

**ADJUDICACION SIMPLE: 02/2022**

**OBJETO: "CONTRATACION DE SERVICIO DE MENSURA, DESMEMBRAMIENTO Y FOTOGRAMETRIA"**

**INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA**

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**

**1)SERVICIO DE MENSURA, DESMEMBRAMIENTO Y FOTOGRAMETRIA DE 6,5 HECTÁREAS EN EL CATASTRO 14.830 DE LA LOCALIDAD DE CAMPO SANTO – DPTO GRAL. GUEMES:**

**I) Armado de la Situación Base:**

a) Recopilación de antecedentes catastrales:

Se hará la recopilación de antecedentes dominales de la Dirección General de Inmuebles, en función de lo cual se armará la situación según planos.

b) Digitalización de los planos

Se hará la digitalización de los planos de la Dirección General de Inmuebles, que significa el trazado en gabinete de los elementos lineares y angulares que constituyen el plano catastral. Así quedará armada la situación según planos.

c) Armado de las Imágenes Satelitales:

*c.1) Combinación de Bandas.*

Se trabaja sobre las imágenes satelitales realizando las combinaciones de bandas convenientes para este trabajo.

*c.2) Georeferenciación.*

Se hará la Georeferenciación de las imágenes satelitales para acomodar la escala.

d) Armado de los planos sobre las imágenes satelitales:

En base a los puntos anteriores se armarán los planos sobre las imágenes satelitales.

## **II) Mensura y Tramitación en la Dirección General de Inmuebles**

Se hará la mensura de campo con GPS Geodésico de Doble Frecuencia GLONASS RTK (equipo de alta precisión y medición en tiempo real), para la obtención del plano que es la base para la realización del trabajo.

Los datos obtenidos de campo se procesarán con programas específicos Stonex, Trimble, Autocad y Surfer para la obtención de los planos temáticos a diferentes escalas. Por otra parte, el relevamiento de campo servirá para georeferenciar la imagen satelital que complementará la información primaria. Este ítem no incluye el replanteo a campo de los límites ni el amojonamiento.

### **a) Proyecto de Desmembramiento:**

En base a la medición de campo se ajustará el Anteproyecto de Desmembramiento hasta lograr el Proyecto de Desmembramiento definitivo. En este se ve si hay coincidencia entre los planos y la realidad de campo y en este caso se corrigen con la realidad.

### **b) Presentación del plano y tramitación en Inmuebles:**

#### *b.1) Armado del Plano de Mensura y Desmembramiento:*

En base al plano del proyecto, se procede a ponerlo en condiciones de presentación según los requerimientos de la Dirección General de Inmuebles. El plano tendrá los elementos lineares y angulares de acuerdo a la normativa de Inmuebles.

#### *b.2) Presentación del Plano y Tramitación en la Dirección General de Inmuebles de Salta:*

El plano logrado en el ítem anterior se presentará y tramitará en la Dirección General de Inmuebles.

Este punto incluye el seguimiento en Inmuebles y las correcciones y respuesta a las observaciones.

La gestión, termina con la aprobación del plano por parte del organismo provincial.

Los gastos de sellados, visado en el Consejo Profesional, Impuestos del catastro y ploteo de planos corren por cuenta de los titulares del inmueble.

## **III) Relevamiento Planialtimétrico Fotogramétrico de precisión**

Se debe hacer la toma de información con Drones de ala fija para obtener un relevamiento fotogramétrico de alta precisión.

Con este relevamiento se logrará doble ventaja: obtención de una foto de alta definición y se un modelo planialtimétrico denso, con puntos con coordenadas X, Y y Z de precisión centimétrica cada por ejemplo 8 cm, 16 cm o lo que se desee en toda el área de la foto. Para este trabajo se solicita un promedio de 10.000 puntos de precisión centimétrica por hectárea. El drone debe tener cámara de alta resolución (42 megapíxeles) y contar con gps incorporado, de manera tal de lograr planialtimetría centimétrica.

Para Lograr el relevamiento fotogramétrico requerido se deberá hacer una adecuada planificación de los vuelos en gabinete para lograr la precisión deseada, luego se medirán a campo los puntos fotogramétricos de apoyo (con GPS Geodésico de precisión), luego se harán los vuelos planificados y, por último, se procesarán los vuelos para la obtención de los resultados y productos requeridos, que son los siguientes:

- 1.- Imagen Satelital de Alta definición y Archivo DEM con curvas de nivel.
- 2.- Imagen Mosaico Ortorectificada en formato geoTIFF (.tiff) y JPEG / (Orthomosaic raster).
- 3.- Modelo digital de Terreno DTM / (Digital surface model DSM).
- 4.- Curvas de nivel en formato Shapefile o DXF / (Contour lines).
- 5.- Monografía de los puntos fijos de apoyo.
- 6.- Amojonado a campo de los puntos fijos de apoyo.
- 7.- Informe técnico de las tareas realizadas.
- 8.- Informe final en digital y papel.

#### PLAN DE TRABAJO:

Para la realización de los puntos I, IIa y III, se prevé 45 días.

Para la realización del punto IIb (tramitación en la Dirección General de Inmuebles), se prevé un tiempo de 90 días a partir de la terminación de los puntos I y IIa.

#### PRESUPUESTO OFICIAL

Para la realización de los trabajos detallados, el presupuesto oficial es de \$ 1.130.000 (Pesos Un Millón Ciento Treinta Mil). Discriminado de la siguiente manera:

Puntos I, IIa y III.....	\$ 850.000
Punto IIb (tramitación del plano en Inmuebles).....	\$ 280.000

Nota: el/los técnico/s y/o empresa consultora deberán tener experiencia de al menos 8 años en trabajos similares.

El oferente que resulte adjudicado deberá coordinar con el Área Técnica de este IPV la ejecución de los trabajos.

## **2)SERVICIO DE MENSURA, DESMEMBRAMIENTO Y FOTOGRAMETRIA DE 20 HECTÁREAS EN EL CATASTRO 21.375 DEL DPTO ORAN:**

### **IV) Armado de la Situación Base:**

#### a)Recopilación de antecedentes catastrales:

Se hará la recopilación de antecedentes dominales de la Dirección General de Inmuebles, en función de lo cual se armará la situación según planos.

#### b)Digitalización de los planos

Se hará la digitalización de los planos de la Dirección General de Inmuebles, que significa el trazado en gabinete de los elementos lineares y angulares que constituyen el plano catastral. Así quedará armada la situación según planos.

#### c)Armado de las Imágenes Satelitales:

##### c.1) Combinación de Bandas.

Se trabaja sobre las imágenes satelitales realizando las combinaciones de bandas convenientes para este trabajo.

##### c.2) Georeferenciación.

Se hará la Georeferenciación de las imágenes satelitales para acomodar la escala.

h) Armado de los planos sobre las imágenes satelitales:

En base a los puntos anteriores se armarán los planos sobre las imágenes satelitales.

## **V) Mensura y Tramitación en la Dirección General de Inmuebles**

Se hará la mensura de campo con GPS Geodésico de Doble Frecuencia GLONASS RTK (equipo de alta precisión y medición en tiempo real), para la obtención del plano que es la base para la realización del trabajo.

Los datos obtenidos de campo se procesarán con programas específicos Stonex, Trimble, Autocad y Surfer para la obtención de los planos temáticos a diferentes escalas. Por otra parte, el relevamiento de campo servirá para georeferenciar la imagen satelital que complementará la información primaria. Este ítem no incluye el replanteo a campo de los límites ni el amojonamiento.

c) Proyecto de Desmembramiento:

En base a la medición de campo se ajustará el Anteproyecto de Desmembramiento hasta lograr el Proyecto de Desmembramiento definitivo. En este se ve si hay coincidencia entre los planos y la realidad de campo y en este caso se corrigen con la realidad.

d) Presentación del plano y tramitación en Inmuebles:

b.1) Armado del Plano de Mensura y Desmembramiento:

En base al plano del proyecto, se procede a ponerlo en condiciones de presentación según los requerimientos de la Dirección General de Inmuebles. El plano tendrá los elementos lineales y angulares de acuerdo a la normativa de Inmuebles.

b.2) Presentación del Plano y Tramitación en la Dirección General de Inmuebles de Salta:

El plano logrado en el ítem anterior se presentará y tramitará en la Dirección General de Inmuebles.

Este punto incluye el seguimiento en Inmuebles y las correcciones y respuesta a las observaciones.

La gestión, termina con la aprobación del plano por parte del organismo provincial.

Los gastos de sellados, visado en el Consejo Profesional, Impuestos del catastro y ploteo de planos corren por cuenta de los titulares del inmueble.

## **VI) Relevamiento Planialtimétrico Fotogramétrico de precisión**

Se debe hacer la toma de información con Drones de ala fija para obtener un relevamiento fotogramétrico de alta precisión.

Con este relevamiento se logrará doble ventaja: obtención de una foto de alta definición y se un modelo planialtimétrico denso, con puntos con coordenadas X, Y y Z de precisión centimétrica cada por ejemplo 8 cm, 16 cm o lo que se desee en toda el área de la foto. Para este trabajo se solicita un promedio de 10.000 puntos de precisión centimétrica por hectárea. El dron debe tener cámara de alta resolución (42 megapíxeles) y contar con gps incorporado, de manera tal de lograr planialtimetría centimétrica.

Para Lograr el relevamiento fotogramétrico requerido se deberá hacer una adecuada planificación de los vuelos en gabinete para lograr la precisión deseada, luego se medirán a campo los puntos fotogramétricos de apoyo (con GPS Geodésico de precisión), luego se harán los vuelos planificados y, por último, se procesarán los vuelos para la obtención de los resultados y productos requeridos, que son los siguientes:

- 1.- Imagen Satelital de Alta definición y Archivo DEM con curvas de nivel.
- 2.- Imagen Mosaico Ortorectificada en formato geoTIFF (.tiff) y JPEG / (Orthomosaic raster).
- 3.- Modelo digital de Terreno DTM / (Digital surface model DSM).
- 4.- Curvas de nivel en formato Shapefile o DXF / (Contour lines).
- 5.- Monografía de los puntos fijos de apoyo.
- 6.- Amojonado a campo de los puntos fijos de apoyo.
- 7.- Informe técnico de las tareas realizadas.
- 8.- Informe final en digital y papel.

#### PLAN DE TRABAJO:

Para la realización de los puntos I, IIa y III, se prevé 45 días.

Para la realización del punto IIb (tramitación en la Dirección General de Inmuebles), se prevé un tiempo de 90 días a partir de la terminación de los puntos I y IIa.

#### PRESUPUESTO OFICIAL

Para la realización de los trabajos detallados, el presupuesto oficial es de \$ 1.480.000 (Pesos Un Millón Cuatrocientos Ochenta Mil). Discriminado de la siguiente manera:

Puntos I, IIa y III.....	\$ 1.200.000
Punto IIb (tramitación del plano en Inmuebles).....	\$ 280.000

Nota: el/los técnico/s y/o empresa consultora deberán tener experiencia de al menos 8 años en trabajos similares

El oferente que resulte adjudicado deberá coordinar con el Área Técnica de este IPV la ejecución de los trabajos.

#### **3)SERVICIO DE DELIMITACION DE POLÍGONOS A URBANIZAR SEGÚN MATRÍCULA Y PROYECTO A INDICAR POR EL IPV, A REALIZARSE EN LOCALIDADES DE LA PROVINCIA DE SALTA:**

Este servicio deberá prestarse durante la vigencia del contrato, conforme plazo que establece el Pliego de Condiciones Particulares, a firmarse con el oferente que resulte adjudicatario, en la localidad y matrícula que indique el IPV.

El servicio incluye el relevamiento planialtimétrico del predio.

La documentación deberá entregarse en archivo digital con formato a convenir con área técnica.

La movilidad y traslado será a cargo del IPV.

El equipamiento deberá ser aportado por el oferente adjudicatario, a su exclusivo cargo.

La modalidad de ejecución debe ser por unidad de medida.

El plazo para cada intervención a partir de la entrega de la documentación y visita del terreno es 5 (cinco) días corridos.

La cotización debe efectuarse por hectárea.