RED DE SEGURIDAD BAJO FORJADO SISTEMA A

APLICACIONES Y CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES

- Es un sistema que consiste en una red de seguridad desechable, con o sin cuerda perimetral, cuya función es recoger a los trabajadores ante posibles caídas durante la ejecución del entablado, bien por rotura de tableros o por rotura de bovedillas.
- No es reutilizable, porque se instala como red "perdida" en el propio encofrado horizontal del forjado.
- Se instala en posición horizontal y de forma continua a partir de la cabeza de los pilares, por encima de toda la estructura que conforma el mecano de encofrado Su función no es impedir el riesgo de caída, sino disminuir la distancia de ésta, recogiendo al trabajador en la red, disipando la energía cinética y evitando el golpe contra el suelo o contra estructuras que se encuentren por debajo del área de trabajo.
- Debe llevar asociada una evaluación de conformidad de los requisitos de seguridad de la norma técnica de aplicación, UNE 81652, indicando que ha superado los correspondientes métodos y ensayos de evaluación.

MARCO NORMATIVO REGLAMENTARIO Y TÉCNICO

- Real Decreto 1627/1997, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción
- Real Decreto 1801/2003, sobre seguridad general de los productos.
- VI Convenio Colectivo General de la Construcción.
- Norma UNE 81652 Redes de seguridad bajo forjado. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo.

REQUISITOS FUNDAMENTALES SEGÚN NORMAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS

- Es una red de seguridad bajo forjado, con o sin cuerda perimetral, con tamaño máximo de malla de 100 mm y energía mínima de rotura de 1,5 kJ.
- Las redes serán de malla cuadrada (Q) o rombo (D).
- La fijación de la red a la estructura se realiza mediante la compresión de ésta entre los tableros y los elementos longitudinales y transversales del mecano, aprovechando la propia operación de colocación de dichos tableros.
- Se distribuye la red a lo ancho de toda la calle entre pilares y se deja apoyada por encima del encofrado de las vigas y sopandas.
- Una vez extendida la red de seguridad con la ayuda de medios auxiliares, el sobrante se introduce entre las esperas de los pilares, siendo éstos su principal punto de apoyo. Soportada la red por las esperas de los pilares, se procede a su reforzamiento clavándola al fondo del encofrado de las vigas cada metro aproximadamente.
- Antes de hormigonar, se procederá a cortar las mallas alojadas sobre la solera de los pilares con un elemento cortante (navaja), para evitar que estas queden atrapadas en el interior de dichos pilares.
- Contará con un marcado al principio del rollo y otro al final. Además, contendrá un marcado interno repetido cada metro, como mínimo, a lo largo de toda su longitud.
- El marcado o etiquetado deberá permanecer durante el período de servicio del producto, dando información sobre: identificación del fabricante, designación, número de identificación, año de fabricación, capacidad mínima de absorción de la malla, código de identificación, firma de organismo competente, etc.

REQUISITOS DOCUMENTALES

- Manual de instrucciones del fabricante del encofrado (salvo en el caso de encofrados artesanales elaborados por el propio usuario, en los que no hay un fabricante externo que haya producido este equipo de trabajo).
- Manual de instrucciones del fabricante de la red.
- Declaración de conformidad emitida por el fabricante de la red.
- Declaración de conformidad emitida por el fabricante de las cuerdas.
- Informe de conformidad de la red emitido por un laboratorio de una entidad independiente del fabricante.
- Informe de conformidad de las cuerdas emitido por un laboratorio de una entidad independiente del fabricante.

FINANCIADO POR:

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRABAJO, MIGRACIONES Y SEGURIDAD SOCIAL
FUNDACIÓN ESTATAL PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, F.S.P.
FUNDACIÓN LABORAL DE LA CONSTRUCCIÓN

MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD

Los métodos de ensayo a los que se someten estos sistemas para verificar los requisitos de seguridad son:

- Ensayos estáticos de resistencia sobre las redes y cordelería.
- Ensayo dinámico de resistencia sobre el sistema.

El informe del ensayo (emitido por un laboratorio de una entidad independiente del fabricante) deberá hacer referencia a la norma UNE 81652 y contendrá:

- Una descripción de la muestra de ensayo.
- Resultado del ensayo.
- La confirmación de que la red de seguridad, para el tipo de sistema ensayado, cumple todos los requisitos de la norma UNE 81652.

PUNTOS CRÍTICOS

- Verificación de una instalación previa adecuada de los diferentes paños de redes de seguridad, mediante su fijación inicial a las esperas (armaduras de acero corrugado) de los pilares y su distribución en toda la superficie del encofrado horizontal, con zonas de solape adecuadas entre paños de redes, para que su fijación definitiva sea efectiva, comprimiendo la red de seguridad contra los elementos longitudinales y transversales del mecano de encofrado en la propia colocación de los tableros de encofrado.
- Se realizará un estudio y planificación exacta de instalación de la red de seguridad en zonas de encuentro complejas, extremos, bordes, etc.
- No se comenzarán los trabajos en altura, colocación de collarines de arriostramiento de los primeros carriles de encofrado horizontal, o incluso el inicio de instalación de tableros de encofrado, sin que la red de seguridad bajo forjado se encuentre debidamente cuajada en toda la superficie a encofrar, asegurando unos puntos mínimos de resistencia con su fijación a las esperas de los pilares y puntos intermedios.
- Se deberá verificar que los elementos de anclaje empleados para la fijación de la red de seguridad, clavos para fijación red a tableros o tablas de madera, disponen de una resistencia mínima.
- Además de la instalación de redes de seguridad bajo forjado, es imprescindible la utilización de barandillas de protección y/o redes de seguridad de los sistemas V o T para proteger la caída de los trabajadores al exterior del forjado. Una vez hormigonado el forjado, se procederá a recuperar los tableros cortando las redes siguiendo las líneas que marcan las guías de los encofrados. A continuación, se desecharán al resultar inservibles para su cometido, pudiendo continuar con la ejecución de la obra.
- Los trabajadores encargados de realizar el montaje deben disponer de formación y ser conocedores de las características particulares del sistema que instalan.