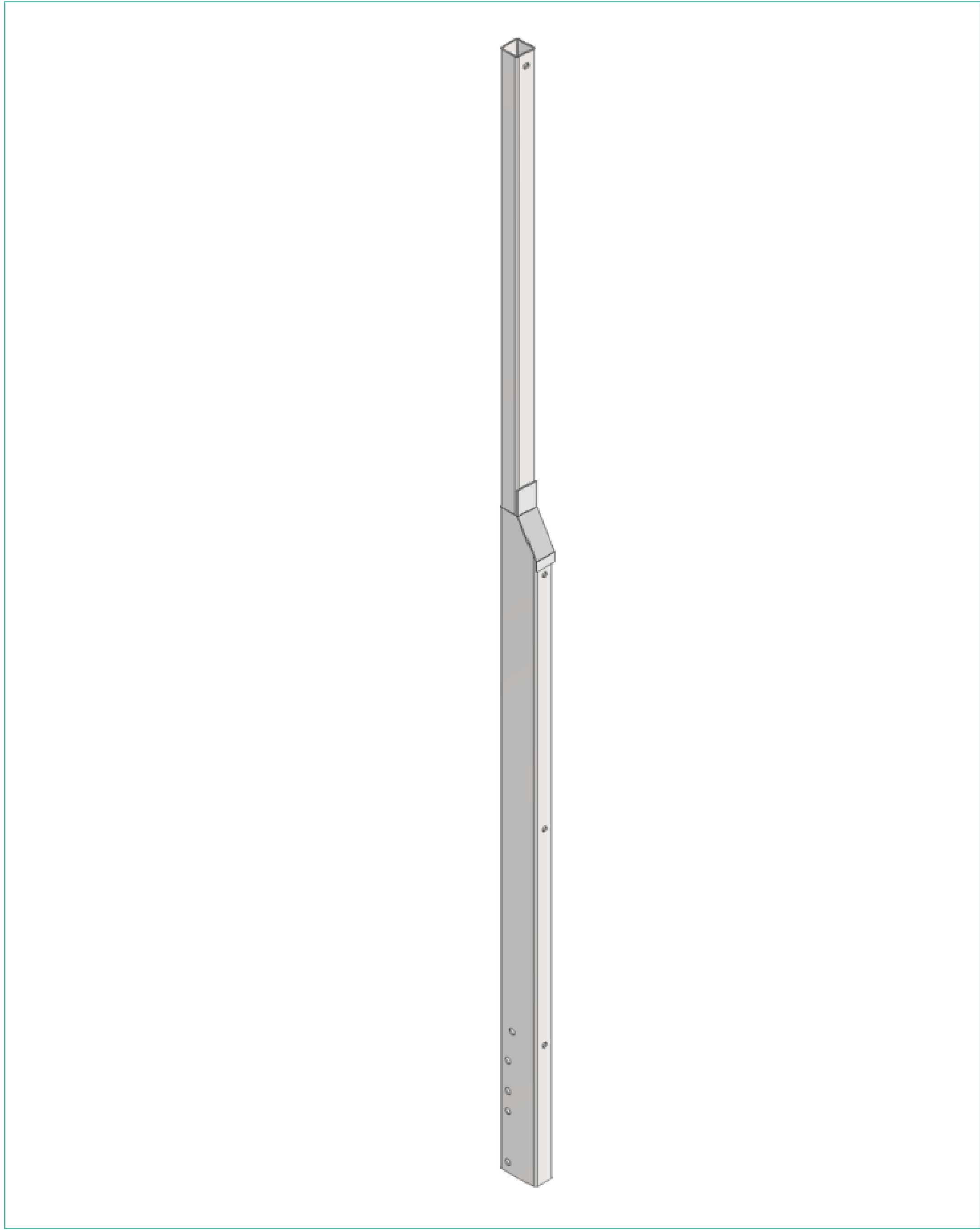


Sistema de protección de bordes de 2m



Identificación del sistema	
Nombre del sistema: SPB02	
Descripción: Sistema de protección colectiva de 2 metros de altura, diseñado para proteger el perímetro de la losa mediante redes y barandas. Su instalación permite delimitar de manera segura los bordes expuestos y reducir el riesgo de caída de personas y materiales, proporcionando mayor seguridad en las zonas de tránsito y trabajo.	
Tipo de sistema: Protección colectiva ☒ Acceso ☐ Anticaídas ☒	
Configuración del sistema	
SPB02	Poste de 2 metros
Barandas	Barandas arriostradas
Redes	Red de seguridad snudos PPM 5mm. segun UNE EN 1263 tipo U AM100 Q de 2x10m con mosquitera en toda la superficie
Anclaje	Anclaje a losa que sostiene el poste
Dimensiones	
Altura del sistema	2 metros
Longitud máxima del tramo	6 metros
Longitud entre anclajes	3 metros

Información Técnica	
Material estructural:	Acero ASTM A36.
Límite de fluencia del acero:	250 MPa.
Resistencia mínima a la rotura:	400 MPa.
Resistencia al viento:	Presión de 0,60 kN/m², equivalente aproximadamente a 113 km/h en condiciones atmosféricas estándar. 0,20 kN/m², equivalente aprox. a 65 km/h.
Viento en combinación de cargas:	69 %.
Permeabilidad de la malla considerada:	15° respecto de la vertical.
Inclinación máxima analizada:	39,37 mm.
Desplazamiento máximo calculado:	55 mm.
Desplazamiento máximo admisible:	1.100 J en la zona inferior y 500 J en las zonas superiores.
Energía de impacto clase B:	Impacto de 500 y 1.100 J.
Energía de impacto clase C:	Energía de impacto clase C: 2.200 J.
Sistema de fijación:	Sistema de fijación: Dos pernos de anclaje por soporte.
Perno considerado:	Perno considerado: INDEX AH12110.
Solicitud máxima por perno:	Solicitud máxima por perno: 7,99 kN.
Resistencia del perno a tracción:	Resistencia del perno a tracción: 17,19 kN con profundidad estándar y 11,60 kN con profundidad reducida.
Distancia mínima al borde:	Distancia mínima al borde: 70 mm.
Condición después de un impacto:	Condición después de un impacto: Retirar de servicio e inspeccionar antes de volver a utilizar.
Restricción:	Restricción: No instalar lonas, publicidad ni mallas con permeabilidad inferior a la considerada en el cálculo.
Validación estructural:	Validación estructural: Verificado mediante simulación estructural por elementos finitos según los criterios de UNE-EN 13374.



Sistema de protección de bordes de 2m

- Presión de viento considerada: 0,60 kN/m², equivalente aproximadamente a 113 km/h. Malla con 69 % de permeabilidad.

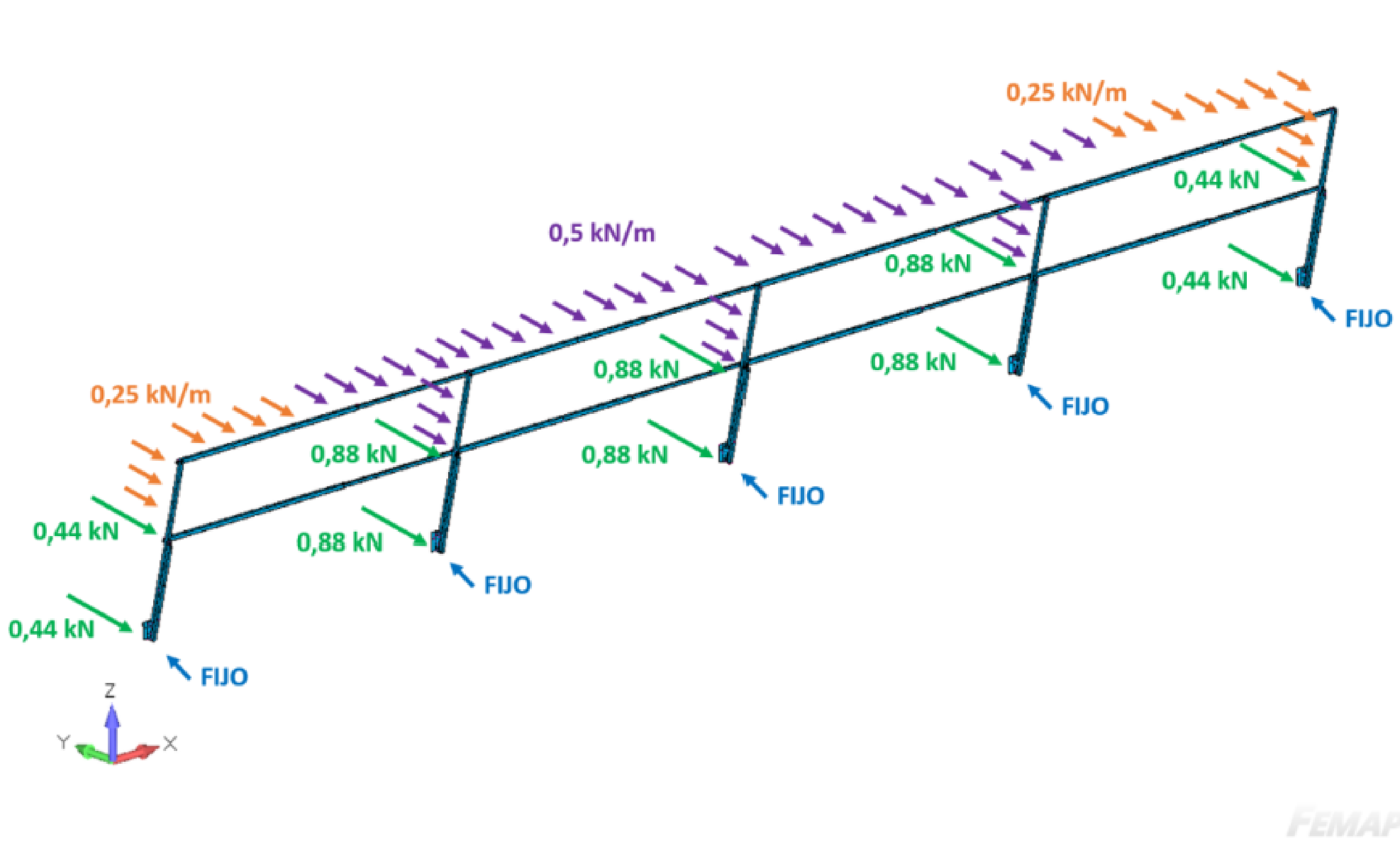


Figura 4.5, Esquema de sistema de cargas para caso fuerza de viento.

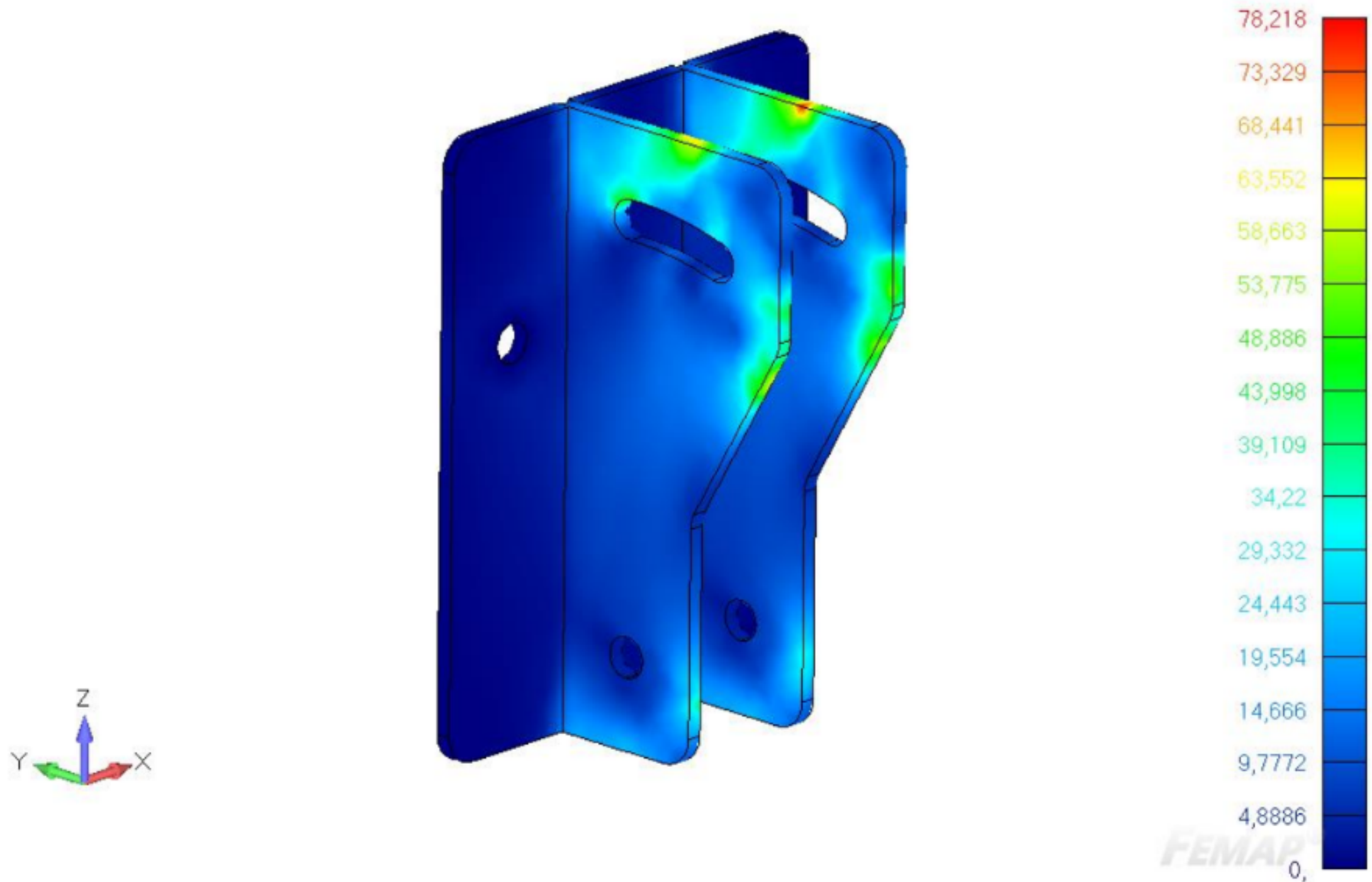


Figura 5.1, Distribución de esfuerzo de Von Mises (MPa).

Materiales y terminaciones							
Elemento			Material		Terminación		
Estructura principal			Acero A36		Galvanizado		
Anclajes			Acero A36		Galvanizado		
Propiedades de pernos de anclaje							
Parametros Generales				Condiciones normales		Hormigón fisurado	
Familia	Codigo	Medida	Homologado	Tracción N _{RK}	Cortadura V _{RK}	Tracción N _{RK}	Cortadura V _{RK}
MTH	AH12120	M12X120	✓	25,78	20,6	17,39	17,39
Normativa, ensayos y certificaciones							
Tipo		Nombre		Cumple			
Norma		EN 13374		☒			
Ensayo de carga		LINK		☒			
Certificación		LINK		☒			
⚠ Limitaciones y advertencias							
No modificar componentes. Uso limitado a cargas y número de usuarios indicados en esta ficha. Instalación solo por personal capacitado.							