

CONTRATO DE PRÉSTAMO N° 2703/OC-PE

TÉRMINOS DE REFERENCIA

**ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO DEL PROYECTO
"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE EDUCACION
INICIAL EN LAS LOCALIDADES ALFAPATA, HUAYTACORRAL, LA
FLORIDA, MACHACUAY, PALCA, TARACAY, CASAY OCCOBAMBA Y
STA CRUZ BELLAVISTA, DISTRITOS DE ACOSTAMBO, AHUAYCHA,
COLCABAMBA Y PAMPAS, PROV DE TAYACAJA - HVCA"**

Ficha Resumen:

- 1. Unidad Ejecutora:** Gobierno Regional de Huancavelica
- 2. Componente 3:** Fondo de Incentivos – Estudio Definitivo
- 3. Nombre de Actividad y/o Servicio:** Elaboración del Estudio Definitivo del proyecto: "Mejoramiento y ampliación del servicio de Educación Inicial en las localidades Alfapata, Huaytacorral, La Florida, Machacuay, Palca, Taracay, Casay Occobamba y Santa Cruz Bellavista, distritos de Acostambo, Ahuaycha, Colcabamba y Pampas, provincia de Tayacaja - Huancavelica". **código SNIP 279874.**
- 4. Duración de la Consultoría:** 105 Días
- 5. Tipo de consultorías:** Empresa Consultora (Firma)
- 6. Responsables de la Supervisión:** Gobierno Regional de Huancavelica.

I. ANTECEDENTES

En 19 de Octubre del 2012, el Gobierno Peruano suscribió con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) el Contrato de Préstamo N° 2703/OC-PE, para el financiamiento del Proyecto "Mejoramiento de la Gestión de la Inversión Pública Territorial" (Proyecto Territorial).

El objetivo del Proyecto Territorial es reducir las brechas de cobertura y calidad en la provisión de bienes y servicios públicos, prioritarios para elevar el desarrollo socio económico territorial, con énfasis en los GRRs con mayor incidencia de pobreza.

El Proyecto Territorial ha priorizado a los GRRs de Amazonas, Huánuco, Ayacucho, Apurímac, **Huancavelica** y Puno para acceder al Fondo de Incentivos (FI).

El FI busca incentivar a los GRRs que acceden, a lograr una mejor gestión de la inversión pública. Para tal fin, se ha establecido una Matriz de Logros (ML), que establece metas en gestión de la inversión pública territorial. En función de los avances logrados por los GRRs, se activará el financiamiento de proyectos de inversión pública (PIPs) considerados como prioritarios para el desarrollo territorial.

El 04 de abril del 2014 se suscribieron los Convenios de Adhesión al Esquema de Incentivos con los GRRs que participan en el FI.

En el mes de agosto del 2014, se realizó la medición para la activación del Primer Momento y el **Gobierno Regional de Huancavelica** logró acceder a los recursos del FI al haber cumplido con los requisitos establecidos en el Manual de Operaciones del FI.

La cartera de proyectos aprobada para el financiamiento del Segundo Momento del GRR de Huancavelica, considera la elaboración del Estudio Definitivo del proyecto **"Mejoramiento y ampliación del servicio de Educación Inicial en las localidades Alfapata, Huaytacorral, La Florida, Machacuay, Palca, Taracay, Casay Occobamba y Santa Cruz Bellavista, distritos de Acostambo, Ahuaycha, Colcabamba y Pampas, provincia de Tayacaja - Huancavelica"**, con código SNIP 279874.

1.1. Objetivos del Estudio

Lograr una eficiente prestación de Servicios Educativos y de calidad, en las Instituciones Educativas de las localidades de **Alfapata, Huaytacorral, La Florida, Machacuay, Palca, Taracay, Casay Occobamba y Santa Cruz Bellavista, distritos de Acostambo, Ahuaycha, Colcabamba y Pampas, provincia de Tayacaja y departamento de Huancavelica**; para el cual se debe contar con una infraestructura adecuada, bien equipada (equipos, mobiliarios y material didáctico), y con docentes y padres de familia capacitados.

Determinar el valor referencial de la Obra para su ejecución.

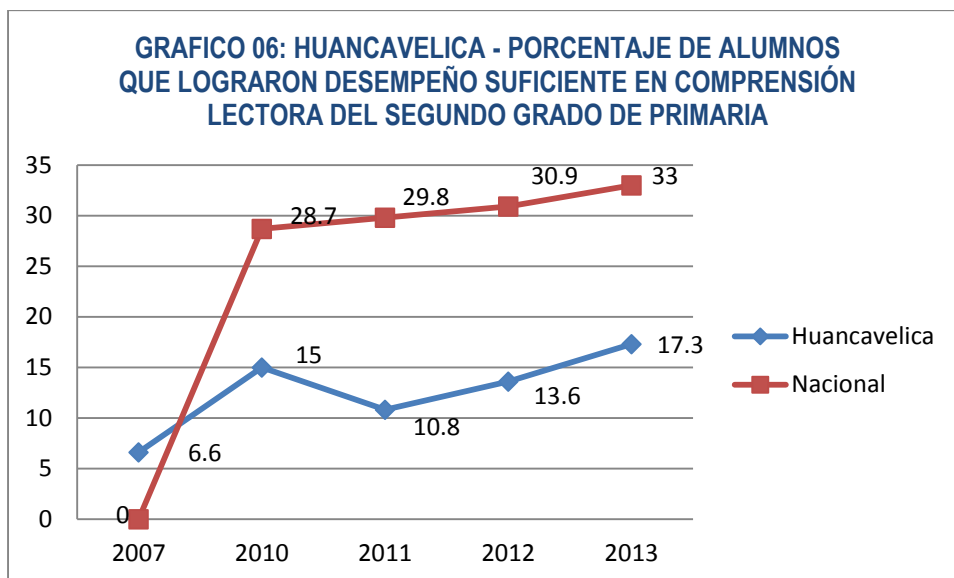
1.2. Antecedentes del Proyecto

Huancavelica cuenta con una población de 477,102 habitantes, y una superficie territorial de 22,131.5 Km². Actualmente este departamento está conformado por 7 provincias y 94 distritos.

Según los indicadores en educación tenemos en logro de aprendizaje en comprensión lectora y lógico matemática:

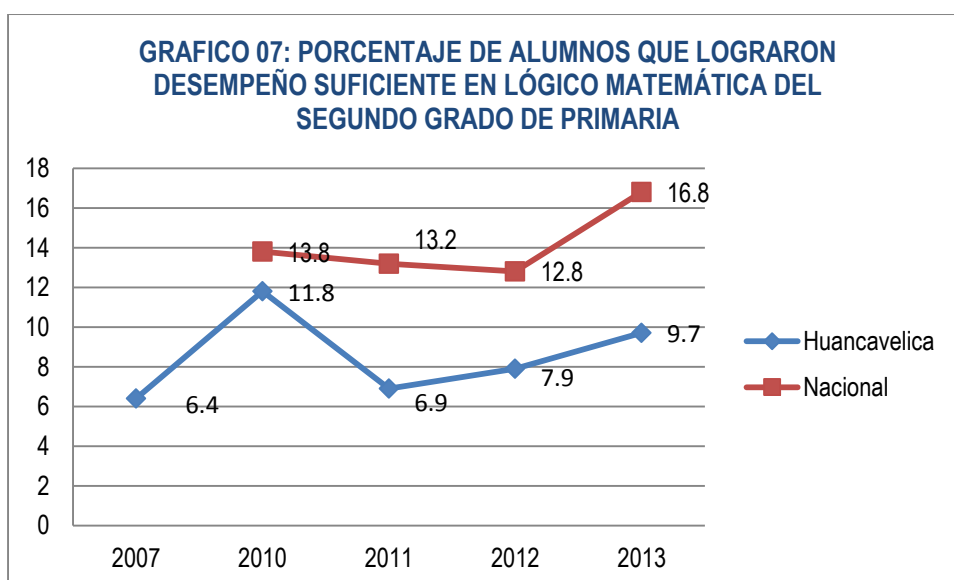
- a. Los resultados de la Evaluación Censal de Estudiantes el 2013, muestran problemas de calidad educativa en logros de aprendizaje y en **comprensión**

lectora en estudiantes del 2° grado de primaria. Solo el 17.3 por ciento de alumnos han logrado dar respuestas de la comprensión del texto que leyeron, Gráfico N° 06, existiendo una brecha significativa respecto al porcentaje logrado a nivel nacional que alcanzó un valor de 33.0 por ciento. La brecha respecto al nacional fue de 15.7 puntos porcentuales.



Fuente: MINEDU - ECE 2013.

- b. Así mismo, el 9.7 por ciento de estudiantes del mismo nivel de estudios resuelven diferentes problemas en matemática, existiendo una brecha también significativa respecto al porcentaje logrado a nivel nacional, que asciende al 16.8 por ciento, brecha que representa 7.1 puntos porcentuales. En el Gráfico 07, puede observarse, el desempeño en **lógico matemáticas** es más grave y sombrío que en comprensión lectora, pues está en casi 50 por ciento menos que este último.



Fuente: MINEDU - ECE 2013.

En el Cuadro N° 09, se observa que a nivel provincial, Castrovirreyna logro los mejores resultados en comprensión lectora, con un 24.8 por ciento, en el lado opuesto esta Angaraes con solo 8.9 por ciento. En matemática el comportamiento es similar, correspondiendo el mayor porcentaje a Castrovirreyna con 18.2 por ciento y 7.8 por ciento para Angaraes.

CUADRO N° 09: HUANCVELICA - LOGROS DE APRENDIZAJE DE ESTUDIANTES DEL SEGUNDO GRADO DE PRIMARIA						
PROVINCIA	PORCENTAJE DE ALUMNOS QUE LOGRARON DESEMPEÑO SUFICIENTE					
	Comprensión lectora			Lógico matemática		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012
Acobamba	17.2	12.1	16.7	10.2	7.3	10.2
Angaraes	8.5	12.6	8.9	7.8	10.1	7.8
Castrovirreyna	20.7	16.5	24.8	20.2	11.7	18.2
Churcampa	12.6	9.3	18.3	9.7	6.3	14.4
Huaytara	20.3	21.8	15.6	15.1	14	14.9
Tayacaja	13.8	11.4	11.1	16.8	8.7	10.3
Huancavelica	N.A.C	N.A.C	N.A.C	N.A.C	N.A.C	N.A.C
Total Regional	15.0	11.0	13.6	11.8	6.9	7.9
Total Nacional	28.7	29.8	30.9	13.8	13.2	12.8

FUENTE: MINEDU - ECE 2012.

Una estrategia para revertir esta situación en la educación, fue la implementación del Programa Estratégico Logros de Aprendizaje (PELA), ejecutándose el 2012, en 41 distritos de los 95 existentes en el departamento; Huancavelica (6), Acobamba (4), Angaraes (7), Castrovirreyna (10), Churcampa (4), Huaytara (5) y Tayacaja (5); participaron 559 instituciones educativas de las 3,836 existentes y 1,281 docentes de 20,330; beneficiándose 18,606 estudiantes de los 143,709 matriculados. Asimismo, intervino en 393 Instituciones Interculturales Bilingüe, cuyos acompañantes pedagógicos en educación inicial son 35 y 115 en educación primaria. El PELA tiene la finalidad de elevar el nivel del aprendizaje en comprensión lectora y en lógico matemática en alumnos del segundo grado de primaria; desarrollando para ello acciones de monitoreo y asesoramiento a formadores, a los equipos de acompañantes y visitas a las II.EE.

El PELA, en opinión de muchos docentes no ha dado el resultado esperado, teniendo entre los principales obstáculos, las demoras para la implementación de las actividades programadas, que a su vez ocasionan desfase entre su ejecución y el calendario escolar, el proceso de selección de acompañantes no es transparente, acompañantes seleccionados no experimentados y no reúnen los requisitos mínimos, rotación de personal, retraso en la distribución de los materiales, débil fortalecimiento de los procesos de asesoría que están orientadas al desarrollo de las competencias docentes en aula y, docentes que no se empoderarán en su rol pedagógico.

Según el PROYECTO EDUCATIVO REGIONAL DE HUANCVELICA 2006 – 2021, En Huancavelica existen 161,186 niños y niñas en edad escolar (4 a 16 años de edad), de los cuales 23,927 no asisten a la escuela, especialmente los niños de 3, 4 a 5 años. Solo unos pocos llegan a ser atendidos por la Educación Inicial, especialmente los menores de 3 años.

El acceso del grupo de 3 – 5 años es la debilidad más sentida en nuestra región, pues sólo 4 de 10 niños huancavelicanos asisten a Educación Inicial, lo cual resulta preocupante, considerando que ésta es la etapa de la vida más propicia para el desarrollo máximo de las potencialidades del ser humano.

El proyecto nace como idea planteada en el seno de una reunión sostenida entre los representantes de la Dirección Regional de Educación de Huancavelica, Institución Educativa, padres de familia y la población de las comunidades beneficiarias; como consecuencia de que a la fecha la institución no cuenta con una infraestructura adecuado para impartir eficientemente las enseñanzas pertinentes a los educandos del plantel, lo que es causa de un incremento en los niveles de deserción; además de ser una necesidad que la Institución Educativa tiene con la comunidad es de brindar una educación de calidad y acorde con los adelantos de la nueva y actualizada curricula educativa.

Por lo tanto, la Instituciones Educativas de Nivel Inicial de las localidades de **Alfapata, Huaytacorral, La Florida, Machacuay, Palca, Taracay, Casay Occobamba y Santa Cruz Bellavista, distritos de Acostambo, Ahuaycha, Colcabamba y Pampas, provincia de Tayacaja y departamento de Huancavelica**, requiere de una intervención para mejorar su infraestructura, equipamiento y mobiliario acorde con la necesidad de su población estudiantil y mejorar la condición educativa para el nivel inicial, permitiéndose esta manera que los estudiantes sean el centro del proceso y del sistema educativo, desarrollen sus capacidades y habilidades para vincular su vida con el mundo del trabajo y para afrontar los incesantes cambios en la sociedad y el conocimiento.

II. OBJETIVO DE LA CONSULTORÍA

Contar con un estudio técnico a detalle para la buena ejecución del proyecto, para los cual se contratará los servicios de una Consultoría especializada para la elaboración del Estudio Definitivo del proyecto "**Mejoramiento y ampliación del servicio de Educación Inicial en las localidades Alfapata, Huaytacorral, La Florida, Machacuay, Palca, Taracay, Casay Occobamba y Santa Cruz Bellavista, distritos de Acostambo, Ahuaycha, Colcabamba y Pampas, provincia de Tayacaja - Huancavelica**", enmarcado bajo los parámetros bajo los cuales fue declarado VIABLE el estudio.

III. LOCALIZACION DEL AREA DE SERVICIO

Los trabajos se desarrollaran en:

- **Distritos** : Acostambo, Ahuaycha, Colcabamba y Pampas
- **Provincia** : Tayacaja
- **Región** : Huancavelica

Cuadro 01:

LOCALIZACION TERRITORIAL				
DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDADES	I.E.
Huancavelica	Tayacaja	Acostambo	Alfapata	I.E. 1057
	Tayacaja	Acostambo	Huaytacorral	I.E. 1059
	Tayacaja	Ahuaycha	La florida	I.E. 1061
	Tayacaja	Ahuaycha	Machacuay	I.E. 1062
	Tayacaja	Colcabamba	Palca	I.E. 1063
	Tayacaja	Colcabamba	Taracay	I.E. 1064
	Tayacaja	Pampas	Casay occobamba	I.E. 1069
	Tayacaja	Pampas	Santa Cruz de bellavista	I.E. 1070

• UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO

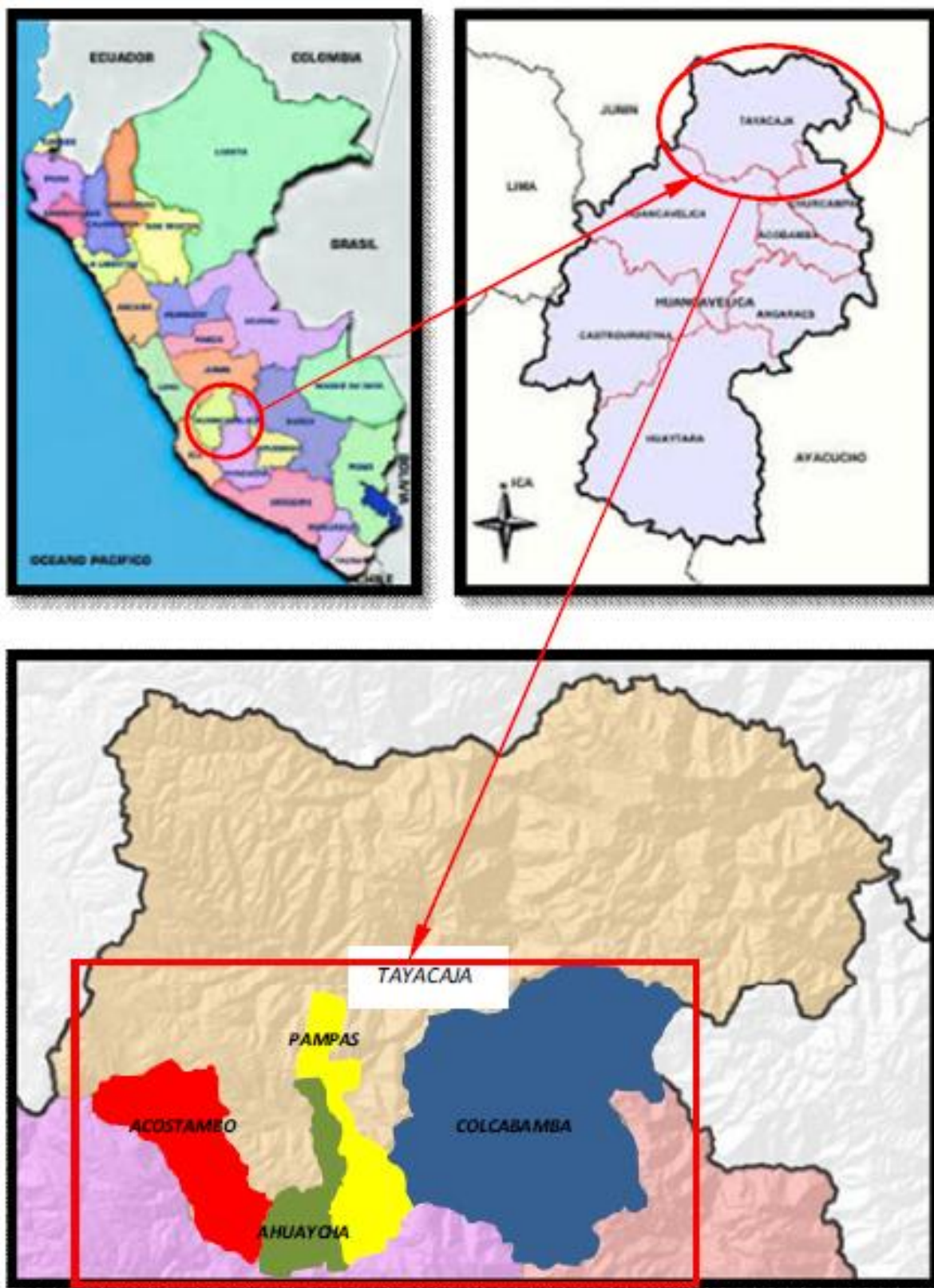


IMAGEN N° 01: CENTRO POBLADO DE ALFAPATA:
Institución Educativa Inicial N° 1057



IMAGEN N° 02: CENTRO POBLADO DE HUAYTACORRAL
Institución Educativa Inicial N° 1059



IMAGEN N° 03: CENTRO POBLADO DE JUAN VELASCO ALVARADO / LA FLORIDA
Institución Educativa Inicial N° 1061



IMAGEN N° 04: CENTRO POBLADO DE MACHACUAY
Institución Educativa Inicial N° 1062



IMAGEN N° 05: CENTRO POBLADO DE PALCA

Institución Educativa Inicial N° 1063



IMAGEN N° 06: CENTRO POBLADO DE TARACAY

Institución Educativa Inicial N° 1064



IMAGEN N° 07: CENTRO POBLADO DE CASAY OCCOBAMBA
Institución Educativa Inicial N° 1069



IMAGEN N° 08: CENTRO POBLADO DE SANTA CRUZ DE BELLAVISTA
Institución Educativa Inicial N° 1070



IV. ALCANCE DE LOS SERVICIOS

Para el cumplimiento de los objetivos, la Firma Consultora deberá cumplir con lo siguiente:

4.1. CONSIDERACIONES

La Firma Consultora deberá tomar en cuenta el estudio de pre inversión declarado VIABLE, sus componentes y metas, asimismo deberá tomar en cuenta el cronograma, dimensionamiento y recordando que deberá respetar los parámetros bajo los cuales fue declarado viable el PIP.

Es muy importante verificar los documentos de sostenibilidad del PIP, de no contar con estos o no estar conformes deberá incorporarse y/o gestionarse.

Asimismo, en la primera visita de campo deberá corroborarse la información del estudio de pre inversión y dimensionamiento del proyecto; en caso de que no sea correcta o exista variaciones (componentes y/o metas), la Firma Consultora deberá realizar un informe técnico con los documentos sustentatorios y presentarla a la Entidad (Sub Gerencia de Estudios), quien deberá evaluarlas y aprobarlas de ser el caso; esto no será causal de ampliaciones de plazo.

4.2. ACTIVIDADES

Para la elaboración del estudio, la Firma Consultora deberá desarrollar las siguientes actividades:

- Presenta un plan de trabajo detallado de las actividades y el cronograma de actividades a desarrollar.
- La Firma Consultora deberá realizar visitas de campo a las zonas donde se ubica el proyecto; con la finalidad de recoger información primaria.
- EL trabajo de campo deberá realizarlo con equipo y personal especializado.
- Realizar el desarrollo del estudio conjuntamente con todo el equipo técnico propuesto.
- Elaborar el presupuesto de obra en base a costos unitarios reales y acorde a cada zona o localidad a intervenir.
- Mantener reuniones de trabajo durante todo el proceso de elaboración del estudio con el área responsable de la evaluación y/o supervisión a fin de evaluar permanentemente el avance.
- Subsanan las observaciones que pudiera realizar el área responsable de la evaluación y/o supervisión.
- Otras que se considere pertinente.

4.3. RECURSOS A SER PREVISTOS POR LA CONSULTORA

La Firma Consultora deberá contar con el siguiente equipo mínimo (deberá ser de su propiedad o presentar el compromiso de alquiler de los mismos durante el tiempo de desarrollo del servicio) que permitirán brindar un buen servicio; los mismos, que deben ser acreditados con copia de los comprobantes de compra o copia del contrato de alquiler.

- 01 oficina permanente a fin de efectuar los trámites legales y documentarios referentes al servicio y desarrollo de gabinete del estudio, y que estará ubicada dentro del distrito de Huancavelica.

- 01 Camioneta 4x4 propia y/o alquilada (acreditada con título de propiedad o contrato de alquiler).

Con la finalidad de garantizar una oportuna logística y correcta ejecución de la obra, los postores deberán presentar una Declaración Jurada en la que indican la disponibilidad del equipo y/o maquinaria, los mismos que no deben de ser menor a lo solicitado.

La disponibilidad de los equipos se podrá acreditar con la presentación de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler, o declaraciones juradas, sin perjuicio que se verifique dicha disponibilidad, solicitando la documentación pertinente como requisito para la suscripción del contrato.

4.4. RECURSOS Y FACILIDADES A SER PREVISTOS POR LA ENTIDAD

- La entidad deberá gestionar los permisos necesarios que requiera la Firma Consultora para el desarrollo y elaboración del Estudio definitivo, de ser necesarios.
- La entidad deberá proporcionar copia del estudio de pre inversión a la Firma Consultora para el desarrollo del Estudio definitivo, el mismo que también se encuentra en el banco de proyectos del SNIP.

4.5. NORMAS TÉCNICAS

- Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado mediante Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA y sus modificaciones.
- Ley N° 27293 Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública, de Junio 2000 y su D.S. N° 102-2007-EF, Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública y sus modificatorias.
- Directiva General del SNIP - Directiva N° 001-2011-EF/68.01, aprobada mediante Resolución Directoral N° 003-2011-EF/68.01 y sus modificatorias.
- Normas Técnicas para el diseño de locales escolares de Educación Básica Regular – Nivel Inicial (2014), Resolución de Secretaria General N°295-2014-MINEDU de fecha 19 de marzo del 2014.
- Pautas metodológicas para la incorporación de gestión de riesgos en un contexto de cambio climático en los proyectos de inversión pública.
- Ley N° 27446 del sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y su reglamento (Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM) y sus modificatorias (Decreto Legislativo N° 1078).
- Directiva para la concordancia entre el Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA) y el SNIP aprobada con Resolución Ministerial N° 052-2012-MINAM.
- Código Nacional de electricidad.
- Norma Técnica, Metrados para Obras de Edificación y Habilitaciones Urbanas; aprobado mediante Resolución Directoral 073-2010/VIVIENDA/VMCS-DNC, el 04 de mayo del 2010.
- Decreto Supremo N° 013-2004-ED, Reglamento de la Educación Básica Regular.
- Decreto Supremo N.º 011-79-VC, sus modificatorias, ampliatorias y complementarias.

- Directiva N° 001-2010/MC "Procedimientos especiales para la implementación del Decreto Supremo N° 009-2009-ED" aprobado mediante Resolución Ministerial N° 012-2010 –MC. (CIRA)
- Directiva N° 001-2013-VMPCIC/MC "Normas y Procedimientos para la emisión del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) en el marco de los Decretos Supremos N° 054 y N° 060-2013-PCM" aprobado con Resolución Viceministerial N° 037-2013-VMPCIC MC.
- Directiva N° 006-2009/GOB.REG-HVCA/GRPPyAT-SGDIIyE, normas y procedimientos para la formulación de los Proyectos de Inversión, a ejecutarse bajo la Modalidad Directa y/o encargo por el Gobierno Regional de Huancavelica. Aprobado con Resolución N° 199-2009/GOB.REG-HVCA/GGR, de fecha 04 de agosto del 2009.
- Normas sobre Organización y Funcionamiento de Cunas de Educación Inicial, aprobadas mediante la Directiva N° 073-2006-DINEBR-DEI. Aprobado con R.M. N° 052-2011-ED.
- Catálogo de recursos y materiales educativos de educación básica regular – nivel inicial.
- Documento de consulta N° 06, infraestructura y equipamiento, lineamientos generales para programación y diseño arquitectónico para instituciones educativas y centro de recursos en zona rural.
- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Otras que sean necesaria.

4.6. SOBRE ESTUDIOS Y GESTIONES A REALIZAR

4.6.1. Levantamiento Topográfico

Realizar el levantamiento topográfico para el cumplimiento del diagnóstico y planteamiento del proyecto. Los objetivos que persiguen los estudios topográficos son:

- Realizar los trabajos de campo que permitan elaborar los planos topográficos a detalle, ya que éste deberá reflejar los accidentes del terreno, así como los elementos o construcciones que se encuentren ubicados en el sector comprendido para la ubicación de la futura construcción, indicando los desniveles. Además debe incluir las instalaciones y puntos de alimentación de los servicios básico como: agua y desagüe (cajas de registro, buzones, etc), eléctricas, telefonía. etc. Además, el levantamiento topográfico debe indicar cualquier interferencia existente en el terreno, que no permita instalar adecuadamente las redes sanitarias, eléctricas y de comunicaciones. De existir construcciones vecinas, señalar el tipo de construcción, materiales, alturas y datos de la cimentación. Toda la información pertinente se consignará en un informe incluyendo la Memoria Descriptiva de los trabajos realizados y las conclusiones y recomendaciones necesarias.
- Poligonal de Apoyo monumentados para el replanteo de obra antes y durante el proceso constructivo y debidamente Geo Referenciados y ubicación y colocación de Bench Marks (BM).
- El estudio topográfico se efectuaran con estación total, con coordenadas geográficas y de UTM, con equidistancia de las curvas de nivel a 0.50 metros y a escala conveniente, considerando como estructura los siguientes:

Levantamiento Topográfico

I. Memoria descriptiva del Estudio Topográfico.

Características del Estudio De Gabinete

- Altimetría – Nivelación
- Planimetría - Poligonal Básica

Resultados

- Descripción de la zona o terreno
- Área de Construcciones Definitivas
- Área de Construcciones Provisionales
- Límites y Linderos
- Áreas y Perímetros
- Coordenadas UTM o Puntos Geo Referenciados (Datum WGS 84)

Conclusiones

- conclusiones y
- recomendaciones.

IV. Planos topográficos

- Plano de Ubicación y localización de la zona del proyecto.
- Plano en Planta, detallado con las curvas de nivel a una altura recomendable que describa el terreno tal como existe en el campo, con los servicios agua, desagüe, alcantarillado y energía eléctrica existente o próximas a ellas, además de los accesos y construcciones existentes.
- Perfiles longitudinales, y cortes transversales a escala conveniente

IV. Anexos

- Panel Fotográfico.
- Entrega del trabajo en archivo digital.

4.6.2. Estudio de Mecánica de Suelos (Norma E.050)

Realizar el estudio de Mecánica de Suelos que proporciona datos más confiables de las condiciones del subsuelo, como capacidad portante de carga, asentamientos probables y sugerir alternativas para la cimentación. Los sondeos se realizan mediante método de Penetración Estándar (ASTM D-1586) que proporciona valores que pueden correlacionarse con algunas propiedades físicas importantes del suelo. Se deberá considerar los siguientes puntos:

Estudio de Mecánica de Suelos

1. Generalidades

- 1.1. Objetivo del Estudio
- 1.2. Normatividad
- 1.3. Ubicación y Descripción del Área en Estudio.

2. Geología y Sismicidad del Área en Estudio:

- 2.1. Geología
- 2.2. Sismicidad

3. Investigación se Campo

Se realizara el número de ensayos o sondeos para el proyecto según el área del terreno, determinando un (01) ensayo por cada 800 m² y como mínimo tres (3) por intervención (mínimo 3 calicatas por cada institución educativa).

4. Cimentación de las Estructuras a Tomar en Cuenta para el Cálculo de la Capacidad Admisible de Carga

5. Ensayos de Laboratorio (por cada calicata)

- 5.1. Contenido de humedad de un suelo (NTP 339.127)
- 5.2. Análisis granulométrico (NTP 339.128)
- 5.3. Límite líquido y límite plástico (NTP339.129)
- 5.4. Clasificación Unificada de suelos (SUCS) (NTP 339.134)

- 5.5. Corte Directo (NTP 339.177)
- 5.6. Determinación de Cloruros y Sulfatos.
- 6. Perfiles Estratigráficos**
- 7. Análisis de la Cimentación:**
 - 7.1. Profundidad de la Cimentación.
 - 7.2. Tipo y Dimensión de la Cimentación.
 - 7.3. Cálculo y Análisis de la capacidad admisible de carga.
 - 7.4. Cálculo de Asentamientos.
 - 7.5. Zonificación de Suelos.
- 8. Problemas Especiales de la cimentación:**
 - 8.1. Suelos Colapsables.
 - 8.2. Ataque Químico a la Cimentación.
 - 8.3. Suelos Expansivos.
 - 8.4. Licuefacción de Suelos.
- 9. Canteras y Fuentes de Agua**
- 10. Conclusiones y Recomendaciones**

La Firma Consultora deberá ampliar el estudio si éste es necesario según las características o tipo del terreno.

4.6.3. Estudio de Impacto Ambiental (EIA)

Realizar el estudio de impacto ambiental siguiendo los procedimientos y contenidos que se indica en Ley N° 27446 del sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y su reglamento (Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM) y sus modificatorias (Decreto Legislativo N° 1078). Así mismo considerando lo dispuesto en la directiva para la concordancia entre el Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA) y el SNIP aprobada con Resolución Ministerial N° 052-2012-MINAM.

- La Firma Consultora deberá presentar la solicitud de clasificación de la Categoría (según art 36° del Reglamento del Ley del SEIA) de su proyecto ante la Autoridad Competente y este deberá contener, además de los requisitos previstos en el artículo 113° de la Ley N° 27444, como mínimo los documentos para la evaluación preliminar, siendo los siguientes:
 - a) Datos generales del titular y de la entidad autorizada para la elaboración de la Evaluación Preliminar.
 - b) Descripción del proyecto.
 - c) Aspectos del medio físico, biótico, social, cultural y económico.
 - d) Plan de Participación Ciudadana.
 - e) Descripción de los posibles impactos ambientales.
 - f) Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales.
 - g) Plan de Seguimiento y Control.
 - h) Plan de Cierre o Abandono.
 - i) Cronograma de ejecución.
 - j) Presupuesto de implementación.
 - k) Propuesta de Clasificación de la Categoría.

Los estudios ambientales para evaluación preliminar, además deberá sistematizar en estos puntos:

- La identificación de las dimensiones ambientales que están siendo afectadas o pueden ser afectadas por la unidad productora del servicio y por el PIP. Considerar como base el diagnóstico del área de estudio.
 - Los recursos naturales que se utilizan o se utilizarán tanto en la fase de inversión como en la de operación y mantenimiento. Considerar como base el diagnóstico del o los servicios que se intervendrán con el PIP y el planteamiento de los requerimientos de recursos señalado en numeral 4.5 de estos contenidos.
 - Los residuos que se generan o generarán por la unidad productora o por el PIP, así como los procesos de tratamiento y disposición final. Considerar como base el diagnóstico del o los servicios que se intervendrán con el PIP y el análisis técnico de las alternativas de solución.
 - Las medidas de mitigación o control de los impactos ambientales actuales y futuros. Consignar los costos atribuibles a dichas medidas.
 - Las actividades que se desarrollarán para el cierre o abandono en la fase de inversión y de post-inversión.
 - Los costos de elaboración de la evaluación preliminar de los impactos ambientales, considerando los contenidos mínimos del Anexo VI del Reglamento de la Ley del SEIA. Si la Autoridad Competente ya hubiese emitido la Calificación Anticipada considerar el nivel de estudio establecido.
- Para la Categoría I el documento de la Evaluación Preliminar constituye la DIA a que se refiere el artículo 36º, la cual de ser el caso, será aprobada por la Autoridad Competente, emitiéndose la certificación ambiental. Para las Categorías II y III, el titular deberá presentar una propuesta de términos de referencia para el estudio de impacto ambiental correspondiente, para su aprobación.
 - La elaboración de los EIA debe realizarse con estricta sujeción al marco legal vigente y a los Términos de Referencia aprobados por la Autoridad Competente, debiéndose ejecutar y documentar el proceso de participación ciudadana que se lleve a cabo, de conformidad con lo aprobado en la etapa de clasificación.
 - Al finalizar el proceso el proyecto deberá contar con la Certificación Ambiental.

4.6.4. CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS (CIRA) O PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO APROBADO

La gestión correspondiente se realizará en el marco de la Directiva N° 001-2013-VMPCIC/MC "Normas y Procedimientos para la emisión del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) en el marco de los Decretos Supremos N° 054 y N° 060-2013-PCM" aprobado con Resolución Viceministerial N° 037-2013-VMPCIC MC del 30 de mayo del 2013; y la Directiva N° 001-2010/MC "Procedimientos especiales para la implementación del Decreto Supremo N° 009-2009-ED" aprobado mediante Resolución Ministerial N° 012-2010 -MC, del 06 de octubre del 2010.

Por el tipo de proyecto identificamos las siguientes gestiones que se detallan a continuación:

Cuadro 02 - Gestiones de Plan de Monitoreo / CIRA por tipo de Proyecto

ITEM	TIPO DE PROYECTO	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO	CIRA
1	Proyectos que se ejecuten sobre infraestructura pre existente.	Tramitar	-
2	Áreas Con CIRA pre existentes	Tramitar	-
3	Otros Proyectos Tramitar	Tramitar	Tramitar

A continuación precisamos sobre las gestiones a realizar:

a. PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO APROBADO (Excepciones a la tramitación del CIRA)

- Tratándose de proyectos que se ejecuten sobre infraestructura preexistente, no será necesaria la tramitación del CIRA, sino la presentación de un Plan de Monitoreo Arqueológico ante la Dirección de Arqueología de la Sede Central del Ministerio de Cultura o las Direcciones Regionales de Cultura para su aprobación en un plazo máximo de (10) días hábiles, caso contrario se tendrá por aprobado dicho plan.
- El contenido y trámite del Plan de Monitoreo Arqueológico se precisa en el título VII de la Directiva N° 001-2010/MC.
- Áreas con CIRA preexistentes. Tratándose de áreas que cuentan con CIRA expedido, no será obligatorio la obtención de uno nuevo, sino la presentación de un Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA).

b. CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS (CIRA)

El contenido y trámite de solicitud del CIRA se precisa en el título VII de la Directiva N° 001-2013-VMPCIC/MC

Según corresponda, el trámite se realizará, en:

- La Dirección de Arqueología de la Sede Central del Ministerio de Cultura, para áreas mayores a cinco (5) hectáreas y/o Kilómetros
- Las Direcciones Regionales de Cultura, correspondientes, para áreas menores a cinco (5) hectáreas y/o Kilómetros.

Así mismo se precisan condiciones de silencio administrativo positivo, en casos que no se emita el CIRA hasta los veinte (20) días hábiles siguientes a la presentación de la solicitud.

4.6.5. SANEAMIENTO FÍSICO LEGAL DEL TERRENO

En caso que los terrenos no se encuentren saneado físico, ni legalmente y a fin de no interrumpir o retrasar la elaboración del estudio definitivo, la firma Consultora debe iniciar su trabajo con los arreglos institucionales realizados en el estudio de pre inversión, tales como: precontrato de compra-venta (contrato arras), actas de donación, y documentos de inicio de gestiones de saneamiento físico-legal u otro; y para concluir con este proceso a la par con la finalización del estudio Definitivo, la Firma Consultora deberá gestionar y/o realizar las coordinaciones para su saneamiento.

V. PERFIL DE LA FIRMA

Se requiere contratar a una Firma Consultora que tenga como mínimo las siguientes características:

5.1. Experiencia General

Mínimo un (01) años de experiencia en Servicios de Consultoría (elaboración de Estudios Definitivos o expedientes técnicos y Estudios de Pre Inversión).

5.2. Experiencia Específica

- Haber elaborado un mínimo de cuatro (04) Estudios Definitivos o Expedientes Técnicos de Edificaciones de Instituciones Públicas (Educación, Salud y/o Servicio Comunal).
- Mínimo dos (02) Estudios Definitivos o Expedientes Técnicos de Instituciones Educativas.

Acreditar con: copia simple de los contratos y/u orden de servicios con su respectiva conformidad.

VI. DESCRIPCIÓN DEL PERFIL MINIMO Y TAREAS DEL EQUIPO CLAVE Y PERSONAL DE APOYO

Para la elaboración del Estudio, la Firma Consultora deberá contar, como mínimo con el siguiente Equipo Clave y personal de apoyo:

Cuadro 02:

CARGO/ESPECIALIDAD	PROFESIÓN	PERFIL	TAREAS y/o FUNCIONES
EQUIPO CLAVE			
JEFE DE PROYECTO	ARQUITECTO Y/O ING. CIVIL	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Formación Académica:</u> Arquitecto y/o Ing. Civil Titulado. Con estudios de especialización en Gerencia o Gestión de proyecto o similar. • <u>Experiencia Laboral General:</u> Mínima de tres (03) años en la gerencia, o administración, formulación, elaboración, revisión y/o ejecución de proyectos en general, en el sector público y/o privado. • <u>Experiencia Laboral Específica:</u> Con experiencia profesional en la elaboración en estudios definitivos o expedientes técnicos en edificaciones, con un mínimo de cinco (05) estudios de igual o similar envergadura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Representar a la Firma Consultora en todos los asuntos técnicos que competan a la elaboración del estudio. • Coordinar, conducir el desarrollo de todas las actividades para la elaboración del estudio y sustentar toda documentación ante el supervisor del estudio. • Sellar y firmar todos los documentos que se generen en el estudio, siendo responsable del contenido técnico en su totalidad. • Coordinar con área usuaria, autoridades locales y otros involucrados. • Conducir, revisar y monitorear el proceso de elaboración del proyecto y coordinar con el equipo técnico en el cumplimiento de metas del proyecto en las diversas especialidades. • Realizar las sesiones de trabajo con el Jefe del Área o de supervisor del proyecto durante el proceso de elaboración del estudio. • Organizar la entrega de los informes parciales y el final para presentar los productos en los plazos establecidos y seguir su trámite correspondiente hasta lograr su aprobación y/o conformidad. • Responsable de la consolidación de los trabajos del Equipo Técnico hasta obtener como producto final del Estudio Definitivo. • Levantar las observaciones dadas por el área evaluadora en el plazo establecido.

<p>ESPECIALISTA I Especialista en Diseño de Instituciones Educativas</p>	<p>ARQUITECTO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Formación Académica:</u> Arquitecto Titulado. Con capacitación en temas de Diseño arquitectónico. • <u>Experiencia Laboral General:</u> Mínima de dos (02) años en la gerencia, o administración, formulación, elaboración, revisión y/o ejecución de proyectos en general, en el sector público y/o privado. • <u>Experiencia Laboral Específica:</u> Con experiencia profesional en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos de Instituciones Educativas, con un mínimo de tres (03) estudios de igual o similar envergadura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Responsable de la Elaboración de: <ul style="list-style-type: none"> ➢ El planteamiento general y diseño arquitectónico del proyecto a detalle. ➢ Metrados, especificaciones técnicas, cronogramas, y presupuesto, etc. ➢ Desarrollo del Componente de Equipamiento y Mobiliario. ➢ La presentación de los productos será en forma impresa y digital en formatos doc, xls, dwg, entre otros. • El Especialista efectuará coordinaciones de trabajo con el Jefe de Proyecto y el Equipo Técnico en campo y en Gabinete, para el buen desarrollo del Estudio. • Otras funciones que el Jefe de Proyecto le asigne previa coordinación.
<p>ESPECIALISTA II Especialista en Estructuras en Edificaciones</p>	<p>INGENIERO CIVIL</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Formación Académica:</u> Ing. Civil Titulado. Con estudios de especialización en Calculo o Diseño Estructural de edificaciones (Diplomado, curso de especialización profesión o Maestría). • <u>Experiencia Laboral General:</u> Mínima de dos (02) años en la gerencia, o administración, formulación, elaboración, revisión y/o ejecución de proyectos en general, en el sector público y/o privado. • <u>Experiencia Laboral Específica:</u> Con experiencia en cálculo o diseño estructural en Edificaciones, habiendo participado como mínimo en tres (03) proyectos de igual o similar envergadura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Responsable de la Elaboración de: <ul style="list-style-type: none"> ➢ La parte de ingeniería del proyecto. ➢ Elaborar los cálculos y planos estructurales. ➢ Estudio de Gestión de riesgos en el contexto de cambio climatológico. ➢ Metrados, especificaciones técnicas, presupuestos, etc. ➢ La presentación de los productos será en forma impresa y digital en formatos doc, xls, dwg, entre otros. • El Especialista efectuará coordinaciones de trabajo con el Jefe de Proyecto y Equipo Técnico en el campo y en Gabinete, para el buen desarrollo del Estudio. • Otras funciones que el Jefe de Proyecto le asigne previa coordinación.

<p>ESPECIALISTA III Especialista en Instalaciones Eléctricas en Edificaciones</p>	<p>INGENIERO ELECTRICISTA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Formación Académica</u>: Ingeniero Electricista Titulado. Con capacitación en instalaciones Eléctricas en edificaciones. • <u>Experiencia Laboral General</u>: Mínima de un (01) año en el sector público y/o privado. • <u>Experiencia Laboral Específica</u>: Con experiencia en instalaciones Eléctricas en edificaciones, habiendo participado como mínimo en dos (02) proyectos de igual o similar envergadura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Responsable de la Elaboración de: <ul style="list-style-type: none"> ➢ Diseñar las Instalaciones Eléctricas Interiores y exteriores del proyecto. ➢ Elaborar los cálculos de carga y redes de acometidas, corriente débil, sistemas, Etc. ➢ Elaborar la memoria justificativa de cálculo y especificaciones técnicas, metrados y presupuestos. ➢ La presentación de los productos será en forma impresa y digital en formatos doc. doc, xls. y dwg, entre otros. • Efectuar las coordinaciones de trabajo con el Jefe de Proyecto y Equipo Técnico en el campo y en Gabinete. • Otras funciones que el Jefe de Proyecto el Especialista le asigne previa coordinación.
<p>ESPECIALISTA IV En Instalaciones Sanitarias en Edificaciones</p>	<p>INGENIERO SANITARIO Y/O ING. CIVIL</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Formación Académica</u>: Ingeniero Sanitario y/o Ing. Civil Titulado. • <u>Experiencia Laboral General</u>: Mínima de un (01) año en el sector público y/o privado. • <u>Experiencia Laboral Específica</u>: Con experiencia en instalaciones Sanitarias en edificaciones, habiendo participado como mínimo en dos (02) proyectos de igual o similar envergadura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Responsable de la Elaboración de: <ul style="list-style-type: none"> ➢ Diseñar las Instalaciones Sanitarias en las Edificaciones. ➢ Elaborar los cálculos de Instalaciones Sanitarias, Etc. ➢ Elaborar la memoria justificativa. ➢ La presentación de los productos será en forma impresa y digital en formatos doc. pdf, xls. y dwg, entre otros. • Efectuará coordinaciones de trabajo con el Jefe de Proyecto y Equipo Técnico, docentes de las instituciones educativas a intervenir y además realizar trabajo de campo, para el buen desarrollo del Estudio. • Otras funciones que el Jefe de Proyecto le asigne previa coordinación.

<p>ESPECIALISTA V Especialista en Seguridad y Salud en Obras</p>	<p>INGENIERO EN SEGURIDAD U PROFESIONAL ESPECIALISTA EN SEGURIDAD Y SALUD</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Formación Académica</u>: Ing. en Seguridad, u otro profesional Titulado con capacitación en temas de Seguridad y Salud en Obras. • <u>Experiencia Laboral General</u>: Mínima de un (01) año en el sector público y/o privado. • <u>Experiencia Laboral Específica</u>: Con experiencia en temas de Seguridad y Salud en Obras. habiendo participado como mínimo en dos (02) en la elaboración o ejecución de proyectos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Responsable de la Elaboración de: <ul style="list-style-type: none"> ➢ Plan para el desarrollo y aplicación del sistema de gestión de la seguridad y salud en la Obra para: Cumplir las disposiciones de las leyes y reglamentos nacionales, Mejorar el desempeño laboral en forma segura, Mantener los procesos productivos o de servicios de manera que sean seguros y saludables. ➢ Programa de seguridad y salud en la Obra ➢ Programa de capacitación y entrenamiento ➢ Entre otros. • Efectuar las coordinaciones de trabajo con el Jefe de Proyecto y Equipo Técnico en el campo y en Gabinete. • Otras funciones que el Jefe de Proyecto el Especialista le asigne previa coordinación.
<p>ESPECIALISTA VI Docente especialista en Capacitación pedagógica intercultural y material didáctico.</p>	<p>DOCENTE DE EDUCACION INICIAL</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Formación Académica</u>: Docente de Educación Inicial Titulado. Con estudios en Educación Intercultural y con dominio del habla quechua. • <u>Experiencia Laboral General</u>: Mínima de 02 años en el sector público y/o privado. • <u>Experiencia Laboral Específica</u>: Con experiencia en acompañamiento pedagógico (monitoreo y asesoría a docentes en aula) o programas de formación y capacitación pedagógica a docentes, como mínimo un (01) año. 	<ul style="list-style-type: none"> • Responsable de la Elaboración de: <ul style="list-style-type: none"> ➢ Desarrollo del Componente de Capacitación: Plan de Sesiones de capacitación a docente en temas de gestión institucional para Educación Inicial y sesiones de capacitación y Plan de sensibilización para los padres de familia relacionados a la importancia de la educación inicial, salubridad, nutrición en sus hijos de 3 a 5 años. Elaboración del TdR, para contratación de capacitador en la ejecución del proyecto. ➢ Desarrollo del Componente de material didáctico: deberá desarrollar la relación de material didáctico, recursos y materiales educativos. • Efectuará coordinaciones de trabajo con el Jefe de Proyecto y Equipo Técnico, docentes de las instituciones educativas a intervenir y además realizar trabajo de campo, para el buen desarrollo del Estudio. • Otras funciones que el Jefe de Proyecto le asigne previa coordinación.

<p>ESPECIALISTA VII Especialista en Estudios de Impacto Ambiental</p>	<p>INGENIERO AMBIENTAL o ESPECIALISTA en EIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Formación Académica</u>: Ingeniero Ambiental titulado u otro profesional titulado con especialización en estudios sobre Impacto Ambiental (Diplomado, curso de especialización profesión o Maestría). • <u>Experiencia Laboral General</u>: Mínima de un (01) año en el sector público y/o privado. • <u>Experiencia Laboral Específica</u>: Con experiencia elaboración de Estudio de Impacto Ambiental de por lo menos de dos (02) proyectos en el sector público y/o privado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Responsable de la Elaboración de: <ul style="list-style-type: none"> ➢ Estudio del Gestión y Evaluación de Impacto Ambiental ➢ Realizar el reconocimiento de campo y realizar un informe sustentado con fotografías, actas, videos, etc. ➢ El Estudio a entregar deberá estar procesado y consolidado. ➢ La presentación de los productos será en forma impresa y digital en formatos doc, xls. entre otros. • Efectuar las coordinaciones de trabajo con el Jefe de Proyecto y Equipo Técnico en el campo y en Gabinete. • Otras funciones que el Jefe de Proyecto el Especialista le asigne previa coordinación.
<p>ESPECIALISTA VIII Costos y Presupuestos</p>	<p>INGENIERO CIVIL O ARQUITECTO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Formación Académica</u>: Ingeniero Civil o Arquitecto titulado. • <u>Experiencia Laboral General</u>: Mínima de dos (02) años en elaboración, revisión y/o ejecución de proyectos en general, en el sector público y/o privado. • <u>Experiencia Laboral Específica</u>: Con experiencia profesional en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos de Edificaciones, con un mínimo de tres (03) estudios de igual o similar envergadura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Responsable de la Elaboración de: <ul style="list-style-type: none"> ➢ Metrados detallados y presupuestos en coordinación con los demás especialistas. ➢ Asimismo deberá presentar, la relación de Insumos por cada especialidad, análisis de costos unitarios por cada especialidad, formula polinómica, resumen de Presupuesto. ➢ La presentación de los productos será en forma impresa y digital en formatos doc, xls, pdf, entre otros. • Efectuar las coordinaciones de trabajo con el Jefe de Proyecto y Equipo Técnico en el campo y en Gabinete. • Otras funciones que el Jefe de Proyecto el Especialista le asigne previa coordinación.

PERSONAL DE APOYO			
<p>ASISTENTE I Costos y Presupuestos</p>	<p>BACH./ ARQUITECTURA Y/O ING. CIVIL</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Formación Académica</u>: Bachiller en Arquitectura o Ingeniería Civil, acreditado con copia del bachiller. Con estudios Informáticos como: S10 y AutoCAD y con capacitaciones en costos y presupuestos. • <u>Experiencia Profesional General</u>: Mínima de 06 meses en el sector público y/o privado. • <u>Experiencia Profesional Específica</u>: Con experiencia elaboración presupuestos de obra en edificaciones, habiendo participado en por lo menos de dos (02) proyectos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar los metrados y presupuestos, etc. • La presentación de los entregables será en forma impresa y digital en formatos doc, xls, pdf, entre otros. • Efectuará coordinaciones de trabajo con el Jefe de Proyecto y los especialistas. • Otras funciones que el Jefe de Proyecto le asigne previa coordinación.
<p>TECNICO I Cadista</p>	<p>Estudiante, Técnico o Bach/ARQUITECTURA O ING. CIVIL</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Formación Académica</u>: Estudiante, Técnico o Bachiller en Arquitectura o Ingeniero Civil. Con estudios Informáticos como: AutoCAD y Ms Project. • <u>Experiencia Profesional General</u>: Mínima de 02 meses en el sector público y/o privado. • <u>Experiencia Profesional Específica</u>: Con experiencia elaboración planos o como dibujante o Cadista de por lo menos de dos (02) proyectos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo en la digitalización de los Planos a los especialistas. • Apoyo en la elaboración de cronogramas de obra. • La presentación de los productos será en forma impresa y digital en formatos dwg, entre otros. • Efectuará coordinaciones de trabajo con el Jefe de Proyecto y Equipo Técnico en el campo y en Gabinete, para el buen desarrollo del Estudio. • Otras funciones que el Jefe de Proyecto le asigne previa coordinación.

VII. CONTENIDO DE LA PROPUESTA

La Propuesta Técnica deberá contener:

▪ Descripción de la Metodología

La propuesta será evaluada por producto y de manera detallada y correspondiendo al último producto como el consolidado final (Estudio Definitivo final).

▪ Plan de Trabajo, Organización y Dotación de Personal

El plan de trabajo deberá contener un cronograma de actividades, donde se definan los alcances del servicio, organización, los recursos materiales y humanos involucrados, dentro de un cronograma coherente de tiempos, actividades, instrumentos e indicadores que integren la Firma Consultora.

▪ Composición del equipo y asignación de responsabilidades

Detallar la composición de equipo y las actividades asignadas.

▪ Hoja de vida del personal profesional propuesto

Indicar formación académica, experiencia laboral general y experiencia laboral en la especialidad.

▪ Otros documentos y en los formatos que se establezcan en la Solicitud de Propuestas.

En todos los casos utilizar los formatos y formularios que se establezcan.

VIII. PRODUCTOS

8.1 PRODUCTO 01: Plan De Trabajo

A los **diez (10)** días calendario de suscrito el contrato, se presentará el Plan de trabajo conteniendo:

- Antecedentes
- Metas y objetivos a alcanzar
- Estructura detallada de trabajo
- Metodología y Marco Conceptual
- Línea de acciones para alcanzar las metas u objetivos (actividades)
- Equipo de Trabajo
- Cronograma de actividades calendarizado, mediante un diagrama de Gantt.
- Riesgos Advertidos y acciones o medidas correctivas.
- Recursos financieros y no financieros a ser utilizados en el trabajo de campo y gabinete, para la obtención del producto.

El Jefe de Proyecto podrá ampliar o redefinir este conjunto de actividades en su Plan de Trabajo siempre y cuando ello se sustente adecuadamente para alcanzar la mejor calidad en el trabajo encomendado.

8.2 PRODUCTO 02

A los **treinta (30)** días calendarios, contados desde el día siguiente de la aprobación del Producto 01, presentará el Producto 02 conteniendo:

- Memoria Descriptiva General
- Estudio topográficos según levantamiento (memoria técnico, planos de planta, Cortes longitudinales y transversales del terreno). (Según el ITEM 4.6.1.)

- Levantamiento Arquitectónico de las construcciones existentes. (de ser el caso)
- Estudio de mecánica de suelos. (Según el ITEM 4.6.2.), Estudios geológicos y otros (si la característica de la zona lo amerita).
- Solicitud para la categorización del Estudio de impacto ambiental. (Según el ITEM 4.6.3.)
- Estudio de gestión de riesgo en un contexto del cambio climatológico.
- Planos de Ubicación y Localización
- Planteamiento general de cada uno de proyectos en las zonas intervenidas.
- Anteproyecto arquitectónico (Planos de plantas, cortes, elevaciones y detalles).
- 03 Vistas volumétricas en 3D como mínimo

8.3 PRODUCTO 03

A los **treinta y cinco (35)** días calendarios, contados desde el día siguiente de la aprobación del Producto 02, presentará el Producto 03 conteniendo:

CONSIDERACIONES GENERALES

a. Resumen Ejecutivo

- Nombre del proyecto
- Ubicación
- Objetivos
- Descripción de metas físicas por componentes
- Comparativo de metas entre Estudios de pre inversión Viable y Estudio Definitivo
- Resumen del Presupuesto general
- Plazo de ejecución
- Modalidad de ejecución
- Cronograma general de ejecución de obra
- Entidad ejecutora

b. Memoria Descriptiva general

- Aspectos Generales
- Antecedentes del proyecto
- Ubicación Geográfica y Política
- Descripción del área del estudio
 - Descripción de las localidades del área de intervenida
 - Condiciones Climatológicas
 - Altitud de la zona de intervención
 - Vías de acceso
 - Actividades económicas y sociales
- Descripción técnica del proyecto
- Normas aplicables
- Conclusiones sobre resultados del estudio de ingeniería
- Criterios de diseño para el desarrollo del proyecto
- Cuadro comparativo de metas físicas y presupuesto entre estudio de pre inversión y estudio definitivo.
- Presupuesto general de Obra (por componentes)
- Plazo de Ejecución
- Modalidad de Ejecución
- Cronograma de actividades
- Entidad ejecutora
- Relación de profesionales que participaron en el proyecto.

COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA

a. Memoria descriptiva por especialidades

- Memoria descriptiva de la especialidad de Arquitectura
- Memoria descriptiva de la especialidad de Estructuras
- Memoria descriptiva de la especialidad de Instalaciones Sanitarias
- Memoria descriptiva de la especialidad de Instalaciones Eléctricas

b. Estudios del proyecto.

- Informes de estudios básicos, especializados y otros
Estudios Topográficos: Según lo detallado en el ítem 4.6.1.
Estudios de Mecánica de suelos: Según lo detallado en el ítem 4.6.2.
Estudio de Impacto Ambiental: Según lo detallado en el ítem 4.6.3.
- Estudio de Análisis de riesgo y vulnerabilidad en un contexto de Cambio Climatológico
 - Identificar Zonas de Vulnerabilidad y Riesgos de Desastres que puedan afectar al proyecto.
 - Análisis de PELIGRO y VULNERABILIDADES.
 - Evaluación de Riesgo y propuesta de medidas
 - Diseño de indicadores de seguimiento.
- Estudio de Geología y Sismicidad de la Zona

INFORMACION BASICA

- Antecedentes
- Ubicación y accesibilidad
- Descripción del área del proyecto
- Objetivos y finalidad del estudio geológico geotécnico
- Alcances del estudio
- Antecedentes técnicos del estudio

GEOLOGIA REGIONAL

- Geomorfología
- Formaciones Geológicas
- Litología
- Drenaje
- Geodinámica externa en el entorno regional
- Geología estructural

SISMICIDAD REGIONAL

- Historia sísmica
- Actividad neotectónica
- Geodinámica interna: Riesgos por sismos
 - Distribución Espacial de los Sismos
 - Parámetros Sísmicos de Sitio
 - Consideraciones de la Norma E.030 de Diseño Sismo Resistente.
 - Parámetros Sísmicos de Sitio
- Peligro sísmico
 - Evaluación de Fuentes Sismogénicas
 - Análisis Estadístico de Recurrencia

- Determinación del Peligro Sísmico
- INGENIERIA GEOLOGICA
- Informe de Geofísica
 - Litología
 - Clasificación de los materiales de corte
 - Fenómenos de geodinámica externa.
 - Investigaciones propuestas en los lugares inestables.
 - Resultados de ensayos
 - Conclusiones y Recomendaciones
 - Planos y fotografías
- Plan de Seguridad y salud en el trabajo
 - Se especificará las consideraciones mínimas indispensables de seguridad a tener en cuenta en las actividades de Construcción Civil.
 - El empleador debe delimitar las áreas de trabajo y asignar el espacio suficiente a cada una de ellas con el fin de proveer ambientes seguros y saludables a sus trabajadores.
 - Alcance del plan.
 - Se precisa el ámbito de personas, instalaciones, equipos, proceso y actividades a las cuales se aplicara el presente plan.
 - Objetivos y Metas.
 - Comité de seguridad y salud en el trabajo o supervisor de seguridad y salud en el trabajo y reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo.
 - Análisis de Riesgos: Identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales y acciones preventivas.
 - Organización y responsabilidades.
 - Capacitación y sensibilización del personal de obra – programa de capacitación.
 - Inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo.
 - Plan de contingencias.
 - Descripción del sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de la Empresa.
 - Responsabilidad en la implementación y ejecución del Plan.
 - Equipos de protección personal.
 - Planos para la instalación de protecciones colectivas para todo el proyecto.
 - Procedimiento de trabajos para las actividades de alto riesgo (identificaciones en el análisis de riesgos).
 - Gestión de no conformidades programa de inspecciones y auditorias.
 - Investigación de accidentes , incidentes y enfermedades ocupacionales
 - Plan de respuesta ante emergencias.
 - Mecanismos de supervisión y control.
 - Plan de Evacuación y señalización
 - Objetivos
 - Identificación del centro
 - Responsables del plan y organización frente a un estado de emergencia
 - Directorio telefónico de emergencia
 - Señales de alerta y alarma
 - Plan de acción ante una emergencia
 - Acciones preventivas
 - Formación y simulacros
-

- Actualización del plan
- Como evacuar el centro
- Ficha de mantenimiento de instalaciones
- Ficha de simulacros a realizados
- Planos

c. Ingeniería del proyecto.

- Análisis y Diseño de Estructuras
 - Memoria de cálculo estructural
 - Consideraciones de Análisis Estructural.
 - Metrado de cargas.
 - Modelo de Análisis.
 - Análisis sísmico.
 - Resultados de Análisis.
 - Selección de máximos esfuerzos.
 - Normas de Diseño.
 - Elementos Estructurales (Cimentación, Vigas, Columnas, Placas, Losas)
 - Sistema Estructural.
- Arquitectura del Proyecto
 - Memoria técnica de arquitectura
 - Concepción Arquitectónica del Proyecto.
 - Dimensionamiento de los ambientes
 - Programa arquitectónico
 - Descripción Orientación, iluminación y ventilación de los ambientes
 - Distribución de Ambientes.
 - Circulación
 - Confort
 - Descripción de acabados arquitectónicos del Proyecto.
- Instalaciones Eléctricas
 - Memoria de cálculo de instalaciones eléctricas
 - Redes Eléctricas Exteriores
 - Suministro de Energía.
 - Tablero General Principal.
 - Tablero General y de Distribución.
 - Alimentador Principal.
 - Red de Iluminación Exterior.
 - Puesta a Tierra.
 - Máxima Demanda de Potencia y los parámetros considerados.
 - Códigos y Reglamentos.
 - Redes Eléctricas Interiores
 - Distribución.
 - Alimentadores Secundarios.
 - Red de Iluminación Interior.
- Instalaciones Sanitarias
 - Memoria de cálculo de instalaciones sanitarias
 - Parámetros de Diseño.
 - Agua Potable y Desagüe.
 - Red de Abastecimiento de Agua Potable.
 - Red de Desagüe.

- Código y Reglamentos.
- Otros Estudios que por su naturaleza requiera

d. Especificaciones técnicas

Cada una de las partidas está organizada de la siguiente manera

- Definición de la partida
- Descripción de la partida
- Materiales a utilizar, controles y aceptación de los trabajos.
- Equipos
- Modo de ejecutar la partida
- Unidad de medida
- Medición y forma de pago.

e. Planilla de Metrados

La planilla de metrados deberá ser especificada y ordenada de acuerdo a las partidas establecidas para la ejecución de la obras debiendo coincidir con las partidas del presupuesto y especificaciones técnicas y de acuerdo a la Norma Técnica - Metrados para Obras de Edificación y Habilitaciones Urbanas.

f. Presupuestos de obra

- Presupuesto de obra
 - Resumen de Presupuesto
 - Presupuesto de obra
 - Análisis de Costos unitarios (rendimiento según el clima y a la zona, precios de insumos propios de la zona y puesto en obra)
 - Listado de insumos necesarios para la ejecución de obra (mano de obra, materiales y equipos)
 - Relación de equipo mínimo
 - Cálculo de formula polinómica.
 - Cálculos de fletes y medios de transporte de insumos de obra (materiales, equipos, herramientas, etc.).
- Desagregado de Costos Indirectos
 - Gastos Generales Fijos
 - Gastos Generales Variables
 - Desagregado de Gastos de supervisión y liquidación.
 - Desagregado de gastos administrativos, etc.

g. Programación de obra

- Cronograma de programación de la Obra PERT-CPM, determinación de la ruta crítica.
- Cronograma Valorizado de Avance mensual de ejecución de Obra,
- Cronograma de adquisición de materiales.

h. Planos de ejecución de obra

- Plano de Ubicación y localización
- Plano topográfico (Planta, Perfiles longitudinales y secciones transversales)
- Plano de Ubicación de Canteras botaderos y accesos
- Plano de trazo y replanteo
- Plano de ejes y terrazas
- Plano de situación actual (levantamiento arquitectónico) y demolición (de ser el caso)
- Planos de planteamiento General (Planta, Corte y elevaciones)

- Plano de tratamiento de áreas exteriores (ingresos, accesos, veredas, patios, áreas verdes, instalaciones sanitarias y eléctricas exteriores, etc.)
- Plano de Arquitectura
 - Plano de Planta - distribución
 - Plano de Amoblamiento.
 - Plano de cortes, elevaciones, coberturas, plot plan y Volumetría
- Plano de estructuras
 - Plano de cimentación
 - Plano de losas
 - Plano de Vigas
 - Estructuras Generales
 - Planos de detalles constructivos, etc.
- Plano de instalaciones sanitarias y detalles
- Plano de instalaciones eléctricas y detalles
- Plano de instalaciones especiales y detalles
- Planos de seguridad, evacuación y señalización

COMPONENTE EQUIPOS Y MOBILIARIO

- Equipo y mobiliario
 - Memoria descriptiva
 - Especificaciones técnicas
 - Cronograma de implementación.
 - Presupuesto
 - Planos de equipamiento y detalles.

COMPONENTE CAPACITACION

- Plan de implementación de sesiones de Capacitación y plan de sensibilización a padres de familia relacionados a la importancia de la educación inicial, salubridad, nutrición en sus hijos de 3 a 5 años.
- Plan de implementación de sesiones y capacitación a docentes en temas de gestión institucional para educación inicial.
- Presupuesto (partidas), analítico desagregado.
- Cronograma de actividades, ejecución y presupuesto.
- Propuesta de Termino de referencia para la contratación del especialista a ejecutar este componente.

COMPONENTE MATERIAL DIDACTICO

- Adecuación y provisión de material didáctico
 - Memoria descriptiva
 - Características y Especificaciones técnicas detalladas
 - Presupuesto (partidas)
 - Cronograma de implementación.

ANEXOS

- a. Panel fotográfico de los trabajos realizados en campo.
- b. Documento de propiedad del terreno saneado.
- c. Anexos que involucren al Estudio Definitivo, como son cálculo de costos de mano de obra, maquinaria, cotizaciones (mínimo 02), etc.
- d. Estudio de pre inversión.

- e. Un informe señalando las modificaciones y ajustes según ITEM 4.1 del presente TDR.

La Firma Consultora podrá ampliar o redefinir este conjunto de actividades en su Plan de Trabajo siempre y cuando ello se sustente adecuadamente para alcanzar mejor calidad en el trabajo encomendado.

8.4 PRODUCTO 04: Consolidado Final

A los **treinta (30)** días calendarios, contados desde el día siguiente de la aprobación del Producto 03, presentará el Producto 04, el mismo que corresponderá el **CONSOLIDADO FINAL**.

- a. Estudio definitivo final (consolidado) por especialidades y componentes, firmados en todas sus hojas por el jefe de proyecto y en cada especialidad por el especialista según corresponda.
- b. Anexar los formatos del SNIP rellenos según corresponda: Formato SNIP 15, acompañado del formato SNIP 16 y/o formato SNIP 17.

IX. PRESENTACION DE LOS ENTREGABLES

Los Productos para efectos de pagos, serán evaluados y aprobados por el Comité Regional de Evaluación de Expedientes Técnico (CREET), una vez aprobado la Firma Consultora presentará la versión final a la Sub Gerencia de Estudios para la conformidad respectiva, conteniendo lo siguiente:

- El informe de aprobación conteniendo el TDR.
- Resumen ejecutivo.
- El Producto una vez aprobado, la Firma Consultora deberá presentar 01 ejemplar original y 02 copias, debidamente firmado por la firma Consultora y Jefe del proyecto en todas sus hojas, así como por cada profesional especialista según corresponda.

Además, la Firma Consultora deberá remitir el Estudio Definitivo aprobado en archivadores que se deberán caracterizar según el color de forro de acuerdo al siguiente cuadro:

Cuadro 03:

Nº	SECTOR	COLOR DE FORRO
1	Agricultura	Verde
2	Salud	Celeste
3	Educación	Naranja
4	Saneamiento	Rojo
5	Turismo	Lila
6	Medio Ambiente	Amarillo
7	Transporte	Azul
8	Energía y Minas	Rosado
9	Defensa Civil	Blanco
10	Producción	Marrón
11	Instituciones y MINDES	Plomo

Los Informes serán desarrollados en los paquetes de programas: MS Word para textos, MS Excel para hojas de cálculo, MS Project los cronogramas, y S10 presupuestos, para Windows 2003 o superior, Impresos en papel bond A4, foliados en

forma ascendente.

Los planos deberán ser desarrollados en AutoCAD (Versión 2007 para Windows):

- Los planos serán impresos en Formato DIN – A2, A1 ó A0, firmados por los profesionales responsables, se empleará exclusivamente el membrete que suministrará el Gobierno Regional y se presentarán doblados en tamaño A4 insertos en una mica plastificada.

Las fotografías deberán presentarse de la siguiente manera:

- Formato Jumbo (10x15cm).
- Impresión a color de alta resolución, acabado Mate.
- Indicación de fecha e incluirán leyenda explicativa
- Las fotografías serán escaneadas e impresas a color.

Las Fuentes Tipográficas a utilizarse serán

- En la redacción de los textos se empleará fuente "Verdana". El tamaño de letra para los Títulos Generales será de numero 12, para los Subtítulos numero 11 puntos, y para los Textos de numero 10.

Se empleará espaciado interlineal sencillo y alineación justificada.

Se deberá entregar los CD (Compact Disk) todos los archivos correspondientes al estudio.

X. PLAZO DE ENTREGA FORMA DE PAGO

El Plazo total para la elaboración de los entregables será de **ciento cinco (105) días Calendarios** (sin considerar plazos de evaluación, ni de subsanación de observaciones, ni de aprobación), iniciando el plazo contractual al día siguiente de suscribir el contrato. (Ver cuadro 04).

Todos los pagos que se realice a la Firma Consultora se realizaran después de la conformidad respectiva, siendo de la siguiente manera:

Cuadro 04:

N° DE ENTREGABLE	DESCRIPCIÓN	PLAZO PARA PRESENTACIÓN DE ENTREGABLES	FORMA DE PAGO		(*) PLAZO DE EVALUACION (días Calendarios)	PLAZO DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES (días Calendarios)	PLAZO PARA LA APROBACIÓN (días Calendarios)
			% DE MONTO DEL CONTRATO	PAGO			
Entregable 1	PRODUCTO 01: PLAN DE TRABAJO	A los diez (10) días calendarios de firma del contrato.	10%	El pago será efectuado previa emisión de la conformidad del servicio del Entregable 01	5	3	2
Entregable 2	PRODUCTO 02	A los treinta (30) días calendarios de aprobado el PRODUCTO 01	15%	El pago será efectuado previa emisión de la conformidad del servicio del Entregable 02	10	15	5
Entregable 3	PRODUCTO 03	A los treinta (35) días calendarios de aprobado el PRODUCTO 02	25%	El pago será efectuado previa emisión de la conformidad del servicio del Entregable 03	15	15	5
Entregable 4	PRODUCTO 04 (Consolidado Final)	A los veinte (30) días calendarios de aprobado el PRODUCTO 03	50%	El pago será efectuado previa emisión de la conformidad del servicio a la totalidad de la prestación.	15	10	5
TOTAL (días)		105	100%		45	43	17

Si la firma Consultora no levanta las observaciones emitidas por la Entidad en el plazo establecido, o reitera en las inicialmente formuladas, o haya nuevas observaciones que pueda devenir de las levantadas, la Entidad no podrá otorgar más de 5 días hábiles más para la subsanación, como último plazo; y en caso de no ser subsanadas por la firma consultora en dicho plazo, se aplicará la "penalidad por retraso" (Ver cuadro N° 06) hasta la subsanación de la misma, este procedimiento no condiciona la presentación de siguiente producto en el plazo establecido.

XI. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Las actividades se desarrollarán según el siguiente cronograma:

Cuadro 05:

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES																													
ITEM	DESCRIPCION	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04				MES 05				MES 06				MES 07			
		S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
	ESTUDIO DEFINITIVO																												
1	PRODUCTO 01: PLAN DE TRABAJO	■	■																										
	EVALUACION	■	■																										
	MEJORA			■	■																								
	APROBACIÓN			■	■																								
2	PRODUCTO 02					■	■	■	■																				
	EVALUACION					■	■	■	■																				
	MEJORA							■	■	■																			
	APROBACIÓN							■	■	■																			
3	PRODUCTO 03												■	■	■	■	■												
	EVALUACION												■	■	■	■	■												
	MEJORA														■	■	■												
	APROBACIÓN															■	■	■											
4	PRODUCTO 04																												
	EVALUACION																										■	■	
	MEJORA																										■	■	
	APROBACIÓN																										■	■	

XII. EVALUACION Y SUPERVISIÓN

La evaluación de los entregables o productos estará a cargo del Comité Regional de Evaluación de Expedientes Técnicos (CREET) y deberán ser evaluados según los plazos señalados en el Item. XI, **cuadro 4**, aprobando u observando mediante el informe técnico correspondiente.

La Supervisión del desarrollo del Estudio Definitivo estará a cargo la Sub Gerencia de Estudios y el CREET del Gobierno Regional de Huancavelica, para lo cual designará un Profesional Responsable quien deberá coordinar con la Empresa Consultora permanentemente.

La Firma Consultora deberá levantar las observaciones en los plazos indicados Item. XI, **cuadro 04**.

La conformidad de los Productos 01; 02 y 03 deberá ser otorgada por la Sub Gerencia de Estudios, previo informe de aprobación del CREET, para proseguir con el pago de los Entregables según corresponda.

En el caso del producto 04, la conformidad se otorga a la aprobación de la Liquidación del Contrato.

Para el cual, la Firma Consultora presentará a la Entidad la Liquidación del Contrato de Consultoría de Obra dentro de los quince (15) días siguientes de haberse otorgado la conformidad de la última prestación. La Entidad deberá pronunciarse respecto de dicha Liquidación y notificar su pronunciamiento dentro de los quince (15) días siguientes de recibida; de no hacerlo, se tendrá por aprobada la Liquidación presentada por el contratista.

Si la Entidad observa la Liquidación presentada por el contratista, éste deberá pronunciarse y notificar su pronunciamiento en el plazo de cinco (5) días de haber recibido la observación; de no hacerlo, se tendrá por aprobada la Liquidación con las observaciones formuladas por la Entidad.

Si la Firma Consultora no presenta la Liquidación en el plazo indicado, la Entidad deberá efectuarla y notificarla dentro de los quince (15) días siguientes, a costo del contratista; si éste no se pronuncia dentro de los cinco (5) días de notificado, dicha Liquidación quedará consentida.

Si la Firma Consultora observa la Liquidación practicada por la Entidad, ésta deberá pronunciarse y notificar su pronunciamiento dentro de los cinco (5) días siguientes; de no hacerlo, se tendrá por aprobada la Liquidación con las observaciones formuladas por el contratista.

Una vez que la Liquidación haya quedado consentida, no procede ninguna impugnación.

La Firma Consultora deberá implementar un CUADERNO DE OCURRENCIAS donde el Jefe del Proyecto será responsable del relleno diario de éste, y donde anotará las ocurrencias más relevantes, consultas y dificultades en la elaboración del estudio, el cual deberá reportar cada fin de semana o cuando lo amerite la Sub Gerencia de Estudios a fin de que el o los responsables de la supervisión den alcances sobre el mismo, así también el cuaderno deberá ser visado en todas sus hojas por el Jefe del proyecto, así con por el responsable de la Supervisión.

XIII. OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDAD DEL CONSULTOR

- Conformar un equipo técnico altamente calificado y con experiencia profesional.
- La Firma Consultora asumirá la responsabilidad técnica total de los servicios profesionales prestados para la elaboración del Estudio Definitivo. Las fallas, defectos u omisiones en la prestación del servicio materia de la presente consultoría serán de responsabilidad de la Firma Consultora.
- La Firma Consultora esta en obligación de absolver las observaciones que le formule el evaluador respectivo, en cada etapa de la elaboración del Estudio Definitivo.
- La Firma Consultora se compromete a entregar el producto en los plazos establecidos.
- Todo cambio de personal técnico se hará con solicitud y previa aprobación del Gobierno Regional de Huancavelica.
- La Firma Consultora dará por terminado los servicios de cualquier miembro de su equipo cuyo comportamiento o trabajo no sea satisfactorio para el Gobierno Regional.
- El Gobierno Regional, tendrá la potestad de solicitar todas las reuniones que crea conveniente realizar, con los miembros del equipo de la Firma Consultora, en relación exclusiva al desarrollo del servicio que se presta.
- Labores POST – ESTUDIO: La Firma Consultora y los integrantes del equipo técnico se compromete a atender las consultas y aclaraciones que le sean solicitadas por LA ENTIDAD planteadas por los postores y contratistas de la Obra (en el proceso de

Selección y ejecución de la obra), en un plazo no mayor a 05 días calendarios para el casos de procesos de selección y no mayor a 10 días calendarios en casos de ejecución de obra.

XIV. RESPONSABILIDAD POR DEFICIENCIAS EN EL ESTUDIO DEFINITIVO

Todos los profesionales que conforma el Equipo Técnico de la Firma Consultora tendrán Responsabilidad funcional por deficiencias en el expediente técnico de obra, tal como lo indica punto 22 de la Resolución de Contraloría N° 196-2010-CG, en la que indica que:

- Las deficiencias en el expediente técnico de la obra, que originen mayores costos a las obras derivan en responsabilidad administrativa, civil y/o penal, según el caso, para aquellos que hayan formulado y/o aprobado el expediente técnico contractual en tales condiciones.
- En el caso de identificarse supuestos que conlleven responsabilidad administrativa, civil y/o penal, la Entidad iniciará las acciones administrativas o judiciales correspondientes contra los causantes del perjuicio económico y/o delito generado como consecuencia del presupuesto adicional aprobado por la entidad.

Sobre la responsabilidad de VICIOS OCULTOS, la conformidad de la recepción de la prestación por parte de la ENTIDAD, no enerva de su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, por lo que la firma consultora, es responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los servicios prestados por un plazo no menos de cinco (5) años contados a partir de la conformidad otorgada por la ENTIDAD.