

THORN
LIGHTING

PUENTE DE RANDE

Caso de estudio



PUENTE DE RANDE

Thorn da luz a la nueva silueta del Puente de Rande. La luz, desafío en uno de los iconos más reconocibles de la Ría de Vigo.

Tras varios años de trabajo en 1981 se abre al tráfico el primer puente atirantado más largo del mundo, nexo de unión entre los dos municipios gallegos de Redondela y Moaña. El viaducto de Rande fue diseñado por los ingenieros Florencio del Pozo, Fabrizio de Miranda y Alfredo Passaro.

Hito de la ingeniería, el Puente de Rande es uno de los puentes más característicos de toda España. Con sus 1.558 m de longitud y disposición de cables en abanico en dos planos, su estructura se alza ligera y solemne a una altura de 48 metros sobre el nivel del mar, desde donde se puede contemplar la isla de San Simón, las Islas Cíes o la inmensidad de la ría de Vigo.

La construcción de este puente atirantado ha sido clave para la autopista del Atlántico ya que

determina todo el tráfico rodado desde Ferrol hasta la frontera con Portugal evitando dar un rodeo de más de 50 km por toda la ría.

Debido al flujo de tráfico que ha ido en aumento durante las últimas décadas, en 2015 se inician los trabajos de ampliación de Rande. Se trata de un trabajo de ingeniería único que lo convierte, una vez más, en el primer puente atirantado del mundo que se amplía. Lo hace con dos carriles adosados a los pilares principales que aumentan, a día de hoy, un 42% la capacidad del viaducto. El puente puede gestionar ahora hasta 95.000 vehículos cada día.

La solución técnica de ampliación ha querido aprovechar al máximo la estructura existente, de importante valor patrimonial. Se han incorporado 89 nuevos tirantes, siendo ahora un total de 160. Un trabajo minucioso que ha sido llevado a cabo de forma simultánea por medio millar de obreros y técnicos y con una participación de 213 empresas.





Han sido necesarios más de 1.000 días de trabajo dando por finalizada la obra a finales de diciembre de 2017.

Los nuevos carriles sobresalen 6 metros de la plataforma central, y están unidos a ella por unas costillas metálica que proporcionan la máxima estabilidad.

La ampliación del Puente de Rande tenía que contar con la mejor solución lumínica. Un reto que Thorn ha sabido solventar con éxito, introduciendo la luz como herramienta de diseño urbano. El alumbrado escogido pone en valor el patrimonio histórico de la ciudad y potencia la visión del cielo nocturno.

Una iluminación repleta de desafíos que Thorn ha sabido solventar con éxito gracias a la solución lumínica de Orus LED. Un alumbrado vial innovador que facilita la visibilidad y orientación funcional, reduce el consumo energético y aporta una nueva identidad visual que influye positivamente en la percepción de los conductores.

Se consiguió una instalación integrada colocada en el pretil y del mismo color azul para que fuese lo menos intrusivo posible y quedase visualmente incorporado. Un total de 320 unidades, instaladas a una altura de 0,9m y una interdistancia de 10 metros entre ellas que logra un ahorro energético que podría situarse por encima del 60%.

El mantenimiento del alumbrado viario supone un reto en sí, se busca seguridad e interrumpir el tráfico lo menos posible. Gracias a la solución Orus LED no es necesario elevarse a 12 metros de altura, lo que aporta una seguridad extra para el personal de

mantenimiento. Por otro lado, las luminarias están preparadas para hacer frente a condiciones meteorológicas extremas y son resistentes al ambiente marino.

Además de las ya conocidas características propias de las luminarias de Thorn, como el bajo consumo energético, la sostenibilidad y la facilidad de mantenimiento, Orus LED incorpora la tecnología patentada Flat Beam®. Un sistema óptico que ofrece una distribución de la luz controlada y extremadamente nítida.

La óptica Flat Beam® se combina con tecnología LED lo que aporta un mayor control del alumbrado, mayor comodidad en la conducción nocturna y reducción del consumo eléctrico que la ya de por sí excelente versión HID.

Gracias a la poca altura de la instalación se evita el deslumbramiento directo a los conductores. Se evita el efecto de la ocultación y las molestas sombras, mientras que la luz que emite el sistema se distribuye por delante, por detrás y por debajo de los vehículos.

Siendo la seguridad vial el objetivo clave de cualquier iluminación en carretera, la luminaria Orus LED se encuentra disponible con sistema óptico para carretera que dirige toda la luz hacia la calzada. Además de mejorar la comodidad del conductor, Orus LED proporciona mayor visibilidad de los obstáculos y peatones así como las irregularidades en la superficie de la vía.

El alumbrado vial es un reto en sí mismo, ha sido necesario encontrar la solución idónea para evitar contratiempos. Thorn ha entendido la complejidad del proyecto apostando por la mejor solución.



THORN
LIGHTING

THORNLIGHTING.ES

Thorn Lighting está continuamente desarrollando y mejorando sus productos. Todas las descripciones, imágenes, dibujos y especificaciones de esta publicación no forman parte de ningún contrato y pueden variar. Quedan reservados los derechos de cambiar las especificaciones sin previa notificación o anuncio público. Todos los productos se suministran bajo las condiciones generales de venta. Todas las cotas son en milímetros y el peso en kilogramos a no ser que se indique lo contrario.

Fecha de publicación: 05/2019