

2

 ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHÍA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN		
	SOLICITUD DE COTIZACIÓN, PREVENTA O AVALÚO	CÓDIGO	GEC-FT-13-V4
		PÁGINA	1 de 6

Chía, agosto de 2026

Señores
PERFORACIONES Y ESTUDIOS GEOTECNIA Y GEOLOGIA SAS
Calle 79 # 62-37
3185483703

Asunto: SOLICITUD DE COTIZACIÓN.

El Municipio de Chía está interesado en adelantar la contratación cuyo objeto consiste en: REALIZAR LOS ENSAYOS DE LABORATORIO PARA EL DIAGNÓSTICO Y PROYECCIÓN DEL MANTENIMIENTO EN VIAS URBANAS Y RURALES EN EL MUNICIPIO DE CHÍA, por lo que le invita a cotizar los servicios ensayos de campo y laboratorio acorde a las Normas INVIAS, IDU, NTC-ICONTEC correspondientes y/o las que sean aplicables, de acuerdo al anexo adjunto, con el fin de definir con precisión técnica el tipo de mantenimiento en cuanto a conservación, rehabilitación o mantenimiento.

Los ensayos de laboratorio son la base para el análisis de materiales existentes en cuanto a calidad y espesores existentes, y determinan las actividades necesarias para el diagnóstico y evaluar el estado estructural y funcional de los materiales que conforman la estructura para establecer las actividades necesarias para adelantar los trabajos de mantenimiento vial.

Considerando lo anterior, con antelación a la ejecución de las obras se requiere contar con los análisis y diagnóstico del estado actual con el fin de garantizar la adecuada planeación y ejecución de las obras de infraestructura vial.

Importancia en el mantenimiento de vías

Los ensayos permiten:

- Optimizar costos de mantenimiento.
- Aumentar vida útil del pavimento.
- Mejorar seguridad vial.
- Reducir fallas prematuras.
- Priorizar intervenciones.
- Definir procesos constructivos a ejecutar

En conclusión, los ensayos de laboratorio constituyen una herramienta fundamental para el diagnóstico, diseño y mantenimiento de vías urbanas. Mediante el análisis de suelos, agregados, mezclas asfálticas y concretos, es posible determinar el estado real del pavimento y seleccionar soluciones técnicas adecuadas que garanticen durabilidad, seguridad y eficiencia en la infraestructura vial.

Los ensayos deben cumplir con las especificaciones y normas de ensayo emanadas por instituciones tales como: INVIAS, Instituto de Desarrollo Urbano (IDU), NTC-ICONTEC correspondientes y/o las que sean aplicables según cada caso particular.

- **ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS** adoptadas mediante la Resolución No. 4561 del 29 de noviembre de 2022, expedida por el Instituto Nacional de Vías – INVÍAS, y modificadas mediante la Resolución No. 1738 del 8 de mayo de 2026, o las disposiciones que posteriormente las modifiquen, adicionen, complementen o sustituyan.
- **NORMAS DE ENSAYO DE MATERIALES PARA CARRETERAS – INVÍAS**, actualizadas mediante la Resolución No. 1375 del 26 de mayo de 2014, y demás disposiciones que las modifiquen, adicionen, complementen o sustituyan, de acuerdo con la normativa técnica vigente y con los requisitos establecidos para cada material y actividad objeto del contrato.

Para la realización de dichos ensayos se debe disponer de un laboratorio certificado el cual debe contar con operarios, conductor, laboratorista, Ingeniero Civil, Ingeniero especialista, equipos

adecuados que garanticen y respalden el manejo de la información técnica, que permitan establecer el diagnostico de los tramos viales y definir los procedimientos requeridos para los trabajos de mantenimiento.

El contratista deberá disponer de un laboratorio acreditado por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC) o por entidades públicas que legalmente ejerzan esta función, o por entidades acreditadoras extranjeras reconocidas en el marco de los acuerdos de reconocimiento multilateral, de conformidad con lo establecido en el artículo 40 y 43 del Decreto Número 1471 De 2014, el cual debe contar con el personal necesario y un laboratorista, quien es el encargado de realizar los muestreos, ensayos, medidas, cálculos y reportar los resultados requeridos por el Ingeniero para verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas de acuerdo con la NORMA TÉCNICA NTC-ISO/IEC COLOMBIANA 17025 y Especificaciones generales de construcción de carreteras y normas de ensayo para materiales de carreteras del INVIAS, en relación con la calidad de los materiales, los métodos de ensayo utilizados, los requisitos de diseño y otros aspectos relacionados con los estudios para la ejecución de las obras.

Las vías objeto del proyecto, se determinaron conforme al grado de deterioro observado en las visitas de campo, de esta manera, con el mantenimiento previsto de manera directa se beneficia a los habitantes del Municipio de Chía y de manera indirecta la población flotante que reside y hace uso frecuente de estas vías; también el sector comercio y el transporte público, ya que al mantener en buen estado estas vías se incrementa el flujo de personas que generaran en los negocios mayor actividad comercial y en el transporte mayores ingresos por el flujo de usuarios y visitantes.

Para lo cual debe tener en cuenta las siguientes especificaciones:

Tipo de contrato: Servicios

Plazo de ejecución: *El plazo para la ejecución del contrato será de TRES (3) meses o hasta agotar el presupuesto lo que primero ocurra, contado a partir de la suscripción del inicio en la plataforma SECOP II.*

Lugar de entrega de los servicios: *MUNICIPIO DE CHÍA; Las muestras se tomarán en las vías urbanas y rurales en el municipio de Chía, tamos indicados tablas 1 y 2.*

Tabla 1 Vías rurales

ZONA	DESCRIPCION	LONGITUD (m)	ANCHO (m)
Vereda Fagua	Anillo Veredal de Fagua	5.385	6,5
	Camino Puente Peralta	956	6,0
	Camino Guanata	1.109	6,3
	Camino El colon	290	6
	Camino Puente Peralta (Desde Camino el Cerro hasta Puente Peralta)	1.357	6,5
	Camino Galicia (Entre Camino Fagua sector Colegio hasta Ancianato Macarena)	916	5
SUBTOTAL		10.013	
Vereda Tiquiza	Anillo Veredal de Tiquiza	3.855	6,5
	Via a Tabio	1.118	6,5
	Sector La Tasca (Entre Camino a Fagua hasta Camino el Cerro)	998	5,0
SUBTOTAL		5.971	
Vereda Fonqueta	Anillo Veredal de Fonqueta	5.629	6,2
	Camino Alejandria	871	5,5
	Camino a Tenjo (2 hemisferios)	716	6
	Camino de las 3 Eses (Entre Camino el Chorro y Camino el Cerro)	841	5
SUBTOTAL		8.057	
Vereda Cerca de Piedra	Anillo Veredal de Cerca de Piedra	3.920	6
	Camino Los Lavaderos	715	5,5
	Camino la Cascada	731	6,5
	Camino del Eden	818	5,5
	Camino La Paulina (Variante Chia - Cota al Oriente)	618	5
SUBTOTAL		6.802	

Vereda La Balsa	Anillo vial (Desde Panadería hasta La virgen - Caobos)	1.348	7,5
	La Virgen hasta El Pino	1.377	5,2
	Colegio - Quintas de Guaymaral - La U de las Juntas	1.335	6
	Calle 1 Sur (Variante Chía -Cota hasta Via Granjas de la Balsa)	977	5,5
SUBTOTAL		5.037	
Vereda Bojaca	Calle 25 hasta el Bosque por la Cra 11	2.066	6
	Calle 35	1.129	6
	Camino de la Rana o Costa Rica	553	5,5
	Sector Bomberos- Cataluña	619	5
SUBTOTAL		4.367	

Tabla 2 Vías urbanas

ITEM	UBICACIÓN	LONG (M)	LONG (KM)	ANCHO (M)
1	ANILLO VIAL CARRERA 7 ENTRE CALLE 7 A DIAGONAL 17 DIAGONAL 17 ENTRE CARRERA 7 Y CARRERA 8 CALLE 17 ENTRE CARRERA 8 A CARRERA 13 CARRERA 13 ENTRE CALLE 17 A CALLE 7 CALLE 7 CARRERA 13 A CARRERA 7	3.100	3,10	7,00
2	VIAS SECTOR INESITA CARRERA 5 ENTRE CALLE 9 A CALLE 11 CALLE 11 ENTRE CARRERA 5 A CARRERA 6	242	0,24	6,50
3	CALLE 24 ENTRE CARRERA 4E(RESTAURANTE COLOMBIA - VIA CHIA - CAJICA) A CARRERA 2E	520	0,52	7,30
4	CARRERA 4 ENTRE CALLE 12 A CALLE 2 (VARIANTE CHIA - COTA)	1.078	1,08	7,50
5	CARRERA 11 ENTRE CALLE 17 (COLEGIO BRITANICO) Y CALLE 25	1.084	1,08	7,00
6	CARRERA 10 ENTRE CALLE 7 A VARIANTE CHIA -COTA	610	0,61	8,30
7	CARRERA 2 ESTE ENTRE TRES ESQUINAS A CALLE 24	1.137	1,14	6,50
8	AV PRADILLA ENTRE PARQUE OSPINA A PANPAYA	521	0,52	9,50
9	ANILLO HISTORICO CALLE 13 ENTRE CARRERA 9 A CARRERA 12 CARRERA 12 ENTRE CALLE 13 A CALLE 10 CALLE 10 ENTRE CARRERA 12 A CARRERA 9	927	0,93	7,30
10	CALLE 9 ENTRE CARRERA 7 Y CARRERA 4 CONALDI	345	0,35	6,30
11	CARRERA 6 ENTRE CALLE 7 Y CALLE 8	55	0,06	5,50
12	CALLE 19 ENTRE CARRERA 2 ESTE Y CARRERA 5 ESTE	375	0,38	8,60
13	CALLE 1 SUR ENTRE CARRERA 4 Y CARRERA 10 GUAYMARAL	562	0,56	5,80
14	CALLE 11 ENTRE CARRERA 13 Y CARRERA 12	475	0,48	7,00
15	CALLE 12 ENTRE CARRERA 13 Y CARRERA 12	71	0,07	6,50
16	IBARO1	770	0,77	5,00
17	IBARO2	1200	1,20	5,00
18	CARRERA 9 ENTRE CALLE 17 AL NORTE	3156	3,16	13,00

Se aclara que la relación, ubicación y longitud de las vías indicadas corresponde únicamente a una proyección preliminar de intervención. En consecuencia, estas podrán ser ajustadas, modificadas o ampliadas durante la ejecución del proyecto, de acuerdo con las necesidades identificadas, las prioridades definidas por la comunidad, las condiciones reales de las vías y la disponibilidad de recursos.

Por lo tanto, tanto la longitud como el número de vías y su ubicación podrán variar respecto a la proyección inicial, siempre que dichas modificaciones estén debidamente justificadas técnica y operativamente, con el propósito de atender de manera eficiente las necesidades de la infraestructura vial y evitar un mayor deterioro de la misma.

Garantías requeridas: Contratista deben garantizar el cumplimiento de sus obligaciones derivadas de la presentación de la oferta, el contrato y su liquidación y los Riesgos a los que se encuentran expuestas las Entidades Estatales derivados de la responsabilidad extracontractual, a través de una garantía la cual debe cubrir los riesgos que se incluyen en el cuadro señalado a continuación, por los siguientes motivos:

Los riesgos que debe cubrir, el monto y la vigencia de los mecanismos de cobertura se determinan teniendo en cuenta el objeto, la naturaleza y las características del contrato a celebrar, así:

Para amparar los riesgos de naturaleza contractual o extracontractual derivados del incumplimiento del contrato.

Las clases de garantías, los riesgos que debe cubrir la garantía de cumplimiento del contrato, el cubrimiento de la responsabilidad civil extracontractual y la suficiencia de las garantías están consagradas en los artículos 2.2.1.2.3.1.7., 2.2.1.2.3.1.8., 2.2.1.2.3.1.10., 2.2.1.2.3.1.11, 2.2.1.2.3.1.12, 2.2.1.2.3.1.13, 2.2.1.2.3.1.14, 2.2.1.2.3.1.15, 2.2.1.2.3.1.16 y 2.2.1.2.3.1.17, del Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015.

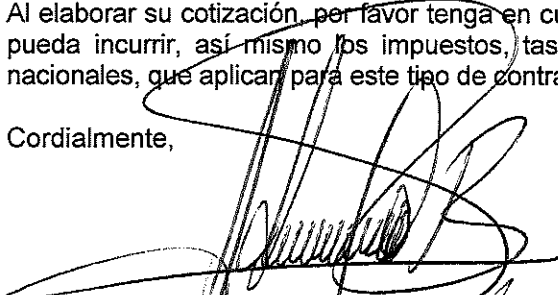
AMPARO	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA DEL AMPARO
Cumplimiento del contrato	Por el 10% del valor total del contrato.	Hasta la liquidación del Contrato
Pago de Salarios, Prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	Por el 10% por ciento del valor total del contrato .	Plazo del Contrato y tres (3) años más.
Calidad del Servicio	Por el 10% del Valor total de los servicios suministrados	Plazo del Contrato y un (1) año mas.

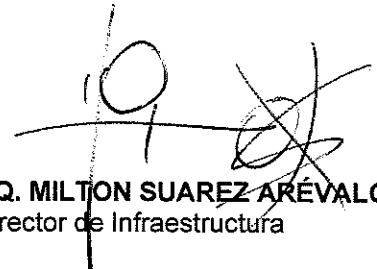
IMPUESTOS: EL CONTRATISTA pagará todos los impuestos, tasas, contribuciones y similares que se deriven de la celebración y ejecución del contrato, de conformidad con la ley colombiana

TIPO DE CONTRATO	ESTAMPILLA PRO-CULTURA	ESTAMPILLA PARA EL BIENESTAR DEL ADULTO MAYOR	TASA PRO-DEPORTE Y RECREACIÓN	ICA Varia el % de acuerdo con el tipo de contrato)	FONDO SEGURIDAD CIUDADANA	RETE FUENTE / RETECION	RETE IVA
Mínima cuantía	2%	3%	2.5%	Según actividad económica entre el 2 y 10 x mil	N. A	11% DECLARANTES DE RENTA	15% sobre IVA FACTURADO

Al elaborar su cotización, por favor tenga en cuenta todos los costos directos e indirectos en que se pueda incurrir, así mismo los impuestos, tasas y contribuciones municipales, departamentales y nacionales, que aplican para este tipo de contratos.

Cordialmente,


ING. NÉSTOR ALEJANDRO HOYOS BAZURTO
Secretario de Obras Públicas


ARQ. MILTON SUAREZ ARÉVALO
Director de Infraestructura


ING. MILTON FERNANDO GARZÓN SÁNCHEZ
Director de Programación
Estudios y Diseños


DRA. JENNIFER ALEXANDRA HUESO CELY
Directora de Valorización (C)

Proyectó: Ing. Camilla Andrea Ortiz Sanchez
Revisó: Ing. Milton Fernando Garzón Sánchez
Aprobó: Ing. Milton Fernando Garzón Sánchez

DESCRIPCIÓN SERVICIOS A COTIZAR O PREVENTA O AVALUÓ (Especificar técnicamente)					CARACTERÍSTICAS Y PRECIO				
ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO SIN IVA	% IVA	ART. E.T	VALOR IVA	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL
1	APIQUE MANUAL HASTA 2 M DE 1.5 M X 1.5 M - RELLENO Y ADECUACIÓN DEL SITIO - INCLUYE TRANSPORTE	Un	1						
2	PERFORACION MECANICA POR PERCUSION Y LAVADO EN SUELO BLANDO DE 0 a 10m. Incl descrip visual de estratos encontrados, lecturas de campo, tipo y prof. muestras recuperadas, datos nivel freático, SPT, Veleta	Un	1						
3	DETERMINACION DE LOS TAMAÑOS DE LAS PARTICULAS DE LOS SUELOS (GRANULOMETRIA POR TAMIZADO E HIDROMETRIA).	Un	1						
4	DETERMINACION DEL LIMITE LIQUIDO DE LOS SUELOS - LIMITE PLASTICO E INDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS.	Un	1						
5	DETERMINACION EN EL LABORATORIO DEL CONTENIDO DE AGUA (HUMEDAD) DE MUESTRAS DE SUELO, ROCA Y MEZCLAS DE SUELO-AGREGADO.	Un	1						
6	EQUIVALENTE DE ARENA DE SUELOS Y AGREGADOS FINOS.	Un	1						
7	DETERMINACION DEL CONTENIDO ORGANICO DE UN SUELO MEDIANTE EL ENSAYO DE PERDIDA POR IGNICION.	Un	1						
8	PDC - USO DEL PENETROMETRO DINAMICO DE CONO EN APLICACIONES DE PAVIMENTOS A POCA PROFUNDIDAD.	Un	1						
9	CBR SOBRE MUESTRA INALTERADA (METODO II).	Un	1						
10	CBR DE SUELOS COMPACTADOS EN EL LABORATORIO (METODO I).	Un	1						
11	EXTRACCION DE TESTIGOS DE PAVIMENTOS ASFALTICOS (NUCLEOS DE 4").	Un	1						
12	EXTRACCION CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS.	Un	1						
13	ESTABILIDAD Y FLUJO DE MEZCLAS ASFALTICAS EN CALIENTE EMPLEANDO EL EQUIPO MARSHALL (UNA PROBETA).	Un	1						
14	GRAVEDAD ESPECIFICA BULK Y DENSIDAD DE MEZCLAS ASFALTICAS COMPACTADAS NO ABSORBENTES EMPLEANDO ESPECIMENES SATURADOS Y SUPERFICIALMENTE SECOS.	Un	1						
15	DETERMINACION DE LA GRAVEDAD ESPECIFICA DE LAS PARTICULAS SOLIDAS DE LOS SUELOS Y DEL LLENANTE MINERAL, EMPLEANDO UN PICNOMETRO CON AGUA.	Un	1						
16	GRAVEDAD ESPECIFICA BULK Y DENSIDAD DE MEZCLAS ASFALTICAS COMPACTADAS ABSORBENTES EMPLEANDO ESPECIMENES RECUBIERTOS CON UNA PELICULA DE PARAFINA.	Un	1						
17	ANALISIS GRANULOMETRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFALTICAS.	Un	1						



ALCALDÍA MUNICIPAL
DE CHÍA

GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

SOLICITUD DE COTIZACIÓN, PREVENTA O AVALÚO

CÓDIGO

GEC-FT-13-V4

PÁGINA

6 de 6

DESCRIPCIÓN SERVICIOS A COTIZAR O PREVENTA O AVALÚO (Especificar técnicamente)				CARACTERÍSTICAS Y PRECIO					
ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO SIN IVA	% IVA	ART. E.T	VALOR IVA	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL
18	COMPRESION INCONFINADA EN MUESTRAS DE SUELOS. Norma técnica: INVE-152-13 NTC-1527-00 ASTM D2186/D2166M-16.	Un	1						
19	DENSIDAD BULK (PESO UNITARIO) Y PORCENTAJE DE VACÍOS DE LOS AGREGADOS EN ESTADO SUELTO Y COMPACTO. Norma técnica: INVE-217-13 NTC-92-19	Un	1						
20	ENSAYO DE CORTE DIRECTO EN CONDICIÓN CONSOLIDADA DRENADA (CD 3 PUNTOS). Norma técnica: INVE-154-13 NTC-1917-00 UNE-EN-ISO-17892-10-19 Numerales 5.2.1 y 7.7.1 ASTM D3080/D3080M-23 AASHTO T-236-22	Un	1						
21	CONSOLIDACIÓN UNIDIMENSIONAL DE SUELOS (MÉTODO B-RÁPIDA). Norma técnica: INVE-151-13 NTC-1967-00 ASTM D2435/D2435M-11 (20).	Un	1						
22	Informe con concepto técnico, recomendaciones de intervención	Un	1						
TOTAL									

Esta cotización incluye todos los costos directos e indirectos, así mismo los impuestos, tasas y contribuciones municipales, departamentales o nacionales, aplicables a este tipo de (especificar si es bienes o servicios) y de contrato.

Validez de la oferta: tres (3) meses.
Firma:
Representante legal o autorizado
Empresa:
Dirección:
Teléfono:
E- Mail:

5

 ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHÍA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN		
	SOLICITUD DE COTIZACIÓN, PREVENTA O AVALÚO	CÓDIGO	GEC-FT-13-V4
		PÁGINA	1 de 6

Chía, agosto de 2026

Señores
INGENIERIA DE MATERIALES GEOENSAYOS
Calle 73 No. 69P-16
3168501923

Asunto: SOLICITUD DE COTIZACIÓN.

El Municipio de Chía está interesado en adelantar la contratación cuyo objeto consiste en: REALIZAR LOS ENSAYOS DE LABORATORIO PARA EL DIAGNÓSTICO Y PROYECCIÓN DEL MANTENIMIENTO EN VIAS URBANAS Y RURALES EN EL MUNICIPIO DE CHÍA, por lo que le invita a cotizar los servicios ensayos de campo y laboratorio acorde a las Normas INVIAS, IDU, NTC-ICONTEC correspondientes y/o las que sean aplicables, de acuerdo al anexo adjunto, con el fin de definir con precisión técnica el tipo de mantenimiento en cuanto a conservación, rehabilitación o mantenimiento.

Los ensayos de laboratorio son la base para el análisis de materiales existentes en cuanto a calidad y espesores existentes, y determinan las actividades necesarias para el diagnóstico y evaluar el estado estructural y funcional de los materiales que conforman la estructura para establecer las actividades necesarias para adelantar los trabajos de mantenimiento vial.

Considerando lo anterior, con antelación a la ejecución de las obras se requiere contar con los análisis y diagnóstico del estado actual con el fin de garantizar la adecuada planeación y ejecución de las obras de infraestructura vial.

Importancia en el mantenimiento de vías

Los ensayos permiten:

- Optimizar costos de mantenimiento.
- Aumentar vida útil del pavimento.
- Mejorar seguridad vial.
- Reducir fallas prematuras.
- Priorizar intervenciones.
- Definir procesos constructivos a ejecutar

En conclusión, los ensayos de laboratorio constituyen una herramienta fundamental para el diagnóstico, diseño y mantenimiento de vías urbanas. Mediante el análisis de suelos, agregados, mezclas asfálticas y concretos, es posible determinar el estado real del pavimento y seleccionar soluciones técnicas adecuadas que garanticen durabilidad, seguridad y eficiencia en la infraestructura vial.

Los ensayos deben cumplir con las especificaciones y normas de ensayo emanadas por instituciones tales como: INVIAS, Instituto de Desarrollo Urbano (IDU), NTC-ICONTEC correspondientes y/o las que sean aplicables según cada caso particular.

- **ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS** adoptadas mediante la Resolución No. 4561 del 29 de noviembre de 2022, expedida por el Instituto Nacional de Vías – INVÍAS, y modificadas mediante la Resolución No. 1738 del 8 de mayo de 2026, o las disposiciones que posteriormente las modifiquen, adicionen, complementen o sustituyan.
- **NORMAS DE ENSAYO DE MATERIALES PARA CARRETERAS – INVÍAS**, actualizadas mediante la Resolución No. 1375 del 26 de mayo de 2014, y demás disposiciones que las modifiquen, adicionen, complementen o sustituyan, de acuerdo con la normativa técnica vigente y con los requisitos establecidos para cada material y actividad objeto del contrato.

Para la realización de dichos ensayos se debe disponer de un laboratorio certificado el cual debe contar con operarios, conductor, laboratorista, Ingeniero Civil, Ingeniero especialista, equipos

adecuados que garanticen y respalden el manejo de la información técnica, que permitan establecer el diagnostico de los tramos viales y definir los procedimientos requeridos para los trabajos de mantenimiento.

El contratista deberá disponer de un laboratorio acreditado por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC) o por entidades públicas que legalmente ejerzan esta función, o por entidades acreditadoras extranjeras reconocidas en el marco de los acuerdos de reconocimiento multilateral, de conformidad con lo establecido en el artículo 40 y 43 del Decreto Número 1471 De 2014, el cual debe contar con el personal necesario y un laboratorista, quien es el encargado de realizar los muestreos, ensayos, medidas, cálculos y reportar los resultados requeridos por el Ingeniero para verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas de acuerdo con la NORMA TÉCNICA NTC-ISO/IEC COLOMBIANA 17025 y Especificaciones generales de construcción de carreteras y normas de ensayo para materiales de carreteras del INVIAS, en relación con la calidad de los materiales, los métodos de ensayo utilizados, los requisitos de diseño y otros aspectos relacionados con los estudios para la ejecución de las obras.

Las vías objeto del proyecto, se determinaron conforme al grado de deterioro observado en las visitas de campo, de esta manera, con el mantenimiento previsto de manera directa se beneficia a los habitantes del Municipio de Chía y de manera indirecta la población flotante que reside y hace uso frecuente de estas vías; también el sector comercio y el transporte público, ya que al mantener en buen estado estas vías se incrementa el flujo de personas que generaran en los negocios mayor actividad comercial y en el transporte mayores ingresos por el flujo de usuarios y visitantes.

Para lo cual debe tener en cuenta las siguientes especificaciones:

Tipo de contrato: Servicios

Plazo de ejecución: *El plazo para la ejecución del contrato será de TRES (3) meses o hasta agotar el presupuesto lo que primero ocurra, contado a partir de la suscripción del inicio en la plataforma SECOP II.*

Lugar de entrega de los servicios: *MUNICIPIO DE CHÍA; Las muestras se tomarán en las vías urbanas y rurales en el municipio de Chía, tamos indicados tablas 1 y 2.*

Tabla 1 Vías rurales

ZONA	DESCRIPCION	LONGITUD (m)	ANCHO (m)
Vereda Fagua	Anillo Veredal de Fagua	5.385	6,5
	Camino Puente Peralta	956	6,0
	Camino Guanata	1.109	6,3
	Camino El colon	290	6
	Camino Puente Peralta (Desde Camino el Cerro hasta Puente Peralta)	1.357	6,5
	Camino Galicia (Entre Camino Fagua sector Colegio hasta Ancianato Macarena)	916	5
SUBTOTAL		10.013	
Vereda Tiquiza	Anillo Veredal de Tiquiza	3.855	6,5
	Via a Tabio	1.118	6,5
	Sector La Tasca (Entre Camino a Fagua hasta Camino el Cerro)	998	5,0
SUBTOTAL		5.971	
Vereda Fonqueta	Anillo Veredal de Fonqueta	5.629	6,2
	Camino Alejandria	871	5,5
	Camino a Tenjo (2 hemisferios)	716	6
	Camino de las 3 Eses (Entre Camino el Chorro y Camino el Cerro)	841	5
SUBTOTAL		8.057	
Vereda Cerca de Piedra	Anillo Veredal de Cerca de Piedra	3.920	6
	Camino Los Lavaderos	715	5,5
	Camino la Cascada	731	6,5
	Camino del Eden	818	5,5
	Camino La Paulina (Variante Chia - Cota al Oriente)	618	5
SUBTOTAL		6.802	

 ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHÍA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN		
	SOLICITUD DE COTIZACIÓN, PREVENTA O AVALÚO	CÓDIGO	GEC-FT-13-V4
		PÁGINA	3 de 6

Vereda La Balsa	Anillo vial (Desde Panadería hasta La virgen - Caobos)	1.348	7,5
	La Virgen hasta El Pino	1.377	5,2
	Colegio - Quintas de Guaymaral - La U de las Juntas	1.335	6
	Calle 1 Sur (Variante Chia -Cota hasta Via Granjas de la Balsa)	977	5,5
SUBTOTAL		5.037	
Vereda Bojaca	Calle 25 hasta el Bosque por la Cra 11	2.066	6
	Calle 35	1.129	6
	Camino de la Rana o Costa Rica	553	5,5
	Sector Bomberos- Cataluña	619	5
SUBTOTAL		4.367	

Tabla 2 Vías urbanas				
ITEM	UBICACIÓN	LONG (M)	LONG (KM)	ANCHO (M)
1	ANILLO VIAL CARRERA 7 ENTRE CALLE 7 A DIAGONAL 17 DIAGONAL 17 ENTRE CARRERA 7 Y CARRERA 8 CALLE 17 ENTRE CARRERA 8 A CARRERA 13 CARRERA 13 ENTRE CALLE 17 A CALLE 7 CALLE 7 CARRERA 13 A CARRERA 7	3.100	3,10	7,00
2	VIAS SECTOR INESITA CARRERA 5 ENTRE CALLE 9 A CALLE 11 CALLE 11 ENTRE CARRERA 5 A CARRERA 6	242	0,24	6,50
3	CALLE 24 ENTRE CARRERA 4E(RESTAURANTE COLOMBIA - VIA CHIA - CAJICA) A CARRERA 2E	520	0,52	7,30
4	CARRERA 4 ENTRE CALLE 12 A CALLE 2 (VARIANTE CHIA - COTA)	1.078	1,08	7,50
5	CARRERA 11 ENTRE CALLE 17 (COLEGIO BRITANICO) Y CALLE 25	1.084	1,08	7,00
6	CARRERA 10 ENTRE CALLE 7 A VARIANTE CHIA -COTA	610	0,61	8,30
7	CARRERA 2 ESTE ENTRE TRES ESQUINAS A CALLE 24	1.137	1,14	6,50
8	AV PRADILLA ENTRE PARQUE OSPINA A PANPAYA	521	0,52	9,50
9	ANILLO HISTORICO CALLE 13 ENTRE CARRERA 9 A CARRERA 12 CARRERA 12 ENTRE CALLE 13 A CALLE 10 CALLE 10 ENTRE CARRERA 12 A CARRERA 9	927	0,93	7,30
10	CALLE 9 ENTRE CARRERA 7 Y CARRERA 4 CONALDI	345	0,35	6,30
11	CARRERA 6 ENTRE CALLE 7 Y CALLE 8	55	0,06	5,50
12	CALLE 19 ENTRE CARRERA 2 ESTE Y CARRERA 5 ESTE	375	0,38	8,60
13	CALLE 1 SUR ENTRE CARRERA 4 Y CARRERA 10 GUAYMARAL	562	0,56	5,80
14	CALLE 11 ENTRE CARRERA 13 Y CARRERA 12	475	0,48	7,00
15	CALLE 12 ENTRE CARRERA 13 Y CARRERA 12	71	0,07	6,50
16	IBARO1	770	0,77	5,00
17	IBARO2	1200	1,20	5,00
18	CARRERA 9 ENTRE CALLE 17 AL NORTE	3156	3,16	13,00

Se aclara que la relación, ubicación y longitud de las vías indicadas corresponde únicamente a una proyección preliminar de intervención. En consecuencia, estas podrán ser ajustadas, modificadas o ampliadas durante la ejecución del proyecto, de acuerdo con las necesidades identificadas, las prioridades definidas por la comunidad, las condiciones reales de las vías y la disponibilidad de recursos.

Por lo tanto, tanto la longitud como el número de vías y su ubicación podrán variar respecto a la proyección inicial, siempre que dichas modificaciones estén debidamente justificadas técnica y operativamente, con el propósito de atender de manera eficiente las necesidades de la infraestructura vial y evitar un mayor deterioro de la misma.

Garantías requeridas: Contratista deben garantizar el cumplimiento de sus obligaciones derivadas de la presentación de la oferta, el contrato y su liquidación y los Riesgos a los que se encuentran expuestas las Entidades Estatales derivados de la responsabilidad extracontractual, a través de una garantía la cual debe cubrir los riesgos que se incluyen en el cuadro señalado a continuación, por los siguientes motivos:
Los riesgos que debe cubrir, el monto y la vigencia de los mecanismos de cobertura se determinan teniendo en cuenta el objeto, la naturaleza y las características del contrato a celebrar, así:

Para amparar los riesgos de naturaleza contractual o extracontractual derivados del incumplimiento del contrato.

Las clases de garantías, los riesgos que debe cubrir la garantía de cumplimiento del contrato, el cubrimiento de la responsabilidad civil extracontractual y la suficiencia de las garantías están consagradas en los artículos 2.2.1.2.3.1.7., 2.2.1.2.3.1.8., 2.2.1.2.3.1.10., 2.2.1.2.3.1.11, 2.2.1.2.3.1.12, 2.2.1.2.3.1.13, 2.2.1.2.3.1.14, 2.2.1.2.3.1.15, 2.2.1.2.3.1.16 y 2.2.1.2.3.1.17, del Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015.

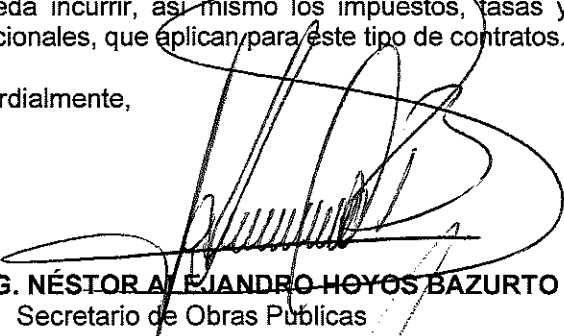
AMPARO	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA DEL AMPARO
Cumplimiento del contrato	Por el 10% del valor total del contrato.	Hasta la liquidación del Contrato
Pago de Salarios, Prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	Por el 10% por ciento del valor total del contrato .	Plazo del Contrato y tres (3) años más.
Calidad del Servicio	Por el 10% del Valor total de los servicios suministrados	Plazo del Contrato y un (1) año mas.

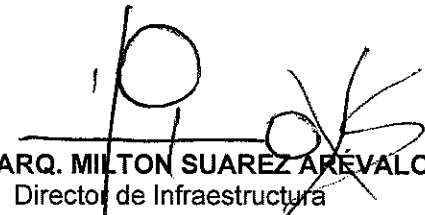
IMPUESTOS: EL CONTRATISTA pagará todos los impuestos, tasas, contribuciones y similares que se deriven de la celebración y ejecución del contrato, de conformidad con la ley colombiana

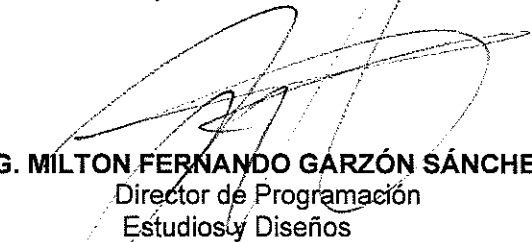
TIPO DE CONTRATO	ESTAMPILLA PRO-CULTURA	ESTAMPILLA PARA EL BIENESTAR DEL ADULTO MAYOR	TASA PRO-DEPORTE Y RECREACIÓN	ICA Varía el % de acuerdo con el tipo de contrato)	FONDO SEGURIDAD CIUDADANA	RETE FUENTE / RETECION	RETE IVA
Mínima cuantía	2%	3%	2.5%	Según actividad económica entre el 2 y 10 x mil	N. A	11% DECLARANTES DE RENTA	15% sobre IVA FACTURADO

Al elaborar su cotización, por favor tenga en cuenta todos los costos directos e indirectos en que se pueda incurrir, así mismo los impuestos, tasas y contribuciones municipales, departamentales y nacionales, que aplican para este tipo de contratos.

Cordialmente,


ING. NÉSTOR ALEJANDRO HOYOS BAZURTO
Secretario de Obras Públicas


ARQ. MILTON SUAREZ ARÉVALO
Director de Infraestructura


ING. MILTON FERNANDO GARZÓN SÁNCHEZ
Director de Programación Estudios y Diseños


DRA. JENNIFER ALEXANDRA HUESO CELY
Directora de Valorización (C)

Proyectó: Ing Camila Andrea Ortiz Sanchez
Revisó: Ing Milton Fernando Garzón Sánchez
Aprobó: Ing Milton Fernando Garzón Sanchez

SOLICITUD DE COTIZACIÓN, PREVENTA O AVALÚO		CÓDIGO	GEC-FT-13-V4
		PÁGINA	5 de 6

DESCRIPCIÓN SERVICIOS A COTIZAR O PREVENTA O AVALÚO (Especificar técnicamente)				CARACTERÍSTICAS Y PRECIO					
ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO SIN IVA	% IVA	ART. E.T	VALOR IVA	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL
1	APIQUE MANUAL HASTA 2 M DE 1.5 M X 1.5 M - RELLENO Y ADECUACIÓN DEL SITIO - INCLUYE TRANSPORTE	Un	1						
2	PERFORACION MECANICA POR PERCUSION Y LAVADO EN SUELO BLANDO DE 0 a 10m. Incl descrip visual de estratos encontrados, lecturas de campo, tipo y prof. muestras recuperadas, datos nivel freático, SPT, Valeta	Un	1						
3	DETERMINACION DE LOS TAMAÑOS DE LAS PARTICULAS DE LOS SUELOS (GRANULOMETRIA POR TAMIZADO E HIDROMETRIA).	Un	1						
4	DETERMINACION DEL LIMITE LIQUIDO DE LOS SUELOS - LIMITE PLASTICO E INDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS.	Un	1						
5	DETERMINACION EN EL LABORATORIO DEL CONTENIDO DE AGUA (HUMEDAD) DE MUESTRAS DE SUELO, ROCA Y MEZCLAS DE SUELO-AGREGADO.	Un	1						
6	EQUIVALENTE DE ARENA DE SUELOS Y AGREGADOS FINOS.	Un	1						
7	DETERMINACION DEL CONTENIDO ORGANICO DE UN SUELO MEDIANTE EL ENSAYO DE PERDIDA POR IGNICION.	Un	1						
8	PDC - USO DEL PENETROMETRO DINAMICO DE CONO EN APLICACIONES DE PAVIMENTOS A POCA PROFUNDIDAD.	Un	1						
9	CBR SOBRE MUESTRA INALTERADA (METODO II).	Un	1						
10	CBR DE SUELOS COMPACTADOS EN EL LABORATORIO (METODO II).	Un	1						
11	EXTRACCION DE TESTIGOS DE PAVIMENTOS ASFALTICOS (NUCLEOS DE 4").	Un	1						
12	EXTRACCION CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS.	Un	1						
13	ESTABILIDAD Y FLUJO DE MEZCLAS ASFALTICAS EN CALIENTE EMPLEANDO EL EQUIPO MARSHALL (UNA PROBETA).	Un	1						
14	GRAVEDAD ESPECIFICA BULK Y DENSIDAD DE MEZCLAS ASFALTICAS COMPACTADAS NO ABSORBENTES EMPLEANDO ESPECIMENES SATURADOS Y SUPERFICIALMENTE SECOS.	Un	1						
15	DETERMINACION DE LA GRAVEDAD ESPECIFICA DE LAS PARTICULAS SOLIDAS DE LOS SUELOS Y DEL LLENANTE MINERAL. EMPLEANDO UN PICONOMETRO CON AGUA.	Un	1						
16	GRAVEDAD ESPECIFICA BULK Y DENSIDAD DE MEZCLAS ASFALTICAS COMPACTADAS ABSORBENTES EMPLEANDO ESPECIMENES RECUBIERTOS CON UNA PELICULA DE PARAFINA.	Un	1						
17	ANALISIS GRANULOMETRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFALTICAS.	Un	1						

 ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHÍA	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN		
	SOLICITUD DE COTIZACIÓN, PREVENTA O AVALÚO	CÓDIGO	GEC-FT-13-V4
		PÁGINA	6 de 6

DESCRIPCIÓN SERVICIOS A COTIZAR O PREVENTA O ÁVALUO (Especificar técnicamente)				CARACTERÍSTICAS Y PRECIO					
ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO SIN IVA	% IVA	ART. E.T	VALOR IVA	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL
18	COMPRESION INCONFINADA EN MUESTRAS DE SUELOS. Norma técnica: INVE-152-13 NTC-1527-00 ASTM D2166/D2166M-16.	Un	1						
19	DENSIDAD BULK (PESO UNITARIO) Y PORCENTAJE DE VACIOS DE LOS AGREGADOS EN ESTADO SUELTO Y COMPACTO. Norma técnica: INVE-217-13 NTC-92-19	Un	1						
20	ENSAYO DE CORTE DIRECTO EN CONDICION CONSOLIDADA DRENADA (CD 3 PUNTOS). Norma técnica: INVE-154-13 NTC-1917-00 UNE-EN-ISO-17892-10-19 Numerales 5.2.1 y 7.7.1 ASTM D3080/D3080M-23 AASHTO T-236-22	Un	1						
21	CONSOLIDACION UNIDIMENSIONAL DE SUELOS (METODO B-RAPIDA). Norma técnica: INVE-151-13 NTC-1967-00 ASTM D2435/D2435M-11 (20).	Un	1						
22	Informe con concepto técnico, recomendaciones de intervención	Un	1						
TOTAL									

Esta cotización incluye todos los costos directos e indirectos, así mismo los impuestos, tasas y contribuciones municipales, departamentales o nacionales, aplicables a este tipo de (especificar si es bienes o servicios) y de contrato.

Validez de la oferta: tres (3) meses.
Firma:
Representante legal o autorizado
Empresa:
Dirección:
Teléfono:
E- Mail:

PEGG
PERFORACIONES Y ESTUDIOS
GEOTECNIA Y GEOLOGIA

COTIZACION DE SERVICIOS
Referencia: PYE-PCO-REG-F002 0/23

Bogotá D.C., Mayo 25 de 2026

Cotización No.
V-0

1063/2026

Señores:
SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS
Municipio de Chia - Cundinamarca
NIT: 899.999.172-8
CODIGO PYE
Atn: ING.RAFael E. GOMEZ G
Dirección: diagonal 17 # 6-08
Celular: 313-309-1853
E. Mail: rafael.gomez@chia.gov.co; rafa139@yahoo.es; ingcamilaandrea.ortiz@gmail.com
La ciudad

"La investigación del subsuelo es la base de toda construcción"

Respetado Ingeniero:

Dando respuesta a su amable solicitud dada la experiencia, lineamientos y recomendaciones de nuestro Geotecnista, nos permitimos presentar a su consideración la propuesta técnica y económica del proyecto de: **MANTENIMIENTO DE VIAS Y LA EVALUACION DE MATERIALES EXISTENTES**

NOMBRE DEL PROYECTO: MANTENIMIENTO DE VIAS Y EVALUACION DE MATERIALES EXISTENTES

PROPUESTA TÉCNICA

Se proyecta, la ejecución de lo siguiente:
El proceso de exploración se desarrollará con equipo mecánico por percusión y lavado y manual.
Las normas que aplican para este procedimiento son: INV-101-102-103-105-111-170/2013.
Y los lineamientos del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10
El estudio será realizado y firmado por un Especialista en Geotecnia, para lo cual en caso de salir favorecidos ponemos la hoja de vida a su disposición.

PRODUCTOS ENTREGABLES :

Perfiles estratigráficos de cada una de las perforaciones realizadas en los que se incluye la descripción visual de cada uno de los estratos encontrados, las lecturas de los datos de campo, tipo y profundidad de cada una de las muestras recuperadas, y el posicionamiento del nivel freático al inicio y al final de la perforación si se encuentra. Se entregaran las muestras debidamente identificadas, rotuladas y conservadas, para ser enviadas al laboratorio donde se vayan a ejecutar los ensayos.
El informe Técnico incluye: resumen de ensayos, modelo de capas del suelo, capacidad portante de los suelos, calculo de asentamiento con las recomendaciones geotécnicas.
Se tomarán muestras dependiendo del suelo encontrado. Inalteradas en tubo de pared delgada (shelby) o muestras alteradas para clasificación del material encontrado. Se hará ensayo de veleta de campo en el suelo cohesivo de consistencia blanda para determinar la resistencia al corte y ensayo de SPT con la cuchara partida (Split Spoon) si el material es duro o granular, para determinar la resistencia del suelo a la Penetración Estándar.(Standard Penetration Test-SPT).

Con las muestras obtenidas se desarrollará el Programa de laboratorio para evaluar las propiedades geomecánicas del suelo explorado, se hará un análisis de los resultados obtenidos. Con la información de campo y los resultados de laboratorio se elabora un informe técnico con las recomendaciones que apliquen.

- * Plano de Localización general del proyecto
- * Plano Arquitectónico del proyecto.
- * Área construida en el primer nivel
- * Número de niveles, sótanos, etc. (si hay altillo se considerará como un piso más).
- * Dirección exacta del predio
- * Destinación de la construcción, (vivienda, comercial, industrial, etc.)

PROPUESTA ECONOMICA

Se realizarán m de perforación por el método presupuestado y su valor será el presentado en el cuadro adjunto, sin embargo en caso de encontrar material distinto al presupuestado este se cobrara de acuerdo a lo encontrado y al precio de nuestras tarifas.

TRABAJOS DE CAMPO E INFORME					
CANT.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD	NORMA	Vr. UNITARIO	Vr. TOTAL
2	1	PERFO-002	Metro lineal de perforación con equipo manual hasta 10 metros o hasta donde de rechazo	INV E (101-13 / 102-13/ 103-13/ 105-13/ 108-13/ 111-13/ 170-13)	\$ 100,000 \$ 100,000
	1	PERFO-003	Metro lineal de perforación con equipo mecanico en suelo hasta 15 metros.	INV E (101-13 / 102-13/ 103-13/ 105-13/ 108-13/ 111-13/ 170-13)	\$ 120,000 \$ 120,000
1	1	AP-001	Apique de 1.50x70x70 con equipo manual con toma de CBR	INV E (101-13 / 102-13/ 103-13/ 105-13/ 108-13/ 111-13/ 170-13)	\$ 250,000 \$ 250,000
8	1	PDC	Cono Dinámico solo sin apique		\$ 40,000 \$ 40,000