

TÉRMINOS DE REFERENCIA

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS
PARA EL PIP DENOMINADO: "AMPLIACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA Y
EQUIPAMIENTO DE LA CARRERA PROFESIONAL DE ING. METALÚRGICA"

CODIGO SNIP: 165163
PROPIETARIO: Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco
UBICACIÓN: Ciudad Universitaria de Perayoc
DISTRITO: Cusco
PROVINCIA: Cusco
DEPARTAMENTO: Cusco

1. ANTECEDENTES - PROBLEMÁTICA:

La Carrera Profesional de Ingeniería Metalúrgica fue creada por Resolución N° 2341-75-CONUP dentro de denominado "Programa Académico de Ingeniería Geológica, Ingeniería de Minas e Ingeniería Metalúrgica" el 07 de mayo de 1975.

En abril de 1984 pasa a integrar la Facultad de Ingeniería Química e Ingeniería Metalúrgica, con dos carreras profesionales de Ingeniería Química e Ingeniería Metalúrgica, teniendo además dos departamentos de Ingeniería Química e Ingeniería Metalúrgica.

El origen del proyecto se sustenta en la necesidad institucional de elevar la calidad de formación académica que se imparte en la Carrera Profesional de

Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco
Ing. Vladimir Jimenez Blanco
C.I. 117475
E.E.E.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
UNIDAD DE INGENIERÍA Y OBRAS

Ingeniería Metalúrgica, que ha sido desatendida en su actual infraestructura física, insuficiente para el desarrollo adecuado de las funciones sustantivas universitarias.

El proyecto intenta dotar a la Carrera Profesional de Ingeniería Metalúrgica de elementos de infraestructura física y de apoyo académico suficiente y adecuado para lograr una educación de calidad. Ello significa intervenir sobre los siguientes componentes: Adecuación de los espacios físicos que sostienen el trabajo académico (Pabellón, laboratorios, talleres, bibliotecas, centro de cómputo, etc.); infraestructura informática y de telecomunicaciones (Computadoras, acceso a base de datos académicos y administrativos, aulas equipadas para recibir y transmitir video conferencias); equipamiento de laboratorios, talleres, bibliotecas; implementación de una red bibliotecaria que permita tener acceso a base de datos especializados, acceso a Internet, acceso a bases bibliográficas compartidas, etc.

2. OBJETO DEL CONTRATO

Elaboración de un estudio de Mecánica de Suelos, con el objeto de contar con un segundo estudio de mecánica de suelos para el proyecto de la Carrera Profesional de Ingeniería Metalúrgica - Bloque de Talleres, con la finalidad de validar o descartar, los resultados del estudio de suelos del expediente técnico presentado, debido a que el estudio de suelos antes mencionado está cuestionado en la veracidad de sus resultados, por el profesional a cargo de su revisión.

El nuevo estudio de suelos contempla en su realización los trabajos de campo, los ensayos y análisis de laboratorio; así como los cálculos y resultados de la Capacidad de Carga, la Tensión Admisible, el Análisis de Asentamientos; así

Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco
Unidad de Ingeniería y Obras

Ing. Víctor Jiménez Blanco
C.I. 117475
I. O. B.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
UNIDAD DE INGENIERÍA Y OBRAS

como la elaboración de las conclusiones y recomendaciones que coadyuven al mejor planteamiento estructural y por ende a la duración de la edificación.

Es necesario precisar, que el Estudio de Mecánica de Suelos se ejecutara, sobre la base de los lineamientos de la Norma Técnica NTE E.050, Suelos y Cimentaciones del Reglamento Nacional de Construcciones.

DEL ESTUDIO DE CAMPO.

El terreno en el que se realizara el estudio de suelos está ubicado en la Carrera Profesional de Ingeniería Metalúrgica, en el sector denominado Talleres.

El terreno del proyecto tiene una forma rectangular con quiebres en sus lados y presenta una superficie poco escarpada de poca pendiente hacia el sur, con un desnivel de 1.60 m entre norte y sur.

LINDEROS

El terreno en el que se realizara el segundo estudio de suelos, tiene los siguientes linderos:

- Por el frente: 29.13 m en línea recta con una vía interna del campus universitario.
- Entrando a la Derecha: 24.20 m. en línea recta con el frontis del campus a la Av. Collasuyo.
- Entrando a la Izquierda: 24.19 en línea recta a la oficina de Mantenimiento.
- Por el Fondo: 29.89 m en línea recta con la oficina del proyecto Hatun Ñan.

El área ocupada por el proyecto es 713.22 m²; y un perímetro de 107.36 ml, se realizará el estudio de tres (03) puntos de investigación (calicatas) de acuerdo al R.N.E. norma E.050 Suelos y Cimentaciones Art. 11 Inciso b). con alturas de sondeo de 10m como mínimo.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
UNIDAD DE INGENIERÍA Y OBRAS
Ing. Víctor Jiménez Blanco
C.I. 117475
JEFE

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
UNIDAD DE INGENIERÍA Y OBRAS

Los Ensayos que deberán desarrollarse considerando la normatividad ASTM son:

DESCRIPCIÓN DEL ENSAYO	NORMA	ASTM
Método de ensayo de penetración estándar SPT	NTP 339.133	(ASTM D1586)
Método para Clasificación de Suelos con propósito de Ingeniería (Sistema Unificado de Clasificación de Suelos SUCS)	NTP 339.134	(ASTM D2487)
Ensayos de Densidad In Situ por el método del Cono de Arena	NTP 339.143	(ASTM D1556)
Descripción e Identificación de Suelos (Procedimiento Visual-Manual)	NTP 339.150	(ASTM D 2488)
Cono Dinamico Tipo Peck	UNE 103-801:1994	
Caracterización de Campo con fines de diseño de Ingeniería y Construcción	NTP 339.162	(ASTM D 4648)
Determinación de los niveles freáticos.		
Método para Clasificación de Suelos con propósito de Ingeniería (Sistema Unificado de Clasificación de Suelos SUCS)	NTP 339.134	(ASTM D2487)
Contenido de Humedad	NTP 339.127	(ASTM D2216)
Análisis Granulométrico	NTP 339.128	(ASTM D422)
Limite Liquido - Limite Plástico	NTP 339.129	(DIN 4318)
Corte Directo	NTP 339.171	(ASTM


 Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco
 Unidad de Ingeniería y Obras
 Ing. Vladimiro Jiménez Blanco
 C.I.P. 112475
 J.B.F.E

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
UNIDAD DE INGENIERÍA Y OBRAS

	D3080)
Compresión no Confinada	NTP 339.167 (ASTM D2166)

3. RESULTADOS ESPERADOS:

Se requiere de un informe técnico del Estudio de Mecánica de Suelos que cumpla con el reglamento Nacional de edificaciones y que contenga la siguiente información, en base a los ensayos indicados en el cuadro de ensayos líneas arriba indicados:

- 1° Análisis Granulométricos.
- 2° Límites de Atterberg
- 3° Ensayos de densidades
- 4° Contenidos de Humedad
- 5° Sistema Unificado de Clasificación
- 6° Perfiles Estratigráficos
- 7° Angulo de Fricción Interna
- 8° Cohesión
- 9° Capacidad de carga admisible del suelo
- 10° Determinación de la Profundidad de cimentación
- 11° Asentamiento máximo permisible.
- 12° Determinación del Nivel Freático
- 13° Otros que el profesional encargado de E.S. vea por conveniente
- 14° Conclusiones y Recomendaciones

El estudio de suelos será presentado por duplicado en originales y en copia magnética.

4. FORMA DE PAGO

El pago se realizará una vez revisado y aprobado el servicio

5. REQUISITOS DEL CONTRATISTA

Persona natural o jurídica con experiencia en realizar estudio de suelos y haber realizado como mínimo 15 servicios de Estudio de Suelos.

Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco
Unidad de Ingeniería y Obras

Ing. Víctor Jiménez Blanco
D.P. 117476
J.P.B.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
UNIDAD DE INGENIERÍA Y OBRAS

Ingeniero civil y/o ingeniero geotécnico especialista en suelos, en ejecución de obras de infraestructura educativa o edificación en general y/o en la elaboración de expedientes técnicos de obra de infraestructura educativa o edificación en general.

Cusco, Octubre del 2017

CRONOGRAMA:

- FECHA PUBLICACIÓN DE CONVOCATORIA: Martes, 14 de noviembre de 2017.
- FECHA DE FINALIZACIÓN DE CONVOCATORIA: Jueves, 16 de noviembre de 2017.
- HORA DE FINALIZACIÓN: 17:00 horas.
- LUGAR DE PRESTACIÓN DE PROPUESTAS: Área de Mantenimiento y Servicios – Unidad de Logística.
- Los documentos referente a la **PROPUESTA TÉCNICA** incluirán:
 - El proveedor deberá considerar en sus propuestas los **TERMINOS DE REFERENCIA** sin realizar ninguna modificación a las mismas, de tener alguna observación hacerlas llegar al correo electrónico area.mantenimiento.servicios@unsaac.edu.pe o cotización.unsaac@hotmail.com.
 - El proveedor deberá especificar de manera detallada; la marca de los materiales o insumos a utilizar de ser el caso, el equipo mínimo requerido para la ejecución del trabajo, el personal que intervendrá en el trabajo, plazo de garantía por su trabajo así mismo plazo de ejecución.
 - El proveedor deberá acreditar su **EXPERIENCIA EN TRABAJOS DEL RUBRO O SIMILARES**.
 - Ficha Ruc.
 - RNP vigente.
- Propuesta Económica determinada en moneda nacional – soles (S/.)
- Las propuestas serán presentadas en **SOBRE CERRADO**, indicando en el sobre el **OBJETO DE LA CONTRATACION**.

Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco
Unidad de Ingeniería y Obras

Ing. Vlademir Jimenez Blanco
C.P. 117475
JEFE