

*Proyecto de ejecución de obras de reparación de las instalaciones en el Aparcamiento Descalzas  
Exp.300/2020/00870-34*

## **ANEJO N° 8:**

### **PLAN DE OBRA**

*Proyecto de ejecución de obras de reparación de las instalaciones en el Aparcamiento Descalzas  
Exp.300/2020/00870-34*

## ÍNDICE

---

|          |                                                                       |          |
|----------|-----------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1</b> | <b>PLAN DE OBRA.....</b>                                              | <b>3</b> |
| 1.1      | INTRODUCCIÓN .....                                                    | 3        |
| 1.2      | DESCRIPCIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN PAR LAS ACTIVIDADES GENERALES .... | 3        |
| 1.3      | REPRESENTACIÓN GRÁFICA DEL PLAN DE OBRA.....                          | 3        |
| 1.3.1    | Plan de obra.....                                                     | 3        |

## 1 PLAN DE OBRA

### 1.1 INTRODUCCIÓN

En cumplimiento de lo establecido en el *Artículo 233. Contenido de los proyectos y responsabilidad derivada de su elaboración*, de la **Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público**, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, se incluye en el presente Anejo, una Programación de las Obras, de carácter indicativo, con previsión, en su caso, del tiempo y coste.

La fijación a nivel de detalle del Programa de Trabajos corresponderá al adjudicatario de la obra, habida cuenta de los medios de que disponga y el rendimiento de los equipos, el cual deberá contar con la aprobación de la Dirección de Obra.

La obtención del plazo total de ejecución de las obras definidas en este proyecto se ha basado en las siguientes premisas:

- El conjunto de las obras se ha ordenado en actividades o grupos de actividades, coincidentes en la mayor parte de los casos con los capítulos del proyecto.
- El Contratista, definirá los equipos y rendimientos que habrá de utilizar en obra para cumplir los plazos previstos.

Se consideran jornadas de 8 horas y meses de 20 días útiles de trabajo, de media, según los resultados del cálculo de días útiles de trabajo, teniendo en cuenta los días perdidos por climatología, y las festividades nacionales, regionales y locales.

La Programación aquí incluida, consiste en un diagrama de barras (Cronograma de Trabajos) en el que se dimensiona en tiempos y así se representan, las distintas partes fundamentales en que puede descomponerse la obra, y sus actuaciones parciales que deberán ejecutarse mes a mes.

### 1.2 DESCRIPCIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN PAR LAS ACTIVIDADES GENERALES

El plazo de ejecución global de los trabajos se estima en SEIS MESES (6 MESES) aunque fraccionado en dos periodos para compatibilizar con las obras de reparación de estructuras.

### 1.3 REPRESENTACIÓN GRÁFICA DEL PLAN DE OBRA

#### 1.3.1 PLAN DE OBRA

Se presenta a continuación el diagrama de Gantt, en el que se especifican las actividades a realizar.

Proyecto de ejecución de obras de reparación de las instalaciones en el Aparcamiento Descalzas  
Exp.300/2020/00870-34

## PLAN DE OBRA

| CAPÍTULO                                           | mes 1        | mes 2        | mes 3          | mes 4          | mes 5          | mes 6          | Presupuesto    |
|----------------------------------------------------|--------------|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| DEMOLICIONES                                       | X            |              |                |                |                |                | 45.859,12 €    |
| SANEAMIENTO                                        | X            |              |                |                |                |                | 72.162,51 €    |
| ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO                           |              |              | X              | X              | X              | X              | 1.006.999,44 € |
| FONTERÍA                                           |              | X            | X              | X              |                |                | 29.666,56 €    |
| VENTILACIÓN Y DETECCIÓN DE CO                      |              | X            | X              | X              | X              | X              | 678.637,27 €   |
| DETECCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS            |              | X            | X              | X              | X              | X              | 239.130,55 €   |
| CONTROL DE ACCESOS, CCTV E INTEGRACIÓN DE SISTEMAS |              | X            | X              | X              | X              | X              | 380.628,12 €   |
| URBANIZACIÓN                                       | X            | X            | X              | X              | X              | X              | 5.480,05 €     |
| GESTIÓN DE RESIDUOS                                | X            | X            | X              | X              | X              | X              | 9.505,59 €     |
| SEGURIDAD Y SALUD                                  | X            | X            | X              | X              | X              | X              | 22.032,39 €    |
| Presupuesto de ejecución material mensual          | 87.828,90 €  | 471.039,23 € | 494.577,51 €   | 494.577,51 €   | 471.039,23 €   | 471.039,23 €   |                |
| Presupuesto de ejecución material acumulado        | 87.828,90 €  | 558.868,13 € | 1.053.445,64 € | 1.548.023,15 € | 2.019.062,38 € | 2.490.101,60 € | 2.490.101,60 € |
| 13% Gastos generales                               | 11.417,76 €  | 61.235,10 €  | 64.295,08 €    | 64.295,07 €    | 61.235,10 €    | 61.235,10 €    | 323.713,21 €   |
| 6% Beneficio industrial                            | 5.269,75 €   | 28.262,35 €  | 29.674,65 €    | 29.674,65 €    | 28.262,35 €    | 28.262,35 €    | 149.406,10 €   |
| Presupuesto de contrata mensual                    | 104.516,41 € | 560.536,68 € | 588.547,24 €   | 588.547,23 €   | 560.536,68 €   | 560.536,68 €   |                |
| Presupuesto de contrata acumulado                  | 104.516,41 € | 665.053,08 € | 1.253.600,32 € | 1.842.147,55 € | 2.402.684,23 € | 2.963.220,91 € | 2.963.220,91 € |
| 21% IVA mensual                                    | 21.948,45 €  | 117.712,70 € | 123.594,92 €   | 123.594,92 €   | 117.712,70 €   | 117.712,70 €   | 622.276,39 €   |
| Presupuesto de contrata mensual con IVA            | 126.464,86 € | 678.249,38 € | 712.142,16 €   | 712.142,15 €   | 678.249,38 €   | 678.249,38 €   |                |
| Presupuesto de contrata acumulado con IVA          | 126.464,86 € | 804.714,24 € | 1.516.856,40 € | 2.228.998,55 € | 2.907.247,93 € | 3.585.497,30 € | 3.585.497,30 € |

*Proyecto de ejecución de obras de reparación de las instalaciones en el Aparcamiento Descalzas  
Exp.300/2020/00870-34*

Madrid, diciembre de 2025

El Autor del Proyecto



Fdo.: Benjamín Andrés Peña  
Ingeniero Industrial - EPTISA

El Director del Proyecto



Fdo: Federico Adrados Cuesta  
Subdirector General de Planificación  
y Construcción de Aparcamientos