

ANEJO Nº4: PROCESO CONSTRUCTIVO

ÍNDICE

- 1.- INTRODUCCIÓN Y OBJETO**
- 2.- DEMOLICIÓN DEL TABLERO ACTUAL**
- 3.- TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN**
- 4.- TRABAJOS DE RESTAURACIÓN**

1.- INTRODUCCIÓN Y OBJETO

El objeto del presente documento es detallar el proceso de demolición, retirada y construcción de la solución adoptada así como indicar las medidas necesarias a adoptar para su correcta ejecución.

2.- DEMOLICIÓN DEL TABLERO ACTUAL

2.1.- TRABAJOS PREVIOS

Antes de comenzar con cualquier actuación que afecte al cauce del río, se deberán pedir las autorizaciones a la administración correspondiente.

2.1.1.- Montaje del andamiaje

Una vez obtenida la autorización y antes de proceder con la demolición del tablero, se colocará una cimbra metálica que apoyará sobre las zapatas de las pilas y sustentará una malla o lona para evitar la caída de cualquier material al río. Para montarla se tendrá en cuenta que la zona de obras se encuentra bajo la afección mareal, y que por lo tanto, con marea alta los apoyos de la cimbra quedarán bajo la lámina de agua. Por ello, se amarrará correctamente con el fin de evitar cualquier movimiento de los apoyos.

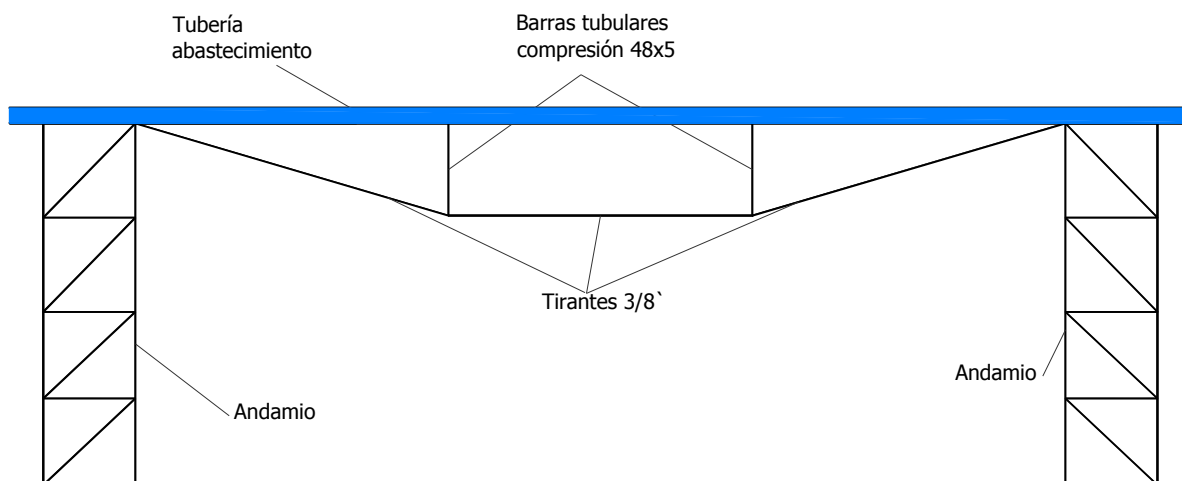
Se evitará taladrar la propia piedra recurriendo a otros sistemas de amarre menos dañinas para la estructura.

2.1.2.- Ejecución del acceso y de la plataforma para el apoyo de la grúa

Está previsto construir un acceso desde el camino hacia el río Oria pasando por la parcela privada existente a la derecha del río, aguas abajo del puente. Teniendo en cuenta que se trata de una parcela de cultivo, cabe esperar que la capacidad portante del terreno sea muy escasa y que por lo tanto, sea preciso reforzar el vial de acceso y el terreno de apoyo de la grúa. Para ello se excavará la tierra vegetal existente en un espesor de 30 cm y después se extenderá 40 cm de zahorra artificial en tongadas máximas de 20 cm y compactada con rodillo. La tierra vegetal excavada se acopiará en la propia obra con el objeto de utilizarla después en las labores de reposición y restauración de las zonas afectadas.

Para ejecutar la plataforma de apoyo se construirá una escollera en el río, en la margen derecha del mismo y aguas abajo del puente, y se rellenará el interior con rocas del mismo tamaño. Después, se construirá una base rellenando el interior con balasto 40/80 con un espesor de 60 cm.

Tras colocar la cimbra se dará inicio a la retirada de la conducción de abastecimiento existente en el tablero, apoyándola sobre las cimbras metálicas que se colocarán en las pilas y estribos y amarrándola con unos tirantes tal y como se observa en el siguiente croquis:



2.2.- TRABAJOS DE DEMOLICIÓN

2.2.1.- Demolición de la barandilla de hormigón

Una vez colocada la malla o lona y desplazada la conducción de abastecimiento, se procederá a la demolición de la barandilla de hormigón existente cortándola desde su base y volcándola sobre el tablero para evitar que caiga al río. Después, se triturará, se cargará y se transportará a vertedero autorizado.

2.2.2.- Demolición del tablero

Antes de nada se ejecutarán los taladros en el tablero, tal y como se definen en los planos, con el objeto de introducir las eslingas e izar la parte correspondiente con la grúa para desplazarla hasta la zona de trituración. El tablero se dividirá en 20 partes tal y como se muestra en el plano correspondiente. Las dimensiones de las piezas han sido definidas teniendo en cuenta la posición fija de la grúa y la capacidad de la misma, por lo que es importante que se respeten las partes definidas ya que la grúa se podría desestabilizar.

2.2.3.- Demolición de las escaleras

Se demolerán las escaleras de acceso que se encuentran en la pila central, anulando dicho acceso a las huertas inferiores.

3.- TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN

3.1- TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA

Antes de colocar las vigas, se chorreará, limpiará y sanearán las pilas de mampostería, rellenando con resinas epoxi todas aquellas juntas u oquedades que se encuentren en la reparación y saneo de las pilas. Al finalizar, se le aplicará un tratamiento protector hidrorrepelente para aumentar su durabilidad.

La construcción del nuevo tablero se realizará con vigas de hormigón prefabricadas de dos tipos diferentes, esto es, se colocarán vigas de 60 cm de ancho y 50 cm de alto en los vanos del 1 al 5 y vigas de 120 cm de ancho y

70 cm de alto en los vanos del 6 al 10. La longitud varía sensiblemente de un vano a otro, por lo que habrá que extremar la precaución en el replanteo y en la organización del suministro y montaje de las vigas. En los planos se detallan las características de cada una de las vigas, así como las dimensiones y características del neopreno.

Para ello se aprovechará la plataforma construida como apoyo de la grúa y desde ahí se colocarán las nuevas vigas.

Una vez se hayan colocado las vigas se colocarán las planchas prefabricadas autoportantes que formarán el voladizo del tablero. Junto a las planchas se colocarán las armaduras correspondientes al tablero de hormigón y finalmente se hormigonará en dos fases. Primero se verterá sobre la zona central del tablero, siempre sobre las vigas, evitando verterlo sobre las planchas prefabricadas, y después, cuando el hormigón haya fraguado, se hormigonará la zona exterior del tablero.

Respecto a la instalación de alumbrado, se colocará iluminación led embebida en la barandilla del lado de aguas abajo y en el lado de aguas arriba se colocarán unas luminarias para alumbrar el vial.

El estribo de la margen izquierda del río Oria, aguas abajo del puente, se debe ampliar para poder construir la transición del vial ciclista-peatonal desde el tablero ampliado al camino existente. Para ello, se retirarán las piedras de escollera que se hayan utilizado para la construcción de la plataforma de apoyo de la grúa y se colocarán en la zona especificada en los planos. Finalmente, sobre ésta, se construirá la transición de la losa con características similares a la del nuevo tablero.

3.2.- TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN DE LA SUPERESTRUCTURA

Con el nuevo tablero construido, se volverá a adosar la conducción de abastecimiento al mismo en su parte inferior, tal y como se muestra en los planos correspondientes sujetándolo mediante abrazaderas cada metro y medio. La tubería es de polietileno de alta densidad de 160 mm de diámetro.

En la parte superior del tablero se extenderá un riego de adherencia tipo C60B3 ADH y después una capa de mezcla bituminosa en caliente tipo hormigón bituminoso, AC16Surf 50/70 D Ofita, de espesor variable entre 9 y 7 cm impreso con forma de adoquín. A continuación, se colocarán las pilonas cilíndricas de acero zincado y la barandilla de forja con pasamanos de acero inoxidable.

Se proyecta la construcción de juntas de dilatación elásticas en los estribos y en la zona central entre los vanos 5 y 6. Para las juntas, se realizarán unos cortes transversales sobre el pavimento con una separación de 20 cm entre ellas en cada junta. Después se demolerá el firme hasta llegar al tablero y se limpiará la superficie dejándola libre de polvo o cualquier otra impureza. Se colocará la chapa de acero de 5 mm de espesor y sobre ésta se extenderá el mortero que forma la junta elástica. Finalmente, se sella con un mástic las juntas de construcción entre el mortero y el aglomerado extendido previamente para evitar filtraciones de agua. Durante el proceso es importante que se extienda bien y se impregnen adecuadamente las paredes del cajón con el mástic bituminoso a emplear con el objeto de obtener un puente de unión adecuado entre ambos materiales.

Finalmente, se colocarán las señales correspondientes indicando las prioridades del sentido de circulación en el paso alternativo y limitando la velocidad a los 30 km/h.

4.- TRABAJOS DE RESTAURACIÓN

Antes de dar por terminada la obra, se deberán restaurar las zonas afectadas y se deberá retirar el andamiaje colocado para la obra.

Respecto a la plataforma de apoyo, se retirarán los 40 cm de balasto y la escollera temporal devolviendo al cauce su forma natural. En cuanto al vial, se retirarán los 40 cm de zahorra artificial y se extenderá la tierra vegetal acopiada previamente para dejar la parcela tal y como se encontraba previa a la obra.

En la zona en la que se ubicará la plataforma de apoyo de la grúa, se dejará parte de la escollera para proteger la margen del cauce, ya que en los últimos años ha sufrido una erosión considerable, y también se protegerán las cimentaciones de las pilas que se encuentran en el cauce para evitar su descalce.