# AGUA, DRENAJE

## SERVICIOS DE AGUA Y DRENAJE DE MONTERREY I.P.D. DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

### ESPECIFICACIONES DE DIGITALIZACIÓN DE PLANOS

#### Para la elaboración de un plano de proyecto por SADM:

- Recibir plano digital del proyecto del interesado con propuesta hidráulica utilizando Bancos de Niveles de la Infraestructura de S.A.D.M. a cada 500 metros, en formato DWG Versión 2017.
- Indicaciones del Proyectista/Topógrafo plasmados en plano impreso.
- Fichas técnicas de vértices de posicionamiento según Recomendaciones Generales.

#### Para el caso de segunda versión:

Plano Impreso con las modificaciones identificadas con respecto a la información original.

#### Recomendaciones:

La cartografía entregada en formato DWG se recomienda contener el Inmobiliario Urbano e instalaciones existentes adyacentes (Pemex, Gas, FFCC, CFE, Telefonía, Luz, SADM, Pluviales, etc.) Utilizar los layers y simbología contenidas en el archivo anexo (Plano\_Base\_SADM\_.dwg) esto con el fin de agilizar el proceso de digitalización de planos.

Entregar al correo gis@sadm.gob.mx en formato KMZ (Google Earth) el polígono o trazo de ubicación del Proyecto.

#### Para la elaboración de un plano de Obra terminada por Externo:

- Realizar levantamiento Topográfico de la Obra, así como del inmobiliario urbano e instalaciones existentes adyacentes (PEMEX, Gas, FFCC, CFE, Telefonía, Luz, SADM, Pluviales, etc.) con Bancos de Nivel de la Infraestructura de SADM a cada 500 metros y vértices de posicionamiento según Recomendaciones Generales.
- Entregar Plano DWG Versión 2012 e impreso similar al Plano Proyecto.
- Indicaciones del Supervisor plasmados en plano impreso.
- Para información contenida en el Plano digital formato DWG se recomienda utilizar los layers y simbología contenidas en el archivo anexo (Plano\_Base\_SADM.dwg) esto con el fin de agilizar su revisión y visto bueno.
- Entregar al correo gis@sadm.gob.mx en formato KMZ (Google Earth) el polígono o trazo de ubicación de la obra en trámite.

#### **Recomendaciones Generales:**

Utilizar y propagar topográficamente los vértices de posicionamiento ya existentes de INEGI disponibles gratuitamente en la página web del INEGI o acudiendo al Área de Geoinformática de SADM.

En caso de que no se localicen vértices de posicionamiento de INEGI, seleccionar 3 puntos fijos fácil de identificar de la topografía con baja posibilidad de ser removidos, calcular sus coordenadas por medio de GPS de doble frecuencia precisión topográfica y en caso de que se requiera para alcanzar una precisión de +/-5mm, realizar el postproceso utilizando la información de los puntos de control de la Red Activa Nacional Geodésica. Entregar características del equipo GPS utilizado, ficha técnica, ubicación precisa con respecto a información levantada en topografía, fotografías y memoria de cálculo de postproceso.

Definir en el GPS los siguientes parámetros de georeferencia:

- Proyección: Universal Transversa de Mercator (UTM) Zona 14 Norte
- Datum : WGS 1984 o ITRF 92