

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO	<p align="center"><b>NUEVOS TERMINOS DE REFERENCIA</b></p> <p align="center">SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PI: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL SECUNDARIA EN LA I.E. 5150, EN EL SECTOR CERRO CACHITO - PACHACUTEC, EN EL DISTRITO VENTANILLA, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, REGION CALLAO</p>	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN
------------------------------	--	---

**GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO  
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA  
OFICINA DE CONSTRUCCION**



**NUEVOS TÉRMINOS DE  
REFERENCIA**

SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACION  
DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PI:

**“MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL  
SECUNDARIA EN LA I.E. 5150, EN EL SECTOR CERRO CACHITO -  
PACHACUTEC, EN EL DISTRITO VENTANILLA, PROVINCIA  
CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, REGION CALLAO”**

UBICACIÓN : PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO  
PLAZO DE EJECUCIÓN : 150 DÍAS CALENDARIO

JUNIO 2020

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO	<p align="center"><b>NUEVOS TERMINOS DE REFERENCIA</b></p> <p align="center">SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PI: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL SECUNDARIA EN LA I.E. 5150, EN EL SECTOR CERRO CACHITO - PACHACUTEC, EN EL DISTRITO VENTANILLA, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, REGION CALLAO</p>	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN
------------------------------	--	---

# NUEVOS TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TECNICO

## 1. DENOMINACION DE LA CONTRATACION

SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PI: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL SECUNDARIA EN LA I.E. 5150, EN EL SECTOR CERRO CACHITO - PACHACUTEC, EN EL DISTRITO VENTANILLA, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, REGION CALLAO

## 2. FINALIDAD PÚBLICA

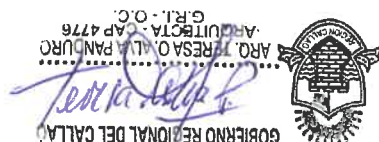
La presente contratación del Servicio de Consultoría de obra tiene por objetivo la "Elaboración del Expediente Técnico" para la construcción del PI: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL SECUNDARIA EN LA I.E. 5150, EN EL SECTOR CERRO CACHITO - PACHACUTEC, EN EL DISTRITO VENTANILLA, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, REGION CALLAO, el cual servirá para mejorar las condiciones actuales en que la IE N° 5150-Sector Cerro Cachito, presta el servicio de educación secundaria en la zona.

## 3. ANTECEDENTES

El Gobierno Regional del Callao, se constituye como la Unidad Formuladora y Ejecutora de Inversiones en materia de su competencia a través de la Gerencia Regional de Infraestructura, conforme a lo establecido en el Reglamento del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, aprobado mediante Decreto Supremo N° 027-2017-EF, enmarcándose en los fines de esta Institución, que es promover e impulsar el desarrollo socioeconómico sostenido, urbanístico y social armónicos revalorando los patrones culturales, la prestación de servicios públicos y administrativos e impulsando las obras de infraestructura básica, teniendo en cuenta los sectores estratégicos de la Provincia Constitucional del Callao y crear prioritariamente las condiciones, que permitan elevar el nivel de vida de los sectores de menores ingresos de la comunidad, promoviendo además la participación de la inversión privada.

La misión de los Gobiernos Regionales es organizar y conducir la gestión pública regional de acuerdo a sus competencias exclusivas, compartidas y delegadas en el marco de las políticas nacionales y sectoriales para contribuir al desarrollo integral y sostenible de la región y la de sus habitantes. En ese sentido el Gobierno Regional del Callao ejerce las funciones en materia de Educación.

La Dirección Regional de Educación del Callao – DREC, priorizó el Proyecto de Inversión: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL SECUNDARIA EN LA I.E. 5150, EN EL SECTOR CERRO CACHITO - PACHACUTEC, EN EL DISTRITO VENTANILLA, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, REGION CALLAO, con código SNIP 317930, el mismo que cuenta con declaratoria de viabilidad efectuada mediante Informe Técnico N° 001-2015-GRC/GRPPAT-OPI del 07.JUL.2015 y autorización para la elaboración del Expediente Técnico. Sin embargo, desde el 07.JUL.2018 el PI se encontraba INACTIVO, por haber cumplido su



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO	<p style="text-align: center;"><b>NUEVOS TERMINOS DE REFERENCIA</b></p> <p style="text-align: center;">SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PI: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL SECUNDARIA EN LA I.E. 5150, EN EL SECTOR CERRO CACHITO - PACHACUTEC, EN EL DISTRITO VENTANILLA, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, REGION CALLAO</p>	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN
------------------------------	--	---

vigencia, por tal razón la Unidad Formuladora de la GRI realizó la ACTUALIZACION DEL ESTUDIO DE PRE INVERSION a nivel de Ficha Técnica Estándar, el mismo que fue declarado APROBADO y recomienda su VIABILIDAD sustentado en el INFORME TECNICO N° 04-2018-GRC/GRI-UF, de fecha 27.NOV.2018 con código único de inversiones N° 2285009.

El terreno donde se desarrollará el Expediente Técnico está ubicado en la Mz. "Q", Lote 1 con frente a la Calle 9, está delimitada por la Av. 125 Derecha, Calle J-45 y Calle Las Cucardas, Sector Cerro Cachito - Pachacutec, distrito de Ventanilla - Provincia Constitucional del Callao. el terreno muestra una topografía con fuerte pendiente hacia la Av. 125 – Derecha y la calle 9, presentando una topografía plana la parte central donde se ubica el actual patio de la I.E.

Según copia Literal N° P52001627, el terreno asignado a esta institución educativa dispone de un área de 4,863.13 m2, inscritos en los Registros Públicos. Según perfil viable actualizado el área estimada para su implementación será de 3,949.57 m2.

En la zona donde se ubica el terreno de la IE 5150 en el Sector Cerro Cachito, no se dispone de los servicios básicos de agua, desagüe ni de energía eléctrica.

#### 4. OBJETIVOS DE LA CONTRATACION

##### Objetivo General

Contratación del SERVICIO DE CONSULTORIA para el desarrollo del Expediente Técnico a nivel de ejecución de obra del PI: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL SECUNDARIA EN LA I.E. 5150, EN EL SECTOR CERRO CACHITO - PACHACUTEC, EN EL DISTRITO VENTANILLA, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, REGION CALLAO.

##### Objetivo Especifico

El objetivo específico del proyecto es atender adecuadamente a la población escolar de la IE 5150, EN EL SECTOR CERRO CACHITO - PACHACUTEC, para lo cual se plantea el mejoramiento de la infraestructura en la Institución Educativa que permita brindar el servicio de educación secundaria, dentro de los parámetros básicos de seguridad y confort regulados por los requerimientos técnicos del sector Educación.

El Proyecto deberá buscar la solución más conveniente y técnica, que garantice la estabilidad y durabilidad de la infraestructura planteada y su equipamiento en cumplimiento con las metas indicadas en el Estudio de Pre Inversión viable del proyecto, consistente en la construcción de infraestructura académica y administrativa, mediante la construcción de aulas funcionales, laboratorios, cerco perimétrico, cisterna-tanque elevado, muros de contención, desarrollando módulos de 1, 2 y 3 niveles; contempla asimismo, la provisión e instalación del mobiliario y equipamiento propuesto.

#### 5. ALCANCES Y DESCRIPCION DE LA CONSULTORIA

El programa arquitectónico propuesto en el Estudio de Pre Inversión, considera el desmontaje de las edificaciones precarias y la sustitución mediante edificaciones modernas, de la infraestructura pedagógica, complementaria y administrativa, y ha tomado en consideración la Norma Técnica denominada "Normas para la implementación del Modelo de Servicio Educativo Jornada Escolar Completa para las Instituciones Educativas Públicas del nivel de Educación Secundaria", aprobada por Resolución de Secretaria General N° 073-2017 MINEDU y actualizada mediante Resolución Ministerial N° 353-2018-MINEDU; las Normas Técnicas de Diseño para Centros Educativos Urbanos Educación Primaria y Educación Secundaria, los Lineamientos de Infraestructura para el Modelo de Servicio Educativo Jornada Escolar Completa, el Reglamento Nacional de Edificaciones actual que tiene especial incidencia en la NTE E-30 Diseño Sismo Resistente publicado en el Diario El Peruano el 07 de Diciembre de 2018 y la Norma E-50 Suelos y Cimentaciones del 30 de Noviembre de 2018.



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO	<p style="text-align: center;"><b>NUEVOS TERMINOS DE REFERENCIA</b></p> <p style="text-align: center;">SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PI: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL SECUNDARIA EN LA I.E. 5150, EN EL SECTOR CERRO CACHITO - PACHACUTEC, EN EL DISTRITO VENTANILLA, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, REGION CALLAO</p>	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN
------------------------------	--	---

### 5.1 Actividades

- Ejecución de gestiones para solucionar posibles problemas que pudieran presentarse al inicio de las actividades del contratista y/o de sus proyectistas, debiendo verificarse fehacientemente, en el campo la información recibida.
- Recopilación de información existente de carácter técnico, mediante el Perfil de Proyecto aprobado, los Términos de Referencia, las Normas para la implementación del Modelo de Servicio Educativo Jornada Escolar Completa (JEC) para las Instituciones Educativas del nivel de educación Secundaria, los Lineamientos de Infraestructura para el Modelo de Servicio Educativo Jornada Escolar Completa y los que el Consultor de obra considere necesario para el desarrollo del estudio.
- Inspección Ocular y reconocimiento del área del terreno y zona de trabajo asignado a la elaboración del estudio, definido para la propuesta del Proyecto en el Perfil aprobado, verificación de sus condiciones; a fin de plantear la toma de partido a nivel de planificación de los espacios requeridos; la propuesta de los diseños y estudios respectivos serán de acuerdo a lo planteado en el Perfil de Proyecto y el requerimiento funcional determinado; sin que necesariamente el Consultor de obra se limite al mismo, pudiendo ampliar ambientes concordantes con la normativa o tratamientos de espacios que sean complementarios al funcionamiento integral del proyecto según su análisis y aporte al estudio.
- El Consultor de obra, a través de su personal profesional deberá efectuar las coordinaciones necesarias con los profesionales de la Oficina de Construcción del GRC, la Oficina de infraestructura de la Dirección Regional de Educación del Callao-Ugel Ventanilla, la Municipalidad Distrital de Ventanilla, y con las Entidades Públicas de SEDAPAL, ENEL, y otras que tengan injerencia directa o indirecta en el desarrollo del Proyecto.
- El Consultor de obra, presentará a la entidad el anteproyecto arquitectónico, para iniciar su trámite de aprobación correspondiente ante la DREC-UGEL y ante la Municipalidad Distrital de Ventanilla, cuyo seguimiento hasta la aprobación estará a cargo del proveedor.
- Durante la elaboración del Expediente Técnico, el Consultor de obra y su personal profesional responsable de cada especialidad, deberán mantener constante comunicación con el Coordinador designado por el Gobierno Regional del Callao.

### 5.2 Reglamentos Técnicos, Normas Metrológicas y/o sanitarias

Las consideraciones de diseño tales como Zonificación, Estructuración Urbana, Retiros, Coeficiente de Edificación, etc., se basará en lo dispuesto en el Reglamento Nacional de Edificaciones, el respectivo Reglamento Municipal, los Parámetros Urbanísticos, las Normas para la implementación del Modelo de Servicio Educativo Jornada Escolar Completa (JEC) para las Instituciones Educativas del nivel de educación Secundaria y los Lineamientos de Infraestructura para el Modelo de Servicio Educativo Jornada Escolar Completa.

### 5.3 Normas Técnicas

Los Términos de Referencia servirán de base para la formulación del Expediente Técnico para la ejecución de la Obra Civil y la adquisición del Equipamiento y Mobiliario del PI MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL SECUNDARIA EN LA I.E. 5150, EN EL SECTOR CERRO CACHITO - PACHACUTEC, EN EL DISTRITO VENTANILLA, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, REGION CALLAO, el mismo que deberá cumplir con los requerimientos funcionales de una institución educativa secundaria, adoptadas de acuerdo a los lineamientos del perfil declarado viable, debiendo ceñirse a las Normas para la implementación del Modelo de Servicio Educativo Jornada Escolar Completa (JEC) para las Instituciones Educativas del nivel de educación Secundaria, a los Lineamientos de Infraestructura para el Modelo de Servicio Educativo Jornada Escolar Completa, a las Normas Técnicas de Construcción emitidas por el sector Educación y al Reglamento Nacional de Edificaciones.

El Consultor de obra elaborará el estudio de conformidad con los Términos de Referencia, el contrato, las Bases, y los dispositivos legales y reglamentarios vigentes sobre la materia.



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO	<p align="center"><b>NUEVOS TERMINOS DE REFERENCIA</b></p> <p align="center">SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PI: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL SECUNDARIA EN LA I.E. 5150, EN EL SECTOR CERRO CACHITO - PACHACUTEC, EN EL DISTRITO VENTANILLA, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, REGION CALLAO</p>	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN
------------------------------	--	---

#### 5.4.- Perfil del proveedor y de su personal

El consultor de obra debe contar con inscripción vigente en el RNP en la especialidad de Consultoría en obras urbanas, edificaciones y afines y en la categoría C o superior <sup>1</sup>

CALIFICACIÓN DE PERSONAL PROFESIONAL	
01 Arquitecto - Jefe de Proyecto	<u>Requisito:</u> ➤ Con título profesional
01 Ingeniero Civil Estructural	<u>Requisito:</u> ➤ Con título profesional
01 Ingeniero Sanitario	<u>Requisito:</u> ➤ Con título profesional.
01 Ingeniero Electricista y/o Mecánico eléctrico	<u>Requisito:</u> ➤ Con título profesional.
01 Ingeniero Civil o Arquitecto para Metrados	<u>Requisito:</u> ➤ Con título profesional.
01 Ingeniero Civil o Arquitecto para Presupuestos	<u>Requisito:</u> ➤ Con título profesional.
01 Arquitecto para Seguridad en Defensa Civil	<u>Requisito:</u> ➤ Con título profesional.
01 Ing. Ambiental o Ing. Civil o Arq. para Estudio de Impacto Ambiental	<u>Requisito:</u> ➤ Con título profesional.
01 Ingeniero o arquitecto para Seguridad y Salud en el Trabajo	<u>Requisito:</u> ➤ Con título profesional.

EXPERIENCIA DEL PERSONAL PROFESIONAL	
01 Arquitecto - Jefe de Proyecto	<i>Encargado de la especialidad de arquitectura, monitoreo, seguimiento y organización del expediente técnico, quien lo liderará y lo representará en calidad de Jefe de Proyecto.</i>



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

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO  
 ARQ. TERESA O. ALVA PANDURO  
 ARQUITECTA CAP 4776  
 G.R.I. O.C.

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO	<p align="center"><b>NUEVOS TERMINOS DE REFERENCIA</b></p> <p align="center">SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PI: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL SECUNDARIA EN LA I.E. 5150, EN EL SECTOR CERRO CACHITO - PACHACUTEC, EN EL DISTRITO VENTANILLA, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, REGION CALLAO</p>	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN
------------------------------	--	---

	<p><u>Requisito:</u> 03 años de experiencia mínima en elaboración de Expedientes Técnicos de Infraestructura educativa, para el sector público o privado y en proyectos de edificaciones afines (edificios de más de 4 pisos, centros comerciales, conjuntos habitacionales, establecimientos de salud). Mínimo 1.5 años en proyectos de infraestructura educativa</p>
<p align="center"><b>01 Ingeniero Civil Estructural</b></p>	<p><i>Encargado de la especialidad de estructuras y coordinación con los demás profesionales del Expediente Técnico</i></p> <p><u>Requisito:</u> ➤ 02 años de experiencia profesional mínima en diseño de proyectos de edificaciones de infraestructura educativa y afines (edificios de más de 4 pisos, centros comerciales, conjuntos habitacionales, establecimientos de salud).</p>
<p align="center"><b>01 Ingeniero Sanitario</b></p>	<p><i>Encargado de elaborar el proyecto de las instalaciones Sanitarias; gestionar la factibilidad de agua y alcantarillado y coordinación con los demás profesionales del Expediente Técnico.</i></p> <p><u>Requisito:</u> ➤ 02 años de experiencia profesional mínima en diseño de las instalaciones sanitarias para expedientes técnicos de proyectos de edificaciones de infraestructura educativa y afines (edificios de más de 4 pisos, centros comerciales, conjuntos habitacionales, establecimientos de salud).</p>
<p align="center"><b>01 Ingeniero Electricista y/o Mecánico eléctrico</b></p>	<p><i>Encargado de elaborar el proyecto de las instalaciones Eléctricas; gestionar la factibilidad y punto de diseño de las instalaciones Eléctricas.</i></p> <p><u>Requisito:</u> ➤ 02 años de experiencia profesional mínima en diseño de las instalaciones eléctricas para proyectos de edificaciones de infraestructura educativa y afines (edificios de más de 4 pisos, centros comerciales, conjuntos habitacionales, establecimientos de salud).</p>
<p align="center"><b>01 Ingeniero Civil o Arquitecto para Metrados</b></p>	<p><i>Elaborar e integrar los metrados del proyecto de inversión en las diversas especialidades.</i></p> <p><u>Requisito:</u> ➤ 02 años de experiencia profesional mínima en la elaboración de metrados para expedientes técnicos de obras de edificación, que incluya arquitectura, estructuras, II.SS. e II.EE</p>
<p align="center"><b>01 Ingeniero Civil o Arquitecto para Presupuestos</b></p>	<p><i>Elaborar y consolidar los costos y presupuestos (inc. las cotizaciones y elaboración del cuadro de precios promedio) del proyecto de inversión en las diversas especialidades.</i></p> <p><u>Requisito:</u> ➤ 02 años de experiencia profesional mínima en la elaboración de presupuestos para expedientes técnicos de obras de edificación, que incluya arquitectura, estructuras, II.SS. e II.EE.</p>



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO	<p align="center"><b>NUEVOS TERMINOS DE REFERENCIA</b></p> <p align="center">SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PI: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL SECUNDARIA EN LA I.E. 5150, EN EL SECTOR CERRO CACHITO - PACHACUTEC, EN EL DISTRITO VENTANILLA, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, REGION CALLAO</p>	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN
------------------------------	--	---

<p align="center"><b>01 Arquitecto para Seguridad en Defensa Civil</b></p>	<p><i>Encargado de elaborar el Proyecto de Seguridad en Defensa Civil para la edificación, en coordinación con los demás profesionales.</i></p> <p><u>Requisito:</u></p> <p>➤ 01 año de experiencia profesional mínima en la elaboración de Proyectos de Seguridad en Defensa Civil para edificaciones en general</p>
<p align="center"><b>01 Ing. Ambiental o Ing. Civil o Arq. para Estudio de Impacto Ambiental</b></p>	<p><i>Responsable de identificar y cuantificar los impactos ambientales potenciales que podría generar la construcción del presente proyecto.</i></p> <p><u>Requisito:</u></p> <p>➤ 01 año de experiencia profesional mínima en la elaboración de Estudios de Impacto Ambiental (DIA, EIA semidetallado, EIA detallado) de proyectos de edificaciones de infraestructura educativa y afines (edificios de más de 4 pisos, centros comerciales, conjuntos habitacionales, establecimientos de salud)</p>
<p align="center"><b>01 Ingeniero o arquitecto para Seguridad y Salud en el Trabajo</b></p>	<p><i>Encargado de elaborar el Plan de seguridad y salud que identifique los peligros de la obra y las medidas de seguridad a considerar</i></p> <p><u>Requisito:</u></p> <p>➤ 02 años de experiencia profesional mínima en la elaboración e implementación de Planes y Programas de Seguridad y Salud en el Trabajo de proyectos de edificaciones de infraestructura educativa y afines (edificios de más de 4 pisos, centros comerciales, conjuntos habitacionales, establecimientos de salud).</p>

## PERSONAL DE APOYO

Se requiere personal de apoyo, que para el caso será 01 dibujante

- 01 Técnico en AutoCAD

### Requisito:

- Con experiencia no menor de 1 año en dibujo arquitectónico y de ingeniería.

## 5.5.- Plan de Trabajo

El día que el Coordinador del Estudio efectúe la Entrega del Terreno, el consultor deberá alcanzar Carta con firma legalizada de cada profesional integrante de su equipo de trabajo, donde cada profesional se compromete a participar y desarrollar el proyecto con la calidad requerida por los presentes Términos de Referencia, según Formato A que se adjunta, asimismo, deberá presentar su Plan de Trabajo al coordinador del estudio, quien deberá darle la conformidad. De igual modo deberá proporcionar un correo electrónico para toda comunicación o coordinación directa e inmediata con el coordinador del estudio y/o la entidad.

## 5.6.- Procedimiento

Los presentes Términos de Referencia abordan los componentes de infraestructura física, mobiliario y equipamiento, los mismos que deberán cumplir con los requerimientos funcionales de una institución educativa secundaria en el que se implementará el modelo de Servicio Educativo Jornada Escolar Completa (JEC), adoptadas de acuerdo a los lineamientos del Estudio de Pre Inversión viable, a la Normas Técnicas de Construcción emitidas por el sector Educación, al Reglamento Nacional de Edificaciones y demás normas vigentes.



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO	<p style="text-align: center;"><b>NUEVOS TERMINOS DE REFERENCIA</b></p> <p style="text-align: center;">SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PI: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL SECUNDARIA EN LA I.E. 5150, EN EL SECTOR CERRO CACHITO - PACHACUTEC, EN EL DISTRITO VENTANILLA, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, REGION CALLAO</p>	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN
------------------------------	--	---

El Expediente Técnico deberá estar conformado por todos los documentos necesarios que hagan posible la ejecución de la obra sin necesidad de adicionales, rectificaciones ni problemas de orden técnico – constructivo.

A continuación, se detallan los procedimientos y contenido del Expediente Técnico, tanto en los Estudios Básicos como en los Estudios Definitivos, sin que estos sean limitativos comprende lo siguiente:

## **ESTUDIOS BASICOS**

### **Reconocimiento del Terreno**

El Consultor de obra deberá efectuar un minucioso recorrido del área y construcción precaria existentes, para evaluar, comprobar y verificar las condiciones en que se encuentra la misma, verificando las posibles demoliciones por ejecutar, posibles estructuras no visibles, previsión de daños de las estructuras vecinas entre otros factores que permitirán conocer los parámetros técnicos a ser considerados en la propuesta.

En este reconocimiento, comprobará cualquier modificación que se haya presentado en el área del proyecto respecto de la información existente con que cuenta y que serán considerados en el estudio, procurando actualizar cualquier cambio producido por nuevas instalaciones o construcciones, cambios o variaciones en la topografía o cualquier otra característica o condicionante física que se haya presentado en el área del proyecto.

### **LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO:**

Previa coordinación con el Coordinador del Estudio se determinará los días de visita al campo, para la ejecución del levantamiento de todos los detalles existentes en las áreas del proyecto que sean necesarios para el desarrollo de los trabajos, en Sistema de Coordenadas UTM, tomando como referencia las Cartas del IGN a fin de tener la cota referencial, poniendo los puntos de referencia con GPS a fin de determinar el sistema de trabajo; dejando estacado y referenciado el BM y los puntos de referencia para la poligonal del terreno asignado al proyecto, los cuales servirán para los replanteos posteriores.

Con el fin de plasmar en el plano todos los elementos planimétricos existentes se debe efectuar los dibujos a curva de nivel de acuerdo al accidente topográfico del terreno, tomando los datos correspondientes del terreno asignado al Proyecto, así como de las pistas y veredas exteriores al terreno, postes, buzones, etc. y áreas o manzanas circundantes, indicando la sección vial perimetral del proyecto, concordante con el Plano de Lotización y Catastro aprobado por la Municipalidad Distrital de Ventanilla.

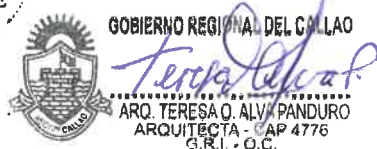
### **Levantamiento físico de edificaciones existentes. -**

Efectuar las mediciones de todas las edificaciones existentes dentro del terreno, determinando anchos y altura de las edificaciones, incluyendo vanos, carpintería y otros tipos de acabados, dimensiones de lo existente, así como su estado de conservación y los materiales de construcción con que se han edificado, con fines de metrados de desmontajes y demoliciones.

Los trabajos levantados deberán dibujarse a escala adecuada de acuerdo a lo normado y a la extensión del área de trabajo.

- Memoria Descriptiva del terreno o zona a trabajar, indicando servicios existentes y colindancia.
- Plano de Ubicación, Esc. 1/500
- Plano de Lotización con secciones viales de la zona del proyecto, expedido por la Municipalidad.
- Plano de Levantamiento Topográfico y curvas de nivel cada 0.50m., Esc. 1/200 (de acuerdo a la extensión del terreno).

02 Perfiles longitudinales y 02 Perfiles transversales, Esc. 1/200 (a la misma escala del levantamiento topográfico)





GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO	<p style="text-align: center;"><b>NUEVOS TERMINOS DE REFERENCIA</b>  SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PI: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL SECUNDARIA EN LA I.E. 5150, EN EL SECTOR CERRO CACHITO - PACHACUTEC, EN EL DISTRITO VENTANILLA, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, REGION CALLAO</p>	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN
------------------------------	--	---

- Planos de Planta General de las edificaciones existentes, acotado y detallado indicando acabados, materiales y estado de conservación, cuadro de vanos, etc. Esc. 1/100.

### ESTUDIO DE SUELOS CON FINES DE CIMENTACIÓN:

Con este estudio se busca conocer perfectamente las características del suelo en la zona donde se va ejecutar las obras de infraestructura propuestas, las que servirán para el diseño estructural de la edificación.

Los laboratorios a los cuales se llevarán las muestras, serán de reconocido prestigio y el consultor deberá solicitar al laboratorio la Calibración de los equipos (efectuado por empresa acreditada para la calibración de equipos de laboratorio de mecánica de suelos) con los que se realizó los ensayos solicitados, vigente a la fecha, a fin de ser adjuntados al estudio de suelos.

Estos laboratorios serán de reconocida trayectoria en el mercado y deberán contar con una actividad de por lo menos 3 años.

De acuerdo al Artículo N°11 de la Norma E.050 el consultor elaborará un plan de Investigación y lo presentará a la entidad para su revisión, después de la aceptación del plan de trabajo por parte de la Entidad, se levantará la información de campo por parte del Consultor de obra, en esta etapa es obligatorio que el Profesional Responsable del Estudio de suelos esté presente conjuntamente con un profesional designado por la Oficina de Construcción de la Entidad que observará los trabajos de campo, si faltara alguna de las dos partes indicadas en los trabajos de campo, los datos serán considerados inválidos y deberán programarse de nuevo su elaboración.

El Estudio de Suelos de los terrenos sobre los cuales se edificará la construcción, se realizará en concordancia con la Norma E-050 de Suelos y Cimentaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones, debiendo contener lo siguiente:

#### a) Trabajo de Campo:

- Excavación de calicatas de no menos de 4.00 m. de profundidad y en número no menor del establecido en la Norma E 050. Los sondeos cubrirán en todo caso la profundidad activa de cimentación.
- Toma de muestras alteradas representativas de cada uno de los estratos encontrados en los sondeos
- Toma de muestras inalteradas, en caso de encontrarse suelos compresibles o cohesivos blandos, en el nivel de cimentación propuesto por el Especialista de Suelos.
- Registro del perfil del suelo en cada sondeo, ubicando el nivel freático de ser hallado.
- Ensayos "in situ" de penetración estándar para suelos del tipo granular fino o auscultaciones dinámicas relacionadas con respecto al ensayo de penetración estándar (ASTM D-1586).
- Ensayos de campo, adicional, necesario para determinar los parámetros de resistencia y deformación para el diseño de la cimentación de acuerdo a las características de los suelos infrayacentes en el área del estudio.
- En suelos donde se ubique la napa freática dentro de exploración de las calicatas, se deberán hacer ensayos para obtener los coeficientes de permeabilidad del suelo.
- En suelos donde se den las condiciones descritas en los artículos 30, 31 o 32 de la Norma E.050, se harán los ensayos necesarios para la toma de datos que permitan hacer los estudios pertinentes para descartar o confirmar si el suelo es colapsable, expansivo o licuable.
- Hacer ensayos de penetración standard (SPT) para calcular los valores de la velocidad promedio de propagación de las ondas de corte hasta un estrato de 30 por debajo del nivel de cimentación. El objetivo es conocer las condiciones Geotécnicas, perfiles del suelo y los tipos de suelo, de acuerdo al Artículo 12.- Condiciones Geotécnicas de la NTE E.030.



#### b) Ensayos de Laboratorio

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO	<p style="text-align: center;"><b>NUEVOS TERMINOS DE REFERENCIA</b>  SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PI: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL SECUNDARIA EN LA I.E. 5150, EN EL SECTOR CERRO CACHITO - PACHACUTEC, EN EL DISTRITO VENTANILLA, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, REGION CALLAO</p>	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN
------------------------------	--	---

#### En muestras alteradas

- Ensayos para identificación y clasificación de suelos.
- Clasificación de Suelos SUCS y AASTHO
- Ensayos para determinar peso específico, humedad natural y cualquier otra constante física que intervenga en la determinación de la capacidad admisible del terreno y los parámetros para el diseño sismo-resistente de las estructuras.
- Análisis químicos de los suelos (contenido orgánico, Ph, sales solubles totales, cloruros solubles, sulfatos solubles).
- Análisis granulométrico por tamizado ASTM D422
- Límites de Atterberg ASTM D4318
- Densidad natural ASTM D1556
- Compresión no confinada
- Consolidación unidimensional ASTM D2435
- Ensayos de permeabilidad

#### En muestras Inalteradas

- Ensayos para determinar peso específico, humedad natural y cualquier otra constante física que intervenga en la determinación de la capacidad admisible del terreno y los parámetros para el diseño sismo-resistente de las estructuras.
- Ensayo de Consolidación.
- Ensayo de Hinchamiento.
- Ensayo de Compresión Simple.
- Ensayo de Compresión Triaxial.

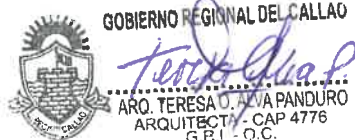
#### c) Trabajo de Gabinete.

- Análisis e interpretación de los resultados de campo y laboratorio.
- Registro de los perfiles de suelos de los sondeos, de acuerdo con los resultados de los ensayos de laboratorio, ubicando el nivel freático en caso de haberse detectado.
- Determinación de la profundidad de cimentación, alternativas de cimentación y recomendaciones constructivas, se deberá justificar en forma clara y precisa la determinación de la profundidad de cimentación.
- Determinación de la Presión admisible del terreno.
- Recomendaciones para el diseño de pavimentos
- Análisis de deformaciones y asentamiento del suelo.
- Calculo de los coeficientes para el empuje de tierras.
- Condiciones de drenaje del área investigada.
- Determinación del ángulo de fricción ( $\Phi$ ) del terreno
- Coeficientes de empuje pasivo y activo

#### PRESENTACIÓN

El estudio de suelos se presentará en triplicado (original y dos copias) y deberá contener lo siguiente:

- Memoria Descriptiva.
- Reseña Geológica del área del estudio.
- Descripción de los trabajos de campo y ensayos de laboratorio.
- Determinación de la profundidad de Cimentación.(se justificará debidamente)
- Determinación de la presión admisible del terreno.
- Recomendaciones para el diseño de pavimentos
- Cálculo de Asentamiento admisible.
- Determinación de los Parámetros para el diseño sismo resistente.
- La velocidad promedio de propagación de las ondas de corte hasta un estrato de 30 por debajo del nivel de cimentación.
- Recomendación del tipo de cemento a utilizar, de acuerdo al Análisis químico de sales del terreno.



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO	<p align="center"><b>NUEVOS TERMINOS DE REFERENCIA</b></p> <p align="center">SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PI: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL SECUNDARIA EN LA I.E. 5150, EN EL SECTOR CERRO CACHITO - PACHACUTEC, EN EL DISTRITO VENTANILLA, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, REGION CALLAO</p>	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN
------------------------------	--	---

- Conclusiones y Recomendaciones.
- En suelos donde se den las condiciones descritas en los artículos 30, 31 o 32 de la Norma E.050, se presentarán los análisis para descartar o confirmar si el suelo es colapsable, expansivo o licuable. Indicar de manera clara y precisa si existe el riesgo de Licuación de suelos.
- Plano del Área de Estudio.
- Plano de Ubicación de los Sondeos.
- Perfil Estratigráfico de los sondeos.
- Certificados de los ensayos de laboratorio.
- Fotografías.

**Nota:** El Informe final del Estudio de Suelos y la recopilación de los datos de campo deberán estar firmados por un Ing. Civil especialista en mecánica de suelos, quien asumirá toda la responsabilidad de los datos presentados y además por el representante Legal de la Consultoría.

### **COORDINACIONES INICIALES CON TERCEROS**

Esta actividad consistirá en la ejecución de gestiones para solucionar posibles problemas que pudieran presentarse al inicio de las actividades del contratista y/o de sus proyectistas, debiendo verificarse fehacientemente, en el campo la información recibida.

Para ello se coordinará con las Entidades relacionadas directa o indirectamente al área del Proyecto como SEDAPAL, ENEL, TELEFONICA, Municipalidad Distrital de Ventanilla, DREC-UGEL, INDECI, CGBVP, etc.

El consultor de obra, presentará a la entidad el anteproyecto arquitectónico, para su Conformidad por el especialista y posterior trámite de aprobación por parte del consultor ante la DREC-UGEL y ante la Municipalidad Distrital de Ventanilla.

### **ENTREGA DEL TERRENO AL CONSULTOR**

La entrega de terreno se efectuará en el plazo establecido en el contrato y lo realizará el coordinador designado por la entidad, debiendo el Consultor de obra asistir con el Jefe de Proyecto del estudio, los cuales firmarán el acta de entrega de terreno.

Concluido con los estudios básicos se podrá iniciar con el desarrollo del Expediente Técnico.

### **ESTUDIOS DEFINITIVOS**

Una vez revisados y aprobados los Estudios Básicos, el Consultor de obra procederá a la ejecución del Expediente Técnico de Arquitectura e Ingeniería y la preparación del Expediente Técnico correspondiente.

A nivel integral, el proyecto comprenderá el desarrollo y presentación de láminas por especialidades.

### **ESPECIALIDAD DE ARQUITECTURA:**

Tanto el diseño volumétrico como su aspecto en conjunto, deberá expresar la finalidad y uso de la edificación, definiéndose claramente los ingresos, áreas públicas y áreas de acceso restringido. La calidad arquitectónica del proyecto deberá reflejar las características propias de la infraestructura a desarrollarse, integrando las edificaciones del proyecto en su conjunto.

El diseño deberá cumplir todas las condiciones técnicas de función, clima, ubicación, ventilación y seguridad establecidas en el Reglamento Nacional de Edificaciones, en las Normas para la implementación del Modelo de Servicio Educativo Jornada Escolar Completa (JEC) para las Instituciones Educativas del nivel de educación Secundaria, y los Lineamientos de Infraestructura para el Modelo de Servicio Educativo Jornada Escolar Completa.




**GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO**  
*Teresa O. Alva*  
**ARQ. TERESA O. ALVA PANDURO**  
 ARQUITECTA - C.A.P. 4776  
 G.R.I. - O.C.

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO	<p style="text-align: center;"><b>NUEVOS TERMINOS DE REFERENCIA</b>  SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PI: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL SECUNDARIA EN LA I.E. 5150, EN EL SECTOR CERRO CACHITO - PACHACUTEC, EN EL DISTRITO VENTANILLA, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, REGION CALLAO</p>	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN
------------------------------	--	---

Los techos deberán tener la suficiente pendiente que permita el fácil escurrimiento de las aguas pluviales y su evacuación.

El proyecto deberá disponer el uso de sistemas constructivos y materiales modernos de fácil y económico mantenimiento, que permitan una adecuada ejecución de la obra, así como minimizar los plazos de ejecución de la misma; para ello se deberá prever, de ser el caso, el uso de aditivos, encofrados metálicos, curadores y estandarización de elementos, etc.

El Consultor de obra debe contemplar un diseño arquitectónico conjuntamente con el diseño estructural desarrollando un planteamiento óptimo y económico recurriendo a terrazas y rampas de acuerdo a la topografía del terreno, de tal modo que el costo destinado al cerco perimétrico (movimiento de tierra, muro de contención y muro de albañilería) debe ser igual o menor al costo de las áreas techadas.

El Consultor de obra deberá conformar un archivo fotográfico donde exponga las condiciones actuales de la Institución Educativa, con los comentarios que estime conveniente para sustentar las metas a desarrollar.

#### PROYECTO ARQUITECTÓNICO

- Plano de Ubicación y Localización del Proyecto (Esc. 1/500 y la que se indique).
- Plano de conjunto y entorno urbano del Proyecto (Esc. 1/100).
- Plano de 02 cortes y 02 elevaciones como mínimo, del conjunto (Esc. 1/100)
- Plano de plantas por niveles de distribución, indicando ejes, cotas, cuadro de vanos y acabados, niveles de piso (Esc. 1/50).
- Planos de Cortes y Elevaciones, indicando alturas, niveles, acabados, etc. (Esc. 1/50).
- Plano de Techos (Esc. 1/50).
- Plano de Detalles de Servicios Higiénicos (Esc. 1/20 o 1/25).
- Planos de Detalles: Carpintería de madera o metálica, mobiliario fijo, puertas de ingresos, etc. y todos los necesarios para la ejecución de la Obra (Esc. 1/25, Esc.1/10, 1/5 ó la adecuada para cada específico).
- Plano de Detalles de escaleras, rampas, circulaciones verticales y horizontales, de ser el caso (Esc. 1/20 o 1/25).
- Plano de Detalles: Pisos, veredas, patios, Juntas en pisos / muros, etc. (Esc. 1/20, 1/25).
- Plano de Detalles: tratamiento y acabados áreas interiores y exteriores (Esc. 1/20, 1/25).
- Plano de Detalles de cisterna y tanque elevado (Esc. 1/20 o 1/25).
- Detalles de jardineras, bancas, detalles constructivos en general
- 04 imágenes 3D, interiores y exteriores
- Cuadro de acabados por ambientes.
- Documentación técnica necesaria para la ejecución de la obra: Memoria Descriptiva, Archivo fotográfico, Especificaciones Técnicas, Metrados, Análisis de Costos Unitarios, Valor Referencial, Cotizaciones, etc. los que serán coordinados con la Oficina de Construcción.

#### **ESPECIALIDAD DE ESTRUCTURAS:**

En general, el proyecto estructural deberá ceñirse a las Normas Técnicas de Edificación vigentes y Anexos del Reglamento Nacional de Edificaciones; asimismo, deberá tenerse en cuenta los aspectos relativos a la vulnerabilidad sísmica, en concordancia con la NTE E.030 Diseño Sismo Resistente publicado en el Diario El Peruano el 07 de Diciembre de 2018 y la Norma E-50 Suelos y Cimentaciones del 30 de Noviembre de 2018.



#### **Componente Estructural. -**

Asegurar la operatividad de las instalaciones en casos de sismo; es decir diseñar una estructura que no sufra daños ni se afecten negativamente los componentes no estructurales de la obra, mobiliario y equipamiento, lo que podrá permitir la operación continua de sus instalaciones. Esta condición requiere un diseño no convencional de las estructuras porque requiere la intervención de otros factores de resistencia y rigidez.



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO	<p style="text-align: center;"><b>NUEVOS TERMINOS DE REFERENCIA</b>  SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PI: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL SECUNDARIA EN LA I.E. 5150, EN EL SECTOR CERRO CACHITO - PACHACUTEC, EN EL DISTRITO VENTANILLA, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, REGION CALLAO</p>	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN
------------------------------	--	---

De acuerdo a la Norma E.030 este tipo de Edificación no puede ser irregular, se debe evitar desplazamientos extremos, torsiones y esfuerzos excesivos originados por ocurrencia de un sismo severo, en todas las instalaciones y de manera especial en las áreas definidas como críticas. Reducir al mínimo los posibles daños estructurales y no estructurales que puedan ser producidos, de tal manera que se pueda recuperar la operatividad del establecimiento en corto tiempo. En ningún caso se podrá considerar la posibilidad de ocurrencia de colapso parcial o total de la edificación.

El Proyecto de Estructuras se desarrollará de la siguiente manera:

- Estructuración y dimensionamiento previo en coordinación con los profesionales de las diferentes especialidades, con el fin de definir la estructura de manera coordinada. Debe considerarse que la Norma E.030 Diseño Sismo resistente prohíbe expresamente, para esta categoría de obras, los sistemas estructurales basados únicamente en sistema de pórticos, por lo que será indispensable la colocación de muros y/o placas de concreto que se extienden hasta la cimentación. Sobre la base de la información obtenida, se determinarán las cargas de gravedad actuantes sobre los elementos estructurales resistentes. También considerar el dimensionamiento de los planos de Arquitectura en cuanto a los espesores de muros de albañilería, columnas y vigas y sus respectivos tarrajes para coincidir con las dimensiones consideradas en Arquitectura.
- Análisis para cargas verticales: peso propio, muerto y sobrecarga de servicio.
- Análisis Sísmico: Se deberá preparar el modelo estructural tridimensional y mediante la utilización de software efectuar el análisis dinámico modal espectral de edificaciones. (Etabs o SAP). Se determinarán las máximas cargas de gravedad y sísmicas que se presentarán en la estructura de acuerdo a las normas vigentes. Como resultado de este análisis se determinarán los desplazamientos, los cuales deben ser menores que los umbrales permitidos por la Norma Sísmica E.030. De esta manera se disminuirá drásticamente la vulnerabilidad sísmica de la edificación.
- Combinación para determinación de máximos efectos y diseño definitivo.
- Diseño de los elementos resistentes según las últimas normas de diseño nacionales y las normas extranjeras más recientes.
- Mostrar los cálculos de los coeficientes por irregularidad estructural de planta y de irregularidad en altura, de acuerdo a la nueva Norma NTE E-030 Diseño Sismorresistente.
- Con el Cálculo anterior, obtener el coeficiente de reducción de fuerzas sísmicas: R.
- Presentar los dibujos de los diseños estructurales de acuerdo a la Norma GE 020 y GE 030, presentando todos los diseños de todos los elementos estructurales, cortes longitudinales y transversales.

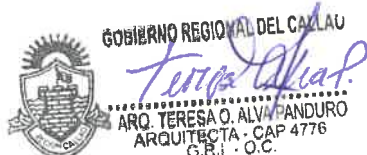
#### Componente No Estructural.-

Se asegurará, que estos componentes presenten baja vulnerabilidad ante sismos severos, de manera que el establecimiento pueda mantener su capacidad operativa o ésta pueda ser restituida en corto tiempo en caso de un evento de gran magnitud.

- Diseño de los detalles de los elementos no estructurales.

#### PROYECTO ESTRUCTURAL

- Planos de Trazado general (Esc. 1/100)
- Presentar plano de calzaduras si fuese necesario, (Esc. Necesaria)
- Planos de Cimentación General (En un solo plano toda la cimentación y además planos detallados de la cimentación de cada edificación), Cuadro de columnas (Esc. 1/50). Presentar además seis cortes transversales de toda la cimentación (tres en cada dirección).
- Planos de Columnas y Vigas en concreto (Esc. 1/50, 1/25), (presentar los dibujos de los cortes longitudinales y transversales de todas las vigas incluido sus estribos).
- Planos de Estructuras de Losas (Aligeradas ó Macizas) (Esc. 1/50).
- Plano de Cisterna y Tanque elevado (Esc. 1/25 desarrollo estructural).
- Planos de Detalles Estructurales (Esc. 1/25, Esc. 1/10, 1/5, otra en c/caso específico).
- Plano de Detalles de Encuentros de Albañilería (Columnas-muros).

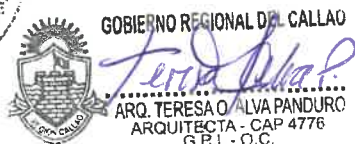


GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO	<p style="text-align: center;"><b>NUEVOS TERMINOS DE REFERENCIA</b>  SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PI: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL SECUNDARIA EN LA I.E. 5150, EN EL SECTOR CERRO CACHITO - PACHACUTEC, EN EL DISTRITO VENTANILLA, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, REGION CALLAO</p>	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN
------------------------------	--	---

- Plano de Detalles de estructuras de circulaciones verticales, de ser el caso (Escaleras, pasos, contrapasos) y horizontales (veredas, rampas, etc.).
- Planos de Detalles Estructurales de sardineles, juntas en pisos y muros, etc.
- Documentación técnica necesaria para la ejecución de la obra: Memoria Descriptiva, Memoria de Cálculos, Especificaciones Técnicas, Metrados, Análisis de Costos Unitarios, Valor Referencial, Cotizaciones, etc. los que serán coordinados con la Oficina de Construcción.
- Presentar el sustento del valor asumido del Coeficiente Básico de Reducción de las Fuerzas Sísmicas (Ro), determinando todos los factores de Irregularidad Estructural en altura e irregularidad en planta, si las hubiera.
- Adicional a lo indicado en los Términos de referencia, debe presentar en la Memoria de Cálculo, el dibujo del modelo estructural de toda la edificación y los Diagramas de Momentos Flectores, Cortantes y de Carga axial de todos los elementos estructurales por separados, de la Carga Muerta, Carga Viva, Carga de Sismo y envolvente de las combinaciones de todos ellos, adicional a lo ya solicitado como son el sustento del diseño y la verificación por desplazamiento de toda la edificación.

#### **ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES SANITARIAS:**

- Deberá evaluarse la dotación real de agua que se necesita de acuerdo a la magnitud de la infraestructura del Proyecto, el sistema de desagüe y la dotación de agua en el área de entorno.
- Solicitar a Sedapal la información de las redes públicas de agua y desagüe existentes en las calles donde se ubica la institución educativa. Dicha información deberá solicitarla en las oficinas del Equipo de Control y Reducción de Fugas de Sedapal de la Atarjea.
- De existir redes de agua y desagüe, deberán realizar los trámites para obtener la factibilidad de servicios de conexión de agua y desagüe con sus respectivos costos para incluir en el presupuesto de obra.
- Los trámites de factibilidad de servicios de agua y desagüe deberá efectuarlo en las oficinas del Equipo de Clientes Especiales de Sedapal ubicado en la Av. Tingo María-Breña. El costo por dicho trámite será asumido por el Consultor de obra.
- El documento de factibilidad de Sedapal deberá ser entregado con el 1er. Informe de anteproyecto de modo que garantice el planteamiento de abastecimiento de agua y desagüe.
- Deberá coordinar con la especialidad de arquitectura la ubicación de ductos para bajadas de tuberías de desagüe, ventilación, agua pluvial, etc.
- Así mismo, de ser el caso, el consultor será responsable de mantener la vigencia de la factibilidad de Sedapal durante la duración del estudio hasta su aprobación, de modo que se cuente con la cotización vigente de las conexiones de agua y desagüe que se requiera.
- En todo caso, las obras de construcción proyectadas considerarán las conexiones con el servicio continuo de agua y desagüe de SEDAPAL; con el fin de que la propuesta presente una solución de abastecimiento de agua continuo en el tiempo; así mismo, se estudiará la necesidad de almacenar aguas ya sea con cisterna y/o tanque elevado si se considera el caso, de manera que se cumpla con la demanda de dotación y requerimiento de agua en función de las obras de ampliación y mejoramiento proyectadas, dicho requerimiento será sustentado con los cálculos respectivos; la ubicación de la cisterna y tanque elevado quedará a propuesta del proyectista. Evitando utilizar espacios debajo de la escalera para la ubicación de cisterna, coordinar con la especialidad de arquitectura para la mejor ubicación de cisterna-tanque elevado. Cuarto de bombas adecuadamente ventilados y con libre acceso
- Sistema de Agua Pluvial
  - Recolección y evacuación de agua pluvial a niveles de piso y techo.
  - Montantes de evacuación de agua pluvial
  - Acondicionamiento de su disposición final hacia jardines, pozos percoladores, etc.



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO	<p align="center"><b>NUEVOS TERMINOS DE REFERENCIA</b></p> <p align="center">SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PI: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL SECUNDARIA EN LA I.E. 5150, EN EL SECTOR CERRO CACHITO - PACHACUTECH, EN EL DISTRITO VENTANILLA, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, REGION CALLAO</p>	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN
------------------------------	---	---

- Jardinería
  - Sistema de drenaje de la jardinería en general.

**PROYECTO DE INSTALACIONES SANITARIAS.**

- Proyecto de instalaciones sanitarias y su proyección de empalme a la Red existente.
- Planos de Instalaciones Sanitarias a nivel de conjunto de las redes de agua y desagüe (Esc. 1/100); de manera de determinar los puntos de alimentación para las obras proyectadas, incluyendo isométricos.
- Planos de Instalaciones Sanitarias de Agua y desagüe con proyección a futuros empalmes a la red de agua y desagüe, el diseño de las redes interiores de desagüe quedará a propuesta en el diseño del proyectista. (Esc. 1/50).
- Planos de detalles necesarios para la ejecución de la Obra (Esc.1/25, Esc.1/10,1/5 ó la adecuada para cada caso específico), incluyendo isométricos.
- Planos de Detalles de la Cisterna, Tanque elevado, Tanque Séptico y Pozo percolador en función de la capacidad propuesta, y si el caso así lo requiere.
- Planos de trampa de grasa si el proyecto considera ambientes de Cocina.
- Plano de Diseño de Aguas Pluviales; detallando descargas finales. (Esc. 1/50)
- Preparar la documentación técnica necesaria para la ejecución de la obra, tales como Memoria Descriptiva, Especificaciones Técnicas, Memoria de Cálculos, Metrados, Análisis de Costos Unitarios, Valor Referencial, Cotizaciones, etc.; los que serán coordinados con la Oficina de Construcción, a través del Área de Estudios.

**ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS:**

Proyecto de Instalaciones Eléctricas en las Obras de Construcción proyectadas, cubriendo las demandas propias de las actividades requeridas de acuerdo al estudio de cargas de los diferentes ambientes, debiendo el proyectista establecer las necesidades de energía eléctrica y su alimentación correspondiente; detallando la potencia instalada y la máxima demanda de energía en cada caso; así como la máxima demanda total; para cuyo efecto deberá considerar lo siguiente:

- Calculo de máxima demanda de energía eléctrica en función del área techada y cargas especiales.
- Coordinación con usuario final para solicitar a ENEL-DISTRIBUCION PERU S.A.A. la factibilidad y suministro eléctrico o ampliación, según proyecto.
- Propuesta de tipo de luminarias por ambientes en función de las actividades a desarrollar en los diferentes ambientes, utilizando lámparas de iluminación de mayor eficiencia (leds).
- Propuesta del sistema de alumbrado de emergencia autónomo con lámparas eficientes
- Propuesta del pozo de tierra.
- Propuesta de alumbrado exterior, salidas de fuerza y especiales.
- Propuesta del sistema de alarma contra incendio
- Propuesta del sistema de alarma contra hurto
- Propuesta del sistema de voz y data (de acuerdo a distribución de equipamiento).
- Propuesta del sistema de audio y/o perifoneo
- Propuesta del sistema de proyección multimedia en aulas y otros (mediante un ordenador).
- Propuesta del sistema de distribución de gas (GLP) en laboratorios, según se requiera

El Consultor de obra manejará el costo de factibilidad del servicio o ampliación de potencia de energía eléctrica incluyendo la instalación del medidor si el caso así lo requiere; dicho parámetro técnico económico formará parte y será incluido en el valor referencial a consignar en el expediente técnico a nivel de ejecución de obra; así mismo todo esto deberá estar en concordancia con el Reglamento Nacional de Electricidad vigente, el Reglamento Nacional de Edificaciones, las Normas para la implementación del Modelo de Servicio Educativo Jornada Escolar Completa (JEC) para las Instituciones Educativas del nivel de educación Secundaria y los Lineamientos de Infraestructura para el Modelo de Servicio Educativo Jornada Escolar Completa.



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO	<p style="text-align: center;"><b>NUEVOS TERMINOS DE REFERENCIA</b></p> <p style="text-align: center;">SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PI: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL SECUNDARIA EN LA I.E. 5150, EN EL SECTOR CERRO CACHITO - PACHACUTEC, EN EL DISTRITO VENTANILLA, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, REGION CALLAO</p>	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN
------------------------------	--	---

## PROYECTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

- Planos de conjunto de las instalaciones eléctricas generales (Esc. 1/100)
- Planos de propuesta de Instalaciones Eléctricas en las obras proyectadas (Esc. 1/50)
- Plano de detalle de la distribución y conexión del sistema de proyección multimedia (mediante un ordenador).
- Plano de distribución de voz, data y centros de cómputo.
- Plano de distribución del sistema de audio y/o perifoneo
- Planos de distribución del sistema de gas en laboratorios según se requiera; Detalles (Esc. 1/50 y 1/25, según corresponda)
- Planos de detalles que se consideren necesarios, para la ejecución de las Obras (Esc.1/25, Esc.1/10, 1/5 ó la adecuada para cada caso específico)
- Cuadro de tipos de luminarias por ambientes.
- Preparar la documentación técnica necesaria para la ejecución de la obra, tales como Memoria Descriptiva, Memoria de Cálculos, Especificaciones Técnicas, Metrados, valor referencial, cotizaciones, etc.; los que serán coordinados con la Oficina de Construcción, a través del Área de Estudios.

## **INFORME DE MITIGACION AMBIENTAL:**

El objetivo del presente estudio es identificar y cuantificar los impactos ambientales potenciales ya sea positivos o negativos que podrían generar las interacciones del presente proyecto de construcción con el ecosistema, con la finalidad de evitar y/o mitigar los impactos ambientales que se generen; asimismo se pretende formular las medidas más convenientes para potenciar los impactos positivos y reducir al máximo los impactos negativos que se produzcan.

En ese sentido el consultor realizará un informe de mitigación ambiental que incluya el manejo de residuos sólidos, aguas, efluentes, emisiones, durante la ejecución y funcionamiento del proyecto, teniendo el siguiente contenido:

### Introducción

- Generalidades
- Objetivo
- Objetivo General
- Objetivos Específicos
- Alcance del estudio.
- Metodología

### MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL

- Marco Legal
- Normas generales
- Normas Específicas
- Marco Institucional

### LÍNEA BASE

- Ubicación geográfica y límites
- Área de Influencia del Proyecto
- Área de Influencia Directa
- Área de Influencia Indirecta
- Ambiente Físico
- Climatología
- Hidrología
- Geología y Geomorfología
- Suelos y Zonificación
- Paisaje
- Ambiente Biológico
- Flora





GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO	<p style="text-align: center;"><b>NUEVOS TERMINOS DE REFERENCIA</b>  SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PI: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL SECUNDARIA EN LA I.E. 5150, EN EL SECTOR CERRO CACHITO - PACHACUTEC, EN EL DISTRITO VENTANILLA, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, REGION CALLAO</p>	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN
------------------------------	--	---

- Fauna
- Ambiente Socio-Cultural
- Población
- Empleo
- Servicios
- Ambiente Socio-Económico
- Sectores Económicos
- Ingresos Económicos de la Población
- Descripción del Planteamiento arquitectónico

#### IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

- Introducción
- Metodología
- Criterios considerados para la Evaluación de Impactos Ambientales
- Selección de los Componentes Interactuantes
- Actividades Relevantes del Proyecto
- Componentes Ambientales que podrían sufrir impactos.
- Identificación y Evaluación de los Potenciales Impactos Ambientales
- Matriz de Leopold
- Análisis de la Matriz.

#### PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

- Prevención de Accidentes
- Medidas de Mitigación
- Seguimiento y Supervisión Ambiental.

#### COSTOS AMBIENTALES

- Costos ambientales para mitigación de impactos durante la ejecución de la obra (la misma que será incluida en el presupuesto de obra). Medidas

#### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

##### **SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL:**

A fin de prevenir daños potencialmente graves para las personas, patrimonio y medio ambiente, es necesario desarrollar un plan de seguridad de tal forma que permita identificar peligros, predecir sus consecuencias más probables, diseño y ejecución de medidas de seguridad y protección de las personas y bienes afectados.

Para el caso de edificaciones públicas, estos planes de contingencia serán dirigidos a un conjunto de acciones coordinadas y aplicadas íntegramente destinadas a prevenir, controlar proteger y evacuar a las personas que se encuentran en el Local. Incluye los planos de accesos, señalización de rutas de escape, zonas seguras internas y externas, equipos contra incendios. Asimismo los procedimientos de evacuación, de simulacros, registros y evaluación del mismo, de acuerdo a los parámetros establecidos por el Instituto de Defensa Civil (INDECI) y el Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú (CGBVP).

##### SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL

- Plano de Señalización, indicando la ubicación de las señales básicas y preventivas de seguridad de acuerdo a lo que se requiera según el tipo de proyecto. ( Esc. 1/50, 1/100)
- Plano de Flujograma de Evacuación, debidamente amoblados y equipados con las rutas diagramadas por flujos de evacuación, los cuales estarán representados por líneas continuas y flechas indicando la orientación de la evacuación.
- Memoria Descriptiva de Seguridad, indicando el tipo de riesgo de acuerdo a la vulnerabilidad de la edificación y medidas de seguridad en caso de sismos / incendios.
- Plan de Seguridad
- Especificaciones técnicas de señalización y equipos.



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO	<p style="text-align: center;"><b>NUEVOS TERMINOS DE REFERENCIA</b>  SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PI: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL SECUNDARIA EN LA I.E. 5150, EN EL SECTOR CERRO CACHITO - PACHACUTEC, EN EL DISTRITO VENTANILLA, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, REGION CALLAO</p>	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN
------------------------------	--	---

- Metrados de Señalización y Evacuación, Análisis de Costos Unitarios, presupuesto, cotizaciones, etc. los que serán coordinados con la Oficina de Construcción.

**SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:**

Según la Norma G-050 - Seguridad Durante la Construcción; definida en el Reglamento Nacional de Edificación (...) Toda obra de construcción debe contar con un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST) que contenga los mecanismos técnicos y administrativos necesarios para garantizar la integridad física y salud de los trabajadores y de terceras personas, durante la ejecución de las actividades previstas en el contrato de obra y trabajos adicionales que se deriven del contrato principal. El plan de Prevención de Riesgos debe integrarse al proceso de construcción de la obra, desde la concepción del presupuesto, el cual debe incluir una partida específica denominada "Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo" en la que se estimará el costo de implementación de los mecanismos técnicos y administrativos contenidos en el plan.

En ese sentido; a fin de prevenir daños potencialmente graves para los trabajadores de la obra, resulta imprescindible desarrollar un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, de tal forma que permita identificar los peligros de la obra y, tomar las medidas de seguridad y protección para todo el personal.

Al respecto, el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST) deberá aplicar las normas y disposiciones vigentes acorde con la Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo que tiene por objeto promover una cultura de prevención de riesgos laborales en el país y ser consecuente y concordante con las actuales circunstancias de emergencia sanitaria por el COVID 19

Se debe precisar que los Términos de Referencia originales para el componente del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo y de acuerdo a lo mencionado en el párrafo precedente deberán complementarse con un plan de acción con el fin de asegurar la implementación de las medidas necesarias para la obra con efecto del Coronavirus COVID-19, quedando estructurada en su presentación de la siguiente manera:

**SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

1. Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, que contemple protocolos de contención para el COVID-19.
2. Relación de equipos de protección individual a ser utilizados por el personal de la obra, tomando en cuenta equipo de protección especial necesario para contención del COVID-19.
3. Relación de sistemas de equipos de protecciones colectivas necesarias en el proyecto de obra a construir, adicionando equipamiento para la prevención del COVID-19.
4. Propuesta de señalización temporal de seguridad, conteniendo además de la señalética convencional, carteles relacionados con la forma en que se transmite el coronavirus y la manera de prevenirlo en un lenguaje claro y conciso.
5. Propuesta de capacitación en seguridad y salud a desarrollar en obra, difundiendo de manera clara y programada los protocolos de contención para el COVID-19.
6. Propuesta de recursos para respuestas ante emergencias en seguridad y salud durante el trabajo, tomando en cuenta adicionalmente equipamiento específico necesario para el COVID-19.
7. Especificaciones Técnicas de Seguridad y Salud en el Trabajo
8. Metrados de Seguridad y Salud en el Trabajo
9. Presupuesto de Seguridad y Salud en el Trabajo, donde se contemplen los recursos necesarios para la contención del COVID-19 en obra, que incluya cotizaciones
10. Mapa de riesgos y Matriz IPER donde se considere el riesgo de contagio por COVID-19.



**MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO**

Comprende el diseño del proyecto de mobiliario y equipamiento integral de los ambientes comprendidos en el proyecto, concordante a lo indicado en el perfil, para lo cual deberá elaborar

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO	<p align="center"><b>NUEVOS TERMINOS DE REFERENCIA</b></p> <p align="center">SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PI: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL SECUNDARIA EN LA I.E. 5150, EN EL SECTOR CERRO CACHITO - PACHACUTEC, EN EL DISTRITO VENTANILLA, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, REGION CALLAO</p>	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN
------------------------------	--	---

los planos de distribución integral de ubicación de mobiliario y equipos así como los planos de detalles respectivos, indicando punto de instalación, con su respectiva simbología y listado de claves codificado por ambientes.

#### PROYECTO DE MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

- Planos de distribución general con la ubicación del mobiliario y equipos, con su respectiva simbología y listado de claves codificado por ambientes (Esc. 1/100)
- Planos de detalles del mobiliario propuesto en las obras de construcción proyectadas (Esc. 1/25, Esc. 1/10, 1/5 ó la adecuada para cada caso específico)
- Memoria Descriptiva de Mobiliario y Equipamiento, Especificaciones Técnicas, Metrados, Costos y Presupuesto sustentado con cotizaciones; los que serán coordinados con la Oficina de Construcción, a través del Área de Estudios.

#### **GESTIÓN DE RIESGOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS**

Al elaborar el expediente técnico, el Consultor de obra debe incluir un enfoque integral de gestión de los riesgos previsible de ocurrir durante la ejecución de la obra, teniendo en cuenta las características particulares de la obra y las condiciones del lugar de su ejecución.

Para tal efecto, se deben usar los formatos incluidos como Anexos 1 y 3 de la DIRECTIVA N° 012-2017-OSCE/CD, los cuales contienen la información mínima que puede ser enriquecida por el Consultor según la complejidad de la obra.

#### **5.7.- Medidas de Control**

##### Áreas que supervisan

El seguimiento del servicio estará a cargo del Coordinador del Estudio que es un profesional del Área de Estudios de la Oficina de Construcción de la Gerencia Regional de Infraestructura, quien propondrá el equipo de profesionales para la revisión del proyecto en sus diferentes especialidades, estando a cargo de la Oficina de Construcción el otorgamiento de la respectiva Conformidad.

Dichas coordinaciones serán sustentadas con la documentación pertinente y serán requisito para el pago de la valorización correspondiente.

##### Áreas que coordinarán con el proveedor

El Consultor de obra, a través de su personal profesional deberá efectuar las coordinaciones necesarias con el personal del Área de Estudios de la Oficina de Construcción, con la Oficina de infraestructura de la Dirección Regional de Educación del Callao, la Municipalidad Distrital de Ventanilla, y con las Entidades Públicas de SEDAPAL, ENEL, y otras que tengan injerencia directa o indirecta en el desarrollo del Proyecto.

#### **5.8.- Seguros Aplicables**

El Consultor de obra deberá contratar seguros contra accidentes de trabajo para su personal, en concordancia con la Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y modificatorias, además de la normatividad relacionada al COVID-19

#### **5.9.- Lugar y Plazo de la prestación del Servicio de Consultoría**

##### **Lugar**

El servicio de consultoría se desarrollará en las oficinas que el consultor haya acreditado para el desarrollo del presente proyecto, ubicada en la ciudad de Lima o Callao; la misma que estará debidamente implementada, con área suficiente para el desarrollo de las actividades que se contratan, equipos de oficina, de cómputo y de dibujo, teléfono fijo, etc.

##### **Plazo**

El plazo previsto para la ejecución del estudio es de **150 días calendario**.

**El inicio de los plazos se contabilizará desde el día siguiente de la entrega del terreno.**

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO	<p style="text-align: center;"><b>NUEVOS TERMINOS DE REFERENCIA</b></p> <p style="text-align: center;">SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PI: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL SECUNDARIA EN LA I.E. 5150, EN EL SECTOR CERRO CACHITO - PACHACUTEC, EN EL DISTRITO VENTANILLA, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, REGION CALLAO</p>	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN
------------------------------	--	---

La entrega de terreno se efectuará dentro del plazo establecido en el contrato y lo realizará el coordinador designado por la entidad, **debiendo el Consultor de obra asistir con el Jefe de Proyecto del estudio**, los cuales firmarán el acta de entrega de terreno.

Se deja constancia, que dentro del plazo de ejecución del estudio no está comprendido:

- El tiempo de revisión por parte del Gobierno Regional del Callao.]
- En el plazo para la elaboración del Expediente Técnico no está considerado el tiempo que se tomará la DREC-Ugel Ventanilla para dar la CONFORMIDAD Técnico-Normativa al anteproyecto arquitectónico.
- El tiempo que demore la Municipalidad Distrital de Ventanilla para la aprobación del Anteproyecto en consulta y Proyecto en relación a los trámites para la solicitud de la correspondiente Licencia de Obra de acuerdo la Ley N° 29090 y su modificatoria (Ley N° 29476).

Para el levantamiento de observaciones de cada uno de los Informes, el consultor dispondrá de un plazo que la entidad le concederá de acuerdo a la reglamentación vigente.

En el caso, que el Consultor de obra no hubiese levantado las observaciones en el Plazo concedido por la entidad, se le aplicará la sanción y/o penalidades correspondientes en concordancia a lo establecido en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, las cuales se encuentran definidas en las bases del contrato.

Las coordinaciones con las Entidades Públicas de SEDAPAL, ENEL, y otras que tengan injerencia directa o indirecta en el desarrollo del Proyecto, deberán ser realizadas dentro de los quince primeros días de firmado el contrato; dichas coordinaciones serán sustentadas con la documentación pertinente y serán requisito para el pago de la valorización correspondiente.

En caso el Consultor de obra presente alguna de las etapas correspondientes, de forma incompleta o de escaso desarrollo, la indicada presentación **se considerará por NO RECEPCIONADA.**

#### 5.10- Productos Esperados finales (entregables)

Una vez concluidos los servicios, el Consultor de obra hará entrega de todos los documentos correspondientes al desarrollo del Expediente Técnico al Gobierno Regional del Callao; en dicha entrega se acompañarán todos los planos, documentos, estudios, etc. que hayan sido indicados en los Términos de Referencia y en el Contrato.

La recepción del servicio se hará mediante documento de Conformidad que suscribirán los profesionales del Equipo de revisores del Gobierno Regional del Callao, los profesionales responsables del equipo del Consultor, el Consultor o su representante legal.

#### PRESENTACION DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

- Los documentos que conforman el Expediente Técnico deberán ser presentados debidamente foliados, sellados y firmados por los profesionales de las diferentes especialidades, en el rubro que les corresponda; y en todas las hojas por el jefe del proyecto y el representante legal del Consultor de obra, así mismo por el coordinador del proyecto; en dicha entrega se acompañarán todos los planos, documentos, estudios, etc. que hayan sido indicados en los Términos de Referencia y en el Contrato, así como el archivo electrónico correspondiente.

La presentación se realizará en Formato A-4, en original y dos copias. Los cuáles serán entregados en pinner A-4, color blanco de lomo 7.5 cm.; el Expediente Técnico será aprobado por el Gobierno Regional, mediante la Resolución correspondiente.

- Las Especificaciones Técnicas deberán elaborarse por cada una de las partidas que conforman el presupuesto de obra, definiendo la naturaleza de los trabajos, procedimientos constructivos y formas de medición. Dichas especificaciones técnicas constituyen las reglas que definen las prestaciones específicas de la etapa de ejecución de obra; esto es,



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO	<p style="text-align: center;"><b>NUEVOS TERMINOS DE REFERENCIA</b></p> <p style="text-align: center;">SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PI: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL SECUNDARIA EN LA I.E. 5150, EN EL SECTOR CERRO CACHITO - PACHACUTEC, EN EL DISTRITO VENTANILLA, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, REGION CALLAO</p>	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN
------------------------------	--	---

descripción de los trabajos, método de construcción, calidad de los materiales, sistemas de control de calidad, unidad de medida y formas de medición. Dichas Especificaciones Técnicas presentarán los mismos códigos numéricos o ITEM del Presupuesto Base y del Resumen de Metrados.

- Los Metrados deberán estar sustentados por cada partida, con la planilla respectiva y con los gráficos y/o croquis explicativos que el caso requiera. Los Metrados constituyen la expresión cuantificada de los trabajos de construcción programados a ejecutarse en un plazo determinado; asimismo, dado que representan el volumen de trabajo por cada partida, el Consultor de obra entregará la respectiva planilla sustentatoria de las partidas conformantes del Valor Referencial.
- Los Planos del proyecto deberán ser presentados en original (impresos en papel bond) y dos copias debidamente selladas y firmadas; los planos serán digitalizados en Auto CAD.
- La presentación final deberá contemplar un enfoque integral de gestión de los riesgos previsibles de ocurrir durante la ejecución de la obra, para lo cual el Consultor deberá incluir los Anexos 1 y 3 de la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD.
- La documentación escrita se desarrollará en OFFICE WINDOWS. En lo que respecta al Valor Referencial, éste será desarrollado en Software S-10 original con todas las partidas que conforman el presente proyecto, debiendo el consultor adjuntar el archivo digital de la base de datos.
- La presentación final del Expediente Técnico estará complementada con un CD de 650 MB que contendrá toda la información del expediente técnico (Planos y documentación escrita), el cual formará parte del Banco de Proyectos de la Gerencia Regional de Infraestructura del Gobierno Regional del Callao. Dicha presentación será de acuerdo al modelo de Expedientes Técnicos que será mostrado al Consultor de obra por el Coordinador al inicio del estudio. Dicha presentación será considerada como requisito en la recepción final del Expediente Técnico.

El contratista presentará el Expediente Técnico en la siguiente forma:

#### I.- OBRA CIVIL

- Memoria Descriptiva General
- Memoria Descriptiva por especialidades.
- Gestión de Riesgos, Anexos 1 y 3 de la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD
- Archivo Fotográfico
- Memoria de Cálculo por especialidades
- Especificaciones Técnicas por especialidades
- Informe de Mitigación Ambiental
- Estudio de Suelos
- Valor Referencial
- Análisis de Costos Unitarios
- Relación de Materiales, Mano de obra y Equipos
- Formulas Polinómicas
- Incidencia de Índices Unificados de Precios de la Construcción
- Desagregado de Gastos Generales (que entre otros incluirá la póliza CAR para obra)
- Cronograma Valorizado de Avance de Obra
- Diagrama Gantt / Diagrama PERT-CPM
- Relación de Equipo Mínimo
- Modelo de Cartel de Obra
- Planillas y Resumen de Metrados

#### II. MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

- 1.- Memoria Descriptiva
- 2.- Especificaciones Técnicas
- 3.- Planilla de Metrados
- 4.- Valor Referencial



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO	<p style="text-align: center;"><b>NUEVOS TERMINOS DE REFERENCIA</b></p> <p style="text-align: center;">SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PI: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL SECUNDARIA EN LA I.E. 5150, EN EL SECTOR CERRO CACHITO - PACHACUTEC, EN EL DISTRITO VENTANILLA, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, REGION CALLAO</p>	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN
------------------------------	--	---

- 5.- Anexos (Cotizaciones)
- 6.- Planos de Mobiliario y Equipamiento: de distribución y de detalles

### III. SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL

- 1.- Memoria Descriptiva de Seguridad
- 2.- Plan de Seguridad
- 2.- Especificaciones Técnicas
- 3.- Planilla de Metrados
- 4.- Valor Referencial
- 5.- Anexos (Cotizaciones)
- 6.- Planos de Señalización y Evacuación

### IV.- COORDINACIONES CON TERCEROS

- Aprobación de Anteproyecto por la DREC – UGEL Ventanilla
- Licencia de Edificación del Proyecto
- Documentos varios cursados:
  - Parámetros Urbanísticos
  - Copia Literal del terreno asignado a la IE N° 5150 en el Sector Cerro Cachito
  - Otorgamiento de Poder para Edificación
  - Presupuesto ENEL
  - Presupuesto SEDAPAL
- Cuadro de Precios Promedio (adjuntar copia de revistas S10, CAPECO, CONSTRUCTIVO Y COTIZACIONES)

### V. LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO

- 1.- Informe Topográfico
- 2.- Planos de Levantamiento Topográfico

### VI. PLANOS DE EJECUCIÓN DE OBRA

Se deberá incluir una lista de todos y cada uno de los planos por especialidad.

1. Especialidad de Estructuras
2. Especialidad de Arquitectura
3. Especialidad de Instalaciones Sanitarias
4. Especialidad de Instalaciones Eléctricas

### VII. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

1. Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, que contemple protocolos de contención para el COVID-19.
2. Relación de equipos de protección individual a ser utilizados por el personal de la obra tomando en cuenta equipos de protección especial necesario para contención del COVID-19.
3. Relación de sistemas de equipos de protecciones colectivas necesarias en el proyecto de obra a construir, adicionando equipamiento para la prevención del COVID-19.
4. Propuesta de señalización temporal de seguridad, conteniendo además de la señalética convencional, carteles relacionados con la forma en que se transmite el coronavirus y la manera de prevenirlo en un lenguaje claro y conciso.
5. Propuesta de capacitación en seguridad y salud a desarrollar en obra, difundiendo de manera clara y programada los protocolos de contención para el COVID-19.
6. Propuesta de recursos para respuestas ante emergencias en seguridad y salud durante el trabajo, tomando en cuenta adicionalmente equipamiento específico necesario para el COVID-19.
7. Registro de monitoreo ocupacional durante la ejecución de la obra (agentes físico-químicos, biológicos y psicosocial)
8. Mapa de riesgos y Matriz IPER donde se considere el riesgo de contagio por COVID-19.
9. Metrados de Seguridad y Salud en el Trabajo



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO	<b>NUEVOS TERMINOS DE REFERENCIA</b> SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PI: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL SECUNDARIA EN LA I.E. 5150, EN EL SECTOR CERRO CACHITO - PACHACUTE, EN EL DISTRITO VENTANILLA, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, REGION CALLAO	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN
------------------------------	--	---

10. Presupuesto de Seguridad y Salud en el Trabajo, donde se contemplen los recursos necesarios para la contención del COVID-19 en obra.

❖ **Informes parciales y final a entregar:**

El Consultor de obra presentará 04 informes parciales y 01 informe final, debiendo contar con la conformidad correspondiente por cada informe para acceder a los desembolsos contractuales de la siguiente manera:

- ✓ A los 25 días el Primer Informe Parcial, conteniendo los Estudios Básicos: Estudio de Suelos, Levantamiento Topográfico, anteproyecto de arquitectura, Planos y concepción del diseño estructural, Propuesta de diseño de Instalaciones Sanitarias, Cálculo de máxima demanda de energía eléctrica en función del área techada y cargas especiales. Memoria descriptiva de la propuesta por especialidades.
- ✓ A los 85 días, el Segundo Informe Parcial, que contiene la documentación gráfica de los planos definitivos de las diferentes especialidades y otros según Cuadro de Valorizaciones
- ✓ A los 115 días, el Tercer Informe Parcial, con la documentación escrita, conteniendo todo lo detallado en Cuadro de Valorizaciones.
- ✓ A los 140 días, el Cuarto Informe Parcial, con la documentación escrita, conteniendo todo lo detallado en Cuadro de Valorizaciones.
- ✓ A los 150 días, presentará el Expediente Técnico completo.

**6.- Adelanto**

<b>10%</b> (A solicitud del contratista)	El Gobierno Regional a solicitud del Consultor de obra, podrá entregar un adelanto directo hasta el 10% del monto contractual, bastando para tal efecto la presentación de una Solicitud, la garantía y el comprobante de pago correspondiente, la Carta Fianza debe estar a favor del Gobierno Regional del Callao, por un monto igual al del adelanto, de características solidaria, irrevocable, de realización automática y con renuncia expresa al beneficio de excusión del suelo previsto en el Art. 1883 inciso I del Código Civil. El plazo para la solicitud del adelanto será dentro de los 8 días calendario de suscrito el contrato respectivo, y la Carta Fianza deberá estar vigente durante el plazo de ejecución. La amortización del adelanto se hará mediante descuentos proporcionales en cada uno de los pagos que se efectúen al Consultor de obra. Cualquier diferencia que se produzca respecto de la amortización del adelanto, se tomará en cuenta al momento de la liquidación. Tanto la solicitud del Adelanto como su pago no interferirán ni diferirán la fecha de inicio del estudio ni el plazo contractual.
---	--

**7.- Forma de Pago**

Los desembolsos que el Gobierno Regional efectuará, serán de la siguiente forma:

**VALORIZACIONES**

Pagos	Plazo	Actividades
20%	25 d.n.	<b>A LA PRESENTACIÓN Y APROBACIÓN DEL 1º INFORME, QUE DEBERA CONTENER LO SIGUIENTE:</b> Estudio de Suelos con fines de Cimentación Levantamiento Topográfico Certificado de Parámetros Urbanísticos Memoria Descriptiva de la Propuesta por cada especialidad Plano de Ubicación y Localización (indicando áreas y accesos, secciones viales) Planos y concepción del diseño estructural Propuesta de diseño de Instalaciones Sanitarias



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO	<p align="center"><b>NUEVOS TERMINOS DE REFERENCIA</b>  SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PI: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL SECUNDARIA EN LA I.E. 5150, EN EL SECTOR CERRO CACHITO - PACHACUTE, EN EL DISTRITO VENTANILLA, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, REGION CALLAO</p>	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN
------------------------------	--	---

		<p>Cálculo de máxima demanda de energía eléctrica en función del área techada y cargas especiales.  Anteproyecto Arquitectónico definitivo, para la aprobación Técnico Normativa de la DREC-Ugel Ventanilla, trámite a cargo del Consultor de obra, siendo requisito la Aprobación para proceder al pago del 1er Informe.  Anteproyecto Arquitectónico definitivo, para la aprobación del <u>Anteproyecto en Consulta</u> por la Municipalidad Distrital de Ventanilla, trámite a cargo del Consultor de obra, siendo requisito la Aprobación para proceder al pago del 1er. Informe.  Cargos y cartas enviadas a las empresas de servicio público que tengan injerencia en el desarrollo del estudio, y se deban realizar coordinaciones pertinentes.</p>
30%	85 d.n.	<p><b>A LA PRESENTACIÓN Y APROBACIÓN DEL 2º INFORME, QUE DEBERA CONTENER LO SIGUIENTE:</b>  <b>I. DE OBRA CIVIL:</b></p> <p><u>Proyecto de Arquitectura</u>  Planos de: Ubicación, indicando localización, áreas, parámetros urbanísticos, y orientación; Plantas; Cortes; Elevaciones, imágenes 3D; Techos; Paisajista, de Detalles (servicios higiénicos, escaleras, rampas, patios, pisos, ambientes especiales, carpintería con cuadro de vanos, acabados y cerrajería; detalles constructivos, muebles fijos, cisterna, tanque elevado, etc.). Cuadro de Acabados. Memoria Descriptiva final y todo lo detallado en el ítem 5.6 y los que el Consultor de obra considere necesarios.</p> <p><u>Proyecto de estructuras</u>  Planos básicos y de detalles, empalmes, de Trazado.  Planos de cimentación, vigas, columnas, aligerados, y demás elementos estructurales necesarios y todo lo detallado en el ítem 5.6. Memoria Descriptiva final, Memoria de Cálculos, Memoria de Cálculo Antisísmico de acuerdo a la nueva norma NTE E-030 (Cálculos de la irregularidad estructural en altura e Irregularidades estructurales en planta). Dibujo de los modelos estructurales de todas las edificaciones. Diagrama de Momentos flectores, fuerzas cortantes y cargas axiales de las cargas muertas, vivas y de sismo (por separado) y las envolventes de acuerdo a la normatividad vigente, etc., los que serán coordinados con la Oficina de Construcción y todo lo detallado en el ítem 5.6 y los que el Consultor de obra considere necesarios.</p> <p><u>Proyecto de Instalaciones Sanitarias</u>  Memoria Descriptiva final de Instalaciones Sanitarias. Memoria de Calculo.  Planos básicos y de detalles que correspondan a instalaciones, redes de distribución y red de alimentación. Conexiones a Cisterna, repertorio y equipamiento. Redes de agua fría; Redes de Desagüe, estableciendo las necesidades de la disposición de aguas servidas y de ser necesario el tratamiento previo antes de su evacuación. En los planos se deberá indicar el tipo y cantidad de aparatos sanitarios y todo lo detallado en el ítem 5.6 y los que el Consultor de obra considere necesarios</p> <p><u>Proyecto de Instalaciones Eléctricas y Electromecánicas</u>  Memoria Descriptiva final de Instalaciones Eléctricas y Mecánicas, Memoria de Calculo. Planos de Distribución, alumbrado, tomacorrientes, y salidas de fuerza y especiales, equipamiento; alimentadores generales, comunicaciones: reloj, teléfono, parlantes, red de data y cómputo y sistema de tensión estabilizada, sistema de audio y/o perifoneo. Se considerará cableado estructurado. En los planos se deberá indicar el tipo y la cantidad de artefactos eléctricos y detalles.  Todo lo detallado en el ítem 5.6 y lo que el Consultor de obra considere necesario.</p>





GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO	<p style="text-align: center;"><b>NUEVOS TERMINOS DE REFERENCIA</b></p> <p style="text-align: center;">SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PI: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL SECUNDARIA EN LA I.E. 5150, EN EL SECTOR CERRO CACHITO - PACHACUTEC, EN EL DISTRITO VENTANILLA, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, REGION CALLAO</p>	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN
------------------------------	--	---

		<p><b>Mobiliario y Equipamiento</b> Planos de Distribución de mobiliario y equipos en planta, codificado, a escala 1:50. Listado integral por ambiente. Planos de detalles de mobiliario. Todo lo detallado en el ítem 5.6 y lo que el Consultor de obra considere necesario.</p> <p><b>Seguridad en Defensa Civil.</b> Plano de Señalización y Evacuación, Memoria descriptiva de Seguridad, Plan de Seguridad y todo lo que el Consultor de obra considere necesario.</p> <p><b>Informe de Mitigación Ambiental.</b> Informe de Mitigación Ambiental, el cual debe incluir el manejo de residuos sólidos, aguas, efluentes, emisiones, durante la ejecución y funcionamiento del proyecto, teniendo el siguiente contenido: Introducción, Marco Legal e Institucional, Línea Base, Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales, Plan de Manejo Ambiental, Costos Ambientales, Conclusiones y Recomendaciones.</p> <p><b>Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.</b> El Plan de Seguridad y Salud en el trabajo, la relación de los equipos de protección, tanto individual como colectiva que contemple los recursos necesarios adicionales para la contención del contagio del COVID-19, así como protocolos estrictos en obra y las propuestas de señalización temporal, capacitación y recursos, según lo detallado en el ítem 5.6 y lo que el Consultor de obra considere necesario. Mapeo de riesgos</p> <p><b>Nota:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Luego de la conformidad del Segundo Informe el Consultor de obra deberá presentar el expediente completo a la Municipalidad Distrital de Ventanilla para la obtención de la Licencia de Edificación, siendo requisito para el pago de la 2da. Valorización el documento de ingreso del expediente a la Municipalidad. El Consultor deberá hacer el seguimiento a fin de entregar a la entidad la Licencia de Edificación dentro del plazo máximo de cuatro (4) meses después de aprobado el <u>Segundo Informe</u>, salvo justificación que sustente una eventual demora. En caso de incumplimiento de esta obligación por el consultor, la entidad podrá proceder a resolver el contrato.</li> <li>- La aprobación final de los planos del 2do. informe parcial, <u>queda supeditada a adjuntar algún(os) detalle(s) complementarios por parte del consultor</u>, de requerirse estos, detectado durante la revisión y compatibilización con las especificaciones técnicas de las diversas especialidades; de los metrados y los análisis de costos respectivos; así como la compatibilización final con las demás especialidades.</li> </ul>
20%	115 d.n	<p><b>A LA PRESENTACIÓN Y APROBACIÓN DEL 3º INFORME, QUE DEBERA CONTENER LO SIGUIENTE:</b></p> <p><b>Documentos Escritos</b> Memoria Descriptiva General, de Arquitectura, de Estructuras, de Instalaciones Sanitarias, de Instalaciones Eléctricas y Mecánicas, de Mobiliario y Equipamiento; Seguridad en Defensa Civil, Seguridad y Salud en el trabajo. Especificaciones Técnicas de cada una de las especialidades de obra civil, mobiliario y equipamiento, Seguridad en Defensa Civil, Seguridad y Salud en el Trabajo. Planillas de Metrados de todas las especialidades de obra civil, mobiliario y equipamiento, Mitigación Ambiental, Seguridad en Defensa Civil, Seguridad y Salud en el Trabajo, sustentados por cada partida incluyendo el resumen y gráficos explicativos que se requieran.</p>



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO	<p style="text-align: center;"><b>NUEVOS TERMINOS DE REFERENCIA</b></p> <p style="text-align: center;">SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PI: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL SECUNDARIA EN LA I.E. 5150, EN EL SECTOR CERRO CACHITO - PACHACUTEC, EN EL DISTRITO VENTANILLA, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, REGION CALLAO</p>	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN
------------------------------	--	---

20%	140 d.n	<p><b>A LA PRESENTACIÓN Y APROBACIÓN DEL 4º INFORME, QUE DEBERA CONTENER LO SIGUIENTE:</b></p> <p>Presupuestos, Análisis de Costos Unitarios, Fórmulas Polinómicas por cada especialidad, Calendario de Avance de Obra Valorizado, Cronograma de desembolsos, Diagrama Gantt y PERT-CPM, Desagregado de Gastos Generales, Relación de equipo mínimo y relación de materiales a ser usados, Incidencia de índices unificados de precios. Cotizaciones.</p> <p><b>Nota:</b> Toda la documentación a desarrollar por el Consultor de obra deberá estar concordada con las Normas vigentes, las Bases, el contrato, los presentes Términos de Referencia.</p>
10%	150 d.n	<p><b>A LA PRESENTACIÓN Y APROBACIÓN DEL INFORME FINAL</b></p> <p>A LA PRESENTACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO COMPLETO Y A LA CONFORMIDAD MEDIANTE DOCUMENTO DE RECEPCIÓN Y CONFORMIDAD DEL EXPEDIENTE TECNICO, EMISIÓN DE LA RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN Y OBTENCIÓN DE LA LICENCIA DE OBRA CORRESPONDIENTE.</p>

#### 8.- Formula de Reajuste

Para el caso de contratos de consultoría de obras los pagos estarán sujetos a reajuste por aplicación de fórmulas monómicas, las cuales estarán previstas en las bases. Se utilizarán los Índices de Precios al Consumidor publicados por el INEI a la fecha de facturación.

#### 9.- Declaratoria de Viabilidad

El PI: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL SECUNDARIA EN LA I.E. 5150, EN EL SECTOR CERRO CACHITO - PACHACUTEC, EN EL DISTRITO VENTANILLA, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, REGION CALLAO cuenta con declaratoria de viabilidad, efectuada mediante Informe Técnico N° 001-2015-GRC/GRPPAT-OPI de fecha 07.JUL.2015, y Código SNIP 317930; y actualizada mediante INFORME TECNICO N° 04-2018-GRC/GRI-UF, de fecha 27.NOV.2018 con código único de inversiones N° 2285009.

El servicio a ser ejecutado debe respetar los parámetros bajo los cuales fue declarado viable el proyecto.

#### 10.-Otras penalidades aplicables

NO APLICA.

#### 11.- Subcontratación

Bajo ningún concepto se permitirá la subcontratación del Expediente Técnico, materia de los presentes Términos de Referencia.

#### 12.- Otras Obligaciones

##### Obligaciones del contratista

1. Es responsabilidad del Consultor de Obra conformar un equipo Técnico calificado y con experiencia profesional, quienes serán los únicos responsables por un adecuado planeamiento, programación, conducción y resultado parcial y final de los estudios, diseños, y en general, de la calidad de los servicios que preste y de la idoneidad del personal a su cargo, así como del contenido del Expediente Técnico de Obra, que deberán ser elaborados en concordancia con los estándares actuales de diseño en todas las especialidades de ingeniería y arquitectura.
2. Asimismo, el Consultor de obra y su equipo está obligado, en caso de ser requerido, a absolver cualquier aclaración o corrección, por lo que no podrá negar su asistencia, de lo contrario se comunicará su negativa al Tribunal de Contrataciones del Estado y/o a la



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO	<p style="text-align: center;"><b>NUEVOS TERMINOS DE REFERENCIA</b></p> <p style="text-align: center;">SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PI: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL SECUNDARIA EN LA I.E. 5150, EN EL SECTOR CERRO CACHITO - PACHACUTEC, EN EL DISTRITO VENTANILLA, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, REGION CALLAO</p>	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN
------------------------------	--	---

Contraloría General de la República, a efectos legales, en razón a que el servicio prestado es un acto administrativo por el cual tiene **(07) siete años de responsabilidad** ante el Estado.

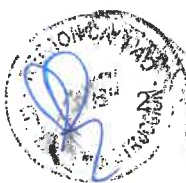
3. La revisión y aprobación de los documentos y planos por parte del Gobierno Regional, durante el proceso de elaboración del Expediente Técnico de Obra y sus etapas, así como la aprobación final no convalidará los desajustes, errores u omisiones, ya que serán de exclusiva y única responsabilidad del Consultor de obra, por la obligación vinculada al contrato que suscribirá con la institución; por lo que el Consultor de obra será el único responsable de la calidad del contenido del mismo.
4. En atención a que el Consultor de obra es el responsable absoluto del Expediente Técnico de Obra que realiza, será responsable por la precisión de los metrados del proyecto, los cuales deben estar dentro de un rango razonable de los metrados reales de obra, para la ejecución de los mismos.
5. Los planos y documentos de todas las presentaciones deberán ser debidamente foliados, sellados y firmados por el profesional responsable de cada especialidad, con V°B° del Jefe del proyecto, del Consultor de obra y/o representante legal, siendo considerado como requisito imprescindible para proceder a su revisión.
6. Todo cambio del personal profesional se hará previa aprobación de Gobierno Regional del Callao; el profesional que reemplazará presentará el perfil del profesional reemplazado, con características similares o que superen lo ofertado en la especialidad correspondiente.
7. Es responsabilidad del Consultor de obra, el cumplimiento de la programación de las metas previstas y de adoptar las medidas necesarias o correctivas para su cumplimiento.
8. No se considerará recepcionado el Informe, en su etapa correspondiente, cuando se encuentren incompletos o de escaso desarrollo, procediendo de acuerdo a la normatividad vigente
9. El equipo de profesionales del Consultor de obra previamente a la entrega y presentación de cada Informe deberá dejar constancia de 02 coordinaciones mínimas con el Coordinador y especialistas del Gobierno Regional del Callao.
10. Dichas coordinaciones serán consideradas imprescindibles y antes de la entrega del Informe correspondiente; dejándose constancia en las Actas de Coordinación a suscribir.
11. Si durante la ejecución de la obra, se encontrara fallas o vicios no detectados en la revisión y aprobación del Expediente Técnico por causas imputables al Consultor de obra, éste se obliga a subsanarlos bajo su entera y exclusiva responsabilidad, de conformidad con la normatividad vigente.
12. Es obligación del Consultor de obra atender, dentro del plazo de ley, las consultas de obra que le remita la Entidad en concordancia con el Art. 165° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

La suscripción del contrato con la Entidad y el Consultor de obra, representa la aceptación completa de los presentes Términos de Referencia, en los aspectos puramente técnicos y administrativos, concernientes entre otros, al monto, plazos ofertados, etapas de desarrollo y sus condiciones, los mismos que posteriormente no deberán ser cuestionados por ninguna razón ajena, en conformidad con lo estipulado en el artículo 40° de la Ley.

#### Obligaciones de la Entidad

1. El Gobierno Regional del Callao, designará un Coordinador del Estudio, profesional del Área de Estudios de la Oficina de Construcción de la Gerencia Regional de Infraestructura, quien brindará el apoyo necesario para el correcto desarrollo del Proyecto en sus diversas etapas.

El Gobierno Regional del Callao, entregará al Consultor de obra las copias de los siguientes documentos que servirán de modelo, lo cual permitirá uniformizar la presentación final del Expediente Técnico:



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO	<p style="text-align: center;"><b>NUEVOS TERMINOS DE REFERENCIA</b></p> <p style="text-align: center;">SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PI: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL SECUNDARIA EN LA I.E. 5150, EN EL SECTOR CERRO CACHITO - PACHACUTEC, EN EL DISTRITO VENTANILLA, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, REGION CALLAO</p>	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN
------------------------------	--	---

- UN CD CON LA COPIA DEL PERFIL DEL PROYECTO DECLARADO VIABLE
  - CAJETIN –AO-A1-DWG AUTOCAD
  - CARATULA – POWER POINT que contendrá el LOGO de la Institución
  - CARATULA-PROYECT-DOC-WORD
  - MEMORIAS DESCRIPTIVAS-WORD
  - MEMBRETES-CARATULAS-PROYECTO, que contendrá el LOGO de la Institución
  - RELACION DE DOCUMENTOS - EXCEL
  - RELACION DE PLANOS DEL PROYECTO – EXCEL
  - PLANILLA - RESUMEN DE METRADOS – EXCEL
  - MODELO DE CARTEL DE OBRA.
3. El Gobierno Regional del Callao, proporcionará al Consultor de obra un modelo de base de datos de los Análisis de precios unitarios; debiendo el consultor cotizar cada uno de los insumos a la fecha más cercana posible de presentación del informe final (en concordancia con el Art. 13° Valor Referencial, del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado). La Institución proporcionará el cuadro promedio Salarial de los trabajadores de construcción civil vigente.
  4. Tramitar el pago de las valorizaciones correspondientes a la Conformidad de cada uno de los informes, según se detalla en el ítem 7.- Forma de Pago
  5. Otros que se considere necesario

### 13.- Confidencialidad

Una vez concluida la etapa de formulación de los estudios, el Consultor de obra hará entrega de todos los documentos correspondientes al desarrollo del Expediente Técnico al Gobierno Regional del Callao; en dicha entrega se acompañarán todos los planos, documentos, estudios, etc. que hayan sido indicados en los Términos de Referencia y en el Contrato, así como el archivo electrónico correspondiente.

El Consultor de obra reconoce que la información y documentación que el Gobierno Regional del Callao como Entidad contratante le proporcione, así como los datos y resultados obtenidos de la prestación de los servicios de consultoría, son propiedad de la Entidad contratante, con el carácter confidencial y/o reservado en términos de la normatividad aplicable y las disposiciones del contrato; en tal sentido, el Consultor de obra deberá guardar confidencialidad respecto de toda la información a que tenga acceso con motivo de la ejecución del servicio.

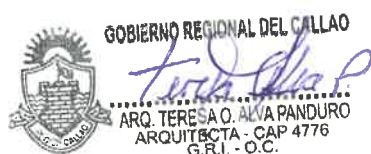
### 14.- Responsabilidad por Vicios Ocultos

El Consultor de obra es el responsable por la calidad técnica del contenido del Expediente Técnico de Obra y por los vicios ocultos del servicio ofertado, por el cual tiene (07) **siete años de responsabilidad** ante el Estado.

Si durante la ejecución de la obra, se encontrara fallas o vicios no detectados en la revisión y aprobación del Expediente Técnico por causas imputables al Consultor de obra, éste se obliga a subsanarlos bajo su entera y exclusiva responsabilidad, de conformidad con la normatividad vigente y lo establecido en los presentes Términos de Referencia.

### 15.- Normativa específica

- Ley N° 27783, Ley de Bases de la Descentralización
- Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales
- Decreto de Urgencia N° 014-2019 que aprueba el presupuesto del sector público para el año fiscal 2020
- Decreto Legislativo N° 1252, que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293, Ley del SNIP.



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO	<p style="text-align: center;"><b>NUEVOS TERMINOS DE REFERENCIA</b></p> <p style="text-align: center;">SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PI: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL SECUNDARIA EN LA I.E. 5150, EN EL SECTOR CERRO CACHITO - PACHACUTEC, EN EL DISTRITO VENTANILLA, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, REGION CALLAO</p>	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN
------------------------------	--	---

- Decreto Supremo N° 027-2017-EF, que Aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- RD N° 001-2017-EF-63.01 Aprueba Directiva para la Programación Multianual en el Marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, modificada por RD N° 004-2017-EF-63.01 (12 de setiembre de 2017)
- RD 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, modificada por RD N° 004-2017-EF-63.01 (12 de setiembre de 2017).
- Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N° 350-2015-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Legislativo N° 1341, que modifica la Ley 30225
- Decreto Supremo N° 056-2017-EF, que modifica el Reglamento de la Ley 30225
- Reglamento Nacional de Edificaciones
- Ley N° 29783 - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y sus modificatorias
- D.S. 055-2020-TR Guía para Prevención del Coronavirus en el Ámbito Laboral
- R.M. 087-2020-VIVIENDA Aprueba Protocolo Sanitario del sector Vivienda, Construcción y Saneamiento para el inicio gradual e incremental de las actividades en la reanudación de actividades
- R.M. 239-2020-MINSA Lineamientos para la vigencia de la salud de los trabajadores con riesgos de exposición a COVID-19 y sus modificatorias.
- LEY N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General y modificatoria
- Normas vigentes para la implementación del Modelo de Servicio Educativo Jornada Escolar Completa (JEC) para las Instituciones Educativas del nivel de Educación Secundaria.
- Lineamientos de Infraestructura para el Modelo de Servicio Educativo Jornada Escolar Completa.

#### 16.- Propiedad Intelectual

El monto que el Gobierno Regional del Callao pague al Consultor de obra en los términos del contrato de prestación de servicios de consultoría de obra que suscriban, incluye la titularidad de los derechos patrimoniales a favor de la entidad contratante, sobre los entregables y demás que resulten derivados de los servicios materia de contratación, por lo que el consultor no tendrá derecho a cobrar cantidad adicional por este concepto; en el entendido de que la metodología, herramientas y demás conocimientos que el propio Consultor de obra utilice para la prestación de los servicios, seguirán siendo propiedad de este último.

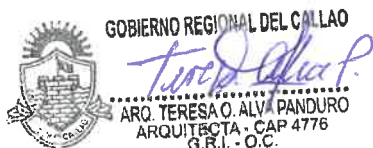
Ambas partes acuerdan que la transmisión de los derechos patrimoniales referida en el párrafo anterior, será ilimitada en cuanto a su temporalidad, en atención a la inversión requerida para la presente contratación.

#### 17.- Sistema de contratación

El sistema de contratación es A SUMA ALZADA, correspondiendo la convocatoria a una ADJUDICACION SIMPLIFICADA.

#### 18.- Valor Referencial del Servicio

Valor Referencial para la elaboración del Expediente Técnico determinado según estudio de mercado realizado por la Unidad de Programación y Valor Estimado de la Oficina de Logística mediante INFORME N° 1350-2020-GRC/GA-OL-UPVE del 19.JUN.2020 y remitido con



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO	<p align="center"><b>NUEVOS TERMINOS DE REFERENCIA</b></p> <p align="center">SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PI: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL SECUNDARIA EN LA I.E. 5150, EN EL SECTOR CERRO CACHITO - PACHACUTEC, EN EL DISTRITO VENTANILLA, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, REGION CALLAO</p>	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN
------------------------------	--	---

INFORME N° 3536-2020-GRC/GA-OL, asciende a la suma de **S/. 484,103.98 (Cuatrocientos Ochenta y Cuatro mil Ciento Tres con 98/100 soles)**, el mismo que incluye los impuestos de ley, considerando un plazo de ejecución de **ciento cincuenta (150) días calendario**; por lo tanto, el Consultor de obra deberá incluir en su propuesta, todos los gastos que por naturaleza están relacionados al total cumplimiento del Contrato.

**19.- Requisitos de Calificación:**

<b>A</b>	<b>CAPACIDAD LEGAL</b>						
<b>A.1</b>	<b>REPRESENTACIÓN</b>						
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Documento que acredite fehacientemente la representación de quien suscribe la oferta.</i></li> </ul> <p><i>En el caso de consorcios, este documento debe ser presentado por cada uno de los integrantes del consorcio que suscriba la promesa de consorcio, según corresponda.</i></p> <p><i>Promesa de consorcio con firmas legalizadas<sup>2</sup>, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones.</i></p> <p><i>La promesa de consorcio debe ser suscrita por cada uno de sus integrantes.</i></p> <p><i>El representante común del consorcio se encuentra facultado para actuar en nombre y representación del mismo en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato, con amplias y suficientes facultades.</i></p> <p><u>Acreditación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Tratándose de persona jurídica, copia del certificado de vigencia de poder del representante legal, apoderado o mandatario designado para tal efecto, expedido por registros públicos con una antigüedad no mayor de treinta (30) días calendario a la presentación de ofertas, computada desde la fecha de emisión.</i></li> <li>• <i>En caso de persona natural, copia del documento nacional de identidad o documento análogo, o del certificado de vigencia de poder otorgado por persona natural, del apoderado o mandatario, según corresponda, expedido por registros públicos con una antigüedad no mayor de treinta (30) días calendario a la presentación de ofertas, computada desde la fecha de emisión.</i></li> <li>• <i>Promesa de consorcio con firmas legalizadas.</i></li> </ul>						
<b>A.2</b>	<b>HABILITACIÓN: No aplica</b>						
<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>						
<b>B.1</b>	<b>CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE</b>						
	<b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b>						
	<table border="1"> <tr> <td colspan="2" data-bbox="300 1496 1407 1574"><b>PERSONAL PROFESIONAL</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="300 1574 552 1794"> <p align="center"><b>01 Arquitecto - Jefe de Proyecto</b></p> </td> <td data-bbox="552 1574 1407 1794"> <p><u>Requisito:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Con título profesional</i></li> </ul> <p><u>Acreditación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Se acreditará con copia simple del título obtenido</i></li> </ul> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="300 1794 552 1968"> <p align="center"><b>01 Ingeniero Civil Estructural</b></p> </td> <td data-bbox="552 1794 1407 1968"> <p><u>Requisito:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Con título profesional</i></li> </ul> <p><u>Acreditación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Se acreditará con copia simple del título obtenido</i></li> </ul> </td> </tr> </table>	<b>PERSONAL PROFESIONAL</b>		<p align="center"><b>01 Arquitecto - Jefe de Proyecto</b></p>	<p><u>Requisito:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Con título profesional</i></li> </ul> <p><u>Acreditación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Se acreditará con copia simple del título obtenido</i></li> </ul>	<p align="center"><b>01 Ingeniero Civil Estructural</b></p>	<p><u>Requisito:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Con título profesional</i></li> </ul> <p><u>Acreditación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Se acreditará con copia simple del título obtenido</i></li> </ul>
<b>PERSONAL PROFESIONAL</b>							
<p align="center"><b>01 Arquitecto - Jefe de Proyecto</b></p>	<p><u>Requisito:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Con título profesional</i></li> </ul> <p><u>Acreditación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Se acreditará con copia simple del título obtenido</i></li> </ul>						
<p align="center"><b>01 Ingeniero Civil Estructural</b></p>	<p><u>Requisito:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Con título profesional</i></li> </ul> <p><u>Acreditación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Se acreditará con copia simple del título obtenido</i></li> </ul>						



<sup>2</sup> En caso de presentarse en consorcio.

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO	<b>NUEVOS TERMINOS DE REFERENCIA</b> SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PI: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL SECUNDARIA EN LA I.E. 5150, EN EL SECTOR CERRO CACHITO - PACHACUTEC, EN EL DISTRITO VENTANILLA, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, REGION CALLAO	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN
------------------------------	---	---

<b>01 Ingeniero Sanitario</b>	<u>Requisito:</u> ➤ Con título profesional.  <u>Acreditación:</u> ➤ Se acreditará con copia simple del título obtenido
<b>01 Ingeniero Electricista y/o Mecánico eléctrico</b>	<u>Requisito:</u> ➤ Con título profesional.  <u>Acreditación:</u> ➤ Se acreditará con copia simple del título obtenido
<b>01 Ingeniero Civil o Arquitecto para Metrados</b>	<u>Requisito:</u> ➤ Con título profesional.  <u>Acreditación:</u> ➤ Se acreditará con copia simple del título obtenido
<b>01 Ingeniero Civil o Arquitecto para Presupuestos</b>	<u>Requisito:</u> ➤ Con título profesional.  <u>Acreditación:</u> ➤ Se acreditará con copia simple del título obtenido
<b>01 Arquitecto para Seguridad en Defensa Civil</b>	<u>Requisito:</u> ➤ Con título profesional.  <u>Acreditación:</u> ➤ Se acreditará con copia simple del título obtenido
<b>01 Ing. Ambiental o Ing. Civil o Arq. para Estudio de Impacto Ambiental</b>	<u>Requisito:</u> ➤ Con título profesional.  <u>Acreditación:</u> ➤ Se acreditará con copia simple del título obtenido
<b>01 Ingeniero o arquitecto para Seguridad y Salud en el Trabajo</b>	<u>Requisito:</u> ➤ Con título profesional.  <u>Acreditación:</u> ➤ Se acreditará con copia simple del título obtenido

**B.2 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE**

<b>01 Arquitecto - Jefe de Proyecto</b>	<p><i>Encargado del diseño arquitectura, monitoreo, seguimiento y organización del Expediente Técnico, quien lo liderará y lo representará en calidad de Jefe de Proyecto.</i></p> <p><u>Requisito:</u>  <i>03 años de experiencia profesional mínima, computada desde la obtención de la colegiatura profesional, en elaboración de Expedientes Técnicos de Infraestructura educativa, para el sector público o privado y en proyectos de edificaciones afines (edificios de más de 4 pisos, centros comerciales, conjuntos habitacionales, establecimientos de salud). Mínimo 1.5 años en proyectos de infraestructura educativa</i></p> <p><u>Acreditación:</u>          ➤ <i>La experiencia del personal se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancia o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.</i></p>
---	---



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO	<p style="text-align: center;"><b>NUEVOS TERMINOS DE REFERENCIA</b></p> <p style="text-align: center;">SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PI: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL SECUNDARIA EN LA I.E. 5150, EN EL SECTOR CERRO CACHITO - PACHACUTEC, EN EL DISTRITO VENTANILLA, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, REGION CALLAO</p>	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN
------------------------------	--	---

	<p style="text-align: center;"><b>01 Ingeniero Civil Estructural</b></p>	<p><i>Encargado de la especialidad de estructuras y coordinación con los demás profesionales del Expediente Técnico</i></p> <p><u>Requisito:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 02 años de experiencia profesional mínima, computada desde la obtención de la colegiatura profesional, en diseño de proyectos de edificaciones de infraestructura educativa y afines (edificios de más de 4 pisos, centros comerciales, conjuntos habitacionales, establecimientos de salud).</li> </ul> <p><u>Acreditación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ La experiencia del personal se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancia o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>01 Ingeniero Sanitario</b></p>	<p><i>Encargado de elaborar el proyecto de las instalaciones Sanitarias; gestionar la factibilidad de agua y alcantarillado y coordinación con los demás profesionales del Expediente Técnico.</i></p> <p><u>Requisito:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 02 años de experiencia profesional mínima, computada desde la obtención de la colegiatura profesional, en diseño de las instalaciones sanitarias para expedientes técnicos de proyectos de edificaciones de infraestructura educativa y afines (edificios de más de 4 pisos, centros comerciales, conjuntos habitacionales, establecimientos de salud).</li> </ul> <p><u>Acreditación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ La experiencia del personal se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancia o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>01 Ingeniero Electricista o Mecánico eléctrico</b></p>	<p><i>Encargado de elaborar el proyecto de las instalaciones Eléctricas; gestionar la factibilidad y punto de diseño de las II.EE.</i></p> <p><u>Requisito:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 02 años de experiencia profesional mínima, computada desde la obtención de la colegiatura profesional, en diseño de las instalaciones eléctricas para proyectos de edificaciones de infraestructura educativa y afines (edificios de más de 4 pisos, centros comerciales, conjuntos habitacionales, establecimientos de salud).</li> </ul> <p><u>Acreditación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ La experiencia del personal se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancia o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>01 Ingeniero Civil o Arquitecto para Metrados</b></p>	<p><i>Elaborar e integrar los metrados del proyecto de inversión en las diversas especialidades.</i></p> <p><u>Requisito:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 02 años de experiencia profesional mínima, computada desde la obtención de la colegiatura profesional, en la elaboración de metrados para expedientes técnicos de obras de edificación, que incluya arquitectura, estructuras, II.SS. e II.EE.</li> </ul>





GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO	<p align="center"><b>NUEVOS TERMINOS DE REFERENCIA</b></p> <p>SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PI. MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL SECUNDARIA EN LA I.E. 5150, EN EL SECTOR CERRO CACHITO - PACHACUTEC, EN EL DISTRITO VENTANILLA, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, REGION CALLAO</p>	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN
------------------------------	---	---

	<p><u>Acreditación:</u></p> <p>➤ La experiencia del personal se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancia o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.</p>
<p align="center"><b>01 Ingeniero Civil o Arquitecto para Presupuestos</b></p>	<p>Elaborar y consolidar los costos y presupuestos (inc. las cotizaciones y elaboración del cuadro de precios promedio) del proyecto de inversión en las diversas especialidades.</p> <p><u>Requisito:</u></p> <p>➤ 02 años de experiencia profesional mínima, computada desde la obtención de la colegiatura profesional, en la elaboración de presupuestos para expedientes técnicos de obras de edificación, que incluya arquitectura, estructuras, II.SS. e II.EE.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>➤ La experiencia del personal se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancia o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.</p>
<p align="center"><b>01 Arquitecto para Seguridad en Defensa Civil</b></p>	<p>Encargado de elaborar el Proyecto de Seguridad en Defensa Civil para la edificación, en coordinación con los demás profesionales.</p> <p><u>Requisito:</u></p> <p>➤ 01 año de experiencia profesional mínima, computada desde la obtención de la colegiatura profesional, en la elaboración de Proyectos de Seguridad en Defensa Civil para edificaciones en general.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>➤ La experiencia del personal se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancia o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.</p>
<p align="center"><b>01 Ingeniero Ambiental o Ing. Civil o Arq. para Estudio de Impacto Ambiental</b></p>	<p>Responsable de identificar y cuantificar los impactos ambientales potenciales que podría generar la construcción del proyecto.</p> <p><u>Requisito:</u></p> <p>➤ 01 año de experiencia profesional mínima, computada desde la obtención de la colegiatura profesional, en la elaboración de Estudios de Impacto Ambiental (DIA, EIA semidetallado, EIA detallado) de proyectos de edificaciones de infraestructura educativa y afines (edificios de más de 4 pisos, centros comerciales, conjuntos habitacionales, establecimientos de salud).</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>➤ La experiencia del personal se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancia o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.</p>
<p align="center"><b>01 Ingeniero o arquitecto para Seguridad y Salud en el Trabajo</b></p>	<p>Encargado de elaborar el Plan de seguridad y salud que identifique los peligros de la obra y las medidas de seguridad a considerar</p> <p><u>Requisito:</u></p> <p>02 años de experiencia profesional mínima, computada desde la obtención de la colegiatura profesional, en la elaboración e implementación de Planes y Programas de Seguridad y Salud en el Trabajo de proyectos de edificaciones de infraestructura educativa y afines (edificios de más de 4</p>



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO	<p align="center"><b>NUEVOS TERMINOS DE REFERENCIA</b></p> <p align="center">SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PI: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL SECUNDARIA EN LA I.E. 5150, EN EL SECTOR CERRO CACHITO - PACHACUTEC, EN EL DISTRITO VENTANILLA, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, REGION CALLAO</p>	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN
------------------------------	--	---

	<p><i>pisos, centros comerciales, conjuntos habitacionales, establecimientos de salud).</i></p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>➤ <i>La experiencia del personal se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancia o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto</i></p>
<b>C</b>	<b>EXPERIENCIA DEL POSTOR</b>
<b>C.1</b>	<b>TIEMPO MÍNIMO DE EXPERIENCIA<sup>3</sup></b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El postor debe acreditar una experiencia mínima de un (1) año efectivo en servicios de consultoría de elaboración de expedientes técnicos o estudios definitivos del sector educación, o similares al objeto de la convocatoria.</li> </ul> <p>Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: a la elaboración de expedientes técnicos o estudios definitivos de proyectos de infraestructura educativa, establecimientos de salud, edificios de más de 4 pisos, centros comerciales, conjuntos habitacionales.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El tiempo de experiencia efectiva del postor se acreditará con copia simple de contratos y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato de consultoría de obra.</li> </ul> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo referido al Tiempo Mínimo de Experiencia del Postor.</p> <p>El servicio presentado para acreditar la experiencia en la especialidad servirá para acreditar el tiempo mínimo de experiencia del postor.</p>
<b>C</b>	<b>EXPERIENCIA DEL POSTOR</b>
<b>C.2</b>	<b>EXPERIENCIA EN LA ACTIVIDAD</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a tres (3) veces el Valor Referencial de la contratación, por la contratación de servicios de consultoría de obra correspondiente a la actividad de elaboración de expedientes técnicos, o estudios definitivos, objeto de la convocatoria, durante los quince (15) 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.</li> </ul> <p><u>Acreditación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La experiencia en la actividad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente con voucher de depósito y/o reporte de estado de cuenta y/o cancelación en el documento<sup>4</sup>, entre otros, correspondientes a un máximo de diez (10) contrataciones.</li> </ul>

<sup>3</sup> De conformidad con el tiempo mínimo de experiencia establecido en la definición "consultoría de obras" que consta en el Anexo Único de Definiciones del Reglamento

<sup>4</sup> 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 fehacencia 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".



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO	<p align="center"><b>NUEVOS TERMINOS DE REFERENCIA</b></p> <p align="center">SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PI: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL SECUNDARIA EN LA I.E. 5150, EN EL SECTOR CERRO CACHITO - PACHACUTEC, EN EL DISTRITO VENTANILLA, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, REGION CALLAO</p>	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN
------------------------------	--	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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, para la evaluación, las diez (10) primeras contrataciones indicadas en el Anexo referido a la Experiencia del Postor en la Actividad.</li> <li>• En el caso de servicios de ejecución periódica, 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.</li> <li>• 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.</li> <li>• Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.</li> <li>• 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 publicada 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.</li> </ul> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo referido a la Experiencia del Postor en la Actividad.</p> <p>El servicio presentado para acreditar la experiencia en la especialidad servirá para acreditar la experiencia en la actividad</p>
--	--

**C.3 EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD**

Requisitos:

- El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a **dos (2) veces el Valor Referencial** de la contratación, 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 similares a la elaboración de expedientes técnicos o estudios definitivos de proyectos de infraestructura educativa.

Acreditación:

- La experiencia en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente con, voucher de depósito, reporte de estado de cuenta, cancelación en el documento<sup>4</sup>, entre otros, correspondientes a un máximo de diez (10) contrataciones.
- 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, para la evaluación, las diez (10) primeras contrataciones indicadas en el Anexo referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.
- En el caso de servicios de ejecución periódica, 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.



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO	<p style="text-align: center;"><b>NUEVOS TERMINOS DE REFERENCIA</b></p> <p style="text-align: center;">SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PI: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL SECUNDARIA EN LA I.E. 5150, EN EL SECTOR CERRO CACHITO - PACHACUTEC, EN EL DISTRITO VENTANILLA, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, REGION CALLAO</p>	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN
------------------------------	--	---

- En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.
- Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.
- Cuando en los contratos, órdenes de servicios 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.

**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.*

**ANEXOS**

**GENERALES**

El Consultor de obra deberá ceñirse estrictamente al formato de Memoria Descriptiva, Especificaciones Técnicas y presentación de planos manejados por la Oficina de Construcción, de manera de uniformizar la presentación de las mismas con el Banco de datos de manejo del Gobierno Regional del Callao.

Así como la preparación de Metrados, Presupuesto, Análisis de Costos unitarios, Fórmulas Polinómicas, Incidencias de Índices CREPCO, Relación de Materiales, Mano de Obra y Equipos, Desagregado de Gastos Generales y Relación de equipo mínimo. Cronograma valorizado de avance de obra, Diagrama Gantt, Diagrama PERT-CPM.

El Consultor de Obra deberá adjuntar la Memoria de Calculo en las especialidades correspondientes; en lo referente al Presupuesto, los precios de actividades o insumos muy particulares deberán estar sustentados por cotizaciones y actualizados a la presentación del Informe final.

**PARA MODIFICACIONES DEL PI EN LA FASE DE INVERSIÓN (caso sea necesario).**

De ser el caso, y el monto de inversión resultante se encuentre fuera del rango establecido en la pre inversión o se detecten modificaciones no sustanciales al PI, el Consultor de obra, deberá sustentar y suscribir en forma detallada mediante Informe Técnico las variables que han determinado las modificaciones no sustanciales o incrementos de costos en la composición de los componentes del PI, adjuntando los cuadros comparativos necesarios que grafiquen las modificaciones en forma desagregada, tanto del estudio de pre inversión como del Proyecto; documento que será presentado simultáneamente con el Expediente Técnico de Obra, a fin de hacer traslado al Órgano competente en cumplimiento a lo dispuesto por la normativa vigente.



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO  
  
 ARO. TERESA O. ALVA PANDURO  
 ARQUITECTA - CAP 4778  
 G.R.I. - O.C.

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO	<b>NUEVOS TERMINOS DE REFERENCIA</b> SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PI: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL SECUNDARIA EN LA I.E. 5150, EN EL SECTOR CERRO CACHITO - PACHACUTEC, EN EL DISTRITO VENTANILLA, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, REGION CALLAO	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN
------------------------------	---	---

## FORMATO A

### DECLARACIÓN JURADA DEL PROFESIONAL ASIGNADO AL PI: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL SECUNDARIA EN LA I.E. 5150, EN EL SECTOR CERRO CACHITO - PACHACUTEC, EN EL DISTRITO VENTANILLA, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, REGION CALLAO

Señores  
**GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA**  
 Presente.-

Estimados Señores:

El que suscribe, ..... (profesional en la especialidad de .....), identificado con DNI N° ....., CAP/CIP ....., luego de haber examinado los Términos de Referencia adjuntos proporcionados al Consultor ..... mediante las Bases del proceso ..... por EL GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO y conocer todas las condiciones existentes, el suscrito se compromete a participar y desarrollar el proyecto en la especialidad de ..... con la calidad requerida por los presentes Términos de Referencia y demás condiciones que se indican en las Bases, en el desarrollo del Servicio de Consultoría para la **ELABORACION DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PI: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL SECUNDARIA EN LA I.E. 5150, EN EL SECTOR CERRO CACHITO - PACHACUTEC, EN EL DISTRITO VENTANILLA, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, REGION CALLAO.**

Callao, .....

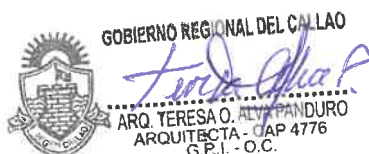
.....  
**Firma y sello del Profesional Responsable**

## LEGALIZACION

CERTIFICO:

Que el arquitecto/ingeniero ..... con DNI ..... ha firmado en mi presencia este formato, manifestándome que esta firma es la misma que acostumbra en todos sus actos públicos y privados.

Callao, .....





**VALOR REFERENCIAL DEL SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA (\*)**  
(DETERMINADO POR EL ESTUDIO DE MERCADO REALIZADO POR LA UNIDAD DE PROGRAMACIÓN Y VALOR ESTIMADO)

Según Informe N° 1350-2020-GRC/GA-OL-UPVE de fecha 19 de junio de 2020

ESTUDIO DEFINITIVO

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL SECUNDARIA EN LA IE 5150, EN EL SECTOR CERRO CACHITO - PACHACUTEC, EN EL DISTRITO VENTANILLA, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, REGION CALLAO

UBICACIÓN  
FECHA DE VALOR REFERENCIAL  
PLAZO DE EJECUCION

Mz. "Q", Lote 1, del Sector Cerro Cachito - Pachacutec, distrito de Ventanilla - Callao  
Jun-20  
150 DIAS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TIEMPO PARCIAL	PERIODO MESES	COSTO MENSUAL	MONTO	
					PARCIAL	TOTAL SI.
<b>1.00 RECURSOS HUMANOS</b>						
ARQUITECTO JEFE DE PROYECTO	1.00	1.00	5.00	15,000.00	75,000.00	
ING CIVIL - ESTRUCTURAL	1.00	0.75	5.00	13,000.00	48,750.00	
ING. SANITARIO	1.00	0.66	5.00	11,500.00	37,950.00	
ING. ELECTRICISTA o MECANICO-ELECTRICO	1.00	0.75	5.00	11,500.00	43,125.00	
ING. CIVIL/ARQUITECTO PARA METRADOS	1.00	1.00	2.00	9,000.00	18,000.00	
ING. CIVIL/ARQUITECTO PARA PRESUPUESTOS	1.00	1.00	2.00	9,000.00	18,000.00	
ARQUITECTO PARA PROJ. DEFENSA CIVIL	1.00	0.50	2.00	9,000.00	9,000.00	
ING. AMBIENTAL PARA ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL	1.00	0.50	2.00	9,000.00	9,000.00	
ING. O ARQUITECTO PARA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	1.00	0.50	2.00	9,000.00	9,000.00	267,825.00
<b>2.00 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>						
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	GLOBAL	1.00		21,000.00	21,000.00	21,000.00
<b>3.00 PERSONAL DE APOYO</b>						
TECNICO EN AUTOCAD	1.00	1.00	5.00	5,000.00	25,000.00	25,000.00
<b>4.00 ESTUDIO COMPLEMENTARIOS</b>						
ESTUDIO DE SUELOS CON FINES DE CIMENTACIÓN	GLOBAL	1.00		20,000.00	20,000.00	
LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO	GLOBAL	1.00		7,000.00	7,000.00	
<b>COSTO TOTAL DIRECTO</b>						<b>340,825.00</b>
GASTOS GENERALES	10.37%					35,350.11
UTILIDAD	10.00%					34,082.50
<b>TOTAL PARCIAL</b>						<b>410,257.61</b>
IMPUESTO IGV	18.00%					73,846.37
<b>COSTO TOTAL</b>						<b>SI. 484,103.98</b>

Los costos de los Recursos Humanos incluyen los Beneficios Sociales

(\*) Valor Referencial que incluye los GG, determinado por la Oficina de Logística según estudio de mercado



Gobierno Regional del Callao

ARC. TERESA O. ALVA PANDUR  
ARQUITECTA - CAP 4776  
G.R.I. - O.C.







## GASTOS GENERALES DEL VALOR REFERENCIAL

(DETERMINADO POR EL ESTUDIO DE MERCADO REALIZADO POR LA UNIDAD DE PROGRAMACIÓN Y VALOR ESTIMADO)

Según Informe N° 1350-2020-GRC/GA-OL-UPVE de fecha 19 de junio de 2020

ESTUDIO DEFINITIVO

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL SECUNDARIA EN LA IE 5150, EN EL SECTOR CERRO CACHITO - PACHACUTEC, EN EL DISTRITO VENTANILLA, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, REGION CALLAO

UBICACIÓN

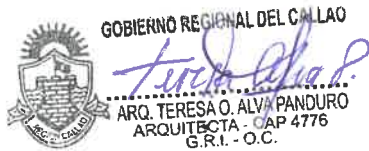
Mz. "Q", Lote 1, del Sector Cerro Cachito - Pachacutec, distrito de Ventanilla - Callao

FECHA DE VALOR REFERENCIAL

Jun-20

PLAZO DE EJECUCION

150 DÍAS



DESCRIPCION	CANTIDAD	TIEMPO PARCIAL	PERIODO MESES	COSTO MENSUAL	MONTO	
					PARCIAL	TOTAL
<b>UTILES DE OFICINA</b> PAPELERIA UTILES DE DIBUJO + CD+PIONNER COPIAS E IMPRESIONES, TONER PLOTEO DE PLANOS	GLOBAL GLOBAL GLOBAL GLOBAL					
<b>SERVICIOS</b> OFICINA IMPLEMENTADA ELECTRICIDAD TELEFONO- FAX MOVILIDAD TRAMITES FACTIBILIDAD SEDAPAL TRAMITES MUNICIPALES GASTOS NOTARIALES	1.00 1.00 1.00 GLOBAL GLOBAL GLOBAL GLOBAL	0.50 0.50 0.50	5.00 5.00 5.00	1200.00 350.00 450.00		
<b>TOTAL GASTOS GENERALES</b>					<b>S/.</b>	<b>35,350.11</b>

(\*) Incluye: Parametros Urbanisticos, Derechos Administrativos y de Revision para Anteproyecto y Licencia de Edificación.



**VALOR REFERENCIAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO  
(DETERMINADO POR EL ESTUDIO DE MERCADO REALIZADO POR LA UNIDAD DE PROGRAMACIÓN Y VALOR ESTIMADO)**

Según Informe N° 1350-2020-GRC/GA-OL-UPVE de fecha 19 de junio de 2020

**ESTUDIO: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL SECUNDARIA EN LA IE 5150, EN EL SECTOR CERRO CACHITO - PACHACUTECA, EN EL DISTRITO VENTANILLA, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, REGION CALLAO**

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
<b>2.00.00</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>				
2.01	EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	Glb.	1.00		0.00
2.02	CONSUMO DE AGUA	Glb.	1.00		0.00
2.03	PRESUPUESTO PARA PREVENCIÓN DEL COVID-19	Glb.	1.00		0.00
<b>TOTAL SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>					<b>21,000.00</b>



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO

ARQ. TERESA ALVA PANDURO  
ARQUITECTA - CAP 4776  
G.R. - O.C.



