OBRAS DE "IMPERMEABILIZACIÓN Y SANEO DE LAS ESTUCTURAS DEL PK 112+100 Y DEL PK 111+750 SENTIDO NORTE EN LA AUTOPISTA DE NAVARRA (AP-15)",

Situación: *Irurtzun, Navarra*
Cliente: *Retineo (Cliente principal AUDENASA)*

DESCRIPCIÓN

Las obras proyectadas contemplan la reparación de **dos estructuras** de la Autopista de Navarra, AP-15, situadas en los PP.KK. 111+780 y 112+100, en la localidad de Izurtzun (Navarra).

Estructura del PK 112+100 (RIO LARRAUN): se trata de un viaducto de tres vanos, compuesto por 2 estructuras iguales, paralelas, una para cada uno de los sentidos de la autopista.

Estructura del PK 111+750 (CARRETERA NA-7010): Es una estructura de un solo vano que salva el paso de la carretera NA-7010 Izurdiaga-Irurtzun, mediante 2 estructuras gemelas, una para cada uno de los sentidos de la autopista.

La mayor parte de los daños de dichas estructuras se concentran en las vigas de borde y algunos entrevigados, donde las escorrentías de agua y las filtraciones incontroladas han originado los procesos de deterioro.

PROCESOS PATOLÓGICOS

Las escorrentías de agua y las filtraciones incontroladas han causado corrosiones, desconches del hormigón con afloramiento de la armadura y manchas de humedad con presencia de eflorescencias.

Destacar también el estado deficiente de alguno de los apoyos de las vigas de borde.

TRABAJOS REALIZADOS.

El objeto de las obras era la eliminación de los problemas de filtraciones de agua así como la reparación de los daños estructurales.

Estructura del PK 112+100 (RIO LARRAUN): actuaciones centradas en la reparación de elementos de hormigón dañados.

Estructura del PK 111+750 (CTRA NA-7010): actuaciones centradas en la impermeabilización el tablero y posterior reparación de elementos de hormigón dañados.

DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS REALIZADOS

Las obras mencionadas consistieron en la eliminación de los problemas de filtraciones de agua y la reparación de los daños estructurales detectados.

ESTRUCTURA del PK 112+100 (RIO LARRAUN):

Reparación de paramentos inferiores.

Se procedió al saneo de las superficies deterioradas con tratamiento mecánico o hidrodemolición, descubriendo las armaduras afectadas para aplicar posteriormente un puente de unión y proceder a la reconstrucción con mortero tipo R-4.

En las zonas más expuestas a la afección del agua y los agentes atmosféricos, como son los laterales de los dinteles y las superficies expuestas de las vigas de borde, se realizó un tratamiento de hidrolimpieza para impermeabilizar con una membrana cementosa bicomponente.

En la parte inferior del tablero en las que el hormigón se encontraba en buen estado, para evitar deterioros a medio plazo, tras la hidrolimpieza se realizó un tratamiento de protección preventivo mediante la aplicación de una pintura anticarbonatación.

Sustitución de apoyos y otros.

Se sustituyeron algunos apoyos de neopreno en mal estado, para lo que se procedió al izado previo de las vigas afectadas con gatos hidráulicos.

Se procedió también al refuerzo de algunas de las cabezas de las vigas de la ampliación con fibra de carbono.

ESTUCTURA del PK 111+750 (CARRETERA NA-7010):

Impermeabilización de estructura.

Se procedió a la demolición manual del aglomerado asfáltico y al posterior fresado del tablero, así como al saneo y reparación del mismo – grapados de grietas con varillas de acero, aplicación de morteros de nivelación… Una vez saneado y regularizado el tablero se procedió a su impermeabilización con una lámina bituminosa.

Se realizó un tratamiento de las juntas de dilatación: se procedió al chorreado de los labios de la junta elástica y a su reconstrucción así como al recrecido del tablero con grout para el apoyo de la junta de dilatación.

Se realizaron varias actuaciones sobre las aceras y las barreras tipo New Jersey.

Finalmente se procedió a la reposición del pavimento asfáltico.

Reparación de paramentos inferiores.

Por otro lado, se realizaron reparaciones de los paramentos dañados de la parte inferior de la estructura. Se procedió al saneo y retirada de las superficies dañadas, limpieza y pasivado de armaduras, y regeneración de superficies con mortero tipo R-4.

Muros armados y otros

También se procedió a la reparación de los muros armados en mal estado procediendo al chorreo de la superficie o al picado del material deteriorado para continuar con su reconstrucción con mortero R4, así como a la reposición de alguno de los flejes oxidados.

Se procedió también a la limpieza de los sistemas de evacuación de agua (canalones) y a la colocación de nuevas canales y bajantes.