# CAPITULO 16.
# DOCUMENTOS PARA LA CONTRATACION

ALCALDIA MAYOR
BOGOTA D.C.
Instituto
DESARROLLO URBANO

**LICITACIÓN**

**ESTUDIOS, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE ACERAS Y CICLORUTAS DEL COSTADO ORIENTAL DE LA AUTOPISTA NORTE ENTRE LA CALLE 80 Y LA CALLE 128B Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, EN BOGOTÁ D.C.**

# CAPÍTULO TÉCNICO 16

# OTROS DOCUMENTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN

BOGOTA D. C., SEPTIEMBRE 2019



## TABLA DE CONTENIDO

1. GENERALIDADES ..... 1

2. APÉNDICE A - ESPECIFICACIONES PARTICULARES ..... 1

3. APÉNDICE B - ESPECIFICACIONES GENERALES ..... 2

4. APÉNDICE C - ESPECIFICACIONES DE REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS ..... 3

4.1 Normas y Especificaciones Técnicas de la Empresa de Acueducto – EAAB ..... 4
4.2 Normas y Especificaciones Técnicas para redes secas y de gas ..... 4

# CAPÍTULO TÉCNICO 16.

# OTROS DOCUMENTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN

## 1. GENERALIDADES

El presente Capítulo 16, denominado Otros documentos para la construcción, tiene como objetivo que el Contratista redacte, como resultado de la etapa de Estudios y Diseños, documentos técnicos relevantes para la construcción del proyecto.

El capítulo 16 contiene la descripción y lineamientos generales que se deben tener en cuenta al redactar los siguientes documentos:

- Apéndice A - Especificaciones particulares
- Apéndice B - Especificaciones generales
- Apéndice C - Especificaciones de redes de servicios públicos

Se busca que la ejecución de las obras de construcción de acuerdo con las especificaciones contenida en los apéndices A, B y C permita el cumplimiento del objeto contratado, la materialización de los diseños y el logro de los objetivos del proyecto en la etapa de construcción.

## 2. APÉNDICE A - ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Corresponden a las especificaciones elaboradas por el Contratista como resultado de la etapa de estudios y diseños y se refieren a documentos que establecen las disposiciones y requerimientos para actividades no incluidas en las Especificaciones Generales o establecen modificaciones en las disposiciones o requerimientos de actividades incluidas en las Especificaciones Generales[1].

Al ejecutar la etapa de construcción, en caso de presentarse inconsistencia entre los planos de diseño y las Especificaciones Particulares de Construcción o entre los mismos planos, se tiene que:

- Los planos de detalle priman sobre los planos particulares
- Los planos particulares priman sobre los planos generales
- Las Especificaciones Particulares priman sobre las demás especificaciones
- Los planos priman sobre las Especificaciones Particulares

Se aclara que las Especificaciones Particulares de Construcción prevalecerán sobre las Especificaciones Generales y podrán modificarlas o complementarlas.

El contratista podrá escoger la forma en que lleva a cabo los procedimientos para construir las obras, siempre y cuando los mismos cumplan como mínimo con la Especificaciones Generales, o con las Normas vigentes y a todos los demás documentos del Contrato de obra. En ese orden de ideas, todos los trabajos que no estén cubiertos por especificaciones particulares se ejecutarán conforme a las Especificaciones Generales.

[1] Especificaciones IDU-ET-2011 versión 3.0





Una especificación particular deberá contener lo siguiente:

- **Descripción.** Indicar el conjunto de operaciones por realizar y sus límites.
- **Clasificación.** Algunos trabajos pueden ser clasificados, ya sea por sectores, por características del trabajo o características de los materiales.
- **Materiales.** Se indican los diferentes materiales a emplear y las características, calidades y ensayos que deben cumplir y el plan de muestreo de acuerdo a la magnitud de los trabajos.
- **Equipo.** Relación del equipo mínimo de acuerdo a la actividad a realizar.
- **Procedimiento de construcción.** Descripción de procedimiento de acuerdo a una secuencia según la particularidad del proyecto y de los materiales y/o la tecnología a emplear
- **Control y tolerancias.** Valores admisibles para aceptación de una labor en cuanto a espesores, cotas, pendientes, resistencias, o de otros parámetros relevantes.
- **Ensayos necesarios**, si aplican, indicando la Norma de Ensayo asociada a los mismos
- **Medida.** Determinación de la unidad de medida y la forma de su cuantificación.
- **Forma de Pago.** Diferentes aspectos cuyo costo se debe tener en cuenta en la elaboración del precio unitario de acuerdo a la labor a realizar.
- **Ítem de pago.** Descripción de la actividad a ejecutar según la unidad de medida especificada.

En el caso que una especificación coincida con una norma existente de una entidad o empresa de servicios públicos, ésta se debe mencionar.

El Consultor deberá comunicar al IDU de todas las Especificaciones Particulares que se elaboren para el proyecto, con el fin de informar a la Dirección Técnica Estratégica y alimentar el Sistema de Información Integral para la Planeación y Seguimiento de la Infraestructura Vial y el Espacio Público SIIPVIALES, atendiendo a lo establecido en la Resolución N° 66431 de 2015

## 3. APÉNDICE B - ESPECIFICACIONES GENERALES

Sin perjuicio de lo establecido en la minuta y demás documentos del Contrato, el Contratista deberá cumplir con lo establecido en las normas, códigos y/o reglamentos de diseño y construcción nacionales e internacionales vigentes a la firma del Contrato, en las especialidades correspondientes, aplicables a todos y cada uno de los materiales, actividades y procesos por desarrollar dentro del objeto del Contrato.

En caso que se deban tener en cuenta algunas consideraciones especiales relacionadas con las particularidades del proyecto para aplicar la Especificación General para la ejecución de una actividad específica, sin que se modifique los aspectos fundamentales de la especificación, dichas particularidades deberán ser incluidas en el Apéndice para que sean tenidas en cuenta en la etapa de construcción.

A continuación se relacionan las principales normas técnicas que debe cumplir el Contratista en desarrollo de la etapa de Construcción, para lo cual se acogen, cuando sea aplicable, las Normas, Manuales y/o Especificaciones aplicadas en proyectos de Infraestructura IDU en Bogotá D.C.:

**Especificaciones IDU-ET-2011 versión 3.0**
Instituto de Desarrollo Urbano IDU - Especificaciones técnicas generales de materiales y construcción para proyectos de infraestructura vial y de espacio público en Bogotá – versión 3.0
Resolución3243 del 18 de diciembre de 2013
https://www.idu.gov.co/web/geodata/esp-tecnicas/esp-tecnicas-2011

**Especificaciones Generales de Construcción para Carreteras - 2012**
Instituto Nacional de Vías INVIAS
Resolución 1376 del 26 de mayo de 2014

**Normas de Ensayo de Materiales para Carreteras - 2012**
Instituto Nacional de Vías INVIAS
Resolución 1375 del 26 de mayo de 2014
https://www.invias.gov.co/index.php/documentos-tecnicos/139-documento-tecnicos/1988-especificaciones-generales-de-construccion-de-carreteras-y-normas-de-ensayo-para-materiales-de-carreteras

**Manual de Señalización Vial – 2015**
Dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclorrutas de Colombia
Ministerio de Transporte
Resolución 1885 del 17 de junio de 2015
https://www.invias.gov.co/index.php/documentos-tecnicos

**Cartilla de Andenes Bogotá D.C. Actualización 2015**
Secretaría Distrital de Planeación, Dirección del Taller del Espacio Público
Decreto 516 del 21 de diciembre de 2015
https://www.idu.gov.co/cartilla-decreto-561-15

**Cartilla de Mobiliario Urbano Actualización 2007**
Secretaría Distrital de Planeación, Dirección del Taller del Espacio Público
http://www.culturarecreacionydeporte.gov.co/sites/default/files/adjuntos_paginas_2014/cartilla_mobiliario-compilada_0.pdf

**Manual de Silvicultura Urbana para Bogotá 2011**
Secretaría Distrital de Ambiente - Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis
http://ambientebogota.gov.co/documents/24732/3987253/Manual+de+Silvicultura+Urbana+para+Bogot%C3%A1.pdf

Se considerarán también con especificaciones Generales las Normas Técnicas de entidades y organismos nacionales e internacionales reconocidos, tales como las Normas Técnicas Colombianas – NTC, las de la Asociación Francesa de Normalización – AFNOR y de organismos como la American Association of State Highway and transportation Officiais – AASHTO o la American Standards for Testing and Materials – ASTM.

## 4. APÉNDICE C - ESPECIFICACIONES DE REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS

El Apéndice C contiene la descripción de las Obras para Redes que deberán ejecutarse por el durante la etapa de construcción, de acuerdo con lo previsto en el Contrato. Para cada tipo de redes de servicios públicos se establecen las obras y actividades a desarrollar y se definen las especificaciones técnicas de dichas empresas, que deberán ser cumplidas por el Contratista, para la ejecución de dichas obras para redes; también contiene los procedimientos a seguir ante las Empresas de Servicios Públicos, en adelante ESP, como la EAAB, CODENSA, COLOMBIA TELECOMUNICACIONES, ETB, EPM-BOGOTÁ, EPM TELECOMUNICACIONES, Gas Natural, Secretaría Distrital de Movilidad —SDM- Semaforización y operadores telemáticos.





### 4.1 NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO – EAAB

Las especificaciones de la EAAB (Resolución 868 del 5 de agosto de 2002), se encuentran en el Catálogo de Normas y Especificaciones Técnicas en el Programa de Normalización Técnica – SISTEC, dentro de las cuales se encuentran normas para las siguientes actividades:

- Construcción Acueducto
- Diseño Acueducto
- Operación y control acueducto
- Construcción alcantarillado
- Diseño alcantarillado
- Código Colombiano de Fontanería – NTC 1500
- Eléctrica y Electrónica
- Geotecnia
- Hidrología
- Control ambiental
- Metrología
- Seguridad industrial
- Especificaciones técnicas generales
- Especificaciones técnicas de construcción
- Especificaciones técnicas de suministro
- Especificaciones técnicas de mantenimiento

Todas las normas y especificaciones técnicas se pueden consultar y adquirir en la planoteca de la EAAB-ESP, a través del módulo de consultas del SISTEC o a través de la página web de la EAAB www.acueducto.com.co servicios especiales, Normalización Técnica, Sistec.

### 4.2 NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA REDES SECAS Y DE GAS

Se incluyen para la ejecución de construcciones relacionadas de las redes secas y de gas, Normas y Especificaciones como:

- Normas de construcción de CODENSA
- Manual de iluminación – Unidad Administrativa especial de Servicios Públicos UAESP
- Especificaciones Técnicas para la construcción de Canalizaciones Telefónicas – ETB
- Recomendaciones para Proyectos de Canalización – ETB
- Especificaciones Técnicas para la construcción de Canalizaciones y Cámaras – Normas EPM Bogotá
- Manual de Construcción de Redes Telefónicas Locales – TELECOM
- Normas para Fibra Óptica y Cableado Estructurado – TIA
- Normas para Fibra Óptica y Cableado Estructurado – EIA

- Normativa Técnica de Gas Natural S.A. – ESP N° NT-061-ESP Rev 1 Plan de Prevención de Daños
- Norma NTC 2505 – Gasoductos, Instalaciones para Suministro de gas en edificaciones residenciales y comerciales en los casos que sean pertinentes
- Norma NTC 2050 – Código Colombiano Eléctrico

**Francisco A. Duarte Páez**
Especialista
Gerencia de Proyectos - DTP