitidas por el Supremo Gobierno que afecten los acuerdos contractuales, etc.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

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

Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en los artículos 145°, 173°, 176°, 196°, 198°, 207°, 208°, 209° y 211° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado o, en su defecto, en el inciso 45.2 del artículo 45° de la Ley de Contrataciones del Estado.

El arbitraje será institucional y resuelto por Tribunal Arbitral conformado por tres (3) árbitros, siendo uno de ellos designado por LA ENTIDAD, quien propone las siguientes instituciones arbitrales,³⁴:

- a) Unidad de Arbitraje del Centro de Análisis y Resolución de Conflictos de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- b) Centro de Arbitraje de la Cámara de Comercio de Lima.

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

Facultativamente, cualquiera de las partes puede pactar la conciliación como mecanismo previo al inicio de un arbitraje, según lo señalado en el artículo 183° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje,

El Laudo Arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de su notificación, según lo previsto en el inciso 45.21+ del artículo 45° de la Ley de Contrataciones del Estado.

41 Garantía y responsabilidad del consultor por vicios ocultos

EL CONTRATISTA garantiza que la consultoría será efectuada en forma personal, idónea y eficiente, con el cuidado y diligencia necesarios de acuerdo a la descripción y especificaciones contenidas en el presente documento y el respectivo contrato.

La garantía por la calidad del servicio prestado y por los documentos técnicos elaborados por EL CONTRATISTA es de dos (02) años, contados a partir de la conformidad del Informe Final otorgado por LA ENTIDAD.³⁵

En especial, y sin carácter limitativo, esta garantía involucra la responsabilidad sobre todos los contenidos establecidos en el presente documento.³⁶

EL CONTRATISTA asume ante LA ENTIDAD el compromiso permanente de absolver o subsanar, oportunamente, cualquier observación o consulta referida al servicio o documentación que prestará

³⁴ Se proponen dos (2) instituciones arbitrales en atención a lo señalado en el Numeral 226.2 del Art. 226° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

³⁵ Corresponde al plazo de vigencia máximo para los Expediente Técnicos, según lo señalado en el Artículo 10° de la Directiva N° 003-2017-EF/63.01, Directiva para la Ejecución de Inversiones Públicas en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual de Gestión de Inversiones; aprobada con R.D. N° 005-2017-EF/63.01

³⁶ Según el inciso m) del Art. 50° de la Ley de Contrataciones del Estado, EL CONSULTOR es pasible de ser sancionado por el Tribunal de Contrataciones de Estado por formular estudios de pre inversión, expedientes técnicos o estudios definitivos con omisiones, deficiencias o información equivocada, que ocasionen perjuicio económico a las Entidades.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

y elaborará para éste, en las oportunidades que sean necesarias³⁷. El compromiso que asume EL CONTRATISTA, implica tanto la absolución de las consultas en forma escrita como personalmente; e incluso, si fuera el caso, en la locación correspondiente al proyecto.

La conformidad del servicio por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos según lo prevé el artículo 173º del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

De existir una observación durante el plazo de vigencia de la garantía, LA ENTIDAD remitirá una notificación a EL CONTRATISTA exigiéndole la subsanación del defecto advertido para lo cual otorgará un plazo que no excederá de DIEZ (10) DÍAS CALENDARIO, computado desde el día siguiente de recibido el requerimiento.

EL CONTRATISTA es el único responsable por la calidad y contenido ofrecido, y por los vicios ocultos del servicio ofertado, por el plazo de garantía señalado en el primer párrafo del presente numeral.

42 Fraude y corrupción



- Se rechazará cualquier propuesta presentada por los postores, si se determina que han participado en prácticas corruptas, fraudulentas, colusorias o coercitivas.
- La práctica corrupta significa el ofrecimiento, suministro, aceptación o solicitud, directa o indirectamente, de cualquier cosa de valor para influenciar las acciones de la Entidad contratante en el proceso de selección o durante la ejecución del contrato.
- La práctica fraudulenta es cualquier acto u omisión, incluyendo una tergiversación, que engaña a sabiendas o imprudentemente, o intenten engañar, a LA ENTIDAD en el proceso de selección o durante la ejecución del contrato, para obtener un beneficio financiero u otro beneficio, o para evadir una obligación.
- La práctica colusoria es un acuerdo no revelado entre dos o más postores diseñado para alterar artificialmente los resultados de la licitación para obtener un beneficio financiero u otro beneficio.
- La práctica coercitiva consiste en perjudicar o dañar, o amenazar con dañar o perjudicar, directa o indirectamente, a cualquier participante en el proceso de selección para influir indebidamente en sus actividades, o para afectar la ejecución de un contrato.
- Si se determina que cualquiera de estas acciones ha sido cometida por una empresa/individuo, LA ENTIDAD no se comprometerá a ninguna actividad con esa empresa/individuo; procediendo, por el contrario, a formular la denuncia correspondiente contra los responsables.
- EL CONTRATISTA se compromete a no ofrecer, solicitar, ni a consentir y/o insinuar el ofrecimiento, a terceros, ni a ningún servidor público, directa o indirectamente, ninguna donación, promesa, pago, auspicio, entrega de cualquier bien, suma de dinero, ventaja de cualquier índole u objeto con algún valor pecuniario, para lograr una ventaja inapropiada, o incurrir en actos que puedan ser considerados como una práctica ilegal o de corrupción a criterio de LA ENTIDAD con relación a la elaboración del estudio.

37 Según el inciso g) del Art. 50º de la Ley de Contrataciones del Estado, EL CONTRATISTA es pasible de ser sancionado por el Tribunal de Contrataciones de Estado por no proceder al saneamiento de los vicios ocultos en la prestación a su cargo, según lo requerido por la Entidad, cuya existencia haya sido reconocida por el contratista o declarada en vía arbitral.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Todo acto de esta naturaleza constituirá una causal de resolución inmediata y automática del contrato, sin perjuicio de la indemnización por daños y perjuicios que el incumplimiento de esta cláusula pudiera ocasionarle a LA ENTIDAD o sus funcionarios y/o directivos, tomándose las medidas correctivas necesarias de acuerdo a las políticas anticorrupción de la normativa vigente. 38
- Es nulo el contrato en cuyo procedimiento de selección se ha incurrido en prácticas corruptas, fraudulentas, colusorias o ilícitas, en concordancia con lo previsto en el numeral 40.5 del artículo 40 de la Ley.39

43 Procedimientos no descritos

Para todo procedimiento contractual no descrito en el presente documento, aplica lo establecido en la Ley de Contrataciones del Estado y en su Reglamento; así como lo indicado en los presentes Términos de Referencia, en las Bases y en el Contrato correspondiente. Supletoriamente, es de aplicación el Código Civil.



---O---O---O---O---

NOTA: El Proyecto de Inversión PIP está en el siguiente Link

Y:\Huancavelica\PIP HVCA 04.17

La entidad entregara la siguiente información:

- Expediente técnico de construcción del 2019 (en pdf y formato original). (dar el link del expediente y la preinversion para colocarlo en los tdr.
- Protocolos y pruebas realizadas en la etapa de obra.
- Valorizaciones de obra con el respectivo sustento de calidad.
- Constatación de obra.
- Liquidación de obra.

38 Ley N° 30650 - Ley de reforma del Art. 41° de la Constitución Política del Perú, que a la letra dice:

"Artículo 41°. - Los funcionarios y servidores públicos que señala la ley o que administran o manejan fondos del Estado o de organismos sostenidos por éste deben hacer declaración jurada de bienes y rentas al tomar posesión de sus cargos, durante su ejercicio y al cesar en los mismos. La respectiva publicación se realiza en el diario oficial en la forma y condiciones que señala la ley.

Cuando se presume enriquecimiento ilícito, el Fiscal de la Nación, por denuncia de terceros o de oficio, formula cargos ante el Poder Judicial.

La ley establece la responsabilidad de los funcionarios y servidores públicos, así como el plazo de su inhabilitación para la función pública. El plazo de prescripción de la acción penal se duplica en caso de los delitos cometidos contra la Administración Pública o el patrimonio del Estado, tanto para los funcionarios o servidores públicos como para los particulares. La acción penal es imprescriptible en los supuestos más graves, conforme al principio de legalidad".

39 Según inciso 115.4 del Art° 115° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

ANEXO 1

(incluir modelamiento según alcances del proyecto)

ESTRUCTURAS

1. OBRAS DE CONCRETO SIMPLE
 - Sub cimientos
 - Cimientos corridos
 - Sobre cimientos
2. OBRAS DE CONCRETO ARMADO
 - Zapatas
 - Losas de Cimentación
 - Pedestales y Capiteles
 - Columnas
 - Vigas
 - Placas
 - Losas macizas
 - Losas aligeradas
 - Cisternas
 - Escaleras
 - Rampas
 - Muros de Contención
 - Bases de concreto para equipos
3. ESTRUCTURAS METÁLICAS
 - Columnas
 - Vigas
 - Coberturas
4. OTROS
 - Aisladores Sísmicos



ARQUITECTURA

1. MUROS Y TABIQUES
 - Muros de Ladrillo (espesor final)
 - Muros de fibrocemento
 - Parapetos
 - Vanos
 - Cerco Perimétrico
2. COBERTURAS Y FALSO CIELO
 - Falso Cielo
 - Coberturas de techos
3. PUERTAS
 - Puertas de madera
 - Puertas Metálicas
 - Mamparas de vidrio

Av. Sánchez Carrión N 465, piso 14 – Magdalena del Mar
Central Telefónica: (511) 611-8181



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Portones Metálicos
- 4. VENTANAS
 - Ventanas de madera
 - Ventanas Metálicas
- 5. MUEBLES
 - Muebles Fijos
- 6. PISOS, ZÓCALOS Y CONTRA ZÓCALOS
 - Pisos de cerámica
 - Pisos de porcelanato
 - Pisos vinílicos
 - Zócalos de todos los materiales
 - Contra zócalos de todos los materiales
- 7. ESCALERAS Y RAMPAS
 - Escaleras Integradas
 - Escaleras de Evacuación
 - Rampas
- 8. OBRAS EXTERIORES
 - Estacionamientos
 - Veredas y rampas
 - Cerco perimétrico
 - Jardinería



INSTALACIONES SANITARIAS

- 9
1. SISTEMAS DE AGUA FRÍA Y CALIENTE
 - Redes de Distribución ($\geq \frac{3}{4}$ "
 - Montantes
 - Electrobombas
 2. SISTEMAS DE AGUA CONTRA INCENDIO
 - Red de tubería contra incendio (sin rociadores)
 - Gabinetes Contra incendio
 - Electrobombas
 3. SISTEMAS DE DRENAJE PLUVIAL
 - Red de tubería de recolección
 - Montantes
 - Canaletas en piso
 - Cajas de Registro
 - Electrobombas
 4. DESAGÜE Y VENTILACIÓN
 - Redes de Derivación
 - Redes Colectoras
 - Montantes
 - Electrobombas
 - Cajas de Registro
 - Buzones
 5. SISTEMA DE AGUA DE RIEGO
 - Salidas de Riego

Av. Sánchez Carrión N 465, piso 14 – Magdalena del Mar
Central Telefónica: (511) 611-8181



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024







"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Redes de Distribución
- 6. RED DE CONDENSADOS
 - Salidas de drenaje
 - Redes de Derivación
 - Montantes
- 7. SISTEMA DE AGUA BLANDA
 - Salidas de agua blanda
 - Redes de Derivación
 - Montantes
 - Equipos ablandadores de agua
 - Electrobombas

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

- 
- 
- 1. SALIDAS DE ENERGÍA
 - Tuberías de PVC ($\geq 35\text{mm}$)
 - Tuberías Conduit Galvanizado
 - Bandejas metálicas sobre falso cielo
 - Salidas de Fuerza (Equipamiento y Electrobombas)
 - Montantes
 - 2. BUZONES ELÉCTRICOS Y CAJAS DE INSPECCIÓN
 - Buzones Eléctricos
 - Cajas de Pase
 - 3. TABLEROS ELÉCTRICOS
 - Tableros General
 - Tableros eléctricos
 - 4. SISTEMA PARARRAYOS
 - Pararrayos
 - Red de Conexión
 - Pozo a Tierra
 - 5. SISTEMA PUESTA A TIERRA
 - Enmallado de puesta a tierra
 - Pozos puesta a Tierra
 - 6. MEDIA TENSIÓN
 - Sistema de Utilización de Media Tensión

INSTALACIONES MECÁNICAS (considerar sistemas según alcances del proyecto)

- 1. SISTEMA DE GASES MEDICINALES
 - Sistema de Oxígeno (salidas, Tuberías, Central de Oxígeno)
 - Sistema de Vacío (salidas, Tuberías, Central de Vacío)
 - Sistema de Aire Medicinal (salidas, Tuberías, Central de Aire)
 - Sistema de Aire Comprimido (salidas, Tuberías, Central de Aire)
 - Montantes, Buzones y canalizaciones
- 2. SISTEMA DE GAS LICUADO GLP
 - Salidas de Gas Licuado
 - Red de tuberías
 - Tanque de almacenamiento de gas

Av. Sánchez Carrión N 465, piso 14 – Magdalena del Mar
Central Telefónica: (511) 611-8181



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

3. SISTEMA DE VENTILACIÓN MECÁNICA

- Equipos de Aire acondicionado (Split, Fancoils, extractores de aire, unidades evaporadoras, ventilador centrifugo)
- Difusores y Rejillas
- Ductos metálicos

4. SISTEMA DE PETRÓLEO

- Grupo Electrónico
- Tanque diario de petróleo

5. ASCENSORES Y MONTACARGAS

- Ascensores monta camillas
- Ascensores Públicos
- Montacargas

6. ASCENSORES Y MONTACARGAS

- Ascensores monta camillas
- Ascensores Públicos
- Montacargas

7. VARIOS

- Tablero de control
- Panel cabecera toma mural
- Sistema de Calentamiento Solar
- Buzón de concreto



TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y CABLEADO ESTRUCTURADO (considerar sistemas según alcances del proyecto)

1. BUZONES Y DUCTOS

- Buzones de Concreto
- Ductos de concreto de 2,3 o más vías.
- Montantes

2. SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO

- Redes Troncales (Backbone)
- Bandejas portacables
- Gabinetes de Comunicación
- Red de Tuberías (PVC, HFT)
- Equipos pasivos
- Equipos activos

3. SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA

- Redes de tuberías
- Central de video vigilancia

4. SISTEMA DE CONTROL DE ACCESOS

- Redes de tuberías

5. SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIOS

- Redes de tuberías
- Panel de alarma contraincendios
- Sensor de Humo
- Sensor de Temperaturas
- Estación manual de Activación alarma

Av. Sánchez Carrión N 465, piso 14 – Magdalena del Mar
Central Telefónica: (511) 611-8181



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

6. SISTEMA DE CORRIENTES DÉBILES

- Redes de tuberías de sistema de perifoneo y música
- Redes de tuberías de sistema de llamada de enfermeras
- Redes de tuberías de sistema de CCTV
- Redes de tuberías de sistema de Comunicaciones vhf/uhf
- Redes de tuberías de sistema de teleconferencia
- Redes de tuberías de sistema de monitoreo (BMS)
- Redes de tuberías de sistema de PACS/RIS

EQUIPAMIENTO HOSPITALARIO (considerar sistemas según alcances del proyecto)

1. EQUIPO BIOMÉDICO FIJOS

- Equipo de Rayos X Estacionario
- Equipo de Rayos X Dental
- Esterilizadores
- Congeladores
- Autoclaves para residuos Sólidos

2. EQUIPAMIENTO COMPLETO DE LOS SIGUIENTES AMBIENTES

- Sala de Operaciones
- Sala de Partos
- Sala de Rayos X.
- Consultorio Dental
- Laboratorios

3. CONSIDERACIONES GENERALES

- Adicional al modelamiento de la infraestructura en REVIT, el consultor presentará, el modelo en Naviswork.
- Los planos se diseñarán y presentarán en el programa AutoCAD de la manera tradicional.
- Presentará un reporte de interferencias
- Presentará un reporte de metrados, con las partidas más relevantes que se van a extraer de los modelos de cada especialidad. Los metrados de cada especialidad se obtiene del método tradicional.

Nota: Los planos se diseñarán y presentarán en el programa AutoCAD de la manera tradicional.



9





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

44 Requisitos de calificación

CONTENIDO

1. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN.

A. CAPACIDAD LEGAL.

A.1 Representación.

B. CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL.

B.1 Calificaciones del Personal Profesional Clave

B.1.1 Formación Académica del Personal Profesional Clave

B.2 Experiencia del Personal Clave.

C. EXPERIENCIA DEL POSTOR.

C.1 Tiempo Mínimo de Experiencia

C.2 Experiencia en la Actividad

C.3 Experiencia en la Especialidad

---O---O---O---O---



9





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

REQUISITOS DE CALIFICACIÓN - ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

DE OBRA Y EQUIPAMIENTO DEFINITIVO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA:

A	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
A.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
	FORMACIÓN ACADÉMICA
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>La formación académica que deberá presentar el equipo profesional clave, para participar en la consultoría, es el siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Gerente o Jefe del Proyecto</u> Formación Académica: Un (1) Arquitecto o Ingeniero Civil. Debe ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional. 2. <u>Especialista de Arquitectura y Señalización</u> Formación Académica: Un (1) Arquitecto. Debe ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional. 3. <u>Especialista de Estructuras</u> Formación Académica: Un (1) Ingeniero Civil. Debe ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional. 4. <u>Especialista de Instalaciones Sanitarias</u> Formación Académica: Un (1) Ingeniero Sanitario. Debe ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional. 5. <u>Especialista de Instalaciones Eléctricas</u> Formación Académica: Un (1) Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Electricista. Debe ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional. 6. <u>Especialista de Instalaciones Mecánicas</u> Formación Académica: Un (1) Ingeniero Mecánico o Ingeniero Mecánico Electricista. Debe ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional. 7. <u>Especialista de Redes de Cableado Estructurado y Comunicaciones</u> Formación Académica: Un (1) Ingeniero Electrónico o Ingeniero Electricista o Ingeniero de Mecánico de Telecomunicaciones o Ingeniero Informático. Debe ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional. 8. <u>Especialista de Equipamiento Hospitalario</u>





Formación Académica: Un (1) Ingeniero Electrónico o Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico o Ingeniero Mecánico o Ingeniero Mecánico Electricista o Arquitecto o Biomédico. Debe ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional.

Acreditación:

De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.

Importante

De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el artículo 188 del Reglamento.

A.2 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE

Requisitos:

1. Gerente o Jefe de Proyecto

Deberá acreditar una experiencia específica mínima de cuatro (4) años, como jefe en la Elaboración y/o Supervisión de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos, referidos a infraestructura de salud. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Para el cargo del Gerente de Proyecto, también se aceptarán las denominaciones o acepciones de: "Jefe", "Gerente", "Coordinador", "Director", "Director de Estudios", "Gerente de Estudios", "Responsable de Proyecto y/o de Estudios", "Consultor Responsable", "Gerente de Contrato" o cualquier otra denominación que exprese fehacientemente estar referida al cargo del profesional.

2. Especialista de Arquitectura y Señalización:

Deberá acreditar una experiencia específica mínima de tres (3) años, en la Elaboración y/o Supervisión de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos, referidos a infraestructura de salud. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Para el cargo de Especialista de Arquitectura y Señalización, también se aceptarán las denominaciones o acepciones de: "Especialista en Diseño Arquitectónico" o "Especialista en Arquitectura", etc., o cualquier otra denominación que exprese fehacientemente estar referida a la especialidad

3. Especialista de Estructuras:

Deberá acreditar una experiencia específica mínima de tres (3) años, en la Elaboración y/o Supervisión de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos, referidos a infraestructura de salud. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Para el cargo de Especialista de Estructuras, también se aceptarán las denominaciones o acepciones de: "Ingeniero Estructural" o "Responsable de Estructuras" o "Especialista Estructural" o "Especialista del Proyecto de Estructuras" o "Especialista en Diseño y Cálculo





Estructural", o cualquier otra denominación que exprese fehacientemente estar referida a la especialidad

4. Especialista de Instalaciones Sanitarias:

Deberá acreditar una experiencia específica mínima de tres (3) años, en la Elaboración y/o Supervisión de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos, referidos a infraestructura de salud. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Para el cargo de Especialista de Instalaciones Sanitarias, también se aceptarán las denominaciones o acepciones de: "Responsable de Instalaciones Sanitarias" o "Ingeniero Sanitario", o cualquier otra denominación que exprese fehacientemente estar referida a la especialidad

5. Especialista de Instalaciones Eléctricas

Deberá acreditar una experiencia específica mínima de tres (3) años, en la Elaboración y/o Supervisión de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos, referidos a infraestructura de salud. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Para el cargo de Especialista de Instalaciones Eléctricas, también se aceptarán las denominaciones o acepciones de: "Ingeniero Electricista" o "Responsable" o "Proyectista", o cualquier otra denominación que exprese fehacientemente estar referida a la especialidad.

6. Especialista de Instalaciones Mecánicas

Deberá acreditar una experiencia específica mínima de tres (3) años, en la Elaboración y/o Supervisión de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos, referidos a infraestructura de salud. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Para el cargo de Especialista de Instalaciones Mecánicas, también se aceptarán las denominaciones o acepciones de: "Ingeniero Mecánico" o "Ingeniero Mecánico electricista" o "Responsable" o "Proyectista", o cualquier otra denominación que exprese fehacientemente estar referida a la especialidad

7. Especialista de Redes de Cableado Estructurado y Comunicaciones

Deberá acreditar una experiencia específica mínima de dos (2) años, en la Elaboración y/o Supervisión de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos, referidos a infraestructura de salud. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Para el cargo de Especialista de Instalaciones de Redes de Cableado Estructurado y Comunicaciones, también se aceptarán las denominaciones o acepciones de: "Especialista en comunicaciones", "Especialista en Redes, Voz y Data", "Especialista de Redes", "Ingeniero de Comunicaciones", "Ingeniero de redes", "Ingeniero de Voz y Data", o cualquier otra denominación que exprese fehacientemente estar referida a la especialidad

8. Especialista de Equipamiento Hospitalario



9





Deberá acreditar una experiencia específica mínima de tres (3) años, en la Elaboración y/o Supervisión de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos, referidos a infraestructura de salud. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Para el cargo de Especialista de Equipamiento Hospitalario, también se aceptarán las denominaciones o acepciones de: "Especialista en Equipamiento Hospitalario" o "Especialista de Equipamiento Médico" o "Especialista de Equipamiento Médico Hospitalario", o cualquier otra denominación que exprese fehacientemente estar referida a la especialidad

Nota: Se considerarán servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria: a la elaboración y/o supervisión de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos de establecimientos de salud públicos o privados, tales como hospitales y/o establecimientos de salud.

Además, se aceptará los términos: Construcción, reconstrucción, remodelación, mejoramiento, demolición, renovación, ampliación, sustitución, instalación, adecuación, fortalecimiento, redimensionamiento.

Se excluyen, la elaboración y/o supervisión de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos, por ejemplo, a las siguientes: obras de infraestructura vial, reservorios, veredas, construcción de losas deportivas o asfaltado de pistas, en tanto no implican edificación alguna.

Aspectos Importantes:

La documentación que acredite la experiencia del plantel profesional clave debe ser emitida por aquel órgano que tenga competencia para ello dentro de la organización interna de la entidad pública o privada donde dicho profesional adquirió la experiencia.

La documentación que acredite la experiencia del plantel profesional clave adquirida en consorcios debe ser emitida por aquel órgano que tenga competencia para ello dentro la organización interna del mismo consorcio.

La experiencia efectiva será pasible de acreditación en el presente procedimiento de selección siempre y cuando el profesional la obtuvo contando con las condiciones legales para el ejercicio de su profesión, esto es, colegiado y habilitado por el correspondiente colegio profesional.

La colegiatura y habilitación de los profesionales se requerirá para el inicio de su participación efectiva en el contrato, tanto para aquellos titulados en el Perú como en el extranjero.

Para todo el personal que sea requerido, el Certificado de Habilitación Profesional y Colegiatura deberá ser emitido por el colegio profesional correspondiente y será presentado por los profesionales de EL POSTOR que obtenga la buena pro y suscriba el contrato, al inicio de su participación efectiva en la ejecución del servicio⁴⁰, bajo responsabilidad de EL CONSULTOR.

Acreditación:

40 Según Pronunciamiento N° 1055-2017/OSCE-DGR





De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.

Importante

De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con la misma experiencia establecida para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con la experiencia exigida en el artículo 188 del Reglamento.

A.3 EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO

Requisitos:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD
1	Estación Total de topografía	und.	1.00
2	Prima de topografía	und.	1.00
3	Plotter formato A0, A1	und.	1.00
4	Impresora Láser Monocromo	und.	1.00

Acreditación:

De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del

Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.

B. EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a UNA (01) VEZ EL VALOR REFERENCIAL, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se consideran servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria: A LA ELABORACIÓN Y/O SUPERVISIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS Y/O ESTUDIOS DEFINITIVOS DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD PÚBLICOS O PRIVADOS, TALES COMO HOSPITALES Y/O CENTROS DE SALUD Y/O POLICLÍNICOS Y/O CLÍNICAS DE INFRAESTRUCTURA DE SALUD⁴¹ DE CATEGORÍA II-1 O SUPERIOR.

41 Se plantea las obras similares en recomendación al informe de orientación de oficio N° 20-2022-OCI/5297-SOO de fecha del 21 de julio 2022





Además, se aceptará los términos: Construcción, reconstrucción, remodelación, mejoramiento, demolición, renovación, ampliación, sustitución, instalación, adecuación, fortalecimiento, redimensionamiento.

Se excluyen, la elaboración y/o supervisión de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos, por ejemplo, a las siguientes: obras de infraestructura vial, reservorios, veredas, construcción de losas deportivas o asfaltado de pistas, en tanto no implican edificación alguna.

Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago⁴².

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

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

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

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

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo

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

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

(...)

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





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

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

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

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

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

Importante

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

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



9





PERÚ

Ministerio
de SaludViceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en SaludPrograma Nacional de
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

ESTRUCTURA DE COSTOS DEL PERSONAL CLAVE

Elaboración del expediente técnico saldo de obra:

SERVICIO DE SALDO DE OBRA

Ítem	Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Meses	Costo S/.	% Incidencia	Parcial S/.	Total S/.
COSTO DIRECTO									
A		Sueldos y Salarios							
	a.1.0	Personal Profesional							
	a.1.1	Gerente o Jefe de Proyecto	Mes	1	4		100%		
	a.1.2	Especialista de Arquitectura y Señalización	Mes	1	4		100%		
	a.1.3	Especialista de Estructuras	Mes	1	4		100%		
	a.1.4	Especialista de Instalaciones Sanitarias	Mes	1	4		100%		
	a.1.5	Especialista de Instalaciones Eléctricas	Mes	1	4		100%		
	a.1.6	Especialista de Instalaciones Mecánicas	Mes	1	4		100%		
	a.1.7	Especialista de Redes de cableado Estructurado y comunicaciones	Mes	1	4		100%		
	a.1.8	Especialista de Equipamiento Hospitalario	Mes	1	3		100%		
	a.1.9	Especialista en Gestión y Manejo Ambiental	Mes	1	3		100%		
	a.1.10	Especialista de Seguridad, Evacuación y Riesgos	Mes	1	3		100%		
	a.1.11	Especialista de Costos y Presupuestos	Mes	1	3		100%		
	a.1.12	Especialista BIM	Mes	1	3		100%		
	a.2.0	Personal de Apoyo Profesional (+)							
	a.2.1	Asistente en Arquitectura y señalización	Mes	4	4		100%		
	a.2.2	Asistente en Estructuras	Mes	4	4		100%		
	a.2.3	Asistente en Ingeniería Sanitaria	Mes	3	4		100%		
	a.2.4	Asistente en Ingenierías Eléctricas	Mes	3	4		100%		
	a.2.5	Asistente de Instalaciones Mecánicas	Mes	3	4		100%		

Av. Sánchez Carrión N 465, piso 14 – Magdalena del Mar
Central Telefónica: (511) 611-8181



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024





PERÚ

Ministerio
de SaludViceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en SaludPrograma Nacional de
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

a.2.6	Asistente de Redes de cableado Estructurado y comunicaciones	Mes	3	4	100%		
a.2.7	Asistente en Equipamiento Medico	Mes	2	3	100%		
a.2.8	Asistente en Costos y Presupuesto	Mes	2	3	100%		
a.2.9	Apoyos BIM	Mes	8	3	100%		
a.2.10	Auxiliar de Administración	Mes	1	4	100%		
a.3.0	Estudios y Otros						
a.3.1	Estudio de mecánica de suelos con fines de cimentación	Est.	1	1	100%		
a.3.2	Estudio de mecánica de suelos con fines de relleno	Est.	1	1	100%		
a.3.3	Estudio de topografía y arquitectónico	Est.	1	1	100%		
a.3.4	Pruebas de diamantina	Est.	1	1	100%		
a.3.5	Estudio de resistividad eléctrica	Est.	1	1	100%		
a.3.6	Estudio de Impacto vial	Est.	1	1	100%		
a.3.7	Estudio de Vulnerabilidad y Estimación de Riesgos	Est.	1	1	100%		
a.3.8	Estudio hidrogeológico con fines de cimentación e hidrológico	Est.	1	1	100%		
a.3.9	Pruebas de exploración de cimentación y elementos estructurales	Est.	1	1	100%		
a.3.10	Pruebas Hidraulicas de las redes de agua y desagüe	Est.	1	1	100%		
a.3.11	Pruebas de pozos a tierra y conductividad	Est.	1	1	100%		
a.3.12	Vista 3D y video	Est.	1	1	100%		
GASTOS GENERALES							
GASTOS GENERALES FIJOS							
B	Alquileres y servicios						
b.1.0	Alquileres						
b.1.1	Oficina principal y técnica	Mes	1	4	100%		
b.1.2	Oficina para la elaboración del Expediente*	Mes	1	4	100%		
b.1.3	Profesionales (incluye SCTR, medicina y su indumentaria)	Mes	23	4	100%		
b.1.4	Otros						

Av. Sánchez Carrión N 465, piso 14 – Magdalena del Mar
 Central Telefónica: (511) 611-8181

BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

b.1.5	Presentación de Propuestas	Glb	1	1	100%		
b.1.6	Carta Fianza de por adelanto directo	Glb	1	1	100%		
b.1.7	Carta Fianza de fiel cumplimiento	Glb	1	1	100%		
GASTOS GENERALES VARIABLES							
C	Material, Mobiliario y útiles de Oficina						
c.1.0	Copias e impresiones, planos	Glb	1	1	100%		
c.2.0	Materiales de Oficina y útiles de escritorio	Glb	1	1	100%		
c.3.0	Varios (equipos de comunicación)	Glb	1	1	100%		
	Costo Sub Total						
	UTILIDAD	%					
	Sub-Total						
	Impuesto General a las Ventas (IGV)	%	18%				
	COSTO TOTAL DEL SERVICIO						

- La distribución de la oficina deberá contar con ambientes para la elaboración y la supervisión más una sala BIM (Área mínima de 150.00 m²)
- La ubicación de la oficina de diseño deberá estar ubicada en la Provincia de Lima
- El costo del alquiler de la oficina incluye un porcentaje del costo de la oficina central del consultor.



9

