

PHB Weserhütte comienza la instalación del sistema industrial de la Automatización del Terreno de Juego del Santiago Bernabéu



El innovador sistema, único en el mundo, permitirá liberar la superficie del terreno de juego para realizar cualquier otro tipo de actividad, conservando y manteniendo el césped en perfectas condiciones dentro de un gran invernadero bajo rasante construido bajo el Estadio.

En el marco de la Remodelación del estadio Santiago Bernabéu, PHB Weserhütte, filial del grupo asturiano TSK, ha resultado adjudicataria del sistema industrial de Automatización del Terreno de Juego.

La descripción de este sistema único en el mundo, consiste básicamente en que el terreno de juego se divide en seis bandejas longitudinales de dimensiones aproximadas 107x12 metros, que incluyen la totalidad del terreno de juego con todos sus sistemas auxiliares de riego, calefacción, drenaje y resto de componentes, con un peso de 1.500 toneladas cada bandeja. Las 6 bandejas se trasladan al gran invernadero bajo rasante por medio de 12 carros automáticos, y un

sistema de elevación hidráulico las posiciona a diferentes alturas hasta una profundidad máxima de 24 metros, manteniendo entre ellas una distancia libre de 2,20 metros, lo que permite un perfecto mantenimiento y conservación del césped. El citado gran invernadero bajo rasante está equipado con sistemas de ventilación y climatación, iluminación, ferti irrigación y drenaje, además de los sistemas de inyección de CO₂, y toda la maquinaria necesaria para realizar su cuidado, y conservación, en la condiciones óptimas.

La instalación se ha diseñado primando la fiabilidad máxima, con sistemas redundantes tanto para el movimiento de las bandejas, como para los sistemas eléctricos de fuerza y control, y en general para todos los subsistemas auxiliares críticos. La maniobra de extracción o introducción de la totalidad del terreno de juego se realizará en un máximo de 10 horas.

Todos los procesos se desarrollan de forma automática con sistemas de monitorización y control, que son supervisados en remoto por los operadores mediante circuitos cerrados de cámaras de televisión integrados en un sistema de gestión de edificaciones de última generación.

Los trabajos a realizar por PHB Weserhütte incluirán la ingeniería de taller, el suministro, montaje y puesta en marcha de las bandejas, de los carros de traslación horizontal, de los equipos para elevación y almacenamiento, y de todos los servicios necesarios para el mantenimiento del césped en el gran invernadero bajo rasante, todo ello instalado en un complejo sistema digitalizado y totalmente automatizado.

Como factores diferenciadores de la compañía, destaca la contrastada experiencia de PHB en el diseño de equipos mecánicos e hidráulicos con el más alto grado de automatización, y en especial, la eficacia demostrada tras numerosos trabajos en paradas programadas sin interrupción de producción realizados para diferentes plantas industriales; al tiempo que, como parte de TSK, cuenta con la experiencia del grupo, con reconocida capacidad de diseño y trabajo en conjunto de todas sus divisiones para la realización de instalaciones en plazos con condicionantes muy críticos y al más alto nivel de exigencia

PHB Weserhütte desarrolla, desde hace 60 años, proyectos de manejo de materiales para la industria en general, con equipos mecánicos y sistemas de control de gran complejidad, experiencia que será imprescindible para la instalación singular e innovadora que se realizará en el Estadio Santiago Bernabéu. La empresa asturiana ha pasado de realizar una gran parte de las instalaciones mineras existentes en España, a poder ofrecer a sus clientes en 35 países de 4 continentes equipamientos de gran capacidad con tecnología propia del más alto nivel, que se adapta a los requerimientos específicos de cada uno de ellos.

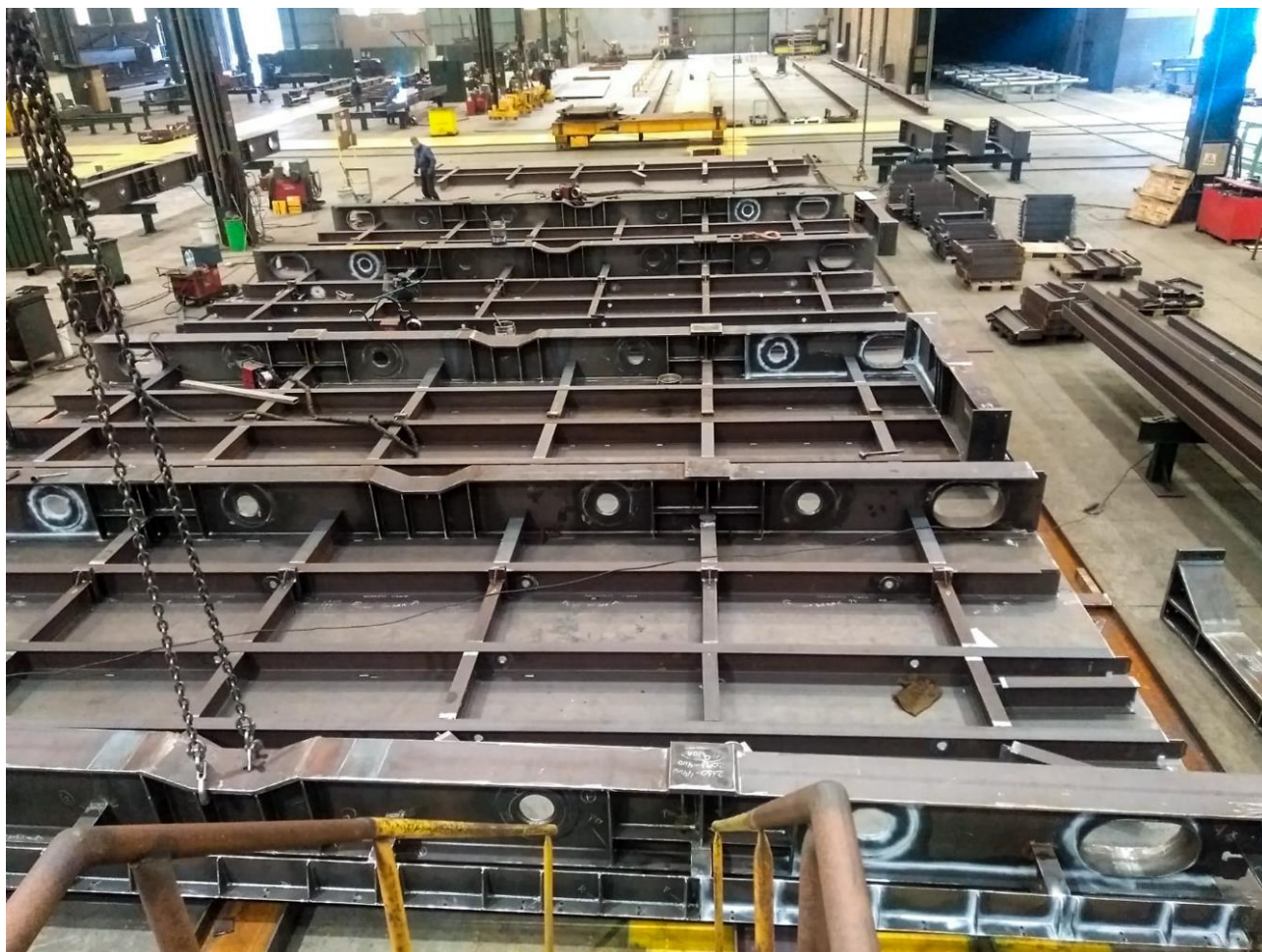
TSK, desarrollará los sistemas eléctricos y de control de la instalación, incluyendo los sistemas de gestión de la nueva instalación, que se integrarán con los del resto del Estadio, así como los sistemas tecnológicos de control de accesos,

videovigilancia, comunicaciones y redes de datos, y todo ello mediante la supervisión y control remoto, de todos los sistemas, con un alto nivel de procesamiento de datos, alto nivel de ciberseguridad, automatización y digitalización.

La experiencia y el conocimiento acumulado durante más de 35 años en las principales disciplinas técnicas, junto a la digitalización de las instalaciones, ha permitido a TSK desarrollar soluciones innovadoras para diferentes sectores de la industria, como infraestructuras eléctricas, plantas industriales, centrales de generación de energía (convencional o renovable), Gas to Power, plantas de tratamiento de aguas o instalaciones de almacenamiento y manejo de materias primas. Las ventas acumuladas de TSK para el período 2021-2023 superan los 3.000 millones de euros, con más de 1.000 profesionales y proyectos ejecutados en más de 50 países.

El proyecto de la Automatización del terreno de juego del estadio Santiago Bernabéu, supone un importante hito para PHB Weserhütte. Por la complejidad, el peso y las dimensiones de los equipos que hay que manejar, la combinación y sincronismo en los movimientos de traslación y elevación, el tiempo de ejecución de las maniobras, la digitalización y la necesidad de realizar los trabajos de instalación en un plazo muy ajustado, sin interferir con el normal desarrollo del calendario deportivo del Real Madrid ni con el resto de las obras de Remodelación en curso, el proyecto es un reto en sí mismo.

PHB Weserhütte, tras completar los trabajos de ingeniería de taller y la contratación de los equipos a diversos talleres y fabricantes especializados, todos españoles (Asturias, Madrid, Galicia, País Vasco y Cataluña) está realizando la implantación del personal y materiales en el estadio Santiago Bernabéu, y el diseño del Plan Logístico que requerirá del transporte de más de 500 camiones con materiales de gran tamaño y peso, para poder iniciar la instalación de las celosías del lateral oeste el próximo mes de abril de 2022 y las bandejas del terreno de juego al finalizar la celebración de partidos de la presente temporada.



En el siguiente enlace, se facilitan las imágenes con calidad para impresión.

[LINK](#)

Contacto:

E-mail: prensa@grupotsk.com

Tel: +34 984 495 548

Para mas información, por favor visite: <http://www.grupotsk.com>