

## Señalización en obra lineal. Canalizaciones (Tipos y ubicaciones)

1/2

### OBJETO

Analizar las actividades necesarias para ejecutar una canalización en vía pública, exponiendo los riesgos comunes generados durante los trabajos y proponiendo un conjunto de pautas o soluciones para mejorar la seguridad durante la ejecución de ésta actividad.

### CONTENIDO

Analizando las distintas fases que engloban los trabajos de construcción de canalizaciones en vías públicas, se presentan a continuación, riesgos habituales, debidos en gran medida a la falta de planificación, se expone el análisis por fases de ejecución:

**Replanteo:** en esta primera fase se debe tener en cuenta los servicios (electricidad, gas, agua) que se ven afectados durante la excavación de la canalización, para ello consultaremos los planos suministrados por las distintas compañías gestoras de los mismos; si no fuera posible su consulta, se requerirá la presencia de personal autorizado por dichas compañías, también se debe contemplar la utilización de georadar para localizar las servicios enterrados existentes.

**Ocupación de la calzada o aceras:** se debe prever las zonas de acopio donde se almacenarán los materiales necesarios (tuberías, bobinas,...), y su interferencia con el tráfico, tanto rodado como peatonal, señalizándolas y balizándolas adecuadamente, igual criterio se debe seguir respecto de la zona de actuación y aparcamiento de la maquinaria.

Es posible que sea necesario realizar desvíos del tráfico de vehículos o encauzamiento de las zonas de paso de los peatones, para ello hay que auxiliarse de las señales informativas correspon-

dientes (carteles informativos, señales de reducción de velocidad...), incluso puede ser necesario cortar el tráfico en algún carril, ya sea por tiempo limitado, durante toda la jornada de trabajo o durante el día completo, en esos casos se contará con la presencia de señalistas debidamente formados y equipados y en caso de que deba dejarse un carril cortado durante la noche se ha de señalizar convenientemente.

La señalización que debe aplicarse va en función de la categoría de la vía, así en vías urbanas se ha de acudir a las normas aprobadas por el ayuntamiento correspondiente, y en vías interurbanas (carreteras) debe aplicarse el contenido de la norma 8.3.I.C. En caso de que deba ocuparse o cortarse un carril ha de solicitarse la correspondiente autorización al órgano competente gestor de la infraestructura (Ayuntamiento, Dirección General de Carreteras de la Comunidad Autónoma o Demarcación de Carreteras del Estado).

Así mismo se colocarán pasos alternativos para las personas, protegidos tanto del tráfico de la vía, como de la propia ejecución de la obra, con carteles/señales informativos/as.

**Ejecución de zanjas, corte y retirada de la capa de asfalto y retirada de tierras:** en la ejecución de estas tres operaciones se produce interferencias entre:



## Señalización en obra lineal. Canalizaciones (Tipos y ubicaciones)

2/2

- Las distintas máquinas que se utilizan en cada operación (cortadora de asfalto, mixta, moto volquete, camión de transporte de material,...) para evitar riegos se debe planificar los tiempos y las zonas donde actúan cada una de ellas.
- La maquinaria y los operarios, para evitar los riesgos debidos a estas interferencias, la maquinaria deberá estar provista de rotativo luminoso, avisador acústico de marcha atrás y tener colores vivos, así mismo es muy importante que los operarios usen chalecos reflectantes en todo momento.
- La maquinaria y el tráfico habitual de la vía, para evitar riesgos de accidente o colisión se señalizará adecuadamente la zona de entrada y salida de maquinaria, tanto para los usuarios de la vía como para los conductores de maquinaria de la obra.
- La maquinaria y los peatones, para evitar el riesgo de atropello, se deben habilitar recorridos seguros para los peatones, protegidos adecuadamente con vallas, y debidamente señalizados con carteles informativos.

Otros riesgos que provoca la ejecución de zanjas para los operarios son: emisión de polvo, ruido, caídas al mismo nivel y caídas a distinto nivel. Para eliminar o minimizar estos riesgos se debería hacer uso de protecciones auditivas y mascarillas, mantener en adecuado orden y limpieza la obra y proteger las zanjas mediante vallas y pasarelas o palastros de acero para dar continuidad de manera segura al tráfico.

Colocación de tubería en zanja: los focos de riesgo más importantes en esta fase se deben a la manipulación manual de carga y al mandrilado, para evitarlos es conveniente que los operarios usen protecciones individuales tales como fajas lumbares, calzado de seguridad o guantes, en el caso del mandrilado, los operarios no deben colocarse en el extremo de salida de la tubería



mientras que se realiza esta operación con el fin de evitar golpes del émbolo que sale a presión.

Hormigonado de zanja: este trabajo se puede realizar por medios mecánicos (camión hormigonero) o por medios manuales, en ambos pueden encontrarse interferencias con otra maquinaria e interferencias de la maquinaria con los operarios, en cualquier caso, las medidas preventivas correspondientes se han propuesto en párrafos anteriores, no obstante, conviene añadir una más para este caso, colocar cuerdas guía en la canalleta de vertido del hormigón del camión hormigonero, para que el operario se sitúe en una zona protegida.

Asfaltado: para la ejecución de esta fase se vuelve a encontrar las interferencias entre maquinarias y de la maquinaria con los operarios, las medidas preventivas que se han propuesto en párrafos anteriores son de aplicación en esta fase.

Debe considerarse durante la fase de diseño el emplazamiento de las arquetas, pozos de registros o valvulería, con objeto de eliminar los riesgos de interferencias entre los operarios y la circulación de vehículos y peatones al acceder a ellos durante la explotación y mantenimiento de estos servicios.

