

Restauración y refuerzo de estructuras de hormigón armado con chorros colaborativos

LV56_SA_ES_R2-0517

FICHA DE APLICACION

Recuperación y protección de estructuras de hormigón degradadas con armaduras metálicas expuestas mediante:

1. remoción del concreto deteriorado;
2. tratamiento de los refuerzos existentes;
3. tratamiento protector del refuerzo;
4. posicionamiento de nuevos refuerzos y encofrados.
5. ejecución del chorro;
6. alisado;
7. pintura protectora.

1) REMOCIÓN DEL CONCRETO DETERIORADO

Las superficies a restaurar deben prepararse eliminando completamente el hormigón deteriorado a mano o con cincelado mecánico o por otros medios adecuados, como la hidroescarificación, para obtener un soporte sólido, libre de piezas sueltas y suficientemente rugosas.

Los refuerzos metálicos a la vista deben liberarse de cada lado del concreto en contacto utilizando una pistola de agujas; Las áreas que se van a alisar serán previamente arenadas y/o lijadas con agua para eliminar cualquier residuo de pinturas viejas, suciedad, agentes de liberación, musgos y/o líquenes, polvo, materiales desmenuzables en general que evitarían la perfecta adhesión del mortero al sustrato.

2) TRATAMIENTO DE LOS REFUERZOS EXISTENTES

Cepille las varillas de refuerzo emergentes o proceda con hidro-chorro de arena para eliminar el óxido presente y traer la superficie de metal blanco (el hidro-chorro de arena no es necesario si la preparación de la superficie se ha llevado a cabo mediante hidroescarificación, pero es necesario cuando transcurre un alto intervalo de tiempo de esta operación debido a requisitos particulares del sitio de la organización, antes del tratamiento de las barras de refuerzo).

3) TRATAMIENTO PROTECTOR DEL REFUERZO

Realice el tratamiento de protección del refuerzo a la vista mediante la aplicación con brocha de mortero hidráulico anticorrosivo monocomponente **Betonfix KIMIFER**, marcado CE según EN 1504-7, aplicado con brocha de acuerdo con los consumos previstos en la ficha técnica sobre la armadura metálica a proteger.

4) POSICIONAMIENTO DE NUEVOS REFUERZOS Y ENCOFRADOS

Posible colocación de nuevo refuerzo de metal o malla soldada eléctricamente que colabora en el caso de una oxidación considerable de los hierros existentes con una fuerte reducción de la sección y lechada con resinas epoxídicas especiales o lechada de cemento (consulte nuestra Oficina Técnica). Si es necesario, prepare el encofrado; Se recomienda llevar a cabo su tratamiento con agente de liberación.

5) EJECUCIÓN DEL CHORRO

Sature tanto el encofrado como el área a tratar hasta la saturación y elimine cualquier agua estancada (condición s.s.s.) en el momento del moldeo por lavado con agua. Mezcle **Betonfix CR**, marcado CE según EN 1504-3 Clase R4, con una mezcladora de cemento durante aproximadamente 5 minutos, introduciendo 3/4 del agua necesaria y luego el producto con el agua restante hasta obtener la consistencia deseada. Respetar los consumos previstos en la ficha técnica.

Los recubrimientos deben tener un refuerzo de contraste adecuado anclado a la estructura existente con una cubierta de hormigón mínima de 2 cm.

Para espesores superiores a 10 cm, mezcle **Betonfix CR** con aproximadamente el 30% de material silíceo lavado inerte, libre de impurezas, con un tamaño mínimo de partículas mayor de 10 mm y un diámetro máximo de acuerdo con el espesor de la pieza fundida.

Después del encofrado, se recomienda humedecer las superficies y, en caso de altas temperaturas y ventilación excesiva, cubrir los elementos con láminas, para evitar la evaporación excesiva del agua de mezcla.

ALTERNATIVAS POSIBLES

Como alternativa al mortero **Betonfix CR** preenvasado, el aglutinante **Betonfix 200** se puede usar para mezclar en el sitio con agregados en la curva de tamaño de grano, para empaquetar concreto de alta resistencia.

6) ALISADO

Posible nivelación protectora mediante la aplicación de un mortero monocomponente de dos capas, con excelentes características de impermeabilidad al agua y dióxido de carbono y resistencia a los agentes atmosféricos, a ciclos de congelación-descongelación de alta adherencia, con granulometría máxima del agregado 0, 5 mm, **Betonfix RS** CE marcado según EN 1504-3 Clase R2, para un espesor total promedio de 3 mm terminado con un flotador o esponja.

Para aumentar la durabilidad del compuesto nivelador, la malla de fibra de vidrio **Kimitech 350** se puede colocar

entre las dos capas del compuesto nivelador.

ALTERNATIVAS POSIBLES

Como alternativa al **Betonfix RS**, es posible terminar aplicando mortero nivelador monocomponente, impermeable, listo para usar, protector con agregados con un tamaño máximo de grano de 0,5 mm, blanco o gris, **Betonfix R30** o con un mortero liso, protector, protector, liso de un solo componente, listo para usar con agregados. tamaño máximo de grano de 0.7 mm blanco **Betonfix R52**.

7) PINTURA PROTECTORA

Con soporte curado, revestimiento protector anti-carbonatación de la estructura de hormigón armado. mediante el uso de resina elastomérica Kimicover BLINDO monocomponente con marcado CE según EN 1504-2. La resina se diluirá con un 10-15% de agua potable y se aplicará en doble capa con brocha, rodillo o spray respetando el consumo previsto en la ficha técnica.

ALTERNATIVAS POSIBLES

Como alternativa a **Kimicover BLINDO**, es posible utilizar **Kimicover DUO**, un sistema cementoso de impermeabilización elástica de dos componentes, mezclado con 33% en peso del componente B, respetando el consumo previsto en la ficha técnica.

Esta ficha de aplicación también es válida para los siguientes procesos:

- **LV91** Restauración y refuerzo de estructuras de hormigón armado con chorros colaborativos - reconstrucción de piezas faltantes;
- **LV95** Restauración con mortero vertible mediante encofrado después de;
- **LV96** Restauración de losas de plataformas de carreteras