

SOLICITUD DE COTIZACIÓN N° 322

UNIDAD EJECUTORA : 300 GERENCIA REGIONAL DE EDUCACIÓN CUSCO
NRO. IDENTIFICACION : 796

Señores:	R.U.C.	
Dirección:		
Telefono:	Fax:	
Nro. Cons.:	Fecha:	Documento:
Concepto:	CONTRATACION DE SERVICIO PROFESIONAL PARA REALIZAR ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS Y ESTUDIOS GEOLOGICOS PARA LA UNIDAD FORMULADORA	

CANTIDAD REQUERIDA	UNIDAD MEDIDA	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	SERVICIO	ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS		
			TOTAL	

Las cotizaciones deben estar dirigidas a GERENCIA REGIONAL DE EDUCACION CUSCO

Condiciones de compra

- Forma de pago:
- Garantía:
- La cotización debe incluir I.G.V.
- Plazo de entrega / Ejecucion del servicio:
- Tipo de moneda:
- Validez de la cotizacion:
- Remitir junto con su cotizacion la declaracion jurada y Pacto de Integridad, debidamente firmadas y selladas
- Indicar su razón social, domicilio fiscal y número de RUC

Atentamente;



TERMINOS DE REFERENCIA

CONTRATACIÓN DE SERVICIO PROFESIONAL PARA REALIZAR ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS Y ESTUDIOS GEOLOGICOS

- 1. OFICINA O AREA QUE REQUIERE EL SERVICIO. -**
Unidad Formuladora de la Gerencia Regional de Educación
- 2. OBJETO DEL SERVICIO. -**
Establecer las características geotécnicas, es decir, la estratigrafía, identificación y las propiedades físicas y mecánicas de los suelos para la construcción de cimentaciones estables en la I.E. Narciso Arestegui.
- 3. FINALIDAD PÚBLICA.**
Formular proyectos de inversión que permitan mejorar la calidad de servicios educativos en el departamento de Cusco, el cual contribuya al cierre de brechas.
- 4. ENTIDAD CONVOCANTE. -**
Gerencia Regional de Educación – Unidad Formuladora.

- 5. CARACTERÍSTICAS Y CONTENIDO DEL SERVICIO A REALIZAR. -**

El estudio de Mecánica de Suelos presentará el contenido mínimo siguiente:

1.0 GENERALIDADES

- 1.1 Objetivo del Estudio
- 1.2 Normatividad
- 1.3 Ubicación y Descripción del Área en Estudio.
- 1.4 Acceso al Área de Estudio.
- 1.5 Condición Climática y Altitud de la Zona.

2.0 GEOLOGIA Y SISMICIDAD DEL AREA EN ESTUDIO

- 2.1 Geología.
- 2.2 Sismicidad.

3.0 INVESTIGACION DE CAMPO.

4.0 CIMENTACIONES DE LAS ESTRUCTURAS A TOMAR EN CUENTA PARA ÉL CÁLCULO DE LA CAPACIDAD ADMISIBLE DE CARGA.

5.0 ENSAYOS DE LABORATORIO.

6.0 PERFILES ESTRATIGRAFICOS.

7.0 ANALISIS DE LA CIMENTACION

- 7.1 Profundidad de la Cimentación.
- 7.2 Tipo de Cimentación.
- 7.3 Cálculo y Análisis de la capacidad admisible de carga.
- 7.4 Cálculo de Asentamientos.

8.0 AGRESION AL SUELO DE CIMENTACION

9.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- 9.1 Referencias.
- 9.2 Figuras.
- 9.3 Tablas.
- 9.4 Registro de Excavaciones.
- 9.5 Ensayos de Laboratorio.

10.0 OTROS

- 10.1 Presentación de Fotografías.
- 10.2 Incluir Fotografía Panorámica del EESS.
- 10.3 Número de Calicatas Mínimas.
- 10.4 Perfiles Estratigráficos en Corte Longitudinal y Transversal.
- 10.5 Caso de terrenos arcillosos
- 10.6 Presentación de Documentos, Ensayos, Certificados.
- 10.7 Para Casos de Obras Menores.
- 10.9 Recomendación Referida a Capa de Afirmado o Material Granular.
- 10.8 Recomendación Referida al Término de Trabajo e Investigación de Campo.
- 11.0 ANEXOS.

6. CONTENIDO DEL INFORME DE ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS**1.0 GENERALIDADES****1.1 Objetivo. -**

Indicar claramente el objetivo para lo que ha sido encomendado dicho Estudio.

1.2 Normatividad. -

Los Estudios deberán estar en concordancia con la Norma E-050 de Suelos y Cimentaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones.

1.3 Ubicación y Descripción del Área en Estudio.

1.3.1 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 este entorno, etc.

1.3.2 Adjuntar mapa de la zona y plano de ubicación.

1.4 Acceso al Área de Estudio

1.4.1 Se deberá describir el acceso al área de estudio, si se trata de carretera o pista asfaltada, trocha carrozable etc., y los medios de transporte existentes en la zona, así como el tiempo aproximado de llegada al lugar de las localidades más importantes.

1.5 Condición Climática y Altitud de la Zona

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

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

2.0 GEOLOGIA Y SISMICIDAD DEL AREA EN ESTUDIO**2.1 Geología**

2.1.1 Describir los aspectos geológicos más importantes, 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.

2.2 Sismicidad

2.2.1 De preferencia los aspectos de micro zonificación sísmica definiendo los parámetros de diseño a tener en cuenta.

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

3.0 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.

4.0 CIMENTACIONES DE LAS ESTRUCTURAS A TOMAR EN CUENTA PARA EL CALCULO DE LA CAPACIDAD ADMISIBLE DE CARGA.

El consultor deberá tener en cuenta que las estructuras a utilizar son edificación categoría B correspondiente a edificaciones importantes, de acuerdo a la normado en el RNE. El análisis estructural de un estadio debe ser estático y dinámico y sus cálculos de dimensionamiento deben indicarse en la memoria de cálculo de la especialidad.

Cuentan con cimentación corrida y aislada y al mencionado sistema estructural, se suman pórticos de concreto armado, los que se apoyan en zapatas y/o vigas de cimentaciones según los casos.

Para determinar la capacidad admisible del terreno, se contemplará:

4.1 El tipo de edificación descrito en el párrafo anterior.

4.2 Se tomará en cuenta el diseño de cimentaciones empleadas en las estructuras tipo B (Edificaciones importantes).

5.0 ENSAYOS DE LABORATORIO

Se realizarán como mínimo los siguientes ensayos:

- Granulometría.
- Clasificación de suelos.
- Contenido de humedad.
- Límites de Atterberg (Límite líquido, límite plástico, índice de plasticidad).
- Análisis químico de agresividad del suelo.
- Análisis químico de agresividad del agua (cuando exista napa freática)
- Peso unitario.
- Densidad.
- 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.
- Ensayo de percolación, en el caso que las redes de desagüe no se encuentren operativas o no existan (Ver Anexo D).

6.0 PERFILES ESTRATIGRAFICOS

Se indicarán claramente los perfiles estratigráficos, el N° de calicatas, el N° de muestras y su clasificación SUCS de acuerdo a los niveles de la estratigrafía indicando además la napa freática en caso de haberse encontrado en la excavación realizada.

6.1 Profundidad de la cimentación

Se indicará claramente la profundidad a que deberán cimentarse la edificación propuesta, en caso de existir alternativas deberá indicarse la que se ha tomado para el cálculo de la capacidad admisible de carga.

6.2 El tipo de Cimentación

Se hará de acuerdo a lo descrito en los Ítems 4.2, 4.3 y 4.4 de estos términos de referencia.

6.3 Cálculo y Análisis de la Capacidad Admisibile de Carga.

7.3.1 El Consultor deberá presentar el cálculo para la determinación de la capacidad admisible de carga mostrando, parámetros y valores numéricos que se están empleando, según sea el caso, fundamentando los criterios para el empleo de la formulación propuesta. El factor de seguridad mínimo a emplear será de 3 salvo que el Consultor sustente tomar un mayor valor.

6.4 Cálculo de Asentamientos



- 6.4.1 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.
- 6.4.2 En concordancia con la normatividad vigente, los asentamientos diferenciales permisibles no serán mayor de L/500, donde L representa la luz mayor entre los ejes de columnas de la edificación, en el caso de elementos aporricados que contengan zapatas aisladas con cimientos corridos y no mayor de 1.5 cm en todos los demás casos.
- 6.4.3 En los casos de que se presente este inconveniente, la capacidad admisible deberá ser reformulada.

8.0 AGRESION DEL SUELO A LA CIMENTACION

- 8.1 El consultor deberá adjuntar en el estudio el análisis químico de suelos tales como los porcentajes de sulfatos o 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.
- 8.2 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 estos resultados deberá recomendar el tipo de cemento a utilizar, o el tratamiento especial según sea el caso.
- 8.3 Se deberá presentar el análisis químico del agua de consumo del EESS, de existir, o del Centro Poblado, y que eventualmente será usada en el proceso de construcción de la obra.

9.0 CONCLUSIONES - RECOMENDACIONES Y ANEXOS

9.1 Referencia

Se procederá a indicar con claridad las alternativas de solución recomendadas, tales como profundidad de cimentación (pueden ser varias por zonas) capacidad admisible de carga, tipo de cemento a emplear. etc.

9.2 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.

9.3 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.

9.4 Registro de Excavaciones

Se mostrarán todos los registros de excavaciones o calicatas realizadas.

9.5 Ensayos de Laboratorio

7. REQUISITOS DEL PERFIL DEL PERSONAL. -

El proveedor deberá ser una persona jurídica o natural con experiencia demostrada en la realización de Estudios de Mecánica de Suelos. Se requerirá la participación de profesionales con formación en Ingeniería Civil u otras disciplinas afines.

Acreditar experiencia específica mínima de (05) años y/o haber elaborado 03 Estudios de Mecánica de Suelos para la formulación de proyectos de inversión, expedientes técnicos y/o ejecución de proyectos.

Se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: copia simple de contrato con su respectiva conformidad, constancia o certificados o cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.

8. PLAZO DE EJECUCION. -

El plazo de ejecución del servicio es de quince (15) días, contados a partir del día siguiente de la recepción de la Orden de Servicio y/o suscrito el contrato.

9. LUGAR DE EJECUCION DEL SERVICIO. -

La prestación del servicio se realizará en:

- Institución Educativa : I.E. NARCISO ARESTEGUI
- Distrito : Huaró
- Provincia : Quispicanchi
- Región : Cusco

10. FORMA DE PAGO DEL SERVICIO Y PENALIDAD POR MORA. -

El pago del servicio se efectuará en una (01) armada, dentro del plazo de diez (15) días calendario como máximo luego de emitida la conformidad de prestación de servicio por parte del jefe de Unidad Formuladora

Si el proveedor incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del servicio, la Gerencia Regional de Educación- GEREDU le aplicará en todos los casos, una penalidad por cada día calendario de atraso, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto contractual. La penalidad se aplicará automáticamente y se calculará de acuerdo a la siguiente fórmula:

La penalidad se aplicará automáticamente y se calculará de acuerdo a la siguiente fórmula:

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

Dónde:

$F = 0.30$ para plazos menores o iguales a sesenta (60) días en el caso de bienes y servicios. $F = 0.20$ para plazos mayores a sesenta (60) días en el caso de bienes y servicios.

Cuando el proveedor llegue a cubrir el monto de la penalidad (10%), la GEREDU podrá resolver el contrato y/o orden de servicio de forma parcial o total por incumplimiento mediante la remisión de Carta Simple.

11. NORMAS ANTICORRUPCIÓN

El contratista acepta expresamente que no llevará a cabo acciones que están prohibidas por las leyes locales u otras leyes anticorrupción. Sin limitar lo anterior, el proveedor/contratista se obliga a no efectuar ningún pago, ni ofrecerá, ni transferirá algo de valor, aún establecido de manera que pudiese violar las leyes locales u otras leyes anti-corrupción, sin restricción alguna.

En forma especial, el proveedor/contratista declara con carácter de declaración jurada que no se encuentra inmerso en algún proceso de carácter penal vinculado a presuntos ilícitos penales contra el Estado Peruano, constituyendo su declaración, la firma del mismo en la Orden de Servicio de la que estos forman parte integrante.

12. NORMAS ANTISOBORNO

El contratista, no debe ofrecer, negociar o efectuar, cualquier pago, objeto de valor o cualquier dádiva en general, o cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato, que pueda constituir un incumplimiento de la ley,

tales como robo, fraude, cohecho o tráfico de influencias, directa o indirectamente, o a través de socios, integrantes de órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas, en concordancia o a lo establecido en el artículo 11 de la Ley de Contrataciones del Estado, Ley N° 30225, el artículo 7° de su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF.

Asimismo, el contratista se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participantes, integrantes de los órganos de administración apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas en virtud a los establecido en los artículos antes citados de la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

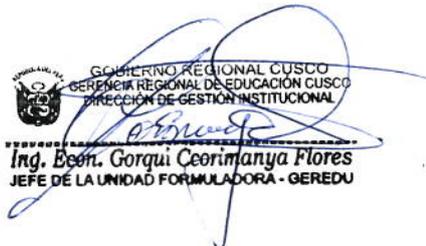
Asimismo, el contratista se compromete a comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; así también en adoptar medidas técnicas, prácticas, a través de los canales dispuestos por la entidad.

De la misma manera, el contratista es consciente que, de no cumplir con lo anteriormente expuesto, se someterá a la resolución del contrato y de las acciones civiles y/o penales que la entidad pueda accionar.

13. BASE LEGAL. -

- 13.1 Ley N° 27972 Ley Orgánica de Municipalidades.
- 13.2 Ley N° 30693 Ley de Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2018.
- 13.3 Ley N° 27293 Ley del Sistema de Inversión Pública.
- 13.4 D.S. N° 157-2002-EF Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública.
- 13.5 Resolución de Contraloría N° 195-88-CG Normas que regulan la ejecución de obras por Administración Directa.
- 13.6 Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado.
- 13.7 Decreto Supremo N° 350-2015-EF Reglamento de la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado.
- 13.8 Ley N° 27446 Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.
- 13.9 Otras disposiciones legales y normativas ambientales aplicables.

Cusco, 2024



GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE EDUCACIÓN CUSCO
DIRECCIÓN DE GESTIÓN INSTITUCIONAL
Ing. Econ. Gorqui Ceorimanya Flores
JEFE DE LA UNIDAD FORMULADORA - GEREDU