



LKS INGENIERÍA, S.COOP.



Anejo 12. Plan de obra

Proyecto • Proiektua

**DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y RECUPERACIÓN
AMBIENTAL DE LAS REGATAS OLAA E IÑURRITZA EN
ZARAUTZ**

Promotor • Sustatzailea

URA AGENTZIA

Fecha • Data

Abril 2018 Apirila

Autor • Eqilea

Juan Carlos Ovalle Cortissoz

Ingeniero de Caminos, C. y P.

Índice

1.	INTRODUCCIÓN	1
2.	DESCRIPCIÓN OBRA	1
2.1.	Actuación nº1. Defensa contra inundaciones y recuperación ambiental de las regatas Olaa e Iñurritza (Zona Errotaberri)	1
2.2.	Actuación nº2. Mejora ambiental zona Irita.....	2
3.	DIAGRAMA DE GANTT	3

1. INTRODUCCIÓN

En el presente anejo se pretende exponer el plan de obra para obtener una planificación aproximada y por tanto su plazo de ejecución de las obras del Proyecto.

La obra se desglosa en las siguientes actuaciones:

1. Actuación nº1. Defensa contra inundaciones y recuperación ambiental de las regatas Olaa e Iñurritza (Zona Errotaberri)
2. Actuación nº2. Mejora ambiental zona Irita

Las duraciones previstas para cada una de las fases consideradas de manera independiente, son las siguientes:

1. Actuación nº1. Defensa contra inundaciones y recuperación ambiental de las regatas Olaa e Iñurritza (Zona Errotaberri) 20 meses
2. Actuación nº2. Mejora ambiental zona Irita 6 meses

Se ha considerado que al ser fases independientes se van a solapar a lo largo de la obra, previéndose dos equipos de trabajo diferentes.

De acuerdo con el Pliego de Prescripciones Técnicas, deberá ser el Contratista quien señale el Plan de Obra definitivo, ajustándose al plazo de ejecución previsto para las obras.

2. DESCRIPCIÓN OBRA

2.1. Actuación nº1. Defensa contra inundaciones y recuperación ambiental de las regatas Olaa e Iñurritza (Zona Errotaberri)

A continuación se exponen las actividades que condicionan el desarrollo temporal de la obra (camino crítico) y la forma en que se resuelven los accesos a los edificios existentes:

Accesos

Se ha considerado que la obra iba comenzar desde aguas arriba hacia aguas abajo y tras un estudio previo se ha observado que la ejecución del encauzamiento de la regata Olaa afectaría el acceso posterior a la fábrica Bombas Itur y al Cº Urraga. Debido a ello se ha considerado realizar en primer lugar los viales de E y H y el puente Urraga para poder asegurar el acceso.

Derivado del estudio geotécnico se ha determinado que para acelerar la velocidad de disipación de los asientos, se recomienda realizar una precarga en las zonas que sean limitantes para la ejecución y planificación de la obra, como el puente de Urraga. Para minimizar los plazos de ejecución del puente se va realizar una precarga de una altura de 2,5 metros en la zona del puente de Urraga durante un tiempo estimado de 3 meses, no obstante el plazo establecido se determinara en obra derivado del control de los asientos, mediante placas de carga.

Una vez se hayan conseguido el 90% de los asientos estimados se va proceder a la ejecución de las cimentaciones y posteriormente de los estribos, durante todo el tiempo de ejecución del puente Urraga, se va realizar un acceso provisional a los caserío en el Cº Urraga, desde el vial E hasta el acceso actual al parking posterior de bombas Itur.

La ejecución del vial E se hará manteniendo los actuales accesos, que sólo sufrirán afecciones puntuales previamente anunciadas y consensuadas.

La construcción de los viales D1 y D2 se hará por medias calzadas.

La ejecución del cajón Itur se pospondrá hasta la finalización del encauzamiento para permitir el desagüe del actual cubrimiento.

Durante la ejecución del cajón Itur el acceso a Talleres Zelai y edificios anejos, así como a Cº Aristia se asegurará desde el vial de Frantzeskua sobre zahorra artificial.

Para la ejecución de los viales se ha tenido en cuenta que deberán transcurrir 6 meses desde que se terminen los rellenos de los viales hasta que se inicie la ejecución de los firme.

Fases

Una de las primeras actividades que se han considerado realizar son los desvíos de Iberdrola y del gas, que se ejecutaran paralelamente a los viales E y H y el puente Urraga.

Durante la ejecución del cajón Itur se tendrán que tomar medidas para que no afecte a los cruces de la regata de las canalizaciones de gas y a la estación de bombeo de los lixiviados del vertedero de Urteta.

Se tiene que tener en cuenta que para para ejecutar la excavación por bataches será necesario realizar el anclado de batache abierto previamente a la excavación del continuo.

Para la ejecución de la pantalla de pilotes se tendrá que seguir el siguiente proceso constructivo:

- Realizar los rellenos hasta cota de explanada. Dadas las limitaciones geométricas será necesario finalizar los rellenos con una escollera hormigonada cuyas dimensiones irán ajustándose a lo largo del encauzamiento.
- Ejecución de la pantalla de pilotes.
- Excavación del terreno entre las pantallas hasta alcanzar la cota precisa para implantar la losa de fondo del encauzamiento.

Se ha considerado para la ejecución del cajón Itur que los rellenos se tienen que realizar unos 6 meses antes de su ejecución, una vez se hayan consumido el 90% de los asientos se puede proceder a realizar la regularizar la sub base y a la pavimentación del vial.

2.2. Actuación nº2. Mejora ambiental zona Irita

Accesos

No se van afectar los accesos

Fases

En primer lugar se ha considerado que se debería realizar el desvío de la red de media tensión y la ejecución de la nueva red de saneamiento que vamos afectar en el transcurso de las obras.

Se ha considerado que para poder ejecutar el muro de escollera en la margen izquierda del encauzamiento será necesario realizar una atagüa para poder trabajar.

3. DIAGRAMA DE GANTT

A continuación se presentan el Diagrama de Gantt que define la secuencia de realización de cada uno de los tajos de las actuaciones de las que consta el proyecto según la duración estimada de cada una de ellas señaladas a continuación y siguiendo la secuencia lógica de realización de los trabajos , así como la posible compatibilización de los tajos en función de los medios empleados en la ejecución de la obra.

La obra se ha dividido en dos actuaciones paralelas. Por tanto se describe cada una de las actuaciones a realizar y los tiempos estimados para la terminación de cada una de ellas.

Actuación nº1. Defensa contra inundaciones y recuperación ambiental de las regatas Olaa e Iñurritza (Zona Errotaberri)

Esta fase tiene una duración total de 20 meses

Actuación nº2. Mejora ambiental zona Irita

Esta fase tiene una duración total de 6 meses

Las actividades necesarias para llevar a cabo las obras proyectadas son las siguientes:

Actuación nº1. Defensa contra inundaciones y recuperación ambiental de las regatas Olaa e Iñurritza

- Encauzamientos de las Regatas
- Puente Urraga
- Puente Itur
- Desvío red de gas y líneas eléctricas y telefonía
- Redes de Servicio
- Viales
- Jardinería
- Remates

Actuación nº2. Mejora ambiental zona Irita

- Desvío líneas eléctricas y sanemiento
- Ejecución muro de escollera y obras de fabrica
- Excavación
- Jardineria
- Remates



OBRA:	DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL DE LAS REGATAS OLAA E IÑURRITZA EN ZARAUTZ																			
OPERACIONES	M E S E S																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Defensa contra inundaciones y recuperación ambiental de las regatas Olaa e Iñurriza (Zona Errotaberri)																				
Encauzamiento																				
Puente Urraga																				
Puente Itur																				
Desvío Gas y líneas																				
Redes de servicio																				
Viales																				
Jardinería																				
Remates																				
Mejora ambiental zona Irita																				
Redes de servicio																				
Obras de fabrica																				
Excavación																				
Jardinería																				
Remates																				