



OBRAS SIKA

PENITENCIARIÁS DE EMBOSCADA

CIUDAD DE EMBOSCADA

TECNOLOGÍA DE ADITIVOS PARA EL HORMIGÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE ESTRUCTURAS

- ▶ Sika® Viscocrete® 20 HE ▶ Plastiment® R ▶ Sika Aer® ▶ Statofix® ▶ Separol® Madera ▶ D®2000 ▶ Pavidur®
- ▶ Grautin® ▶ Sikadur®-31 HMG ▶ Sika®Boom ▶ Hormifix® ▶ Murokal® ▶ Asfaltin®

CONSTRUYENDO CONFIANZA



Tecnología de aditivos para el hormigón e impermeabilización de estructuras

PENITENCIARIÁS DE EMBOSCADA, CIUDAD DE EMBOSCADA DEPARTAMENTO DE CORDILLERA, PARAGUAY.

DESCRIPCIÓN DEL CLIENTE

Lote 1: Adjudicada a la constructora Aponte Latorre S.A y subcontratación de Somagec Paraguay S.A

Lote: 2: A cargo del consorcio Cordillera compuesto por Edivi S.A y Constructora Heisecke S.A

ENVERGADURA DE LA OBRA

La construcción de los nuevos establecimientos penitenciarios (Lotes 1 y 2) forman parte de la reforma penitenciaria que busca descongestionar las principales cárceles a nivel país, con altos parámetros de seguridad y tecnología de punta.

Una vez concluidas las infraestructuras, se implementará un nuevo modelo de gestión penitenciaria basado en exigencias internacionales, sobre el manejo de las personas privadas de libertad en materia de rehabilitación, seguridad y reinserción laboral.

El lote 1 posee aproximadamente 35.000 m² de superficie construida al igual que el Lote 2.

Toda la estructura principal está rodeada de dos muros perimetrales, la primera de 4,50 metros de alto y 25 cm de espesor y el segundo corresponde a un muro de hormigón armado de 6,30 metros de alto y 30 cm de espesor.

En su interior está ubicada la penitenciaría de dos plantas de más de 22.000 m³ de hormigón, cada uno de los establecimientos cuentan

con 8 módulos de los cuales 1 es de máxima seguridad, con capacidad para aproximadamente 1.320 reclusos.

Por otra parte, los establecimientos disponen de áreas de esparcimiento y recreación, así como también áreas de visitas.

Ambos lotes poseen infraestructuras similares.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Los lotes requerían de la construcción de piezas de hormigón armado suficientemente resistentes y monolíticas. Para lo cual, se contempló un sistema innovador y práctico de encofrados modulares de aluminio. Estos sistemas permitieron el vaciado del hormigón en una sola etapa, es decir la ejecución de estructuras de una sola pieza. Por lo que se optó por el diseño y empleo de Hormigones Autocompactantes (HAC) mediante la tecnología de aditivos superfluidificantes.

Una vez culminada la etapa de hormigonado de la estructura, inicio la etapa de la albañilería e impermeabilización de estructuras. Sika ofreció soluciones a cada uno de los requerimientos establecidos en el proyecto.





SOLUCIONES SIKA

- ▶ Para la ejecución de hormigones autocompactantes se utilizó la tecnología de aditivos superfluidificantes de tercera generación Sika® Viscocrete® 20 HE, con ello se consiguió la fluidez necesaria para el hormigonado de las geometrías complejas, por otro lado, una poderosa reducción de agua favoreciendo a las altas resistencias mecánicas.
- ▶ Se incorporó el uso de aditivos hidrófugos en masa Statofix® como bloqueador de poros.
- ▶ Aditivos retardadores de fragüe Plastiment® R en conjunto con los aditivos mencionados para retardar el proceso de fraguado de los HAC.
- ▶ Para un desencofrado óptimo se utilizó la línea de desmoldantes universales y de madera D®2000 y Separol® Madera
- ▶ En lo que respecta a la albañilería de la estructura, se utilizaron aditivos sustitutos de la cal Murokal®, puentes de adherencia acrílicos Hormifix® y espumas expansivas de poliuretano Sika® Boom para el relleno de huecos y cavidades en las paredes.
- ▶ Para el anclaje de varillas y pernos, el adhesivo epóxico Sikadur®-31 HMG y para la reparación de estructuras los morteros cementicios con retracción auto compensada de la línea Grautin®
- ▶ Por otro lado, con relación a la impermeabilización de estructuras se utilizaron pinturas asfálticas al agua Asfaltin®
- ▶ Endurecedores superficiales Pavidur® para la obtención de resistencias superficiales en los pisos y losas de hormigón.

PRODUCTOS UTILIZADOS

Sika® Viscocrete® 20 HE	Grautin®
Plastiment® R	Sikadur®-31 HMG
Sika Aer®	Sika® Boom
Statofix®	Hormifix®
Separol® Madera	Murokal®
D®2000	Asfaltin®
Pavidur®	

SUPERFICIE (M³)

Más de 22.000 m³ de hormigón cargado - Lote 1
 Más de 22.000 m³ de hormigón cargado - Lote 2

ASESORAMIENTO

Sika Paraguay S.A

CLIENTE

Lote 1: Constructora Aponte Latorre S.A y subcontratación de Somagec Paraguay S.A

Lote 2: A cargo del consorcio Cordillera compuesto por Edivi S.A y Constructora Heisecke S.A

EJECUCIÓN

Constructora y consorcio encargado de los lotes



SIKA, SU SOCIO LOCAL CON PRESENCIA GLOBAL



¿QUIÉNES SOMOS?

Sika es una compañía activa mundialmente en el negocio de los productos químicos para la construcción. Tiene presencia local en 101 países del mundo, con más de 300 fábricas. Sika es líder mundial en el mercado y la tecnología en impermeabilización, sellado, pegado, aislamiento, reforzamiento y protección de edificaciones y estructuras civiles. Sika tiene más de 25.000 empleados alrededor del mundo y por esto, está idealmente posicionada para apoyar el éxito de sus clientes.

SIKA PARAGUAY S.A.

Avda. Artigas 3533
Asunción · Paraguay
Tel./Fax.: (+595-21)289 6000
www.sika.com.py

CONSTRUYENDO CONFIANZA

