



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

ANEJO 4: PLANIFICACIÓN DE LA OBRA

PROYECTO BÁSICO DE RED DE ABASTECIMIENTO EN LA URBANIZACIÓN RESIDENCIAL ELS TARONGERS EN ALBALAT DELS
TARONGERS (VALENCIA)

PABLO PÉREZ FURIÓ
UPV
ETSICCP

Índice

Introducción2

Horario laboral2

Plan de trabajo2

Actividades2

 Duración de las actividades.....2

Equipos2

Diagrama de Gantt3

Introducción

En la memoria que se desarrolla, tiene como objeto explicar los trabajos que se han de llevar a cabo a lo largo de la obra.

Para valorar económicamente el proyecto básico, se procede a desarrollar un plan de obra para optimizar los tiempos de las unidades de obras y reducir el tiempo al máximo, minimizando los costes. Además, se preverá los posibles retrasos y sobrecostes debidos a una previsión indebida.

Horario laboral

Los trabajos se realizarán siguiendo los siguientes criterios:

- Jornada laboral: 8 horas
- Paradas: 1 parada (2 horas)
- Días semanales: 5 días (lunes-viernes)
- Estación de trabajo: Primavera/verano

Con los siguientes criterios, se tomará como jornada laboral de 09:00 a 13:00 y de 15:00 a 19:00 (de 13:00 a 15:00 parada para comer). Los días de trabajo semanales empezarán los lunes y finalizarán los viernes.

Se ha tomado las 09:00 de la mañana como hora inicial debido a los ruidos que puede generar la maquinaria. Además, la hora de finalización de la jornada, se ha tomado como la última hora con luz solar necesaria para ejecutar los trabajos.

En el caso de tormentas esperadas, se paralizarán las obras de inmediato.

Plan de trabajo

La ejecución de la obra se desarrollará siguiendo un orden establecido previamente.

La conexión con la red existente se efectuará en la primera fase de la obra. Debido a que se ha de cortar el tráfico de la calle cementeri, se ejecutará lo más rápido posible, ya que es el vial principal de conexión entre el municipio y los campos de agricultura oeste.

Una vez efectuado el trabajo de conexión se procede a ejecutar el trabajo de la zona más cercana a el punto de conexión. Esto se debe a que la situación espacial del complejo residencial se sitúa en el lomo de una ladera de cierto desnivel.

Por último, la última fase será finalizar la zona más alejada y más compleja.

Se ha de definir dos datos básicos:

- Número de unidades de obra para cada actividad que se va a realizar
- Número de días que se trabajarán para las distintas actividades

Por lo que se ha de distinguir entre aquellas actividades críticas, que formarán el programa de obra, y de aquellas actividades que no forman parte de las actividades críticas.

Actividades

Las actividades que se realizarán son las siguientes:

- Replanteo
- Excavación de zanjas
- Extendido de cama
- Colocación de conducciones
- Instalación de acometidas (Incluye bocas de riego e hidrantes)
- Instalación de bombas
- Relleno de zanjas
- Compactación

A lo largo de todas las actividades se aplicarán las correspondientes medidas de seguridad y salud, y las medidas correctoras de impacto ambiental que se puedan producir.

Duración de las actividades

La duración de cada actividad:

Replanteo: La duración del replanteo durará entre 1 día y 1,5 días, dependiendo de la zona de actuación en la que se encuentre.

Excavación de zanjas: La excavación de las zanjas será aproximadamente de 1 día por cada 100m³ de terreno excavado.

Extendido de la cama de gravas: Para minimizar tiempo y costes, la cama se extenderá a medida que se realice la zanja, por lo que la finalización de dicha actividad coincidirá con el final de la actividad de excavación de zanjas. Empezará con un día de retraso respecto a la excavación de zanjas para evitar una retención debida a la velocidad de excavación.

Colocación de conducciones: La colocación de conducciones se realizará por fases. Una vez finalizado las actividades predecesoras del tramo uno, se procederá a el tendido de tuberías. La duración del tendido de tuberías será aproximadamente de 4 días por cada fase.

Instalación de acometidas: Las acometidas se instalarán inmediatamente después de la finalización de la colocación de conducciones por fase. El tiempo de instalación de acometidas será de 2 horas por acometida por equipo.

Instalación de bombas: Una vez finalizada el trabajo de acometidas, se procede a instalar las bombas necesarias en el tramo 1 y tramo 3.

Relleno de zanjas: Se rellenará la zanja con material seleccionado tras finalizar la instalación de acometidas y bombas, ya que se comprobará previo al relleno, la presión de la red.

Compactación: Para minimizar los tiempos y costes, se compactará con medio día de retraso al relleno de las zanjas.

Equipos

A continuación, se detallan los equipos de trabajo:

- Equipo 1: Equipo de replanteo
- Equipo 2: Equipo de movimiento de tierras (2 equipos)
- Equipo 3: Equipo de colocación de tuberías
- Equipo 4: Equipo de instalaciones de abastecimiento (2 equipos)
- Equipo 5: Equipo de seguridad y salud.

Diagrama de Gantt

