



ANEJO Nº 10.

PROCESO CONSTRUCTIVO Y PLAN DE OBRA



Índice

1. INTRODUCCIÓN	5
2. PROGRAMA DE TRABAJOS	5
3. PROCESO CONSTRUCTIVO	9
3.1. ACTIVIDADES PREVIAS	9
3.2. DEMOLICIONES	9
3.3. MOVIMIENTO DE TIERRAS.....	9
3.4. DRAGADO	10
3.5. MUELLE	10
3.6. RAMPA VARADA.....	11
3.7. INSTALACIONES.....	11
3.8. FIRMES Y PAVIMENTOS.....	11
3.9. MOBILIARIO URBANO Y JARDINERÍA	12
3.10. SEÑALIZACIÓN	12
3.11. GESTIÓN DE RESIDUOS	12
3.12. CONTROL DE CALIDAD	12
3.13. SEGURIDAD Y SALUD.....	12



1. INTRODUCCIÓN

El presente anejo describe todas las actividades y procesos constructivos necesarios para poder llevar a cabo el proyecto que se estudia. Se calculan los tiempos requeridos para cada una de las actividades y unidades de obra y así obtener un plazo lo más ajustado para la realización de la totalidad del proyecto.

Cabe remarcar que los procedimientos que se han previsto no son los únicos posibles, puesto que la idoneidad de los mismos está condicionada por los medios disponibles, que a su vez dependen de la empresa o de las empresas contratistas.

2. PROGRAMA DE TRABAJOS

De acuerdo con las singularidades de la obra, se han previsto trece actividades principales para el plan de trabajos. Para la confección del programa de estas actividades se han estimado unos rendimientos para cada una de las unidades de obra, y se ha seguido un orden lógico de ejecución.

Con las actividades y la duración definidas se ha confeccionado un diagrama de Gantt. Para ello, se ha considerado la realización de los trabajos con horario diurno, al no implicar el área de operación una afección directa a la circulación del tráfico, ya que se ubica en una zona aislada.

Se consideran jornadas de trabajo de 8 horas, 5 días a la semana de lunes a viernes, y por tanto un total de 40 horas semanales comprendidas de 8:00 a 13:00 y 16:00 a 19:00, pudiendo variar en horas más tempranas o tardías para evitar las horas de sol.

Los capítulos-actividades a realizar son los que siguen:

1- Gestiones previas

- Aprobación Plan de Seguridad
- Aprobación programa de trabajos
- Aprobación acta de replanteo
- Apertura centro de trabajo
- Implantación de las instalaciones de obra

2- Demoliciones



- Firme mezcla bituminosa
- Repicado y eliminación de solera de hormigón
- Edificaciones aisladas
- Levantamiento de rejas y muros

- 3- Movimiento de tierras
 - Limpieza y desbroce
 - Excavaciones
 - Rellenos

- 4- Dragado
 - Dragado
 - Transporte del material dragado a punto de vertido

- 5- Ejecución del muelle
 - 1- Banqueta de cimentación
 - 2- Enrase de la banquetta
 - 3- Transporte y colocación de los bloques
 - 4- Relleno de trasdós
 - 5- Superestructura.

- 6- Ejecución rampa varada

- 7- Instalaciones
 - Red de agua potable
 - Red de saneamiento
 - Red de pluviales
 - Alumbrado público
 - red de riego
 - red línea eléctrica

- 8- Firmes y pavimentos
 - Pavimento adoquín
 - Asfaltado aparcamiento



9- Mobiliario urbano y jardinería

- Murete jardinería.
- Bancos
- Plantación vegetal

10- Señalización viaria

- Pintura aparcamiento
- pintura carril bici
- señalización vertical

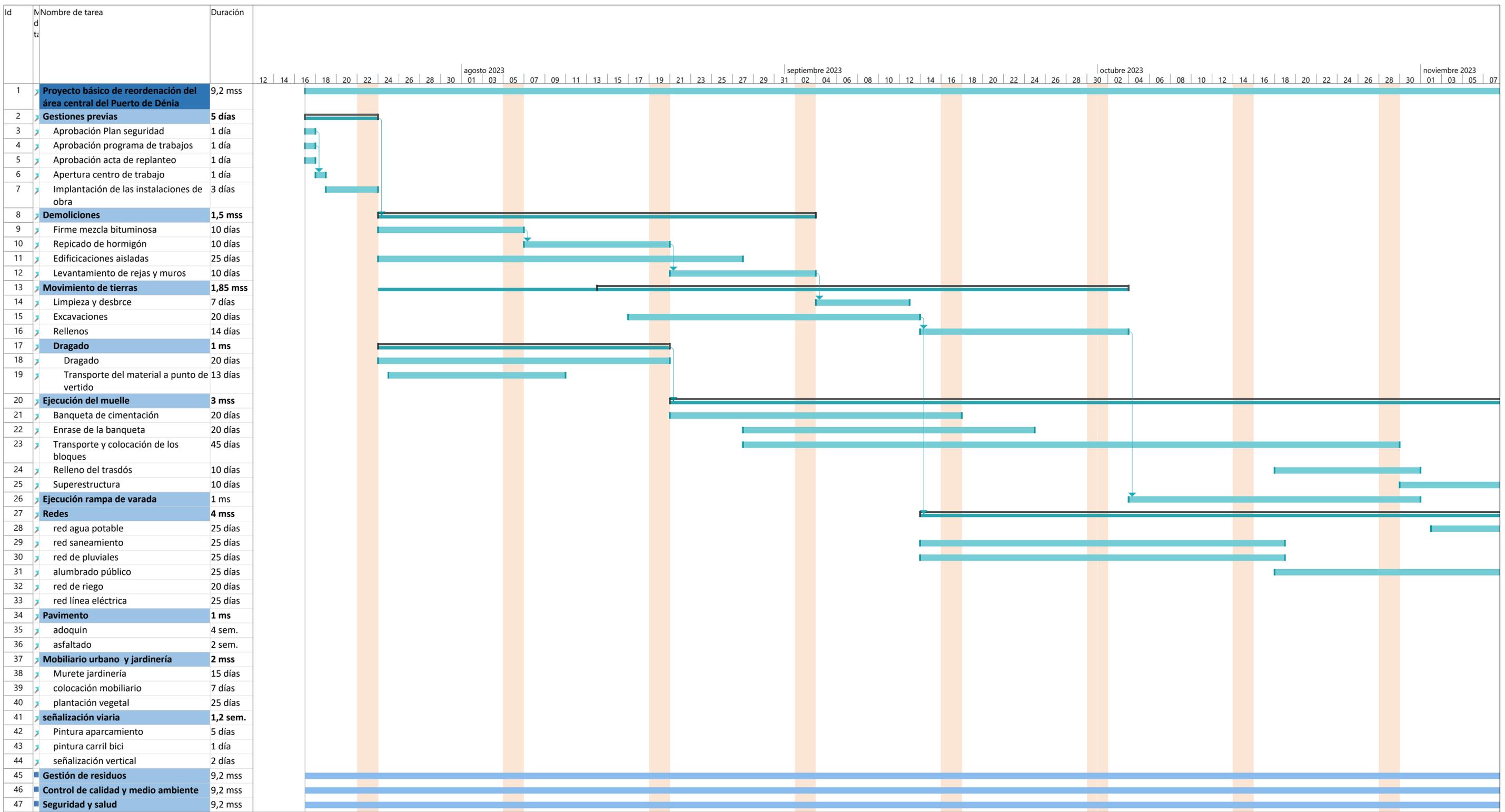
11- Gestión de residuos

12- Control de calidad

13- Seguridad y salud

Se observa por tanto, en el siguiente diagrama, que la elaboración de todas estas tareas, tendrán un plazo de ejecución de 9,2 meses.

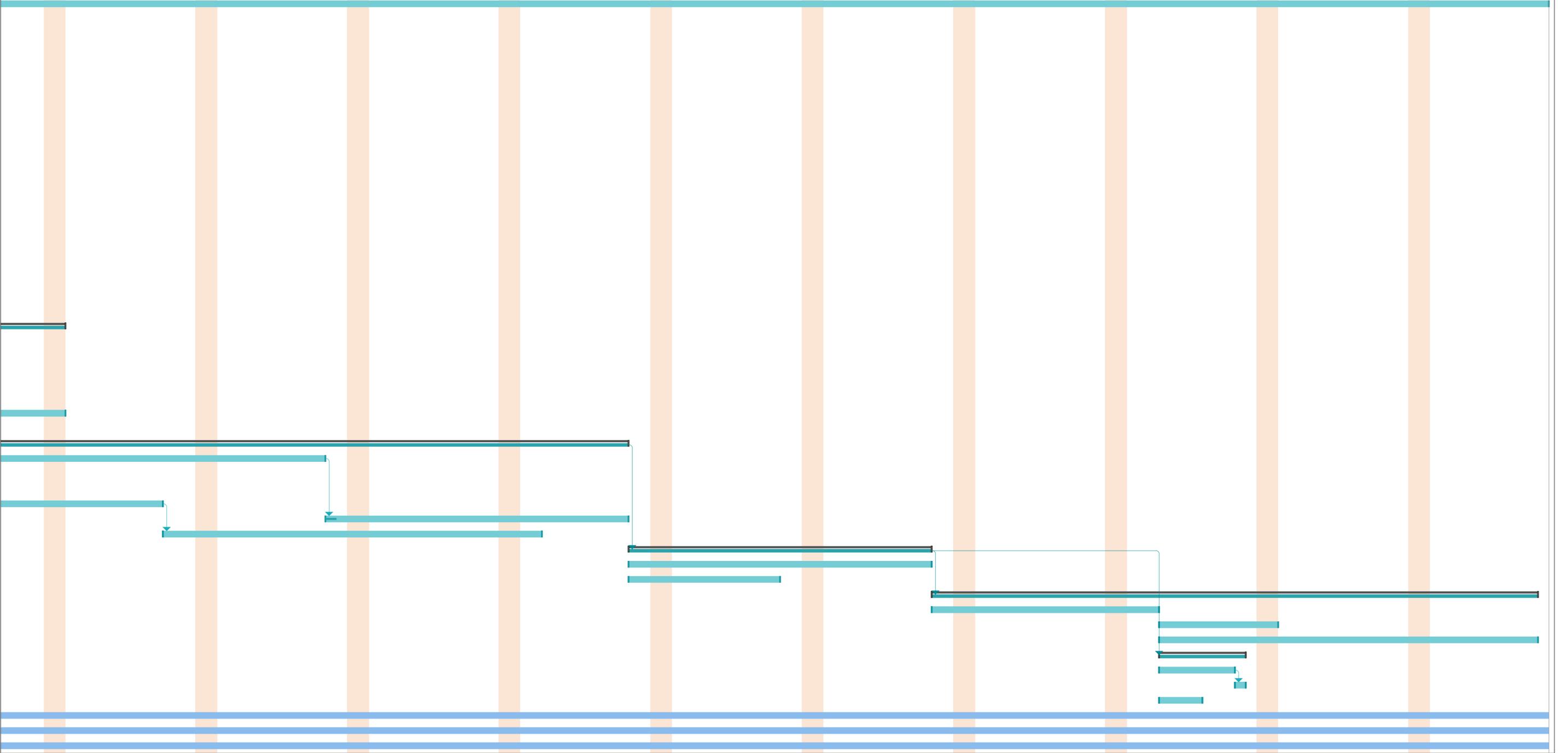




Proyecto: Proyecto1.mpp
 Fecha: mar 05/07/22

Tarea		Resumen		Hito inactivo		solo duración		solo el comienzo		Hito externo		Progreso manual
División		Resumen del proyecto		Resumen inactivo		Informe de resumen manual		solo fin		Fecha límite		
Hito		Tarea inactiva		Tarea manual		Resumen manual		Tareas externas		Progreso		

07 | 09 | 11 | 13 | 15 | 17 | 19 | 21 | 23 | 25 | 27 | 29 | diciembre 2023 | 01 | 03 | 05 | 07 | 09 | 11 | 13 | 15 | 17 | 19 | 21 | 23 | 25 | 27 | 29 | enero 2024 | 31 | 02 | 04 | 06 | 08 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 | 26 | 28 | 30 | febrero 2024 | 01 | 03 | 05 | 07 | 09 | 11 | 13 | 15 | 17 | 19 | 21 | 23 | 25 | 27 | 29 | marzo 2024 | 02 | 04 | 06 | 08 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 | 26 | 28



Proyecto: Proyecto1.mpp Fecha: mar 05/07/22	Tarea	Resumen	Hito inactivo	solo duración	solo el comienzo	Hito externo	Progreso manual
	División	Resumen del proyecto	Resumen inactivo	Informe de resumen manual	solo fin	Fecha límite	Progreso
	Hito	Tarea inactiva	Tarea manual	Resumen manual	Tareas externas	Progreso	Progreso manual

3. PROCESO CONSTRUCTIVO

3.1. ACTIVIDADES PREVIAS

Se incluyen dentro de las gestiones previas necesarias para el inicio de la obra, la aprobación del Plan de Seguridad y apertura del centro de trabajos, elaboración y aprobación del programa de trabajos, montaje de instalaciones auxiliares de obra, obtención de permisos y licencias, y aprobación del acta de replanteo.

El comienzo efectivo de los trabajos iniciara una vez se haya instalado la señalización necesaria, que limitará la zona de obras, almacenamiento del material y productos de excavaciones, y los accesos de maquinaria y de personal.

La previsión de tiempo para la realización del conjunto de actividades previas es de 5 días.

3.2. DEMOLICIONES

Para la ejecución de esta partida, se ha previsto disponer de dos tajos de trabajo. Un primero que se encargará de las demoliciones de los edificios existentes y del levantamiento de muros y rejas, mientras que el segundo realizará a su vez el repicado de hormigón y demolición del pavimento asfáltico.

Las diferentes superficies a demoler y retirar quedan indicadas en el plano nº4. Demoliciones y acondicionamiento del terreno.

Previamente, se habrá procedido al corte de suministro de energía eléctrica y agua potable, así como también, la retirada de todos aquellos elementos que puedan ser retirados de forma manual, (carpintería interior y exterior, mobiliario,...).

La previsión de tiempo para la realización del conjunto de actividades previas es de 30 días.

3.3. MOVIMIENTO DE TIERRAS

La tierra vegetal, ubicada en la zona que se indica en el plano correspondiente será objeto de acopio para su posterior reubicación o reutilización.

Palmeras ubicadas en la zona que posteriormente formará parte del aparcamiento, serán trasplantadas en las zonas de jardinería.

Previamente al inicio de las excavaciones se procederá a la localización y protección de los servicios existentes cruzados por la traza, descubriéndolos mediante excavación manual. Aquellos servicios que no puedan ser salvados, serán repuestos tras la ejecución de la conducción que los afecte, o bien serán desviados previamente.

La previsión de tiempo para la realización del conjunto de actividades previas es de 37 días.

3.4. DRAGADO

Se realizará como se indica en el anejo número 8, mediante draga hidráulica de succión con cabeza cortadora.

Previo a la operación se realiza un correcto balizamiento del área de trabajo al encontrarse esta zona próxima a zona de maniobra de la navegación y los muelles de atraque anexos.

El material dragado, para el caso de los fangos, se verterán sobre gánguil y será llevado y vertido en el punto que se indica en el anejo. Mientras que el resto del material que se por areniscas, será depositada en la zona de acopio, hasta su reutilización como parte del material de relleno en el trasdós del muelle.

La previsión de tiempo para la realización del conjunto de actividades previas es de 30 días.

3.5. MUELLE

La ejecución de la banqueta de cimentación se realizará desde tierra.

Se deberá prever con antelación la fabricación, transporte y acopio intermedio de los bloques prefabricados de hormigón, para su colocación.

Finalmente se realizará el relleno del trasdós del muelle con los diferentes materiales indicados en proyecto, los cuales son pedraplén inmediatamente en contacto con la estructura, las areniscas provenientes del dragado y por último, es espacio restante se rellenará con material de todo uno.

Una vez realizado el relleno, se ejecutará la superestructura y se dispondrán sobre ella los elementos necesarios para la operación de atraque.

La previsión de tiempo para la realización del conjunto de actividades previas es de 3 meses.

3.6. RAMPA VARADA

En primer lugar se vaciara el terreno natural hasta alcanzar suelo competente, se rellenará la superficie con zahorra y posteriormente se procederá al hormigonado de la rampa y su respectivo curado. Y finalmente se dará un acabado del hormigón ruleteado o rayado, que dotará a la rampa de un afecto antideslizante. Una vez realizado, con corte radial se realizaran sobre el hormigón juntas de contracción y dilatación en cuadrículas de 5x5m.

La previsión de tiempo para la realización del conjunto de actividades previas es de 30 días.

3.7. INSTALACIONES

Para la disposición de las diferentes instalaciones será necesario un previo replanteo y su posterior excavación en zanja, mediante medios mecánicos. Se colocarán a continuación las tuberías correspondientes para cada servicio, según se indica en el plano de instalaciones.

Las redes que precisen de proyectos técnicos específicos, deberán ser redactados por técnicos competentes para su aprobación y posterior ejecución.

Una vez colocada la tubería, se procederá al relleno de la excavación con arenas, zahorras y compactación de los mismos.

La previsión de tiempo para la realización del conjunto de actividades previas es de 4 meses.

3.8. FIRMES Y PAVIMENTOS

Se ejecutan dos tipos de pavimento. El primero de ellos, el pavimento que se dispondrá en la zona de paseo peatonal y zona comercial, formado por adoquín de hormigón sobre capa de gravín, el cual será ejecutado mediante medios manuales, previéndose un tiempo de 4 semanas para su finalización.



Y por otro lado, el firme de mezcla bituminosa, en la zona de aparcamiento, se ejecutará en un plazo de 2 semanas.

La previsión de tiempo para la realización del conjunto de actividades previas es de 30 días.

3.9. MOBILIARIO URBANO Y JARDINERÍA

Una vez finalizado la partida de firmes y pavimentos se llevara a cabo la disposición del mobiliario urbano.

La red de riego deberá ser finalizada una vez acabada la plantación de las especies contempladas en proyecto.

La previsión de tiempo para la realización del conjunto de actividades previas es de 40 días.

3.10. SEÑALIZACIÓN

Se colocará señalización vertical y horizontal una vez finalizado los firmes y pavimentos.

La previsión de tiempo para la realización del conjunto de actividades previas es de 7 días.

3.11. GESTIÓN DE RESIDUOS

Se llevará a cabo la correspondiente gestión de residuos durante toda la obra.

3.12. CONTROL DE CALIDAD

Se llevará a cabo el correspondiente control de calidad durante toda la obra.

3.13. SEGURIDAD Y SALUD

Se llevará a cabo la correspondiente seguridad y salud durante toda la obra.