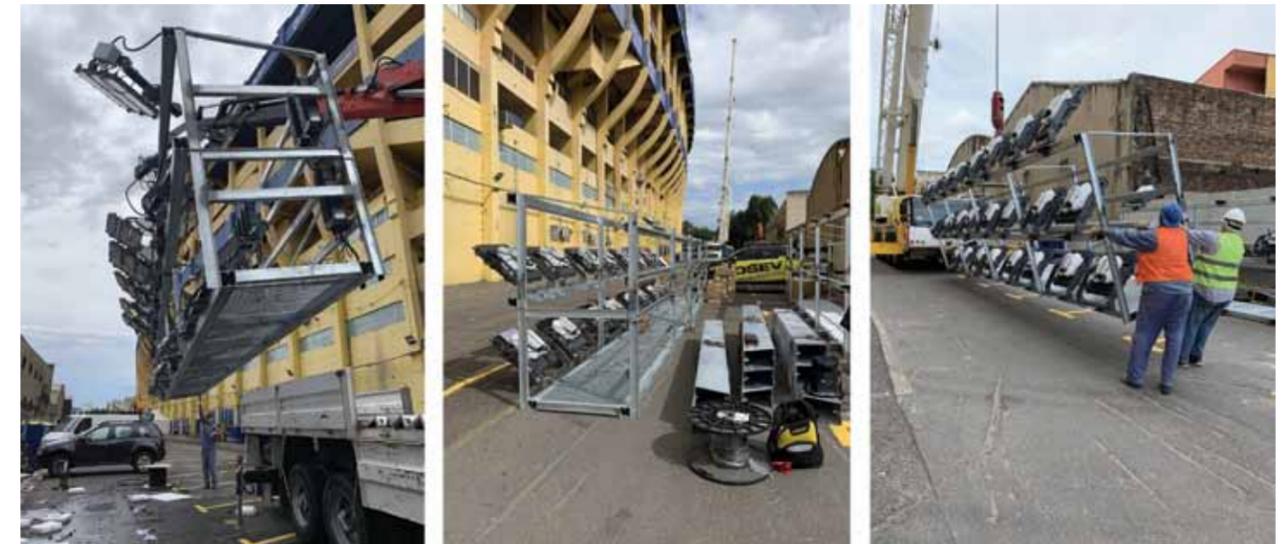
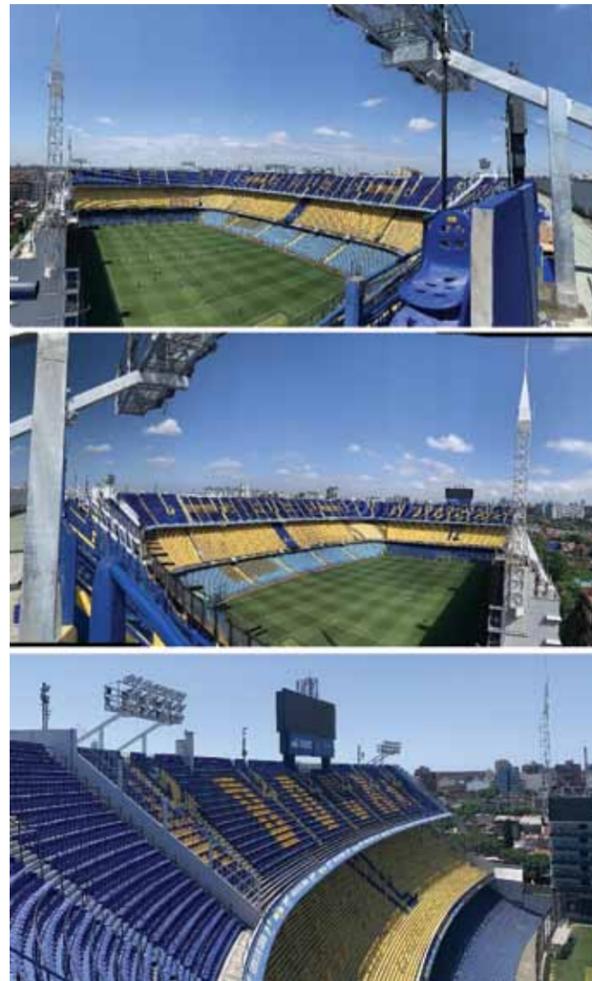


Iluminación led de “La Bombonera”

Ing. Mariano R. Desirello
MRD Soluciones
Forward Energy
www.mrdsoluciones.com.ar
mrdesirello@mrdsoluciones.com.ar

En el histórico barrio de La Boca (Buenos Aires) se alza el estadio del Club Atlético Boca Juniors, que a fines del 2019 inauguró su nuevo sistema de iluminación led, sin dudas la obra más importante en iluminación deportiva de los últimos años.

MRD Soluciones, bajo la dirección del ingeniero Mariano Desirello, especialista en iluminación deportiva, realizó el proyecto lumínico de “La Bombonera” como parte de un plan de asesoría integral al club.



Basándose en los requisitos Conmebol 2022 y los máximos estándares internacionales, se evaluaron nueve propuestas de nivel internacional. Luego de la aprobación técnica, Zumtobel Group, con su línea de productos Thorn Altis Led, ganó la compulsa.

El sistema de control de iluminación elegido fue el de Pharos, basado en el protocolo DMX. Este confiere al sistema gran versatilidad en shows lumínicos, escenas dinámicas y estáticas ilimitadas.

Se confeccionó un Gantt para lograr la coordinación entre la agenda deportiva del estadio y las distintas etapas de la obra, fue esencial elaborar un proyecto que contemplara la simultaneidad de sistemas. Se coordinaron acciones de montaje metalmecánico y eléctrico, de enfoques y programación. La construcción de las estructuras metálicas en el fabricante se dio a la vez que la producción e importación de los proyectores. Todo el material debió encontrarse disponible para la fecha de obra. Este fue el principal desafío del proyecto.

Esta hazaña técnica se logró con la selección de un proveedor que cumpliera con los requisitos lumínicos preestablecidos, con una línea de productos que atendiera las necesidades focales del estadio. También hubo que disponer de un proveedor de estructuras lo suficientemente flexible y experimentado para realizar el trabajo a medida y a tiempo.

Se estableció la fecha de inicio de obra y se tuvo que trabajar en simultáneo con el avance de la estructura, la preparación y el montaje de los proyectores en las pasarelas, el avance del tendido eléctrico y el progreso del sistema de control. La obra se llevó a cabo teniendo en cuenta que cada intervención debía ser acorde a los parámetros de seguridad correspondientes para que la gente siguiera transitando el estadio y se siguieran llevando a cabo los encuentros deportivos sin correr ningún riesgo.

El otro gran desafío que presentó la iluminación del estadio Alberto J. Armando fue la estructura asimétrica en altura y en distancia al centro del campo de juego de todas las ubicaciones posibles de luminarias.

Obra

El proyecto constó de cuatro meses de planificación y diecinueve días de ejecución.

Una vez instalados los sistemas eléctrico y de control, se llevó adelante la tarea de enfoque. Esta tarea fue realizada por especialistas enviados desde Austria por el proveedor de luminarias, quienes contaron con la asistencia de personal local. Los especialistas enviados habían participado recientemente del enfoque del Signal Iduna Park (BV Borussia Dortmund), así como varios otros estadios de la Bundesliga alemana.

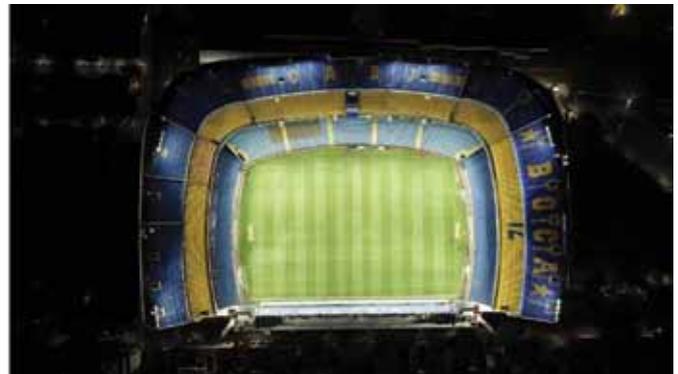
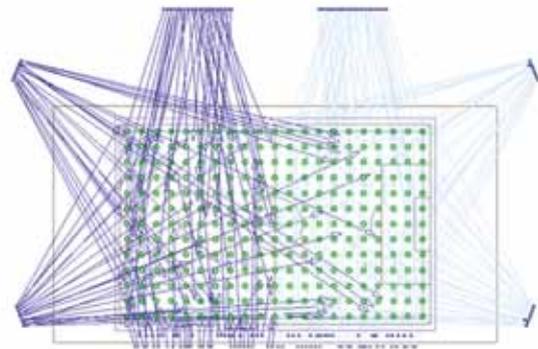
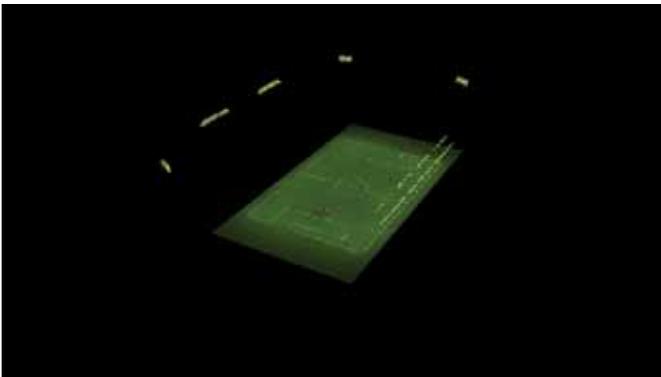
Los resultados:

- » Un total cumplimiento de los requisitos de Conmebol 2022
- » Un 30% de reducción del consumo de energía
- » Se duplicaron los niveles lumínicos promedio del campo de juego:
 - Eh: 2.842 lux

- Ev principal: 2.689
- Ev opuesta: 1.753
- Ev gol 1: 1.621
- Ev gol 2: 1.622

El estadio posee encendido instantáneo y manejo total de cada uno de los 248 proyectores, incluyendo shows dinámicos de iluminación.

Nuevamente, el trabajo en equipo da cuentas de resultados sorprendentes. Junto al personal de Boca Juniors (con el Arq. Mariano Heck a la cabeza) y las firmas *OSEV*, *Riesgo Eléctrico* y *Zumtobel Group* (a través de su representante local *Darko Lighting*) se lograron los resultados en un tiempo récord de diecinueve días de ejecución. ❖



Proyecto vs. Realidad