



PAVIMENTOS - IMPERMEABILIZACIONES – REPARACIÓN Y REFUERZO DE ESTRUCTURAS – PINTURAS – REHABILITACION DE FACHADAS

REVESTIMIENTOS FRAGA, S.L.



OBRA CIVIL. REPARACIONES Y REFUERZOS ESTRUCTURALES

EN **REVESTIMIENTOS FRAGA** SOMOS ESPECIALISTAS EN LA REPARACIÓN Y REFUERZO DE ESTRUCTURAS, CON VOCACIÓN DE OFRECER UNA OPTIMA RESPUESTA A LAS NECESIDADES DE NUESTROS CLIENTES APORTANDO NUESTRA EXPERIENCIA Y EMPLEANDO PRODUCTOS DE LAS MÁS ALTAS PRESTACIONES.

EL HORMIGÓN ES UN ELEMENTO ESTRUCTURAL QUE TIENE SU NATURAL DETERIORO DEBIDO AL PASO DEL TIEMPO Y PUEDE VERSE AFECTADO POR AGENTES EXTERNOS ASÍ COMO DEFECTOS DE CONSTRUCCIÓN O DE DISEÑO (INSUFICIENTE RECUBRIMIENTO DE LAS ARMADURAS, INADECUADOS DISEÑOS CONSTRUCTIVOS...).

RVF CUENTA CON DEMOSTRADA EXPERIENCIA EN EL TERRENO DE LA REPARACIÓN Y LO REFUERZOS ESTRUCTURALES, COLABORANDO CON INGENIERÍAS ESPECIALIZADAS QUE DIAGNOSTICAN LAS PATOLOGÍAS EXISTENTES, RECOMIENDAN UN PROCEDIMIENTO DETALLADO DE REPARACIÓN Y REFUERZO, ACTUANDO EN:

- LA PROTECCIÓN DE ESTRUCTURAS FRENTE LAS AGRESIONES MECÁNICAS, QUÍMICAS Y FÍSICAS
- LA REPARACIÓN DE ESTRUCTURAS, REESTABLECIENDOLOS NIVELES ORIGINALES DE RESISTENCIA Y SEGURIDAD ESTRUCTURAL
- EL REFUERZO DE ESTRUCTURA PARA INCRMENTAE DU CAPACIDAD RESISTENTE

REVESTIMIENTOS FRAGA TRABAJA CON PRODUCTOS DE ALTAS PRESTACIONES DE LOS PRINCIPALES FABRICANTES DEL SECTOR (SIKA, WEBER, ...), DENTRO DE LA OBRA CIVIL Y LA EDIFICACIÓN, DE LOS QUE SOMOS APLICADORES HOMOLOGADOS O APROBADOS CON LOS QUE NOS FORMAMOS DE ANERA CONTINUA.

LA DILATADA EXPERIENCIA DE NUESTROS PROFESIONALES EN TRABAJOS DE REPARACIÓN ESTRUCTURAL Y SU PARTICIPACIÓN EN UNA GRAN VARIEDAD PROYECTOS DE DIFERENTE TIPOLOGÍA Y COMPLEJIDAD, PERMITEN A **REVESTIMIENTOS FRAGA** OFRECER LA MEJOR RESPUESTA A LOS PROBLEMAS Y NECESIDADES DE SUS CLIENTES CON LA MÁXIMA CALIDAD.



ÍNDICE

- 1. PONTÓN N-2 OSERA DE EBRO**
- 2. EDAR SEVA**
- 3. TUNEL FRAGA**
- 4. EDAR MANRESA**
- 5. ETAP L´AMPOLLA: EDIFICIO DE FILTROS DE CARBON ACTIVO**
- 6. ETAP L´AMPOLLA: MANTENIMIENTO EXTEIOR FCAG**
- 7. DEPOSITO EB-16 PERELLÓ**
- 8. PUENTES AP15**
- 9. SUSTITUCIÓN DE APOYOS PUENTE AP2. TORRES DE SEGRE**
- 10. PUENTES AUTOVÍA A31. VILLENA DIRECCIÓN ALBACETE**
- 11. PASO ELVADO. CABRERA DE MAR**
- 12. PUENTES ADIF. LLEIDA-TARRAGONA**
- 13. PUENTE RIO VERAL**
- 14. PUENTE DE GURB**
- 15. CENTRO DE ESTUDIOS Y EXPERIMENTACIÓN DE OBRAS PUBLICAS (CEDEX)**

REPARACIÓN Y REFUERZO

PONTÓN N-2 P.K. 350+200
OSERA DE EBRO

El objeto de las obras era paliar los daños existentes en la estructura y poner freno a los agentes de degradación del Pontón. Se procedió:

- Al saneado del hormigón deteriorado y al chorreado generalizado de la superficie;
- A la limpieza de las armaduras que quedaron vistas y a la aplicación de un inhibidor de la corrosión
- A la reparación y reconstrucción de las áreas deterioradas de hormigón con mortero R4
- Al tratamiento de grietas y fisuras
- Y a la aplicación final de una pintura anticarbonatación sobre los muros de hormigón ya reparados.

Se realizaron además refuerzos puntuales con fibra de carbono y mechinales para el drenaje del agua.



REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN EDAR DE SEVA

El objeto de las obras era la Reparación e impermeabilización de 3 depósitos de la EDAR de Seva.

Se procedió a la limpieza con agua a presión de los depósitos, tras la succión previa de los fangos.

Se continuó con el saneado del hormigón suelto y el chorreado generalizado de la superficie, así como con la limpieza de las armaduras que quedaron vistas.

Se aplicó un inhibidor de la corrosión sobre las armaduras vistas y realizaron las reparaciones de las áreas deterioradas con mortero R4. También se realizaron medias cañas con R4 en encuentros.

Para terminar se aplicó una membrana impermeabilizante a base de poliurea sobre la que se aplicó una capa protectora de poliuretano alifático.

Al exterior se realizó un refuerzo con fibra de carbono en el perímetro del vaso.



REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN

TUNEL N-II DE FRAGA

El objeto de las obras era la Reparación de la boquilla Oeste del Túnel de la N-II en Fraga.

Se procedió a la limpieza de unos 25m de longitud a cada lado de túnel mediante chorro de abrasivo a presión controlada.

Se continuó con la reparación de las áreas con mortero desprendido y con el sellado de las juntas de hormigonado del túnel. También se sellaron las principales grietas y fisuras de la boquilla oeste.

Los trabajos finalizaron con la aplicación de un mortero cementoso impermeable en ambas boquillas (25+25m).



REPARACIÓN

DIGESTOR Nº2

EDAR MANRESA

El objeto de las obras era la reparación de las superficies interiores y exteriores del digestor nº2, para frenar el deterioro debido a los agentes externos y garantizar la durabilidad de la estructura.

Al interior, en la cúpula se procedió al saneado del hormigón suelto, al chorreado generalizado de la superficie – 350m² – para aplicar un inhibidor de la corrosión y realizar reparaciones puntuales. Finalmente se realizó una limpieza con agua, se aplicó un inhibidor de manera generalizada para terminar con una membrana impermeable específica para ambientes agresivos.

En los muros exteriores se procedió al saneado del hormigón, al chorreado generalizado de la superficie, a realizar las reparaciones necesarias y finalmente a la aplicación de un inhibidor de la corrosión.

También se procedió al tratamiento de elementos metálicos.



REPARACIÓN

EDIF. FILTROS CARBON ACTIVO.
ETAP L'AMPOLLA

El objeto de las obras era la eliminación de las filtraciones y la reparación de los daños estructurales detectados en el edificio de filtros de carbón activo.

- Reparación de juntas de dilatación instalando juntas tipo hypalon protegidas con membrana de poliurea.

- Reparación de superficies de hormigón y de jácena: saneado de soporte, limpieza de armaduras, imprimación, recuperación de sección con morteros de reparación (R-4) con inhibidores de corrosión y aplicación de mortero impermeable apto para el contacto con agua potable.

- Reparación y sellado de fisuras

- Aplicación de Revestimiento anticarbonatación. en paramentos de hormigón de filtros y galerías (norte, sur, central).



REPARACIÓN

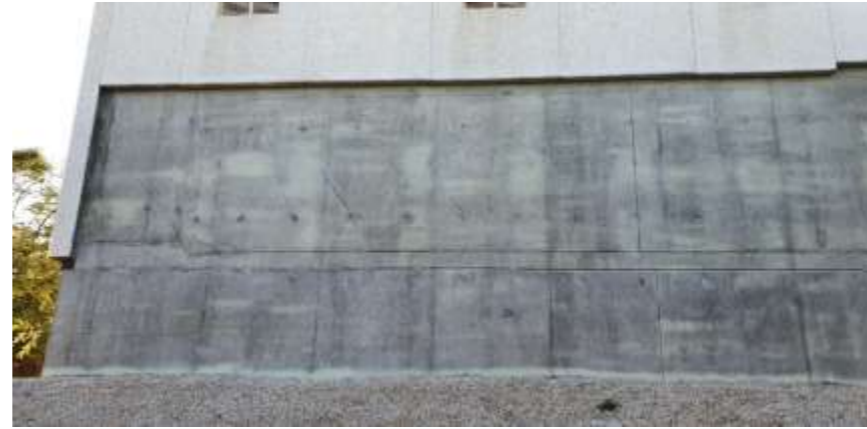
PROTECCIONES SUPERFICIALES FCAG

ETAP L'AMPOLLA

El objeto de las obras era la reparación de las superficies exteriores de la instalación de filtros de carbón activo.

Se procedió a la preparación de la superficie, realizando un chorreado generalizado con abrasivo. Se continuó con las reparaciones se los muros empleando morteros estructurales o estéticos en función del grado de deterioro, así como al sellado de fisuras, y al tratamiento de las juntas de dilatación. Finalmente se procedió a aplicar un inhibidor de la corrosión para terminar con un revestimiento anticarbonatación.

También se pintaron los logos y se realizaron otros trabajos complementarios encaminados a evitar filtraciones, algunos trabajos de urbanización y se trataron elementos metálicos y una pasarela de madera.



REPARACIÓN

PROTECCIONES SUPERFICIALES
DEPÓSITO EB-16.
EL PERELLÓ

El objeto de los trabajos era ejecutar las actuaciones necesarias de reparación y mantenimiento del depósito.

En el depósito se procedió a la preparación de la superficie, realizando un chorreado generalizado con abrasivo. Se continuó con las reparaciones de los muros empleando morteros estructurales o estéticos en función del grado de deterioro. Finalmente se procedió a aplicar un inhibidor de la corrosión para terminar con un revestimiento anticarbonatación. También se pintaron los logos.

En el Edificio se realizaron trabajos similares: chorreo, reparaciones puntuales, aplicación de inhibidor y revestimiento anticarbonatación.

También se trataron todos los elementos metálicos: tubería, barandillas, escaleras y puerta



REPARACIÓN Y REFUERZO

IMPERMEABILIZACIÓN Y SANEAMIENTO DE LAS ESTRUCTURAS EN AP-15 IRURZUN (NAVARRA)

El objeto de las obras era la reparación de dos estructuras de la Autopista de Navarra, AP-15, ubicadas en Izurzun.

Estructura del PK 112+100 (RIO LARRAUN): Se procedió al saneamiento de las superficies deterioradas a la aplicación de un puente de unión para proceder a la reconstrucción con mortero tipo R-4 de las áreas dañadas. En las zonas más expuestas tras la hidrolimpieza, se impermeabilizó con una membrana cementosa bicomponente y en la parte inferior del tablero, se aplicó una pintura anticarbonatación. En esta estructura se sustituyeron además algunos apoyos en mal estado y se realizaron algunos refuerzos con fibra de carbono.

Estructura del PK 111+750 (CTRA NA-7010): Las actuaciones se centraron en la reparación e impermeabilización del tablero y la posterior reparación de elementos de hormigón dañados con mortero tipo R-4. También se procedió a la reparación de los muros de tierra armada.



REPARACIÓN Y REFUERZO

SUSTITUCIÓN DE APOYOS
PUENTE AUTOVIA AP2
TORRES DE SEGRE (LLEIDA)

El objeto de las obras era la sustitución de los apoyos de neopreno en 2 pilas en la Autovía AP2, en Torres de Segre.

Se procedió primeramente a la retirada de tierras para acceder a las pilas.

Seguidamente se procedió al chorreo y saneado de las pilas para continuar con la reparación sus cabezas y la realización de un refuerzo a confinamiento con fibra de carbono a modo de anillos.

Seguidamente se montó el sistema de izado del tablero con gatos hidráulicos, sobre un apeo metálico fabricado ex profeso para este fin.

Se procedió al izado del tablero y a la sustitución de los neoprenos, para finalmente devolver al tablero y al entorno a su estado original.



REPARACIÓN Y REFUERZO

PUENTES AUTOVIA A31
VILLENA (ALBACETE)

El objeto de las obras era la Rehabilitación de los puentes de la autovía A-31 en Villena, dirección a Albacete.

Se ha procedido al saneado de los elementos de hormigón deteriorados así como a la reparación de los mismos.

Además se han realizado trabajos de pintura en muchos de ellos para evitar procesos de carbonatación futuros y que todo su conjunto este en una misma tonalidad.



REPARACIÓN Y REFUERZO

PASO ELEVADO. CABRERA DE MAR

El objeto de las obras era la Rehabilitación de un paso elevado en la localidad de Cabrera de Mar.

Se ha procedido al saneado de los elementos de hormigón deteriorados así las armaduras que presentaban cierto grado de corrosión para continuar con su reparación (pasivación de armaduras, aplicación de puente de unión y mortero estructural de reparación).

Finalmente se aplicó una pintura anticarbonatación con gran resistencia a la humedad y al ataque de los agentes atmosféricos.



REPARACIÓN Y REFUERZO

PUENTES ADIF. LLEIDA-TARRAGONA

El objeto de las obras era la Rehabilitación de varios puentes (6uds) en la línea del Ave de Lleida a Tarragona.

En los elementos estructurales de hormigón deteriorados se ha procedido a su saneado, reparación y protección con un tratamiento anticarbonatación.

En las fábricas de piedra se ha procedido a su limpieza y consolidación realizando un nuevo rejuntado e inyecciones en el trasdós.

También se procedió a la canalización estructural del cauce bajo uno de los puentes.



REPARACIÓN Y REFUERZO

PUENTE RÍO VERAL

El objeto de las obras era la Restauración del puente del río Veral.

Se procedió a la limpieza del conjunto del puente mediante chorro de arena a presión controlada.

Se continuó con el rejuntado con mortero de las fábricas de piedra que forman la estructura del puente.

Los trabajos finalizaron con la aplicación de protector frente a los agentes atmosféricos, agua, etc.



REPARACIÓN Y REFUERZO

PUENTE DE GURB

El objeto de las obras era la Restauración del puente de Gurb.

Se procedió a la limpieza del conjunto del puente mediante chorro de arena a presión controlada.

Se continuó con la retirada de juntas en mal estado o inadecuadas para proceder al rejuntado con mortero de las fábricas de piedra y cerámicas que forman la estructura del puente.

Los trabajos finalizaron con la aplicación de protector frente a los agentes atmosféricos, agua, etc.



REPARACIÓN Y REFUERZO

CEDEX. CENTRO DE ESTUDIOS
HIDROGRÁFICOS.

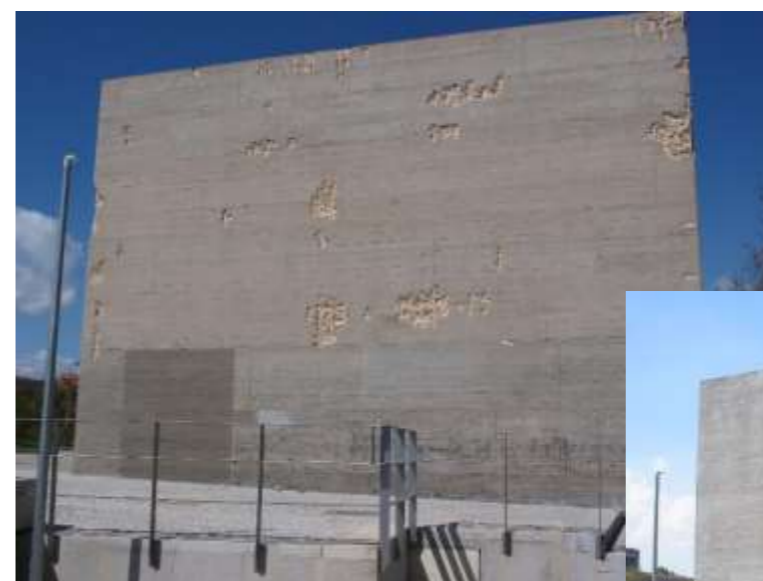
El objeto de las obras era la reparación de la envolvente del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas.

Se ha procedido a la limpieza generalizada de los muros de hormigón con agua a presión y a la retirada de grafitis.

Se continuó con la reparación de zonas deterioradas o con armaduras vistas: picado o retirada de material en mal estado, tratamiento de armaduras con presencia de corrosión – pasivado – aplicación de puente de unión y de mortero estructural de reparación.

Finalmente se aplicó una veladura anticarbonatación para proteger el hormigón y darle uniformidad.

Se procedió también a la impermeabilización de varias cubiertas y a la sustitución de los elementos de remate metálico de cubierta en mal estado.



Todos nuestros trabajos han sido realizados por nuestros operarios, con amplia experiencia en el sector y en continua formación. Utilizamos materiales de las primeras marcas comerciales y la maquinaria más avanzada para obtener la mejor calidad y que el cliente quede completamente satisfecho.



Aplicadores homologados de SIKA y Weber



**Revestimientos FRAGA tiene sus oficinas
en la Carretera Pol. Industrial La
Concepción, s/n
CARRETERA, N-II, 22520, Huesca**