

22. Procedimiento Constructivo

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO**Proyecto: "Instalación de redes de Alcantarillado para ocho (08) lotes en la Urbanización Huertos de La Molina – Distrito de la Molina Provincia y Región Lima"****1. INTRODUCCIÓN**

En la instalación de redes secundarias de alcantarillado el procedimiento constructivo debe seguir las especificaciones técnicas y procedimientos que cuenta SEDAPAL para estas infraestructuras de saneamiento, por ello este documento resume específicamente la Instalación de redes secundarias de alcantarillado y conexiones domiciliarias usando estos documentos para el proyecto: "Instalación de redes de Alcantarillado para ocho (08) lotes en la Urbanización Huertos de La Molina – Distrito de la Molina Provincia y Región Lima".

2. OBJETIVO

Asegurar que el Control del tendido de las redes secundarias de alcantarillado de las obras proyectadas, se ejecuten de acuerdo a las Especificaciones Técnicas de SEDAPAL.

3. ALCANCE

Comprende la construcción de cámaras de inspección, instalación de colectores y conexiones domiciliarias de alcantarillado, de todo lo que indica el proyecto.

4. DEFINICIONES**4.1 Cámaras de inspección ó buzones**

Estructura destinada a la inspección, operación y mantenimiento de las redes de aguas residuales ó de desagüe.

4.2 Colectores de aguas residuales ó de desagüe

Tuberías de la red de aguas residuales ó de desagüe que reciben la contribución de las conexiones domiciliarias.

4.3 Conexiones domiciliarias de aguas residuales ó de desagüe

Conjunto de conductos, caja de registro y accesorios que permite evacuar las aguas residuales ó desagües generadas en un predio, hacia el colector de aguas residuales ó de desagüe.

4.4 Redes de aguas residuales ó de desagüe (Redes de alcantarillado)

Conjunto de conductos, instalaciones y equipamientos destinados a recolectar y disponer las aguas residuales ó desagües, de modo continuo y sanitariamente seguro.



LUIS FERRO CH.
Ficha 14958

Ing. Mercedes G. Torres López
CIP N° 22937
Consultora y Directora del Proyecto

5. DOCUMENTOS A CONSULTAR

- 4.1. Contrato de Obra.
- 4.2. Reglamento Nacional de Edificaciones.
- 4.3. Especificaciones Técnicas de SEDAPAL
- 4.4. DGMPR008 Dispositivos de Seguimiento y Medición
- 4.5. Ley de Seguridad y Salud en el trabajo y su Reglamento

6. RESPONSABILIDADES

- 5.1. El Jefe del área a cargo de la Obra es el responsable administrativo del presente procedimiento.
- 5.2. El Ingeniero Inspector o Supervisor es el responsable de la ejecución del presente procedimiento.
- 5.3. El Técnico o Asistente de Ingeniería tiene que hacer cumplir las disposiciones del Ingeniero Inspector o Supervisor de obra y del expediente técnico de la obra.

7. CONDICIONES GENERALES

No aplica.

8. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO

Los trabajos se desarrollan bajo la siguiente secuencia, sustentada en las especificaciones técnicas vigentes de SEDAPAL, salvo que en el Expediente Técnico de la Obra se indique lo contrario:

OBRAS DE REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO**8.1 CONSTRUCCIÓN DE CÁMARAS DE INSPECCIÓN Ó BUZONES:**

- 8.1.1 Trazado de buzones
- 8.1.2 Excavación del terreno
- 8.1.3 Refine de la excavación
- 8.1.4 Colocación de niveles (Cotas de fondo)
- 8.1.5 Vaciado de concreto para solado
- 8.1.6 Encofrado de cuerpo para buzones
- 8.1.7 Vaciado de concreto para el cuerpo de buzones
- 8.1.8 Encofrado de techo para buzones
- 8.1.9 Vaciado de concreto para techo de buzones
- 8.1.10 Colocación de marco y tapa para buzones
- 8.1.11 Construcción de canaletas (Media Caña)



LUIS FERRO CH.
Ficha: 14956

Ing. Mercedes G. Torres López
CIP N° 22937
Consultora y Directora del Proyecto

8.2 INSTALACIÓN DE TUBERÍA PARA COLECTORES

- 8.2.1 Trazado de zanjas
- 8.2.2 Excavación de zanjas
- 8.2.3 Refine de zanjas
- 8.2.4 Nivelación de fondo de zanjas (Niveleta)
- 8.2.5 Colocación de cama de apoyo
- 8.2.6 Colocación de niveles de rasante proyectada (Varillas)
- 8.2.7 Instalación de tuberías de desagüe
- 8.2.8 Relleno y compactación por capas

8.3 INSTALACIÓN DE CONEXIONES DOMICILIARIAS

- 8.3.1 Trazado de zanjas
- 8.3.2 Excavación y refine de zanjas
- 8.3.3 Nivelación de fondo de zanjas (Cordel)
- 8.3.4 Colocación de cama de apoyo
- 8.3.5 Instalación de cachimbas
- 8.3.6 Instalación de conexiones domiciliarias
- 8.3.7 Relleno y compactación por capas.

8.4 PRUEBAS HIDRÁULICAS SE REALIZAN EN CUATRO ETAPAS:

- 8.4.1 Prueba topográfica de nivelación y alineamiento, para colectores de aguas residuales ó de desagüe, por tramos.
- 8.4.2 Prueba hidráulica a zanja abierta para colectores y conexiones domiciliarias de aguas residuales ó de desagüe, por tramos.
- 8.4.3 Prueba hidráulica a zanja tapada con relleno compactado, para colectores y conexiones domiciliarias de agua residuales ó de desagüe, por tramos.
- 8.4.4 Prueba de deflexión (de la bola), para el caso de tuberías flexibles.

8.5 VERIFICACIONES DE LOS TRABAJOS:

- 8.5.1 Todas las verificaciones de los ítems descritos anteriormente, se registran en el cuaderno de obra.
- 8.5.2 El análisis de las pruebas hidráulicas se registra en el formulario GPOFO021 "Protocolo de Pruebas de Nivelación e hidráulica de redes para alcantarillado".
- 8.5.3 Los resultados del control del tendido de redes de aguas residuales ó de desagüe, se incluyen en los informes semanales y mensuales de avance de obras.
- 8.5.4 Para la verificación de los Ensayos de Campo, se debe verificar que los Dispositivos de Seguimiento y Medición estén de acuerdo con el Procedimiento DGMPR008.
- 8.5.5 Verificar el uso de los implementos de seguridad por los trabajadores y la vigencia de los seguros contra accidentes de cada uno de los trabajadores.



LUIS FERRO CH.
Ficha 14956

Ing. Mercedes G. Torres López
CIP N° 22937
Consultora y Directora del Proyecto

9. MEDIDAS DE SEGURIDAD

Los colaboradores, al realizar las actividades relacionadas con el procedimiento, deben aplicar las medidas de prevención y control de los riesgos identificados en los procesos y actividades en las cuales se está implementando el presente procedimiento, según el SSTFO002 Formulario Identificación de Peligros Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles, y el SSTFO006 Formulario Control de Riesgos de Seguridad y Salud en el Trabajo.

10. REGISTROS Y ANEXOS

- 10.1 GPOFO021 "Protocolo de Pruebas de Nivelación e hidráulica de redes para alcantarillado"
- 10.2 DGMFO006 Ficha Técnica de Dispositivo de Seguimiento y Medición
- 10.3 Cuaderno de Obra.
- 10.4 Informe de avance de obra.




LUIS FERRO CH.
Ficha 14956


Ing. Mercedes G. Torres López
CIP N° 22937
Consultora y Directora del Proyecto