Bogotá D.C., 07 de septiembre de 2026

AGAC-COTIZACIÓN-010-26

Señores:
ALCALDIA MUNICIPIO DE GUASCA
La ciudad

Ref: **COTIZACIÓN PARA LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE UN KILOMETRO DE VIA EN EL MUNICIPIO DE GUASCA CUNDINAMARCA.**

AGAC SAS. se permite presentar la siguiente cotización a su servicio.

Nuestra compañía se permite informar que todo nuestro personal se encuentra capacitado para desarrollar plenamente las actividades descritas en la propuesta.

Los productos que se realizaran de acuerdo a la propuesta económica son los siguientes:

Levantamiento Topográfico

- Planos topográficos.
- Cartera de campo.
- Placa con coordenadas verdaderas (MAGNAS-SIRGAS).
- Archivo fotográfico.
- Informe topográfico.
- Certificados de equipos.
- Información impresa y digital.

Estudios de Suelos y Geotecnia

- Resultados de ensayos de laboratorio.
- Análisis de resultados.
- Informe geotécnico con recomendaciones de diseño.

Trazado y Diseño Geométrico

- Plano de levantamiento a escala con coordenadas, curvas de nivel, convenciones y levantamientos de infraestructura existente.
- Perfiles longitudinales y transversales.
- Memorias topográficas.
- Carteras topográficas de campo y cálculos.

Cra 27 # 26-16 sur Local 2
COMERCIAL.AGAC@GMAIL.COM
3124176668 – 3146728359

Estudio de Tránsito

- TPD (Tráfico Promedio Diario).
- Espectros de carga.
- Planillas de aforos.

Diseño de Pavimentos

- Planos de diseño y alternativas de pavimento.
- Detalles constructivos.
- Definición de materiales.
- Actividades de construcción.
- Cantidades de obra.
- Especificaciones técnicas.

Diseños de Estructuras de Contención y Obras de Arte

- Planos estructurales y de despiece.
- Detalles estructurales y no estructurales.
- Cuadros de acero.
- Memorias de cálculo.
- Definición de materiales y actividades.
- Cantidades de obra.
- Especificaciones técnicas.

Diseño de Urbanismo y Paisajismo

- Localización general del proyecto.
- Cortes transversales.
- Diagnóstico.
- Cuadros y detalles constructivos.

Diseño de Señalización Vial

- Señalización vial horizontal y vertical (preventiva y definitiva).

Hidrología e Hidráulica

- Planos de diseño de drenaje y subdrenaje.
- Informe hidrológico e hidráulico.

Cra 27 # 26-16 sur Local 2
COMERCIAL.AGAC@GMAIL.COM
3124176668 – 3146728359

Plan de Manejo de Tránsito

- PMT (Plan de Manejo de Tránsito).

Plan de Manejo Ambiental y Documentos Técnicos

- Presupuesto.
- Programación.
- Cantidades de obra.
- APU (Análisis de Precios Unitarios).
- Especificaciones técnicas.
  Proceso constructivo.

PROPUESTA ECONÓMICA

FORMULARIO 1 - DETALLADO						
CANT	CARGO / OFICIO	COSTOS DE PERSONAL	MESES	PARTICIPACIÓN (h-mes)	VALOR MES	VALOR PARCIAL ($)
(1)		(2)	(3)	(4)		(1)*(2)+(3)*(4) = (5)
COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL						
PERSONAL PROFESIONAL						
1	DIRECTOR DE CONSULTORIA	$11.500.000	4,0	0,50	$ 13.800.000	$55.200.000
1	ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	$7.500.000	4,0	0,30	$ 5.400.000	$21.600.000
1	ESPECIALISTA EN VIAS	$7.500.000	4,0	0,70	12.600.000,00	$50.400.000
1	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	$7.500.000	4,0	0,30	$ 5.400.000	$21.600.000
1	ESPECIALISTA AMBIENTAL	$7.500.000	4,0	0,20	$ 3.600.000	$14.400.000
1	ESPECIALISTA HIDRÁULICO	$7.500.000	4,0	0,20	$ 3.600.000	$14.400.000
					SUBTOTAL PERSONAL PROFESIONAL	$177.600.000

AGAC

FORMULARIO 1 - DETALLADO						
PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO						
1	AUXILIAR DE INGENIERIA	$3.000.000	4,0	1,00	$ 7.200.000	$28.800.000
1	TOPOGRAFO	$3.300.000	4,0	0,30	$ 2.376.000	$9.504.000
2	CADENERO	$1.450.000	4,0	0,30	$ 2.088.000	$8.352.000
SUBTOTAL PERSONAL TÉCNICO						$46.656.000
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						$224.256.000
FACTOR MULTIPLICADOR (7)						2,4
OTROS COSTOS DIRECTOS						
CANT	CONCEPTO	UNIDAD	COSTO ($)	MESES		VALOR PARCIAL ($)
(8)			(9)	(10)		(8)*(9)*(10) = (11)
1	VIATICOS	MES	$ 950.000,00	4,0		$3.800.000
1	EQUIPOS DE TOPOGRAFÍA	GL	$ 9.500.000,00	1,0		$9.500.000
1	ENSAYOS DE LABORATORIO y TOMA DE MUESTRAS (Todo costo)	GL	$ 4.500.000,00	1,0		$4.500.000
1	ARRIENDO OFICINA	MES	$ 1.500.000,00	4,0		$6.000.000
1	PAPELERIA, FOTOCOPIAS, EDICION DE INFORMES, IMPRESIOÓN DE PLANOS, ALQUILER COMPUTADORES, LICENCIAS DE SOFTWARE	MES	$ 850.000,00	4,0		$3.400.000
1	POLIZAS Y GARANTÍAS	GL	$ 1.100.000,00	1,0		$1.100.000
SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)						**$28.300.000,00**
VALOR TOTAL BASICO						**$252.556.000,00**
IVA = 19% * (E) = (F)						**$47.985.640,00**
COSTO TOTAL = (E) + (F)						**$300.541.640,00**

Cra 27 # 26-16 sur Local 2
COMERCIAL.AGAC@GMAIL.COM
3124176668 – 3146728359

El valor de la propuesta es de TRESCIENTOS MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y UN MIL SEISCIENTOS CUARENTA PESOS M/CTE ($300.541.640).

Validez de la oferta sesenta (60) días

EDNA LIZETH ARIAS SALCEDO
Representante Legal
AGAC CONSTRUCCIÓN & SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S

AGAC
CONSTRUCCION & SERVICIOS DE INGE

Cra 27 # 26-16 sur Local 2
COMERCIAL.AGAC@GMAIL.COM
3124176668 – 3146728359

HARGLOS
INGENIERIA SAS
NIT. 901.709.864-1

Bogotá D.C, 1 DE SEPTIEMBRE DE 2026

Cotización No.2026 – 14 – 001

Señores
MUNICIPIO DE GUASCA – CUNDINAMARCA
La Ciudad.

Cordial saludo;

La empresa HARGLOS INGENIERA S.A.S, se permite remitir cotización de acuerdo a lo solicitado por parte de los interesados para los Estudios y Diseños de 1 KM de vía en el municipio de Guasca Cundinamarca.

FORMULARIO 1 - DETALLADO						
CANT	CARGO / OFICIO	COSTOS DE PERSONAL	MESES	PARTICIPACIÓN (h-mes)	VALOR MES	VALOR PARCIAL ($)
(1)		(2)	(3)	(4)		(1)*(2)+(3)*(4) = (5)
COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL						
PERSONAL PROFESIONAL						
1	DIRECTOR DE CONSULTORIA	$10.000.000	4,0	0,50	$ 12.000.000	$48.000.000
1	ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	$6.800.000	4,0	0,30	$ 4.896.000	$19.584.000
1	ESPECIALISTA EN VIAS	$6.800.000	4,0	0,70	11.424.000,00	$45.696.000
1	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	$6.800.000	4,0	0,30	$ 4.896.000	$19.584.000
1	ESPECIALISTA AMBIENTAL	$6.800.000	4,0	0,20	$ 3.264.000	$13.056.000
1	ESPECIALISTA HIDRÁULICO	$6.800.000	4,0	0,20	$ 3.264.000	$13.056.000
SUBTOTAL PERSONAL PROFESIONAL						$158.976.000
PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO						
1	AUXILIAR DE INGENIERIA	$2.800.000	4,0	1,00	$ 6.720.000	$26.880.000
1	TOPOGRAFO	$3.500.000	4,0	0,30	$ 2.520.000	$10.080.000
2	CADENERO	$1.500.000	4,0	0,30	$ 2.160.000	$8.640.000
SUBTOTAL PERSONAL TÉCNICO						$45.600.000

Calle 23 No 5-70
312 3770108 harglosingenieria@gmail.com

FORMULARIO 1 - DETALLADO						
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						$204.576.000
FACTOR MULTIPLICADOR (7)						2,4
OTROS COSTOS DIRECTOS						
CANT	CONCEPTO	UNIDAD	COSTO ($)	MESES		VALOR PARCIAL ($)
(8)			(9)	(10)		(8)*(9)*(10) = (11)
1	VIATICOS	MES	$ 1.200.000,00	4,0		$4.800.000
1	EQUIPOS DE TOPOGRAFÍA	GL	$ 10.000.000,00	1,0		$10.000.000
1	ENSAYOS DE LABORATORIO y TOMA DE MUESTRAS (Todo costo)	GL	$ 5.000.000,00	1,0		$5.000.000
1	ARRIENDO OFICINA	MES	$ 2.000.000,00	4,0		$8.000.000
1	PAPELERIA, FOTOCOPIAS, EDICION DE INFORMES, IMPRESIOÓN DE PLANOS, ALQUILER COMPUTADORES, LICENCIAS DE SOFTWARE	MES	$ 1.000.000,00	4,0		$4.000.000
1	POLIZAS Y GARANTÍAS	GL	$ 1.200.000,00	1,0		$1.200.000
SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)						$33.000.000,00
VALOR TOTAL BASICO						$237.576.000,00
IVA = 19% * (E) = (F)						$45.139.440,00
COSTO TOTAL = (E) + (F)						$282.715.440,00

De acuerdo a la oferta económica y para una mayor claridad se presentan las actividades que se desarrollarían por parte de cada uno de los profesionales.

1. **LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO**

Alcance Técnico

- Realización de levantamientos planimétricos, altimétricos y arquitectónicos (si se requieren).
- Registro de redes existentes de acueducto y alcantarillado.

Productos

- Planos topográficos.
- Cartera de campo.
- Placa con coordenadas verdaderas (Sistema MAGNAS-SIRGAS).
- Archivo fotográfico.

Calle 23 No 5-70
312 3770108 harglosingenieria@gmail.com

- Informe topográfico.
- Certificados de equipos utilizados.
- Información impresa y en medio digital.

2. ESTUDIOS DE SUELOS Y GEOTECNIA

Alcance Técnico

- Ensayos conforme a normas **INVIAS**, y cuando no aplique, **ICONTEC y ASTM.**
- Elaboración de perfiles detallados de suelos y definición de unidades homogéneas.
- Clasificación de suelos según **AASHTO y SUCS.**
- Realización de sondeos y apiques (mínimo dos adicionales a la norma y de mayor profundidad).
- Ensayos de laboratorio.
- Evaluación de capacidad filtrante del suelo, interacción suelo-estructura y efectos sísmicos locales.
- Recomendaciones para diseño de pavimentos, drenaje y estructuras de contención.
- Procedimientos constructivos y aspectos a considerar por el constructor.
- Presentación de informe de campo con profundidades registradas y fotografías.

Productos

- Resultados y análisis de ensayos de laboratorio.
- Informe geotécnico con recomendaciones de diseño.

3. TRAZADO Y DISEÑO GEOMÉTRICO

Alcance Técnico

- Identificación de servidumbres, predios afectados y corredores del proyecto.
- Apoyo al municipio en trámites de legalización si es necesario.
- Localización del proyecto con referencia al sistema MAGNAS-SIRGAS y mojones del IGAC.
- Identificación de predios colindantes.

Productos

Plano a escala con:

  - Norte geográfico, curvas de nivel cada 10 cm y cuadros de coordenadas.
  - Levantamiento de postes, pozos de alcantarillado, construcciones, predios y vías colindantes.
- Perfiles longitudinales y transversales.
- Memorias topográficas y carteras de campo con cálculos.

Calle 23 No 5-70
312 3770108 harglosingenieria@gmail.com

4. ESTUDIO DE TRÁNSITO

Alcance Técnico

- Obtención de datos primarios y secundarios para definir TPD, niveles de servicio, capacidad y ejes de diseño.
- Estudios de volúmenes, TPD y espectros de carga.
- Registro y anexos de planillas de aforo y ubicación de los mismos.

Productos

- TPD.
- Espectros de carga.
- Planillas de aforos.

5. DISEÑO DE PAVIMENTOS

Alcance Técnico

- Definición de parámetros de tránsito y características de suelo.
- Recomendaciones para mejoramiento de subrasante.

Productos

- Planos con alternativas de pavimento.
- Detalles constructivos.
- Definición de materiales y actividades.
- Cantidades de obra.
- Especificaciones técnicas.

6. DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN Y OBRAS DE ARTE

Alcance Técnico

- Análisis y diseño estructural conforme a normas vigentes.
- Coordinación con diseño geométrico.
- Planos firmados por ingeniero con tarjeta profesional y certificado COPNIA.

Productos

- Planos de estructuras y detalles.
- Cuadros de hierro.
- Memorias de cálculo.
- Definición de materiales, actividades y cantidades.
- Especificaciones técnicas.
- Despiece de elementos.

Calle 23 No 5-70
312 3770108 harglosingenieria@gmail.com

7. DISEÑO URBANISMO Y PAISAJISMO

Alcance Técnico

- Localización general del proyecto con topografía, linderos y construcciones.
- Memoria descriptiva.
- Proyecto urbanístico a escala con cortes, cuadros y detalles.

Productos

- Localización general.
- Cortes transversales.
- Diagnóstico.
- Cuadros y detalles constructivos.

8. DISEÑO DE SEÑALIZACIÓN VIAL

Alcance Técnico

Diseño del sistema de señalización (preventiva, reglamentaria, direccional, informativa, etc.).

Producto

- Diseño completo de señalización horizontal y vertical.

9. HIDROLOGÍA E HIDRÁULICA

Alcance Técnico

- Estudios de manejo de aguas para los tramos a pavimentar y su disposición final.

Productos

- Planos de drenaje y subdrenaje.
- Informe hidrológico e hidráulico.

10. PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO (PMT)

Alcance Técnico

- Elaboración del plan de manejo del tráfico con su señalización correspondiente.

Producto

- PMT completo.

Calle 23 No 5-70
312 3770108 harglosingenieria@gmail.com

11. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, PRESUPUESTO Y DOCUMENTOS TÉCNICOS

- Presupuesto detallado.
- Programación de obra.
- Cantidades de obra.
- Análisis de precios unitarios (APU).
- Especificaciones técnicas.
- Proceso constructivo.

Cordialmente,

HANS NICOLAS RAMIREZ SAENZ
Representante Legal
HARGLOS INGENIERIA SAS

Calle 23 No 5-70
312 3770108 harglosingenieria@gmail.com

Bogotá, septiembre 10 de 2026

Señores
ALCALDIA MUNICIPIO DE GUASCA - CUNDINAMARCA
Ciudad

Referencia

Asunto: COTIZACIÓN PARA LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS EN UN KILOMETRO DE VIA PARA EL MUNICIPIO DE GUASCA CUNDINAMARCA.

Cordial saludo:

Atendiendo su amable invitación, nos permitimos enviar la cotización de las actividades de consultoría, en las mencionadas actividades se incluyen todos los costos asociados a la ejecución de las actividades:

De acuerdo al siguiente cuadro el valor de la propuesta de la empresa Soildex S.A.S es por el siguiente valor:

DOSCIENTOS NOVENTA MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS PESOS MCTE ($ 290.788.400,00).

FORMULARIO 1 - DETALLADO

CANT	CARGO / OFICIO	COSTOS DE PERSONAL	MESES	PARTICIPACIÓN (h-mes)	VALOR MES	VALOR PARCIAL ($)
(1)		(2)	(3)	(4)		(5)=(2)*(3)*(4)
COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL						
PERSONAL PROFESIONAL						
1	DIRECTOR DE CONSULTORIA	$10.500.000	4,0	0,50	$ 12.600.000	$50.400.000
1	ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	$7.000.000	4,0	0,30	$ 5.040.000	$20.160.000
1	ESPECIALISTA EN VIAS	$7.000.000	4,0	0,70	11.760.000,00	$47.040.000
1	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	$7.000.000	4,0	0,30	$ 5.040.000	$20.160.000
1	ESPECIALISTA AMBIENTAL	$7.000.000	4,0	0,20	$ 3.360.000	$13.440.000
1	ESPECIALISTA HIDRÁULICO	$7.000.000	4,0	0,20	$ 3.360.000	$13.440.000
					SUBTOTAL PERSONAL PROFESIONAL	$164.640.000
PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO						
1	AUXILIAR DE INGENIERIA	$3.000.000	4,0	1,00	$ 7.200.000	$28.800.000
1	TOPOGRAFO	$3.500.000	4,0	0,30	$ 2.520.000	$10.080.000
2	CADENERO	$1.500.000	4,0	0,30	$ 2.160.000	$8.640.000
					SUBTOTAL PERSONAL TÉCNICO	$47.520.000
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						$212.160.000
FACTOR MULTIPLICADOR (7)						2,4

OTROS COSTOS DIRECTOS

CANT	CONCEPTO	UNIDAD	COSTO ($)	MESES		VALOR PARCIAL ($)
(8)			(9)	(10)		(8)*(9)*(10) = (11)
1	VIATICOS	MES	$ 1.000.000,00	4,0		$4.000.000
1	EQUIPOS DE TOPOGRAFÍA	GL	$ 10.000.000,00	1,0		$10.000.000
1	ENSAYOS DE LABORATORIO y TOMA DE MUESTRAS (Todo costo)	GL	$ 5.000.000,00	1,0		$5.000.000
1	ARRIENDO OFICINA	MES	$ 2.000.000,00	4,0		$8.000.000
1	PAPELERIA, FOTOCOPIAS, EDICION DE INFORMES, IMPRESIOÓN DE PLANOS, ALQUILER COMPUTADORES, LICENCIAS DE SOFTWARE	MES	$ 1.000.000,00	4,0		$4.000.000
1	POLIZAS Y GARANTÍAS	GL	$ 1.200.000,00	1,0		$1.200.000
SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (E)						$32.200.000,00
VALOR TOTAL BASICO						$244.360.000,00
IVA = 19% * (E) = (F)						$46.428.400,00
COSTO TOTAL = (E) + (F)						$290.788.400,00

De acuerdo a los trabajos a realizar, el alcance de la cotización será lo siguiente;

LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

Alcance Técnico

Levantamiento Planimétrico
Levantamiento Altimétrico
Levantamiento arquitectónico (si se requiere)
Levantamiento de redes de acueducto y alcantarillado existentes

Producto

Planos topográficos
Cartera de campo
Placa con coordenadas verdaderas / amarrado a coordenadas sirgas magnas
Archivo fotográfico
Informe topográfico
Certificados de equipos
Información impresa y medio magnético"

ESTUDIOS DE SUELOS Y GEOTECNIA

Los ensayos se realizarán de acuerdo con las normas vigentes del INVIAS y, para las pruebas no contempladas por ellas, se aplicarán los estándares de ICONTEC y ASTM, en este orden. Se elaborará el perfil detallado de los suelos de subrasante en cada uno de los tramos a partir del cual se definirán unidades homogéneas de diseño. Las muestras del suelo se clasificarán utilizando el criterio de AASHTO y la USC Como mínimo se deberá realizar lo siguiente:

Presentar el estudio geotécnico de acuerdo a las normas vigentes del INVIAS
Realizar los sondeos de acuerdo a la norma vigente.
Capacidad de filtración del suelo
Evaluar el estado de interacción suelo estructura
Recomendaciones para los diseños de pavimentos, obras de drenaje y si se requieren diseños.
Presentar informe de campo en el cual se evidencien las profundidades de los apiques y/o sondeos realizados, acompañado de informe fotográfico.

Alcance Técnico

Estudio de suelos y recomendaciones conforme a normas vigentes.
Se deben realizar por lo menos dos apiques más a los determinados por la norma y la profundidad debe, igualmente ser mayor a las definidas por la norma vigente.
Ejecución de ensayos de laboratorio
Recomendaciones para diseño de pavimentos, obras de drenaje y si se requieren diseños de estructuras de contención.
Definición de efectos sísmicos locales.
Procedimientos de construcción y aspectos que deba atender el constructor.

Producto

Resultados de los ensayos de Laboratorio
Análisis de resultados
Informe y recomendaciones de diseño"

TRAZADO Y DISEÑO GEOMÉTRICO

Alcance Técnico

Realizar la identificación de servidumbres, corredores y predios que puedan verse afectados con las infraestructuras planteadas en el proyecto y de ser necesario realizar el acompañamiento al municipio para adelantar los trámites de legalización de las mismas, todo debe estar amarrado a coordenadas Magnas Sirgas.

Planta de localización del proyecto a nivel macro, donde además se referencie la localización de los amarres al sistema de coordenadas del IGAC y los puntos internos de control amarrados a esos mojones.

Identificación de los predios colindantes.

Producto

Planta de levantamiento a escala que incluya: identificación del norte geográfico, cuadro de coordenadas de las placas y cuadro de coordenadas completas, curvas de nivel cada 10 cm, cuadro de convenciones, levantamiento de postes, levantamiento de pozos de redes de alcantarillado pluvial y sanitario que se encuentren en la zona de intervención, levantamiento de paramentos de construcciones y predios existentes, levantamiento de las vías colindantes y principales indicando nomenclatura.

Perfiles transversales y longitudinales indicando en planta la ubicación, punto de inicio y punto final. Memorias topográficas (descripción general, metodología utilizada, equipos técnicos y humanos, precisión).

Carteras topográficas de campo y cálculo.

ESTUDIO DE TRÁNSITO

A partir de información primaria y secundaria se obtienen datos de viajes y se transforman a tránsito para poder definir el alcance del proyecto y los parámetros de diseño geométrico, en donde se establezca la proyección de los componentes de TPD o Tráfico Promedio Diario, nivel de servicio, capacidad y número de ejes de diseño.

Alcance Técnico

El estudio de transito incluyen los volúmenes, TPD, transito de diseño o espectros de cargas, anexos de planillas de aforos y los lugares de los aforos.

Producto

TPD trafico promedio diario.
Espectros de cargas.
Planillas de aforos.

DISEÑO DE PAVIMENTOS

Alcance Técnico

Parámetros de tránsito y de caracterización de suelos considerados para el diseño del pavimento.
Recomendaciones para el mejoramiento de subrasante.

Producto

Planos de diseños (alternativas de pavimentos.).
Detalles.
Definición de materiales.
Definición de actividades de construcción.
Cantidades de obra.
Especificaciones técnicas de construcción.

DISEÑOS ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN Y OBRAS DE ARTE

Alcance Técnico

Elaboración de análisis, diseño y cálculo estructural conforme a normas técnicas aplicables, y demás afines, debidamente firmado por el Ingeniero Responsable, anexando copia de la Tarjeta Profesional y del Copnia.

Coordinación con el diseño geométrico.

Producto

Planos estructurales (estructura de contención, obras de arte, despieces, etc.).
Detalles estructurales y No estructurales.
Cuadros de hierros.
Memorias de cálculo.
Definición de materiales.
Definición de actividades de construcción.
Cantidades de obra.
Especificaciones técnicas de construcción.
Detalle de despiece de elementos

DISEÑO URBANISMO Y PAISAJISMO

Alcance Técnico

Localización general del proyecto (detallando la localización, indicando linderos, topografía, el norte, construcciones existentes – si las hay, y la ubicación del proyecto).
Memoria descriptiva del proyecto.
Proyecto Urbanístico del área diseñada con planta(s) a la escala adecuada de acuerdo al proyecto. Cortes transversales. Cuadros y Detalle necesarios para la construcción.

Producto

Localización general del proyecto
Cortes transversales.
Diagnostico
Cuadros y Detalles

DISEÑO DE SEÑALIZACIÓN VIAL

Alcance Técnico

Se deberá estudiar y diseñar un sistema de señalización para el proyecto que incluya los tipos y números de señales necesarias: de orientación, preventivas, reglamentarias, informativas, direccionales, reguladoras, etc.

Producto

Señalización vial (horizontal y vertical) preventiva y definitiva."
"HIDROLOGÍA E HIDRÁULICO

Alcance Técnico

Estudios de manejo de aguas de cada uno de los tramos a pavimentar y su disposición final.

Producto

Planos de diseños de drenaje y subdrenaje (si se requiere).
Informe hidrológico e hidráulico sobre el manejo de aguas de cada uno de los tramos a pavimentar.

PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO

Alcance Técnico

Plan de manejo de tráfico que incluya la señalización vial

Producto

PMT plan de manejo de tránsito.
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL
PRESUPUESTO, PROGRAMACIÓN, CANTIDADES DE OBRA, APU, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, Y PROCESO CONSTRUCTIVO

Vigencia de la oferta 3 meses

Tiempo estimado 4 mes

Cordialmente

Alvaro Manrique Muñoz
Representante Legal Soildex
Info 3208974191-3105548153
soildex.gerencia@gmail.com