

_Protecciones colectivas en obra

SISTEMA PROVISIONAL DE PROTECCIÓN DE BORDE CLASE B



APLICACIONES Y CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES

- Se trata de un sistema de protección colectiva diseñado para prevenir la caída de personas u objetos a un nivel más bajo desde:
 - Superficies con una inclinación igual o menor de 30º sin limitación de altura de caída.
 - Superficies con una inclinación igual o menor de 60º y una altura de caída inferior a 2m.
- Debe estar diseñado para soportar una persona que se apoye en

el mismo, que apoya su mano cuando camina junto a la protección, para detener una persona que camina o cae en dirección a la protección, así como para detener la caída de una persona que desliza por una superficie inclinada.

- Los materiales con los que se fabrica pueden ser de diferente naturaleza: metálicos (acero o aluminio), madera o termoplásticos.
- La fijación se puede realizar a estructuras de diferente naturaleza (hormigón, metálicas, madera) y en diferentes posiciones.



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-EN 13374 Sistemas provisionales de protección de borde. Especificaciones de producto y métodos de ensayo.

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

- Norma UNE-EN 1263- Parte 1 Redes de Seguridad. Requisitos de Seguridad, métodos de ensayo.
- Norma UNE EN-1263- Parte 2 Redes de seguridad. Requisitos de seguridad para los límites de instalación.
- Norma UNE EN 338 Madera estructural. Clases resistentes.
- Norma UNE EN 74 Acoplamientos, espigas ajustables y placas de asiento para andamios de trabajo y cimbras hechos de tubos de acero. Requisitos y procedimientos de ensayo.
- Norma UNE-EN 1991-1-2 Eurocódigo 1: Acciones en estructuras. Parte 1-1. Acciones Generales.
- Norma UNE-EN 1991-1-4 Eurocódigo 1: Acciones en estructuras. Parte 1-4: Acciones Generales. Acciones de viento.
- Norma UNE-EN 1993-1-1 Eurocódigo 3: Proyecto de Estructuras de Acero. Parte 1-1 Reglas generales y reglas para edificios.



REQUISITOS FUNDAMENTALES SEGÚN NORMAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS

- El sistema debe comprender, al menos, una barandilla principal, una barandilla o protección intermedia y permitir la fijación de un rodapié.
- La distancia entre la parte más alta de la barandilla principal y la superficie de trabajo debe ser, al menos, de 1m.
- El borde superior del rodapié debe estar, al menos, a 15 cm de la superficie de trabajo. Deben evitarse aberturas entre el rodapié y la superficie de trabajo y, si existen aberturas, éstas no deben permitir el paso de una esfera de 2 cm de diámetro.
- Si se emplean redes de seguridad como protección intermedia, debe ser del tipo U, según la norma UNE EN- 1263-1.

- Debe disponer de un marcado que sea permanente durante el período de servicio del producto, dando información sobre: identificación del fabricante, fecha de fabricación, clase, referencia norma, etc.
- El sistema debe estar diseñado para resistir las especificaciones de carga estática y dinámica de 500 J y 1100 J con el nivel de seguridad adecuado.
- La inclinación del sistema debe ser inferior a 15°.
- Cualquier abertura no debe ser superior a 25 cm.



REQUISITOS DOCUMENTALES

- Manual de instrucciones.
- Nota de cálculo realizada por persona/entidad independiente y/o informe de resultados de ensayos, emitido por un laboratorio con competencias, como forma de garantizar que el producto ha superado satisfactoriamente la evaluación de conformidad.
- Declaración de evaluación satisfactoria, emitida por la persona/entidad independiente (UNE EN-13374).



MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD

Evaluación analítica por cálculo mediante:

- Normativa técnica específica UNE-EN 13374.
- Eurocódigos.

Evaluación mediante métodos de ensayos:

- Ensayo de carga estática (ensayo de flecha, ensayo de resistencia, carga accidental y carga paralela).
- Ensayo de carga dinámica de clase B.

Certificación de producto.



PUNTOS CRÍTICOS

- Garantizar la adecuación estructural de todos los componentes que conforman el sistema de protección de borde. Comprobar la idoneidad estructural, mediante los documentos (notas de cálculo, ensayos, manual de instrucciones) que demuestran haber superado una evaluación de conformidad.
- Verificar la realización de las operaciones de premontaje y ensamblado de los diferentes componentes que conforman el sistema, así como de su transporte e instalación en los elementos estructurales definitivos de la construcción, comprobando que se realiza bajo procedimientos de trabajo seguro, como por ejemplo instalación de los sistemas desde el exterior con medios auxiliares, etc.
- Las superficies de trabajo deben disponer de la resistencia adecuada para soportar las cargas que pueda transmitir el sistema de protección.
- Establecer criterios de rechazo de los elementos y componentes del sistema, atendiendo a la naturaleza de los materiales (madera, aluminio, acero u otros) de acuerdo a las directrices marcadas por el fabricante.
- Identificar aquellos elementos y componentes del sistema no fabricados ex profeso por el fabricante/suministrador del equipo de trabajo y realizar su compra respetando la calidad de los materiales y dimensiones del elemento/ componente.
- Comprobar el estado de envejecimiento del material textil en el caso de que la protección intermedia esté formada por una red de seguridad.
- Los trabajadores encargados de realizar el montaje deben disponer de formación y ser conocedores de las características particulares de cada sistema que instalan.