VING
Vértices Ingeniería

Bogotá, 27 de mayo de 2024

Señores
ALCALDIA MUNICIPAL
Garagoa Boyacá

ASUNTO: COTIZACION.

ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DE 30 TRAMOS DE VIAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE GARAGOA DEPARTAMENTO DE BOYACA.

Con el interés de participar en el Municipio en los diferentes proyectos, me permito anexar cotización:

PROYECTO	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DE 30 TRAMOS DE VIAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE GARAGOA DEPARTAMENTO DE BOYACA				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**CANTD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR PARCIAL**
1	**LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO PLANÍMETRO Y ALTIMÉTRICO, INCLUYE:** PLANO DE LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA (DEPARTAMENTAL Y MUNICIPAL), INDICANDO CAMBIOS DE NIVEL, CONSTRUCCIONES EXISTENTES CUADRO DE COORDENADAS DE PUNTOS DE AMARRE DE LEVANTAMIENTO, IDENTIFICACIÓN DE NORTE GEOGRÁFICO, IDENTIFICACIÓN DE LOS PREDIOS Y CONSTRUCCIONES COLINDANTES, LEVANTAMIENTO DE VÍA DENOTANDO MEDIDAS DE CALZADA, LEVANTAMIENTO DE RED DE COLECCIÓN PRINCIPAL DE DESAGÜE DENOTANDO DIÁMETROS DE TUBERÍAS Y SENTIDOS DE FLUJO, PLANO DE PERFILES TOPOGRÁFICOS MOSTRANDO DENTRO DE ELLOS ALTURAS DE VOLÚMENES EXISTENTES, INFORME TOPOGRÁFICO EL CUAL DEBE INCLUIR LOCALIZACIÓN GENERAL DEL PROYECTO, MÉTODO DE LEVANTAMIENTO, DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES REALIZADAS EN CAMPO TABLA DE COORDENADAS GENERAL, REGISTRO FOTOGRÁFICO, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ACORDES CON EL ALCANCE DEL PROYECTO, DOCUMENTOS DE PROFESIONAL RESPONSABLE (MATRICULA PROFESIONAL, CEDULA DE CIUDADANÍA, VIGENCIA Y MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD DEBIDAMENTE FIRMADO).	UND	1	$9.200.000,00	$9.200.000,00
2	**ESTUDIOS DE SUELOS** EL CUAL CONLLEVA LA EJECUCIÓN DE 42 APIQUES HASTA 1,50 METROS DE PROFUNDIDAD EXTRACION DE MUESTRA CBR, APIQUES TIPO SONDEO CON CONO DINAMICO, INCLUYE CARACTERIZACIÓN EN LABORATORIO DE MUESTRAS DEL PERFIL DEL SUBSUELO, RELACION DE SOPORTE DEL SUELO CBR INALTERADO SIN Y CON INMERSION, DETERMINACION DEL LIMITE LIQUIDO, LIMITE PLASTICO Y DEL INDICE DE PLASTICIDAD, GRANULOMETRIA CON LAVADO SOBRE TAMIZ 200 EN MUESTRAS PEQUEÑAS E INFORME FINAL DE RESULTADOS OBTENIDOS INCLUYENDO TAMBIÉN LOCALIZACIÓN GENERAL DEL PROYECTO, PLANO DE LOCALIZACIÓN DE SONDEOS DEBIDAMENTE GEORREFERENCIADOS, DETALLE DE PERFILES ESTRATIGRÁFICOS PARA CADA SONDEO, , REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ACTIVIDADES REALIZADAS EN CAMPO, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ACORDES CON EL	UND	1	$25.800.000,00	$25.800.000,00

Carrera 19 No 53-19 Of. 301 Bogotá- Colombia
Tel. 8033739 Cel. 310.2565533
proyectos@verticesingenieria.com
licitaciones@verticesingenieria.com
www.verticesingenieria.com

VING
Vértices Ingeniería

	ALCANCE DEL PROYECTO, DOCUMENTOS DE PROFESIONAL RESPONSABLE (MATRICULA PROFESIONAL, CEDULA DE CIUDADANÍA, VIGENCIA Y MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD DEBIDAMENTE FIRMADO)..				
3	**DISEÑO GEOMETRICO INCLUYE**: PLANO DE LOCALIZACIÓN GENERAL, PLANO DE IMPLANTACIÓN GENERAL DEL PROYECTO MOSTRANDO CURVAS DE NIVEL, DISEÑO EN PLANTA (CALSIFICACION DE LA VIA, TIPO DE TERRENO, VELOCIDAD DE DISEÑO, RADIO MINIMO, PERALTE) DISEÑO PERFIL LONGITUDINAL (PENDIENTE MAXIMA, LONGITUD MINIMA, ENTRETANGENCIAS, CURVAS VERTICALES), SECCION TRANSVERSAL (ANCHO DE ZONA DE VIA, ANCHO DE CORONA, BERMA, PENDIENTE TRANSVERSAL, ETC), INFORME TECNICO CON REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ÁREA DE INFLUENCIA INDICANDO ORIENTACIÓN Y SENTIDO DE CADA FOTOGRAFÍA, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ESPECIFICAS DEL PROYECTO, DOCUMENTOS DE IDONEIDAD DEL PROFESIONAL RESPONSABLE (MATRICULA PROFESIONAL, CEDULA DE CIUDADANÍA, VIGENCIA Y MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD DEBIDAMENTE FIRMADO).	UND	1	$8.800.000,00	$8.800.000,00
4	**DISEÑO DE PAVIMENTO** INCLUYE PLANO DE PERFILES LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES EN DONDE SE MUESTREN CORTES DE ACEROS Y DIAMETROS DE PLACAS, CALCULO ESTRUCTURA DE PAVIMENTO (PARAMETROS, DETERMINACION DEL NUMERO ESTRUCTURAL REQUERIDO, DETERMINACION DIMENSIONES DE LA ESTRUCTURA, MODELOS CON ESPESORES MINIMOS, MEMORIAS DE CALCULO DE DISEÑO ESTRUCTURAL, INFORME DE DISEÑO EL CUAL CONTENGA LOCALIZACIÓN GENERAL DE PROYECTO, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ACORDES AL PROYECTO, ESTUDIO Y TRANSITO Y CERTIFICACIÓN FIRMADA POR UN INGENIERO CIVIL DONDE CONSTE QUE LOS DISEÑOS CUMPLEN CON LA NORMA NSR 10, DOCUMENTOS DE IDONEIDAD DEL PROFESIONAL RESPONSABLE (MATRICULA PROFESIONAL, CEDULA DE CIUDADANÍA, VIGENCIA Y MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD DEBIDAMENTE FIRMADO).	UND	1	$8.500.000,00	$8.500.000,00
5	**DISEÑO HIDROLOGICO INCLUYE**: PLANO DE DISEÑO DE OBRAS EN EL CUAL SE MUESTREN LONGITUDES Y DIÁMETROS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MATERIALES EMPLEADOS, PLANO ISOMÉTRICO, DETALLES CONSTRUCTIVOS, DETERMINACION DEL CAUDAL DISEÑOS DE OBRAS, INFORME DE DISEÑO EL CUAL DEBE CONTENER LOCALIZACIÓN GENERAL DE PROYECTO CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ACORDE AL ALCANCE DEL PROYECTO, DOCUMENTOS DE IDONEIDAD DEL PROFESIONAL RESPONSABLE (MATRICULA PROFESIONAL, CEDULA DE CIUDADANÍA, VIGENCIA Y MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD DEBIDAMENTE FIRMADO).	UND	1	$7.500.000,00	$7.500.000,00
6	**PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA INCLUYE**: PRESUPUESTO DE OBRA, ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS), MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES, ANÁLISIS DEL AIU, ANÁLISIS DE INTERVENTORÍA, CRONOGRAMA DE OBRA, FLUJO DE FONDOS, ANÁLISIS DE FACTOR MULTIPLICADOR, DOCUMENTOS DE IDONEIDAD DEL PROFESIONAL RESPONSABLE (MATRICULA PROFESIONAL, CEDULA DE CIUDADANÍA, VIGENCIA Y MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD DEBIDAMENTE FIRMADO).	UND	1	$7.500.000,00	$7.500.000,00
7	**ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN**, PROCESO CONSTRUCTIVO, PLAN DE MANEJO DE TRAFICO, DISEÑO DE SEÑALIZACION, DOCUMENTOS DE IDONEIDAD DEL PROFESIONAL RESPONSABLE (MATRICULA PROFESIONAL, CEDULA DE CIUDADANÍA, VIGENCIA Y MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD DEBIDAMENTE FIRMADO).	UND	1	$4.800.000,00	$4.800.000,00
8	**ELABORACIÓN DE PLAN DE MANEJO AMBIENTAL** EL CUAL DEBE CONTENER LOCALIZACIÓN GENERAL DEL PROYECTO, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ACORDES AL ALCANCE DEL PROYECTO LO DOCUMENTOS DE IDONEIDAD DEL PROFESIONAL RESPONSABLE (MATRICULA PROFESIONAL, CEDULA DE CIUDADANÍA, VIGENCIA Y MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD DEBIDAMENTE FIRMADO).	UND	1	$5.500.000,00	$5.500.000,00
				VALOR TOTAL	**$77.600.000,00**

Carrera 19 No 53-19 Of. 301 Bogotá- Colombia
Tel. 8033739 Cel. 310.2565533
proyectos@verticesingenieria.com
licitaciones@verticesingenieria.com
www.verticesingenieria.com

VING
Vértices Ingeniería

NICOLAS GIRALDO BEDOYA
Representante Legal
C.C. 4.414.647

Carrera 19 No 53-19 Of. 301 Bogotá- Colombia
Tel. 8033739 Cel. 310.2565533
proyectos@verticesingenieria.com
licitaciones@verticesingenieria.com
www.verticesingenieria.com

PROYECT S.A.S.
Proyectos de Ingenieria

Sogamoso, 05 de julio de 2024

Señores
ALCALDIA MUNICIPAL
Garagoa Boyacá

REF.: Propuesta técnica y económica para **ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DE 30 TRAMOS DE VIAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE GARAGOA DEPARTAMENTO DE BOYACA**

Cordial saludo.

Atendiendo a la invitación para realizar trabajos de Consultoría en el Municipio de Garagoa, Nos permitimos enviar la propuesta técnica y económica que contempla las siguientes actividades:

PROYECTO	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DE 30 TRAMOS DE VIAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE GARAGOA DEPARTAMENTO DE BOYACA				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**CANTD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR PARCIAL**
1	**LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO PLANÍMETRO Y ALTIMÉTRICO, INCLUYE:** PLANO DE LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA (DEPARTAMENTAL Y MUNICIPAL), INDICANDO CAMBIOS DE NIVEL, CONSTRUCCIONES EXISTENTES CUADRO DE COORDENADAS DE PUNTOS DE AMARRE DE LEVANTAMIENTO, IDENTIFICACIÓN DE NORTE GEOGRÁFICO, IDENTIFICACIÓN DE LOS PREDIOS Y CONSTRUCCIONES COLINDANTES, LEVANTAMIENTO DE VÍA DENOTANDO MEDIDAS DE CALZADA, LEVANTAMIENTO DE RED DE COLECCIÓN PRINCIPAL DE DESAGÜE DENOTANDO DIÁMETROS DE TUBERÍAS Y SENTIDOS DE FLUJO, PLANO DE PERFILES TOPOGRÁFICOS MOSTRANDO DENTRO DE ELLOS ALTURAS DE VOLÚMENES EXISTENTES, INFORME TOPOGRÁFICO EL CUAL DEBE INCLUIR LOCALIZACIÓN GENERAL DEL PROYECTO, MÉTODO DE LEVANTAMIENTO, DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES REALIZADAS EN CAMPO TABLA DE COORDENADAS GENERAL, REGISTRO FOTOGRÁFICO, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ACORDES CON EL ALCANCE DEL PROYECTO, DOCUMENTOS DE PROFESIONAL RESPONSABLE (MATRICULA PROFESIONAL, CEDULA DE CIUDADANÍA, VIGENCIA Y MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD DEBIDAMENTE FIRMADO).	UND	1	$9.000.000,00	$9.000.000,00
2	**ESTUDIOS DE SUELOS** EL CUAL CONLLEVA LA EJECUCIÓN DE 42 APIQUES HASTA 1,50 METROS DE PROFUNDIDAD EXTRACION DE MUESTRA CBR, APIQUES TIPO SONDEO CON CONO DINAMICO, INCLUYE CARACTERIZACIÓN EN LABORATORIO DE MUESTRAS DEL PERFIL DEL SUBSUELO, RELACION DE SOPORTE DEL SUELO CBR INALTERADO SIN Y CON INMERSION, DETERMINACION DEL LIMITE LIQUIDO, LIMITE PLASTICO Y DEL INDICE DE PLASTICIDAD, GRANULOMETRIA CON LAVADO SOBRE TAMIZ 200 EN MUESTRAS PEQUEÑAS E INFORME FINAL DE RESULTADOS OBTENIDOS INCLUYENDO TAMBIÉN LOCALIZACIÓN GENERAL DEL PROYECTO, PLANO DE LOCALIZACIÓN DE SONDEOS DEBIDAMENTE GEORREFERENCIADOS, DETALLE DE PERFILES ESTRATIGRÁFICOS PARA CADA SONDEO, , REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ACTIVIDADES REALIZADAS EN	UND	1	$25.600.000,00	$25.600.000,00

PROYECT S.A.S
Proyectos de Ingenieria

	CAMPO, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ACORDES CON EL ALCANCE DEL PROYECTO, DOCUMENTOS DE PROFESIONAL RESPONSABLE (MATRICULA PROFESIONAL, CEDULA DE CIUDADANÍA, VIGENCIA Y MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD DEBIDAMENTE FIRMADO)..				
3	**DISEÑO GEOMETRICO INCLUYE**: PLANO DE LOCALIZACIÓN GENERAL, PLANO DE IMPLANTACIÓN GENERAL DEL PROYECTO MOSTRANDO CURVAS DE NIVEL, DISEÑO EN PLANTA (CALSIFICACION DE LA VIA, TIPO DE TERRENO, VELOCIDAD DE DISEÑO, RADIO MINIMO, PERALTE) DISEÑO PERFIL LONGITUDINAL (PENDIENTE MAXIMA, LONGITUD MINIMA, ENTRETANGENCIAS, CURVAS VERTICALES), SECCION TRANSVERSAL (ANCHO DE ZONA DE VIA, ANCHO DE CORONA, BERMA, PENDIENTE TRANSVERSAL, ETC), INFORME TECNICO CON REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ÁREA DE INFLUENCIA INDICANDO ORIENTACIÓN Y SENTIDO DE CADA FOTOGRAFÍA, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ESPECIFICAS DEL PROYECTO, DOCUMENTOS DE IDONEIDAD DEL PROFESIONAL RESPONSABLE (MATRICULA PROFESIONAL, CEDULA DE CIUDADANÍA, VIGENCIA Y MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD DEBIDAMENTE FIRMADO).	UND	1	$8.900.000,00	$8.900.000,00
4	**DISEÑO DE PAVIMENTO** INCLUYE PLANO DE PERFILES LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES EN DONDE SE MUESTREN CORTES DE ACEROS Y DIAMETROS DE PLACAS, CALCULO ESTRUCTURA DE PAVIMENTO (PARAMETROS, DETERMINACION DEL NUMERO ESTRUCTURAL REQUERIDO, DETERMINACION DIMENSIONES DE LA ESTRUCTURA, MODELOS CON ESPESORES MINIMOS, MEMORIAS DE CALCULO DE DISEÑO ESTRUCTURAL, INFORME DE DISEÑO EL CUAL CONTENGA LOCALIZACIÓN GENERAL DE PROYECTO, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ACORDES AL PROYECTO, ESTUDIO DE TRANSITO Y CERTIFICACIÓN FIRMADA POR UN INGENIERO CIVIL DONDE CONSTE QUE LOS DISEÑOS CUMPLEN CON LA NORMA NSR 10, DOCUMENTOS DE IDONEIDAD DEL PROFESIONAL RESPONSABLE (MATRICULA PROFESIONAL, CEDULA DE CIUDADANÍA, VIGENCIA Y MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD DEBIDAMENTE FIRMADO).	UND	1	$8.500.000,00	$8.500.000,00
5	**DISEÑO HIDROLOGICO INCLUYE**: PLANO DE DISEÑO DE OBRAS EN EL CUAL SE MUESTREN LONGITUDES Y DIÁMETROS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MATERIALES EMPLEADOS, PLANO ISOMÉTRICO, DETALLES CONSTRUCTIVOS, DETERMINACION DEL CAUDAL DISEÑOS DE OBRAS, INFORME DE DISEÑO EL CUAL DEBE CONTENER LOCALIZACIÓN GENERAL DE PROYECTO CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ACORDE AL ALCANCE DEL PROYECTO, DOCUMENTOS DE IDONEIDAD DEL PROFESIONAL RESPONSABLE (MATRICULA PROFESIONAL, CEDULA DE CIUDADANÍA, VIGENCIA Y MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD DEBIDAMENTE FIRMADO).	UND	1	$8.000.000,00	$8.000.000,00
6	**PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA INCLUYE**: PRESUPUESTO DE OBRA, ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS), MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES, ANÁLISIS DEL AIU, ANÁLISIS DE INTERVENTORÍA, CRONOGRAMA DE OBRA, FLUJO DE FONDOS, ANÁLISIS DE FACTOR MULTIPLICADOR, DOCUMENTOS DE IDONEIDAD DEL PROFESIONAL RESPONSABLE (MATRICULA PROFESIONAL, CEDULA DE CIUDADANÍA, VIGENCIA Y MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD DEBIDAMENTE FIRMADO).	UND	1	$8.500.000,00	$8.500.000,00

PROYECT S.A.S
Proyectos de Ingeniería

7	**ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN**, PROCESO CONSTRUCTIVO, PLAN DE MANEJO DE TRAFICO, DISEÑO DE SEÑALIZACION, DOCUMENTOS DE IDONEIDAD DEL PROFESIONAL RESPONSABLE (MATRICULA PROFESIONAL, CEDULA DE CIUDADANÍA, VIGENCIA Y MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD DEBIDAMENTE FIRMADO).	UND	1	$5.500.000,00	$5.500.000,00
8	**ELABORACIÓN DE PLAN DE MANEJO AMBIENTAL** EL CUAL DEBE CONTENER LOCALIZACIÓN GENERAL DEL PROYECTO, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ACORDES AL ALCANCE DEL PROYECTO LO DOCUMENTOS DE IDONEIDAD DEL PROFESIONAL RESPONSABLE (MATRICULA PROFESIONAL, CEDULA DE CIUDADANÍA, VIGENCIA Y MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD DEBIDAMENTE FIRMADO).	UND	1	$6.000.000,00	$6.000.000,00
				VALOR TOTAL	**$80.000.000,00**

VALOR TOTAL DE LA PROPUESTA: OCHENTA MILLONES DE PESOS. ($ 80.000.000.00).

1. FORMA DE PAGO.

El pago de la presente oferta se plantea de la siguiente forma:

- Contraentrega.

2. TIEMPO DE EJECUCIÓN.

El tiempo estimado para el desarrollo del proyecto es de Dos (2) meses.

Notas:

- Para el inicio de labores se debe tener la orden de compra o servicio firmada por ambas partes y acta de inicio.
- Esta propuesta contempla personal especializado, equipos de precisión, accesorios de equipos, equipo de procesamiento de datos.

Agradeciendo la atención prestada y el invitarme a participar en sus proyectos.

Cordialmente

Ing. WILMAR D. AYALA GÓMEZ
Representante Legal
Proyect Proyectos de Ingeniería S.A.S