Ingeniero Civil, Magíster en Ingeniería – Geotecnia (UNAL)
Especialista en Gerencia Integral de Obras (ESING)
PABLO J. HERNÁNDEZ H.

Bogotá, 01 de julio de 2025
Ingeniero
Eder Parada
Contratista
UNION TEMPORAL PUENTES USME

Ref. **CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE AJUSTE Y A MONTO AGOTABLE LA CONSTRUCCION DE PUENTES PEATONALES EN LA LOCALIDAD DE USME, BOGOTA D.C. OBRA No. 668-2022**

Asunto: **Oferta económica para la elaboración de estudios y diseños geotécnicos.**

Cordial Saludo,

Atendiendo su gentil invitación, me permito remitir propuesta económica para la elaboración del estudios y/o diseños requeridos para la ejecución del proyecto de la referencia bajo el siguiente alcance:

Estudio a realizar:

EJECUCION DE LINEAS DE REFRACCION SISMICA, INCLUYE INFORME DE INTERPRETACION. (INVESTIGACION GEOTECNICA INDIRECTA).

ALCANCE:

Realización de visita de obra

El proceso:

1. Generación de ondas sísmicas:

Se generan ondas sísmicas (generalmente ondas P, ondas de compresión) mediante una fuente de energía como un martillo, una "pistola" sísmica o una pequeña carga explosiva.

2. Recepción de ondas:

Instalación de geófonos, sensores que detectan las ondas sísmicas, se colocan en línea con la fuente de energía para registrar el tiempo que tardan las ondas en viajar a través del subsuelo y llegar a cada geófono.

3. Análisis de datos:

Los datos registrados se analizan para construir una gráfica de tiempo de viaje versus distancia entre la fuente y los geófonos (dromocrónicas).

4. Interpretación:

A partir de las dromocrónicas, se calculan las velocidades de las ondas sísmicas para cada capa y se determina la profundidad de las interfaces entre capas.

Análisis de la Información obtenida:

Velocidades de ondas P y S:

El método permite determinar las velocidades de propagación de las ondas P (primarias o de compresión) y en algunos casos las ondas S (secundarias o de corte).

Profundidad y espesor de capas:

Se puede determinar la profundidad a la que se encuentran las diferentes capas del subsuelo y su espesor.

Estructura del subsuelo:

Las líneas de refracción sísmica ayudan a crear un modelo bidimensional de la estructura del subsuelo, mostrando la variación de las velocidades sísmicas en profundidad y a lo largo de la línea. Identificación de materiales:

Las velocidades de las ondas sísmicas son características de diferentes tipos de materiales (suelos y rocas), lo que permite identificar la composición del subsuelo.

Valor de la oferta económica

El valor de la oferta económica para la elaboración del presente estudio se realiza teniendo en cuenta el alcance inicial del proyecto y lo descrito en el presente documento.

Así las cosas, el valor de la oferta económica es de $7.800.000 (SIETE MILLONES OCHOCIENTOS MIL PESOS M/CTE), por un estudio REFRACCION SISMICA.



PABLO JOSÉ HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ
Celular: 3214842945
Email. pjhernandezh@gmail.com
Anexo: RUT (1 Folio)

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

2. Concepto 1 3 Actualización de oficio

4. Número de formulario 141094935439

(415)7707212489984(8020) 000014109493543 9

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
8 0 8 9 8 1 0 5	1	Impuestos de Bogotá 3 2	

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente	25. Tipo de documento	26. Número de Identificación	
Persona natural o sucesión ilíquida 2	Cédula de Ciudadanía 1 3	8 0 8 9 8 1 0 5	

Lugar de expedición	28. País	29. Departamento	30. Ciudad/Municipio
COLOMBIA	1 6 9	Bogotá D.C. 1 1	Bogotá, D.C. 0 0 1

31. Primer apellido	32. Segundo apellido	33. Primer nombre	34. Otros nombres
HERNANDEZ	HERNANDEZ	PABLO	JOSE

35. Razón social

36. Nombre comercial	37. Sigla

UBICACIÓN

38. País	39. Departamento	40. Ciudad/Municipio
COLOMBIA 1 6 9	Bogotá D.C. 1 1	Bogotá, D.C. 0 0 1

41. Dirección principal: CR 89 A BIS 8 A 65 TO 2 AP 1106

42. Correo electrónico: pjhernandezh@gmail.com

43. Código postal	44. Teléfono 1	45. Teléfono 2
	9 3 4 9 6 5 7	3 2 1 4 8 4 2 9 4 5

CLASIFICACIÓN

Actividad económica

Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades		
46. Código	47. Fecha inicio actividad	48. Código	49. Fecha inicio actividad	50. Código	1	2
7 4 9 0	2 0 0 8 0 7 1 7	7 1 1 2	2 0 0 9 0 7 3 1			

Ocupación

51. Código	52. Número establecimientos

Responsabilidades, Calidades y Atributos

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
53. Código	5	2	2	4	9																					

05- Impto. renta y compl. régimen ordinar

22- Obligado a cumplir deberes formales a

49 - No responsable de IVA

Usuarios aduaneros

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
54. Código										
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Exportadores

55. Forma	56. Tipo	Servicio	1	2	3
		57. Modo			
		58. CPC			

IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos SI [ ] NO [X] 60. No. de Folios: 0

La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso, Parágrafo del artículo 1.6.1.2.6 del Decreto 1625 del 2016. De igual manera al formalizar el trámite el usuario fue informado y acepta la política de tratamiento de datos ley 1581 de 2012.

Firma del solicitante:

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.

Firma autorizada:

984. Nombre ACTUACIÓN DE OFICIO AUTOMÁTICA

985. Cargo

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO