

GUIA PRESENTACION DISEÑO HIDRAULICO REDES EXTERNAS

La documentación del proyecto debe presentarse en carpeta-catálogo de 3 aros debidamente foliada en la parte inferior derecha con lápiz, adjuntando los respectivos anexos, en el orden que se presenta a continuación:

PORTADA

- Nombre del proyecto urbanístico
- Nombre del documento
- Numero de versión del documento
- Información diseñador del proyecto (Nombre, profesión, No. tarjeta profesional y firma)
- Información urbanizador – responsable del proyecto (Nombre, NIT)
- Fecha presentación del proyecto.

CONTENIDO PROYECTO

- 1.0 INTRODUCCIÓN**
- 2.0 OBJETIVOS**
- 3.0 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO**
- 4.0 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO**
- 5.0 DEFINICIÓN POBLACIÓN DE DISEÑO**
- 6.0 DISEÑO HIDRÁULICO DE ACUEDUCTO**
 - 6.1 Calculo demandas
 - 6.2 Localización y trazado de red de distribución proyectada
 - 6.3 Profundidad de instalación de las tuberías a cota clave
 - 6.4 Presión en la red de distribución
 - 6.5 Diámetros en la red de distribución
 - 6.6 Velocidad en la red de distribución
 - 6.7 Válvulas proyectadas
 - 6.8 Hidrantes proyectados
 - 6.9 Macromedición (Adjuntar ficha técnica del medidor propuesto)
 - 6.10 Conexiones domiciliarias
 - 6.11 Diseño estructuras complementarias (si aplica)
 - 6.12 Modelación hidráulica (Presentar modelo implementado y resultados de modelación en horario de mínimo y máximo consumo)
- 7.0 DISEÑO ALCANTARILLADO SANITARIO**
 - 7.1 Localización red proyectada
 - 7.2 Diámetro mínimo
 - 7.3 Criterios autolimpieza
 - 7.4 Velocidad máxima
 - 7.5 Profundidad Hidráulica (y/D)
 - 7.6 Profundidad mínima a Cota clave
 - 7.7 Pendiente mínima
 - 7.8 Distancia entre cámaras
 - 7.9 Estimación de caudales
 - 7.10 Conexiones domiciliarias
 - 7.11 Diseño estructuras especiales (cámaras especiales, cámaras de caída, sifones, etc)

8.0 DISEÑO ALCANTARILLADO PLUVIAL O COMBINADO

- 8.1 Localización red proyectada
- 8.2 Diámetro mínimo
- 8.3 Fuerza Tractiva
- 8.4 Velocidad red proyectada
- 8.5 Profundidad Hidráulica (y/D)
- 8.6 Profundidad mínima a Cota clave
- 8.7 Pendiente mínima
- 8.8 Distancia entre cámaras
- 8.9 Estimación de caudales
- 8.10 Conexiones domiciliarias
- 8.11 Diseño estructuras especiales (SUDS, canales, sumideros, cámaras de caída, cabezal de descarga, aliviós, etc.)
- 8.12 Manual de operación y mantenimiento (aplica para SUDS o estructuras especiales)

9.0 ANEXOS

- 9.1 Copia de licencia de urbanismo vigente del proyecto, con su respectivo plano aprobado (sellado y firmado) por parte de planeación municipal o curaduría.
- 9.2 Infome levantamiento topográfico para proyectos de redes externas y plano en DWG y PDF presentando vías, paramentos, arboles, postes, redes e infraestructura existentes de acueducto, alcantarillado y otros servicios, linderos del predio del area donde se proyectan redes, asi como los puntos de amarre otorgados por CENTROAGUAS SA ESP.
- 9.3 Estudio de suelos del proyecto y específicamente en donde se proyecten estructuras especiales (cabezales, SUDS, estaciones, tanques, etc), en el cual se indique la presencia o no de nivel freático y que contenga recomendaciones para la cimentación de la infraestructura de acueducto y alcantarillado en el área del proyecto.
- 9.4 Diseño complementario eléctrico o estructural firmados por el ingeniero especialista (Si aplica).
- 9.5 Archivos y resultados de modelaciones hidráulicas de acueducto, y sistemas de alcantarillado.
- 9.6 Planos de diseño en planta y perfil con rasantes definitivas del proyecto y plano con detalles constructivos en formato DWG y PDF (firmados por el Ingeniero Sanitario o Civil).
 - 9.6.1 Planos acueducto
 - 9.6.2 Planos alcantarillado sanitario
 - 9.6.3 Plano alcantarillado pluvial o combinado.
 - 9.6.4 Plano cruces
- 9.7 Cálculos hidráulicos.
- 9.8 Presupuesto y análisis de precios unitarios de las obras proyectadas de redes de acueducto y alcantarillado, con precios vigentes de gobernación del Valle del Cauca (en caso de no contar con precios vigentes se deberá realizar la respectiva indexación con IPC del año de presentación del proyecto), considerando administración del 14.50 %, imprevistos del 2% y utilidades del 7%. Se debe presentar cada presupuesto de forma independiente para acueducto, alcantarillado sanitario y alcantarillado pluvial.
- 9.9 Copia certificación de vigencia matricula profesional del ingeniero diseñador ante el COPNIA, no mayor a 6 meses de ser expedido.
- 9.10 CD o memoria USB con copia de toda la documentación (planos del proyecto, memorias de diseño, archivos de cálculo, estudios básicos, diseños complementarios, autorizaciones, permisos, licencias, etc.)
- 9.11 Soportes de pago por concepto revisión proyecto, factura Centroaguas.
- 9.12 Contrato de promesa de constitución de servidumbre, legalizado y autenticado ante notaria, adjuntando planos de servidumbre (Si aplica)
- 9.13 Autorización de ocupación de cauce, playas y lechos, y aprobación de obras hidráulicas emitida por la entidad ambiental competente, para la proyección del cabezal de descarga en el cuerpo de agua receptor, en caso de aplicar.
- 9.14 Permiso autorización intervención zona verde para construcción SUDS.

**GUIA PRESENTACION DISEÑO HIDRAULICO
REDES EXTERNAS**

VERSION 01

CentroAguas

calidad de agua, calidad de vida

Una vez finalizado el proceso de revisión, para efectos de aprobación por parte del área técnica de CENTROAGUAS S.A. ESP, se deberán presentar tres (3) copias en medio físico y magnético del proyecto (PDF, dwg) y copia de la factura expedida por CENTROAGUAS S.A. E.S.P. por concepto de pago de revisión de los estudios y diseños, debidamente cancelada.

El cumplimiento de los requisitos de la documentación del proyecto de diseño se verificará conforme al formato de "lista de chequeo para presentación del diseño hidráulico V.01" y a los lineamientos para presentación de planos de diseño de infraestructura de acueducto y alcantarillado.

Las entregas digitales deben generarse en formato DWG y PDF. En caso de realizarse la entrega en CD, se puede emplear la caratula establecida para tal fin, que se presenta a continuación:



CENTROAGUAS, CALIDAD DE AGUA CALIDAD DE VIDA