Palmira, Marzo 7 de 2024

DMG-111-23

SEÑORES
ING. ANDRES ESPINOSA
ALCALDIA SANTANDER DE QUILICHAO

Asunto: cotización servicios topográficos.

Como DMG INGENIERO tengo el gusto de presentarle la oferta para las actividades topográficas necesarias para la localización y replanteo en el proyecto "URBANIZACIÓN VILLA MARIA", poniendo a su disposición mi experiencia en las diferentes áreas de la ingeniería civil y topográfica.

Espero que esta propuesta sea de su interés y quedo atento a cualquier inquietud.

Atentamente,

David Moreno García
Director general
DMG INGENIEROS SAS

318 385 7446
dmgingeniero@gmail.com
Palmira, Valle del cauca

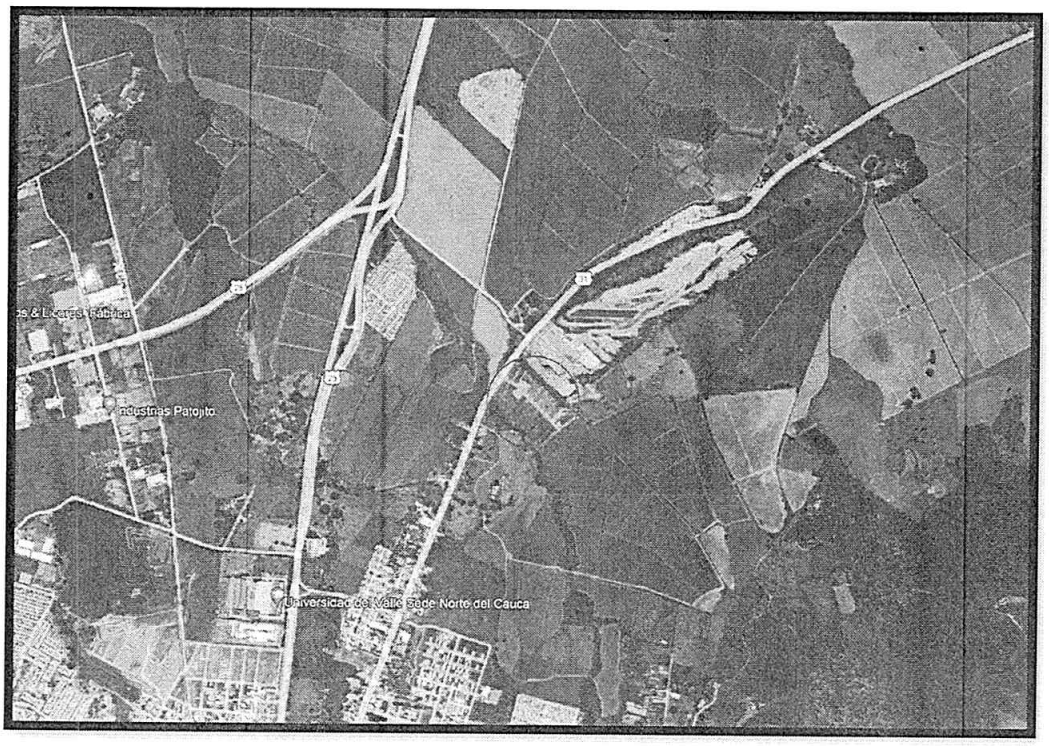
DMG
INGENIERO
NIT: 1.113.668.038-8

Buen día Ing. Andrés Espinosa

De acuerdo a su solicitud se realiza esta cotización para presentarles el costo de nuestros servicios para los siguientes ítems:

1. Localización y replanteo.
    1.1 Replanteo de diseño urbano.
        1.1.1. Procedimiento en oficina.
        1.1.2. Procedimiento en campo.

Localización del proyecto: "URBANIZACIÓN VILLA MARIA", ubicado junto a Ladrillera Meléndez, sobre la vía Santander de Quilichao – Caloto, Santander de Quilichao, Cauca.



OBJETIVOS GENERALES:

La finalidad de este trabajo es realizar las actividades necesarias para dar cumplimiento a cada uno de los ítems contratados para el desarrollo del proyecto "URBANIZACIÓN VILLA MARIA", ubicado junto a Ladrillera Meléndez, sobre la vía Santander de Quilichao – Caloto, Santander de Quilichao, Cauca

ALCANCE DEL PROYECTO

- Amarre de las actividades al sistema de referencia del proyecto, Magna Sirgas origen Oeste.
- Se realizara la localización y replanteo de:
  - ✓ Lotes según diseño entregado "VILLA MARIA GEOREFERENCIADO.dwg", donde se localizaran 410 lotes (711 puntos).
  - ✓ Instalación de mojones de 50 cm en concreto, pvc y varilla de 3/8 con referencia en pintura para la localización de cada manzana.
  - ✓ Instalación de bastidor 4x4cm en madera con un largo de 50 cm, con puntilla incrustada en el centro, fijados con placa en concreto de 10x10x5 cm, para la localización de cada lote.
  - ✓ Todos los puntos se extraerán de los planos suministrados por el contratante.
- Registro fotográfico del trabajo en campo.
- Equipos debidamente calibrados con su respectivo certificado.
- Profesionales con matriculas profesionales CPNT, COPNIA.

DMG INGENIERO
NIT: 1.113.668.038-8

ITEMS			DESCRIPCIÓN
1. Localización y replanteo	1.1. Replanteo de diseño	1.1.1. Procedimiento en oficina	Teniendo el plano donde se tiene el área a definir en terreno, se realiza la extracción de los vértices del área a replantear para organizar en un archivo de coordenadas o un archivo shape de puntos. Antes de la salida a campo se carga la información de los vértices del predio a replantear en el equipo GNSS doble frecuencia y/o estación total, esta información de coordenadas esta en el sistema a trabajar.
		1.1.2. Procedimiento en campo	Se realiza la localización de las coordenadas de los vértices requeridos. Para tal fin se toma de guía el azimut y la distancia que suministra el equipo para cada punto, buscando la mejor exactitud posible, después de tener la posición del vértice ubicada coloca la marca (mojón o bastidor).
Revisión y Entrega			Se realiza la entrega y verificación por parte del cliente para determinar si cuentan con cualquier observación y determinar la entrega final de los productos.

EQUIPOS Y SOFTWARE

Para el desarrollo de la actividad, cuento con equipos de topografía de última generación, así como el software que permite la realización de todas las actividades de la manera más rápida y fiable. El trabajo topográfico que desarrollo se basa en la minuciosidad y precisión en la toma de datos. Es por lo que se distingue DMG INGENIERO porque junto con mi equipo de trabajo, empleamos el máximo de nuestro tiempo y esfuerzo para conseguir el mejor resultado posible.

EQUIPOS:

- 2 Equipos GPS GNSS CHCNAV/HITARGET.
- 1 Estación total CHCNAV CTS-112R4
- Herramienta menor.
- Computador portátil.

SOFTWARE Y APLICATIVOS

- Autocad Civil 3D.
- Magna Sirgas Pro.
- CHC Geomatics office 2.

PERSONAL

- Comisión de topografía (3) Personas.
- Personal de oficina.

ENTREGABLES

- Esquema de la zona de estudio (área replanteada).
- Entrega de mojones en concreto y bastidores con referencia en pintura.
- Memorias o informes técnico de la metodología, equipos y resultados obtenidos.
- Registro fotográfico del trabajo en campo.
- Datos GNSS (Rover).
- Copia de la tarjeta profesional del ingeniero a cargo.
- Copia de la certificación de los equipos calibrados.

NOTA:

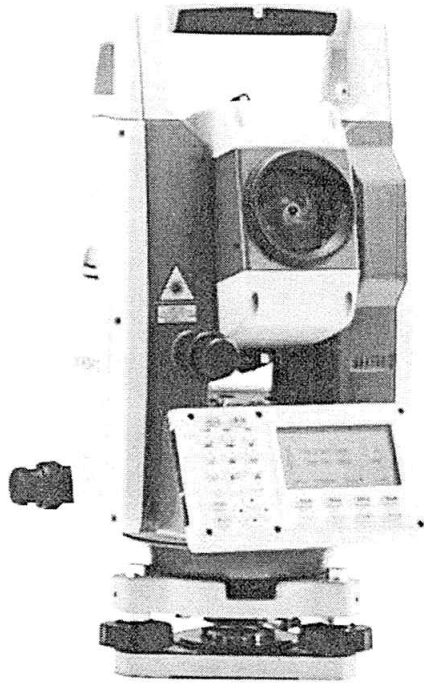
- El valor de la inversión se debe cancelar el 50% en pago por anticipado y el 50% restante al momento de la entrega del material.
- El tiempo de entrega de la información magnética es de máximo 10 días hábiles a partir de terminadas las labores de campo.

PROPUESTA ECONOMICA

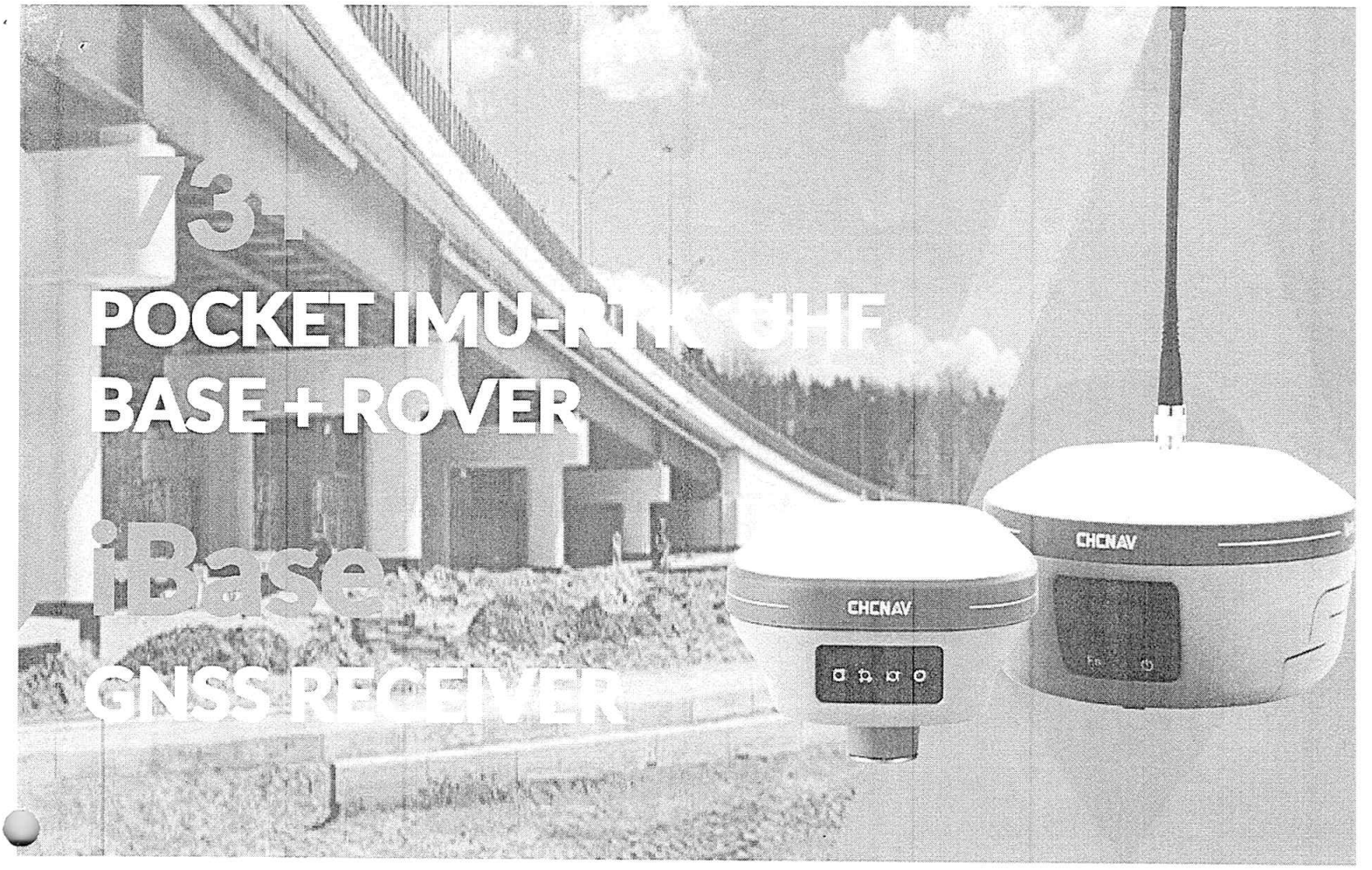
ITEMS	DIAS DE TRABAJO EN CAMPO	VALOR INVERSION
1.1. Replanteo de diseño	20	$ 21.000.000,00
SUBTOTAL		$ 21.000.000,00
TOTAL		**$ 21.000.000,00**



- Precisión: 2"
- Salida de láser: Prisma 3R
- Medida de distancia: Prisma 5000m
- Sin Prisma 800m
- Precisión: Prisma 2mm+2ppm 3
- Sin Prisma: 3mm + 2ppm
- Tiempo de medición: 0,3 s 0,1 s
- Tipo de láser: Visible
- Portador: Coaxial Red láser 0,650 ~ 0,690 m
- Peso de 1388 gramos



CHCNAV



- Equipos doble frecuencia de 624 canales
- Método RTK
- Método PPK
- Método NTRIP
- Radio UHF .
  - ✓ Frecuencia: 410-470 MHz
  - ✓ Potencia: 0.5 W, 1 W i73+ / Hasta 5 W iBASE
  - ✓ Tasa de enlace: 9600 bps/19200 bps
  - ✓ Rango: Hasta 8 km
- Modem 4G LTE(FDD)
- Wi-Fi: 802.11 b/g/n.
- Bluetooth: V 4.2 i73+ / BT4.1 iBASE.
- Puertos: UHF, USB Tipo C, 1x7-pin LEMO
- Tasa de actualización IMU (i73+) : 200Hz
- Angulo de inclinación (i73+) : 0~60°

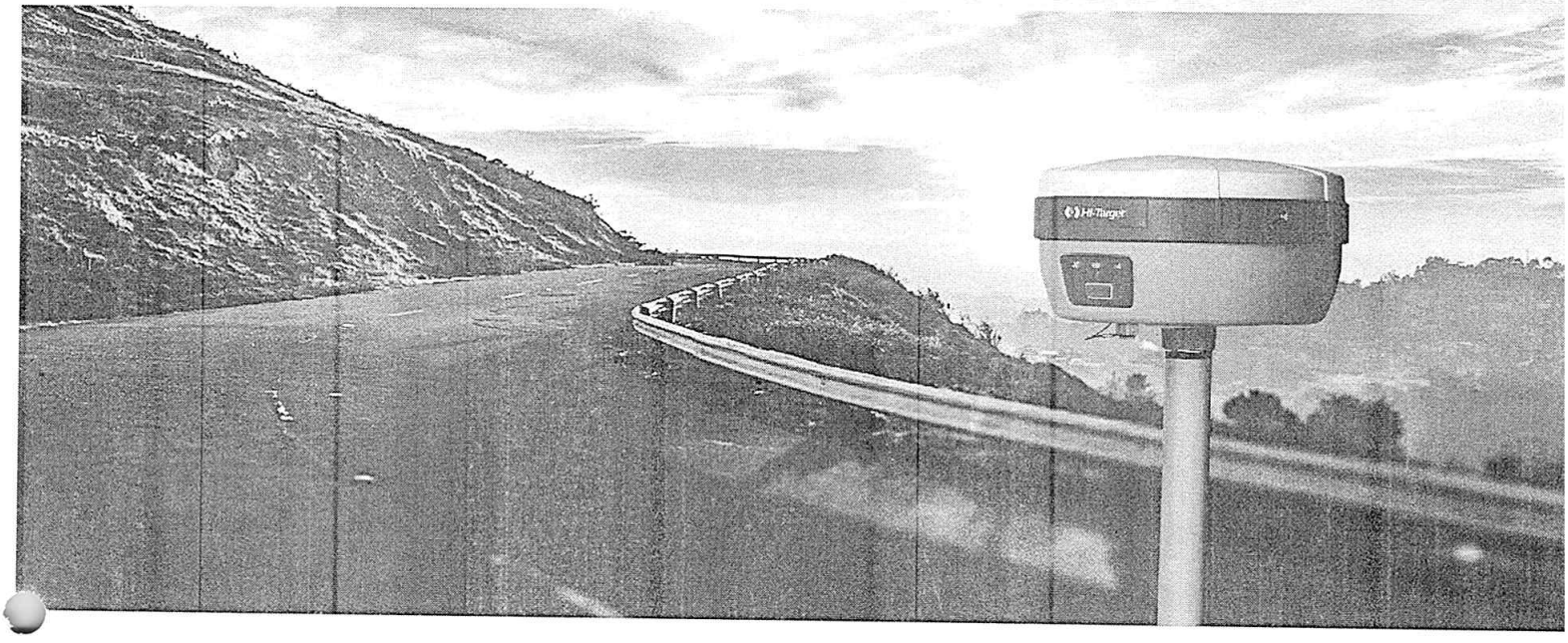


CHCNAV

Hi-Target

V30 PLUS

SISTEMA GNSS RTK



- Equipos doble frecuencia de +800 canales
- Método RTK
- Método PPK
- Método NTRIP
- Radio UHF .
  - ✓ Frecuencia: 403-473 MHz
  - ✓ Potencia: 1W/2W/4W ajustable
  - ✓ Tasa de enlace: 9600 bps/19200 bps
  - ✓ Rango: Hasta 8 km
- Modem 4G TDD-LTE, FDD-LTE,WCDMA,EDGE,GPRS.
- Wi-Fi: 802.11 b/g/n.
- Bluetooth: 4.0 / 2.1 + EDR, 2.4GHz
- Puertos: mini puerto USB, antena TNC, DC (5 pines), SIM
- Angulo de inclinación (i73+) : 0~30°



Alcaldía de Santander de Quilichao

Cordial Saludo.

ASUNTO: Cotización replanteo y demarcación del proyecto de interés social para vivienda denominado villa maría en el municipio de Santander de Quilichao departamento del Cauca

Conforme a la referencia del asunto de la manera más atenta me permito presentar la propuesta anunciada con base a lo siguiente:

METODOLOGIA

TOPOGRAFIA

Para este particular se utilizará con una Estación Total STONEX R1 PLUS de doble compensador, con una precisión angular de un segundo y lineal de ±2 mm, capaz de tomar lecturas en ángulos y coordenadas, una colectora marca Nautiz capaz de almacenar y dibujar directamente en campo, bastón telescópico con prisma sencillo para un alcance de hasta 4,000 m.

La información capturada en campo será procesada en una computadora personal portátil con el programa del fabricante que corresponda al instrumento empleado, adicionalmente CIVIL CAD 3D para realizar los trabajos de gabinete y campo que indiquen los alcances del trabajo.

El personal de la brigada estará conformado por 1 Topógrafo y 2 cadenero. También se contará con el vehículo personal para garantizar el transporte de personal y equipos hasta el sitio de trabajo.

EQUIPOS UTILIZADOS

Para este particular se utilizará:

- Estación Total
- Nivel de precisión
- Traslado de la brigada de Topografía al sitio de trabajo.

- GPS doble frecuencia RTK.
- Herramienta menor.

ENTREGA

- Plano Topográfico (De modificaciones y/o delimitaciones de los predios.)
- Cartera de campo y coordenadas de replanteo.
- Replanteo de lotes en campo con tubo de 2 o 3 pulgadas y varilla 3/8"
- Certificado de calibración.
- Tarjeta profesional y certificado de vigencia.
- Informes de avance de obra quincenales.
- Documento del profesional (memorial de responsabilidad y documentación).
- Toda la información entregada en medio digital.

PLAZO

- El plazo se pactará con el contratista una vez se determine la localización e información suministrada por la entidad. Tiempo para replanteo 25 días hábiles partir del Acta de inicio y entrega del lote en condiciones para el replanteo.

EXPERIENCIA

- Contamos con la aprobación de proyectos presentados a entidades públicas como el Ministerio de Vivienda Ciudad y territorio, La empresa caucana de servicios públicos (EMCASERVICIOS), Acueducto y Alcantarillado de Popayán. Movilidad Futura s.a.s, Alcaldía de Popayán. Agencia Nacional de Tierras ANT

URBAN TOP

TOPOGRAFÍA, ESTUDIO DE SUELOS Y OBRAS CIVILES

COSTOS DIRECTOS

ITEM	DESCRIPCION	CANT.	V. / UNIT.	V./ TOTAL
1	*(410 lotes) Replanteo Por lote, ubicando los 4 puntos delimitantes por lote en tubo de 2" PVC y varilla 3/8" acero.*	Und.	$27.500	$ 11.275.000
2	*140 tubo de 2" de PVC de 6 metros de largo, para seccionar en fracciones de 0.50 m para replanteo*	Und.	$48.000	$ 6.720.000
3	*Mezcla de concreto para ajustar el mojón y Herramienta menor.*	Global.	$1.000.000	$1.000.000
4	*Varilla ¼ de pulgada acero corrugado.*	Und.	$7.350	$1.030.000
			VALOR TOTAL	$ 20.025.000

FORMA DE PAGO

- Se realizarán el pago del 50% para iniciar el contrato y el 50% a la entrega de productos a satisfacción del cliente.

GARANTÍAS

- El valor de esta cotización es un valor neto y no se calculan los descuentos debido a que no se cuenta información sobre ellos.

Cordialmente

JUAN SEBASTIAN URBANO FERNANDEZ
Licencia Profesional No 01-20418
Tecnólogo en Topografía
Correo: Urbantop.325@gmail.com
Cel 350 535 7909