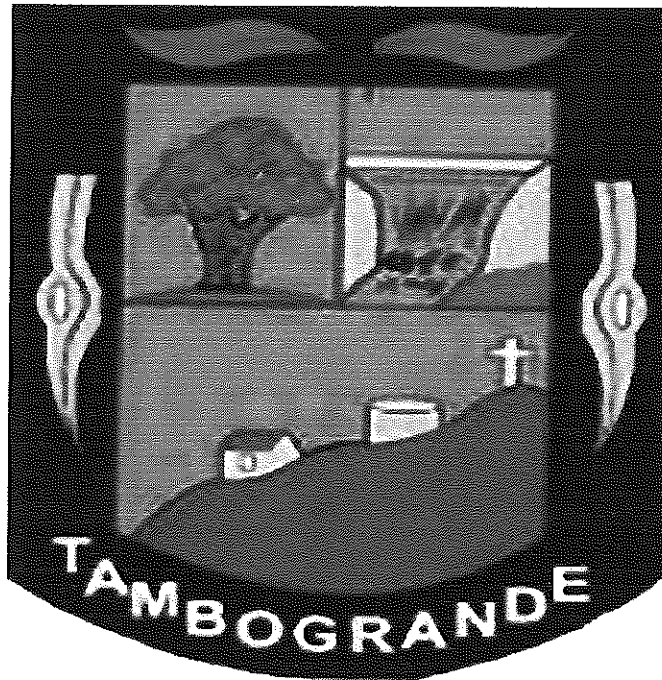


TÉRMINOS DE REFERENCIA



**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DEL ESTUDIO DE
MECÁNICA DE SUELOS PARA LA FORMULACIÓN DEL
PROYECTO DE INVERSIÓN:**

**"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE EDUCACIÓN
PRIMARIA EN LA I.E.P. N°14949 DEL CENTRO POBLADO NUEVO
YAPATO DEL VALLE LOS INCAS, DISTRITO DE TAMBOGRANDE,
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE PIURA"**

Tambo Grande, 29 de Agosto de 2020.

WILMER NOÉ MARÍN ROJAS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 223442



TÉRMINOS DE REFERENCIA

1. INTRODUCCIÓN

La Municipalidad Distrital de Tambogrande a través de la Sub Gerencia de Formulación de Proyectos, busca promover la adecuada funcionalidad del servicio de topografía para la formulación del proyecto de pre inversión, para fomentar el bienestar general de su comunidad y atender al desarrollo integral de su población a través de la ejecución del proyecto de : "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN LA I.E.P. N°14949 DEL CENTRO POBLADO NUEVO YAPATO DEL VALLE LOS INCAS, DISTRITO DE TAMBOGRANDE, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE PIURA"

2. DEPENDENCIA QUE REQUIERE EL SERVICIO

Sub Gerencia de Estudios – Unidad Formuladora de la Municipalidad Distrital de Tambo Grande.

3. OBJETO Y FINALIDAD PÚBLICA

El objeto del presente término de referencia, es contratar los servicios del estudio de mecánica de suelos para elaborar el perfil del proyecto denominado: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN LA I.E.P. N°14949 DEL CENTRO POBLADO NUEVO YAPATO DEL VALLE LOS INCAS, DISTRITO DE TAMBOGRANDE, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE PIURA"

4. UBICACIÓN DEL PROYECTO

El presente estudio, se ubica en:

- REGIÓN : Piura
- PROVINCIA : Piura
- DISTRITO : Tambogrande
- CENTRO POBLADO : Nuevo Yapato



Fuente: Imagen Satelital Google Earth – 2020.

WILMER NOÉ MARÍN ROJAS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 223442



5. NORMATIVIDAD.

Los Estudios de mecánica de suelos con fines de cimentación, pavimentación y obras de saneamiento, deberán estar en concordancia con la Norma E-050 de Suelos y Cimentaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones vigente.

6. PERFIL DEL PROVEEDOR (ES)

- Persona natural o jurídica.
- Profesional que se recomienda para realizar el estudio; Ingeniero Civil, Ingeniero Geólogo, o Ingeniero Minero Colegiado y Habilitado, especializado en construcción y/o mecánica de suelos.
- Experiencia profesional mínima de (02) años en labores de estudio de suelos y/o relacionadas a la construcción.
- Experiencia en el manejo y entrenamiento de personal profesional y técnico.
- Experiencia en el manejo de equipos especializados para el estudio de suelos.
- Conocimiento de normas, códigos y procedimientos para la realización de estudio de suelos.
- Conocimientos del entorno Windows y manejo de herramientas MS Office e Internet Explorer.

Así también debe disponer de equipo mínimo en óptimas condiciones para operar, tales como:

| ITEM | CANTIDAD | DESCRIPCIÓN |
|------|----------|-----------------------------|
| 1 | 1 | Laptop |
| 2 | 1 | Computadora de Mesa i5 – i7 |
| 3 | 1 | GPS |
| 4 | 1 | Cámara Fotográfica Digital |

Bastará con la presentación de documentos que acrediten la propiedad y/o documento que acrediten la posesión y/o carta de compromiso de compra venta y/o carta de compromiso de alquiler o presentar una declaración jurada que evidencien la disponibilidad de los equipos.

6.1 Coordinación con empresas de servicio y otras entidades

Se deberá obtener la información oficial de la infraestructura, etc., debiendo coordinarse con la Sub Gerencia de Catastro. Se deberá prever los diseños de modificación de los trazos, drenajes o canales para evitar postergaciones de obra.

Coordinar con la Entidad las posibles interferencias con obras a su cargo en la zona donde se proyectarán los trabajos.

Se realizarán piques exploratorios para verificar la interferencia con los servicios existentes tales como redes de agua, desagüe, eléctricas, telefónicas, canales de regadío, drenajes y otros, en los cruces y en lugares donde no se tenga información actualizada.

6.2 Aspectos legales:

Cuando en el desarrollo de los estudios, se considere necesario, el uso parcial o total de propiedades particulares o privadas, el Consultor deberá evaluar las alternativas, para definir la solución durante el proceso de elaboración y actualización del estudio.

Deberá verificar el inventario actual del saneamiento físico legal del o los lotes, o en su defecto, el certificado de posesión del mismo expedido por la entidad correspondiente.

Se deberá tener en cuenta todos los dispositivos legales en materia de saneamiento para la implementación del proyecto.



6.3 Disponibilidad de Terreno

La obtención de la libre disponibilidad de los terrenos y/o servidumbre de paso, en cuanto a las gestiones y costos que incurran para la obtención del mismo, lugar donde se ubican toda la infraestructura proyectada.

El Contratista deberá coordinar y gestionar oportunamente con la Municipalidad Distrital de Tambogrande, de ser necesario, sobre la ratificación de este trámite de libre disponibilidad de los terrenos y/o encargados de gestionar la libre disponibilidad de áreas y/o paso de servidumbres para las estructuras que se proyecten, el mismo que servirá para la ejecución de la obra.

7. ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS

EL CONSULTOR, desarrollará el presente Estudio, realizando las siguientes actividades y coordinaciones:

7.1 RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN EXISTENTE

El consultor deberá recopilar, adicionalmente a la documentación alcanzada por la MDT, toda la información existente que sea necesaria, para el desarrollo del estudio; la cual comprenderá, entre otras cosas, la verificación de los documentos de propiedad de los terrenos.

7.2 RECONOCIMIENTO DEL TERRENO

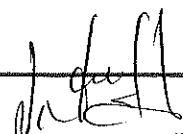
El PROVEEDOR deberá efectuar un recorrido del área en estudio, en coordinación con personal de la Sub Gerencia de Formulación de Proyectos y/o área usuaria, en este reconocimiento.

El equipo de trabajo para el Reconocimiento del terreno se ejecutará teniendo en cuenta las Normas Legales según **Decreto Supremo N° 117-2020 – PCM** donde se aprueba la Fase 3 de la Reanudación de Actividades Económicas dentro del marco de la declaratoria de emergencia sanitaria nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del Covid 19, siendo una de estas actividades la construcción para proyectos en general.

Es por ello que según la **R.M N° 448-2020- MINSA** establece los nuevos lineamientos para la vigilancia de salud de los trabajadores de las diferentes actividades económicas, estableciéndose criterios generales a cumplir durante el periodo de emergencia sanitaria y posterior al mismo, con la finalidad de contribuir con la prevención del contagio por Sars-cov-2 (COVID-19) en el ámbito laboral para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición.

De Acuerdo a las Disposiciones Operativas que establece la **R.M N° 448-2020-MINSA**, trabajaremos con las siguientes:

- A. **AISLAMIENTO COVID 19:** Intervención en la salud pública por la cual una persona con sintomatología, confirmada o no a la COVID-19, se le restringirá el desplazamiento y se le separa de las personas sanas para evitar la diseminación de la infección.
- B. **BARRERA FÍSICA PARA EL TRABAJO:** Son elementos que disminuyen el riesgo de contacto directo entre dos o más personas y que contribuye con el objetivo de reducir el riesgo de transmisión.
- C. **DESINFECCIÓN:** Reducción por medio de sustancias químicas y/o métodos físicos del número de microorganismos presentes en una superficie o en el ambiente, hasta un nivel que no ponga en riesgo la salud.


WILMER NOÉ MARÍN ROJAS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 223442



- D. **EPP:** Equipo de Protección al Personal.
- E. **LIMPIEZA:** Eliminación de la suciedad e impurezas de las superficies utilizando agua, jabón, detergente o sustancia química.
- F. **MASCARILLA QUIRÚRGICA O DESCARTABLE:** Se deberá contar para los trabajos de campo con este dispositivo médico desechable que cuenta con una capa filtrante para evitar la diseminación de microorganismos normalmente presentes en la boca, nariz o garganta y evitar así la contaminación y propagación de enfermedades contagiosas.

De acuerdo a las Disposiciones Específicas que establece la **R.M N° 448-2020-MINSA** trabajaremos con los siguientes Lineamientos:

- Lineamientos Preliminares, según Ítems 7.1 de la R.M N° 448-2020-MINSA.
- Lineamientos para la vigilancia, prevención y control de Covid-19 en el trabajo: lineamiento 1, limpieza y desinfección de los centros de trabajo; lineamiento 3, lavado y desinfección de manos obligatorio, **según Ítems 7.2.1, 7.2.3 respectivamente de la R.M N° 448-2020-MINSA.**
- Lineamiento 4: sensibilización de la prevención del contagio en el centro de trabajo, **según Ítem 7.2.4 de la R.M N° 448-2020-MINSA.**
- Lineamiento 5: medidas preventivas de aplicación colectiva, **según ítem 7.2.5 de la R.M N° 448-2020-MINSA**
- Lineamiento 6: Medidas de Protección Personal, **según Ítems 7.2.6 de la R.M N° 448-2020-MINSA.**

7.3 UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL ÁREA EN ESTUDIO.

Deberá Indicarse claramente la ubicación del Área de Estudio, Departamento, Provincia, Distrito, AA.HH., Centro Poblado, Zona Rural, etc., así como una breve descripción teniendo en cuenta el área de terreno y los límites de éste entorno, etc.

Adjuntar mapa de la zona y plano de ubicación.

7.4 ACCESO AL ÁREA DE ESTUDIO

Se deberá describir el acceso al área de estudio y los medios de transporte existentes en la zona, así como el tiempo aproximado de llegada al lugar de las localidades más importantes.

7.5 CONDICIÓN CLIMÁTICA Y ALTITUD DE LA ZONA

Se deberá describir las condiciones climáticas del lugar que permitan definir el tipo de construcciones a proyectar, así como sus obras exteriores y otros.

Informar sobre la temperatura media, máximas y mínimas, la altura sobre el nivel del mar, así como los periodos más óptimos para la construcción.

7.6 GEOLOGIA, GEOMORFOLOGÍA, GEOTECNIA Y SISMICIDAD DEL AREA EN ESTUDIO

7.6.1 Geología

Describir los aspectos geológicos más importantes con sus respectivos Mapas Geológicos de la zona en estudio; así como también de acuerdo a la Geodinámica externa indicar los



aspectos que pudieran incidir en la obra a ejecutar y sobre el que el proyectista debe tomar conocimiento para evaluar las soluciones a tener en cuenta.

7.6.2 Fenómeno De Geodinámica Interna y externa.

7.6.2.1 Sismicidad y riesgo sísmico

De preferencia los aspectos de micro zonificación sísmica.

7.6.2.2 Parámetros para el Diseño Sismo – Resistete

Se definirán los parámetros de diseño a tener en cuenta.

- a) La ejecución de los estudios geológicos, geomorfológicos y geotécnicos deberá ejecutarse sobre la base de levantamiento topográfico a escala apropiada que permita el análisis local de la zona de emplazamiento del proyecto. La información geológica, geomorfológica, geodinámica y geotécnica será plasmada en el correspondiente plano geológico a escala confeccionada de acuerdo a las normas vigentes.
- b) Describir los aspectos geológicos más importantes (Geomorfología y Estratigrafía) con sus respectivo Mapa Geológico de la zona en estudio; así como también, de acuerdo con la geodinámica externa indicar los aspectos que pudieran incidir en la obra a ejecutar y sobre el que el proyectista debe tomar conocimiento para plantear alternativas de solución. Se realizarán los estudios geológicos necesarios para determinar la presencia de fallas y procesos de geodinámica externa superficial, que podrían ocasionar problemas de inestabilidad y peligro.

7.6.3 Sismicidad

Preferentemente los aspectos de micro zonificación sísmica definiendo los parámetros de diseño a tener en cuenta.

Adjuntar mapa de zonificación sísmica (norma E-030 de Diseño sismorresistente).

7.7 INVESTIGACION DE CAMPO

Breve explicación de las características de las calicatas efectuadas, resumen de los trabajos efectuados de campo, así como de las muestras, acompañadas de fotografías. El orden será de la siguiente manera:

- Excavación de calicatas
- Descripción de calicatas
- Muestreo de suelos alterados e inalterados
- Panel fotográfico

7.8 ENSAYOS DE LABORATORIO

Se realizarán como mínimo los siguientes ensayos:

- **Análisis Granulométrico por tamizado**
- **Clasificación de suelos.**
- **Contenido de humedad.**
- **Límites de Atterberg (Limite líquido, límite plástico, índice de plasticidad).**
- **Análisis químico de agresividad del suelo.**
- **Análisis químico de agresividad del agua (cuando exista napa freática)**
- **Peso Unitario**
- **Peso específico**
- **Densidad Máxima y Humedad Óptima**



- *Ensayo apropiado para evaluar la resistencia al corte del suelo de acuerdo a las condiciones encontradas en el campo.*
- *Ensayo apropiado para estimar los parámetros involucrados en la estimación de los asentamientos.*
- *Agresión del suelo al concreto*

7.9 PERFILES ESTRATIGRAFICOS

Se indicarán claramente los perfiles estratigráficos, el N° de calicatas, el N° de muestras y su clasificación SUCS, ASTM D 2487 de acuerdo a los niveles de la estratigrafía, En estos perfiles se tendrá que ver con claridad el espesor y profundidad del estrato, color, humedad, plasticidad, consistencia, y/o densidad relativa, descripción, porcentaje en peso y dimensiones de boleos, bolonería, etc. Tamaño máximo de agregado grueso, etc. De acuerdo a los niveles de estratigrafía de los estratos subyacentes, indicando además la napa freática en caso de haberse encontrado en la excavación realizada.

7.10 ANALISIS DE CIMENTACION

7.10.1 Capacidad Portante

Se indicará claramente las capacidades portantes del suelo y/o cimentación, en caso de existir otras alternativas deberá indicarse la que se ha tomado para el cálculo de la capacidad admisible de carga.

7.10.2 Cálculo y Análisis de la Capacidad Admisible de Carga.

El Consultor deberá presentar el cálculo para la determinación de la capacidad admisible de carga mostrando sustento teórico, fuentes de información, parámetros y valores numéricos que se están empleando, según sea el caso, fundamentando los criterios para el empleo de la formulación propuesta. Los valores usados en estos cálculos deberán guardar relación directa con los resultados obtenidos en los laboratorios no se aceptarán cálculos teóricos para la obtención de la capacidad admisible de carga.

7.10.3 Cálculo de Asentamientos

El consultor deberá presentar el cálculo que sustente la estimación de los asentamientos producidos por la presión inducida según los resultados de 7.3, y se señalarán explícitamente los valores utilizados y la fuente de información.

En los casos de que se presente este inconveniente, la capacidad admisible deberá ser reformulada.

7.10.4 Condiciones de Cimentación

Se hará de acuerdo a lo descrito en este término de referencia, salvo que el consultor presente otra alternativa diferente.

7.11 AGRESION DEL SUELO A LA CIMENTACION

7.11.1 Profundidad de cimentación.

Se indicará claramente la profundidad mínima a la que deberán cimentarse las estructuras proyectadas. En caso de existir alternativas de cimentación, deberán indicarse las que se han tomado para el cálculo de la capacidad admisible de carga, y en caso que se presenten diferentes profundidades de cimentación deberán indicarse los diferentes tipos utilizados para el cálculo de la capacidad admisible de carga.



El consultor deberá adjuntar en el estudio el análisis químico de suelos, los resultados obtenidos con los porcentajes de contenidos de sales solubles totales, sulfatos y cloruros y otros, que puedan ser encontrados en las muestras representativas, de acuerdo a estos resultados deberá recomendar el tipo de cemento a utilizar, o el tratamiento especial según sea el caso.

En el caso que se evidencie la **presencia de napa freática** deberá adjuntar en el estudio el análisis químico del agua, tales como los porcentajes de sulfatos o cloruros y otros que puedan ser encontrados en las muestras representativas, de acuerdo a éstos resultados deberá recomendar el tipo de cemento a utilizar, o el tratamiento especial según sea el caso.

Se deberá presentar el análisis químico del agua de consumo de la Institución Educativa, materia de este estudio, de existir, o de la Localidad o centro Poblado, y que eventualmente será usado en el proceso de construcción de la obra.

7.12 CONCLUSIONES - RECOMENDACIONES Y ANEXOS

7.12.1 Referencia

- Se deberá presentar obligatoriamente el Cuadro Resumen con las Condiciones de Cimentación, el que deberá incluir necesariamente el tipo de estrato donde cimentar, capacidad portante del suelo, profundidad de cimentación, tipo de cimentación recomendada, tipo de cemento a usar y los parámetros sísmicos (Z, U, Tp(s), S, C). Para el caso en que se encuentren 2 o más estratos diferentes donde cimentar, se deberá elaborar un Cuadro Resumen con las Condiciones de Cimentación, para cada una de ellas.
- Se tendrá que hablar de las propuestas de solución y/o mejoras del terreno si este fuera necesario para las diferentes obras proyectadas (Aulas, veredas, losa deportiva, SS, HH, cerco perimétrico, redes sanitarias, etc.)
- De sebera definir el tipo de cemento a emplear según los sulfatos del suelo.
- Si hay presencia de napa freática alta recomendar una propuesta de solución. Entre otras.

7.12.2 Figuras

Además del esquema de ubicación del Proyecto se incluirá el esquema de ubicación de calicatas con medidas que permitan ubicar su posición con respecto a un punto claramente definido en el Proyecto, hito topográfico o edificación existente. Cuando se encuentre en el terreno investigado 2 o más estratos diferentes donde cimentar, lo que determinará diferentes capacidades portantes o profundidad de cimentación, será necesario que se presente obligatoriamente un plano adicional donde se determine el área de influencia de cada una de ellas.

7.12.3 Tablas

Se deberán presentar cuatro tablas principalmente que son:

- Resumen de trabajos de campo.
- Cantidad de ensayos de laboratorio.
- Resumen de ensayos de laboratorio.



- Elementos químicos agresivos a la cimentación.

7.12.4 Anexo I

Se mostrarán todos los registros de excavaciones o calicatas realizadas.

7.12.5 Anexo II

Se mostrarán todos los ensayos de laboratorio, certificados de análisis químicos.

7.12.6 Anexo III

Panel fotográfico, acá se mostrará cada calicata con sus respectivas coordenadas número de fotos mínimas 10 (Diez).

7.13 OTROS

- El número mínimo de fotografías a presentar en el informe de suelos es de 10 (Diez) y en estas debe identificar las calicatas, mostrar la ubicación de cada una de ellas mostrar las exploraciones realizadas, tipo de estrato encontrado.
- Se efectuarán 4 calicatas como mínimo y la profundidad de exploración será de 3.00 m, salvo sustento sobre la base de la normatividad vigente. La ubicación de las calicatas, cuando no se cuente con un anteproyecto, deberán ser localizadas de tal manera que cubran toda el área a investigar, de manera que pueda cumplirse la normativa vigente para estos casos.
- Cuando los terrenos sean arcillosos, se deberán realizar ensayos de consolidación y para casos de terrenos con índices expansivos, adicionalmente los ensayos de expansión libre y/o controlada. Para éste caso se deberá coordinar con la Unidad de Estudios Básicos.
- Se adjuntará además al expediente perfiles estratigráficos en corte longitudinal y transversal al terreno de tal manera de poder visualizar y relacionar las calicatas efectuadas con el levantamiento topográfico y el proyecto arquitectónico.
- Deberá efectuarse un análisis para el descarte de licuefacción del suelo, mediante un ensayo de corte cíclico, de evidenciarse la presencia de arcillas expansivas, se señalarán las recomendaciones para el diseño de la cimentación y los procesos constructivos.
- Todos los documentos, certificados, ensayos serán firmados por los responsables y avalados por el profesional que ha recibido el encargo del estudio.
- El Consultor deberá, luego de efectuar su trabajo e investigación de campo, deberá clausurar las exploraciones efectuadas, dejando la zona de trabajo, tal como fue encontrada.
- Cuando no existan redes colectoras cercanos a la zona en estudio se realizará obligatoriamente el "Análisis de Infiltración" en el campo mediante un análisis cualitativo y cuantitativo, como mínimo 4 pruebas debiendo detallar en un plano los lugares en donde se realizaron y los resultados detallados de los mismos.

El Consultor deberá, luego de efectuar su trabajo e investigación de campo, deberá clausurar las exploraciones efectuadas, dejando la zona de trabajo, tal como fue encontrada.



8. PRESENTACIÓN DE INFORME TÉCNICO

El consultor debe elaborar el Estudio, que será presentado en un (01) original y dos (02) copias debidamente sellados y firmados por el profesional responsable, tomando en cuenta como mínimo lo siguiente:

Asimismo, deberá estar digitalizado y grabado en un (01) CD el cual se entregará en forma integral incluyendo gráficos, formatos de ensayos de laboratorio, fotografías, todo en un archivo del programa Microsoft Word.

Requisitos para la presentación del estudio:

a) Textos

El tipo a usar será el que a continuación se describe:

| Tipo | Elemento | Fuente | Estilo de fuente | Tamaño |
|------|----------------------------|--------|--------------------|--------|
| T1 | Títulos | Arial | Negrita-sub rayado | 14 |
| T2 | Sub-Títulos | Arial | Negrita | 12 |
| T3 | Contenido | Arial | Normal | 11 |
| T4 | Encabezado y Pie de página | Arial | Normal | 8 |

Los reportes en general de informes y documentación deben ser impresos en impresora tipo laser, en papel bond Tipo A de 80 gr. Formato A-4.

b) Fotografías

Serán tamaño Jumbo, escaneadas e impresas a color en alta resolución, con leyenda respectiva en la parte inferior con texto tipo T3 En caso de vistas panorámicas podrán ser pegadas en forma sucesiva.

c) Planos

Los planos serán digitales trabajados en programa AutoCAD 2013 en adelante, en formatos A1.

La entrega será de la siguiente manera:

- Planos originales - Copia digitalizada en un CD. Copias de planos - En papel formato A-1 u otro formato debidamente normados y a escala adecuada para su correcta visualización.

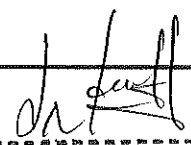
9. PLAZO DEL SERVICIO

El plazo total para entrega del estudio será de **7 (SIETE) días calendarios** contados a partir del día siguiente de la firma de contrato, quedando entendido que la revisión por parte de la Sub Gerencia de Estudios – Unidad Formuladora, estará a cargo de la Sub Gerencia y estará fuera del plazo contractual.

10. HONORARIO Y FORMA DE PAGO

El valor referencial del servicio de consultoría para el estudio de Mecánica de Suelos está valorizado en **S/ 1,518.00 (Mil quinientos dieciocho con 00/100 soles)**, incluyendo en los recursos el IGV, Gastos Generales y Utilidades con precios vigentes al mes de Setiembre del 2020.

La estructura de costos del servicio es la siguiente:

 10

WILMER NOÉ MARÍN ROJAS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 223442



TERMINOS DE REFERENCIA



| ESTUDIO MECANICA DE SUELOS | | | | | |
|--------------------------------|--|--------|---------|-------------|-----------------|
| ITEM | CONCEPTO | Unidad | Metrado | P. Unitario | Parcial |
| 1 | RECURSOS PARA EL ESTUDIO | | | | 1,050.00 |
| 1.1 | Por calicatas para muestras | Und. | 3 | 350.00 | 1,050.00 |
| 2 | OTROS | | | | 180.00 |
| 2.1 | Equipos de oficina | Glb | 1 | 90.00 | 90.00 |
| 2.2 | Copias anillados y ploteos | Glb | 1 | 90.00 | 90.00 |
| 3 | PLAN PARA LA VIGENCIA, PREVISION Y CONTROL DE COVID-19 | | | | 90.00 |
| 3.3 | Mascarillas Modelo KN95 | UND | 3 | 5.00 | 15.00 |
| 3.4 | Protector Facial | UND | 3 | 15.00 | 45.00 |
| 3.6 | Alcohol En Gel De 0.50 Lts | UND | 3 | 10.00 | 30.00 |
| COSTO DIRECTO (C.D.) | | | | | 1,320.00 |
| Gastos Generales 8.000% (C.D.) | | | | | 105.60 |
| Utilidad 7.000% (C.D.) | | | | | 92.40 |
| TOTAL | | | | | 1,518.00 |

El pago se realizará al 100 % con la aprobación del estudio por el profesional que designe la Sub Gerencia de Estudios.

Nota:

(*) Cabe resaltar que los informes deberán ser actualizados a causa de cualquier mejora o adición en los informes posteriores que los comprometa directamente, inclusive posterior a sus conformidades. Dicha actualización será corroborada en la entrega del informe final, pudiendo ser solicitada antes de ello a solicitud del coordinador del estudio, en caso se considere indispensable para el avance del desarrollo del proyecto.

(**) El consultor deberá entregar la documentación adicional solicitada por la UF, levantando las observaciones que la UF pudiera formular, a fin de conseguir la aprobación del proyecto.

No se considerará como entregable oficial, cuando el consultor efectuó la presentación incompleta de los documentos exigidos en el informe correspondiente. En este caso, y para todo efecto, se considerará como no efectuada la entrega.

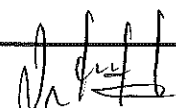
11. PLAZO DE REVISIÓN Y ABSOLUCIÓN DE OBSERVACIONES (OPCIONAL)

| INFORME | PLAZO DE REVISIÓN (MUNICIPALIDAD) | PLAZO DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES (CONSULTORIA) (*) |
|------------|--|--|
| Entregable | Hasta 03 días calendarios a partir de la recepción del mismo | Hasta 03 días calendarios a partir de la recepción de las observaciones. |

(*) El levantamiento de observaciones implica una nueva entrega del informe o documentación requerida, hasta absolver todas las observaciones del estudio.

12. SUPERVISIÓN Y CONFORMIDAD DEL SERVICIO

Estará a cargo de la Sub Gerencia de Formulación de Proyectos y/o área usuaria de la Municipalidad Distrital de Tambo Grande. Previa opinión favorable del evaluador del estudio es requisito para proceder al pago correspondiente.


 WILMER NOÉ MARÍN ROJAS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 223442



13. OTRAS CONDICIONES ADICIONALES

Al elaborar el estudio, el Consultor deberá cumplir con las Normas de Control Interno y La Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

El Consultor es directamente responsable de la calidad de los servicios que preste y de la idoneidad del personal a su cargo. La revisión de los documentos y toda documentación a Alcanzar por parte de la Municipalidad Distrital de Tambo Grande durante la elaboración del estudio, no exime al consultor de la responsabilidad del mismo.

El Consultor se compromete a la absolución de consultas en relación al servicio durante el proceso de formulación del estudio de pre inversión, así como durante la etapa de elaboración del expediente técnico.

14. GARANTÍAS

El plazo máximo de responsabilidad del Consultor será de (02) dos años.

15. PENALIDADES

El Consultor que incurra en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplicará al Consultor una penalidad por cada día calendario de retraso, hasta por un monto máximo equivalente al 10 % del monto del contrato vigente, o de ser el caso del ítem que debió ejecutarse, en concordancia con el artículo N° 133 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo la Entidad resolverá el Contrato por incumplimiento en concordancia con el Artículo N° 135 del Reglamento de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado; cuyo afecto traerá consigo la ejecución de las retenciones del 10 %, sin perjuicio de la indemnización por los mayores daños y perjuicios irrogados.

Las penalidades también se aplicarán por incumplimiento de término y plazos contractuales y otros que establezca la Ley y su Reglamento.

La penalidad será deducida de los pagos a cuenta o de la liquidación final. En todos los casos, la penalidad se aplicará y se calculará de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto}}{F \times \text{Plazo en días}}$$

Donde:

F = 0.40 (Plazo menor a 60 días; para bienes, servicios y ejecución de Obras)

F = 0.25 (Plazo mayor a 60 días; para bienes y servicios)