



SIKA AT WORK

PUENTE CHILINA, AREQUIPA, PERÚ

BUILDING TRUST



PUENTE CHILINA



EL PUENTE CHILINA es parte de la Vía Troncal Interconectora entre los distritos Miraflores, Alto Selva Alegre, Yanahuara, Cayma y Cerro Colorado – Arequipa, Componente IV -. La obra fue encargada por el Gobierno Regional de Arequipa y las entidades privadas que intervienen son: Consorcio Inversionista, Southern Perú Copper Corporation Sucursal Perú, Interbank y Unión de Cervecerías Backus y Johnston SAA. La modalidad de ejecución es mediante un Convenio de Inversión Público Regional con participación del sector privado en infraestructura.

El puente se encuentra sobre el río Chili y la central EGASA, con una longitud de 562 m y con una luz principal de 157 m. La cimentación es armada y anclada por pilotes con diámetros de 1.50 m en terreno seco y pilotes bajo agua. La superestructura del puente se construye mediante avance en voladizos simétricos con carros de avance.



PUENTE CHILINA

REQUERIMIENTOS

El proyecto necesita un sistema de pilotaje hasta llegar a la roca y/o terreno firme que asegure la estabilidad del puente. El terreno tiene bolsones de grabas, cantos rodados y lecho de río, por esta razón se necesita colocar pilotes de un diámetro de 1.50 m y una profundidad variable en la cual nos encontramos con un nivel freático muy alto porque la estructura cruza el río. Para la cimentación, columnas y la superestructura se necesitan concretos estables con una medición del Creep constante por 365 días. Para la estabilización de taludes se necesita un shotcrete de 5 cm de espesor y reforzado con fibras sintéticas.

SOLUCIONES SIKA

Se recomendó un concreto autocompactante que se pueda colocar bajo agua sin que se segregue, para lo cual se diseñó un concreto anti washout con una combinación de Sika® ViscoCrete®-3330, Sika® Fume y Sikament® 140. Para los concretos estables (Creep) se diseñaron concretos con una baja relación a/c y la menor cuantía posible de cemento. La combinación que se usó fue Sika® ViscoCrete-1110 PE y un retardador como controlador del slump. Para el shotcrete se diseñó un concreto con el Sikament®-306, un acelerante de fragua Sigit L-60 AF Plus y se añadieron fibras sintéticas para mejorar las características del talud.



PRODUCTOS SIKA

Sika® ViscoCrete®-1110 PE

Es un poderoso superplastificante de tercera generación para concretos y morteros. Ideal para concretos autocompactantes.

Sika® ViscoCrete®-3330

Es un superplastificante de tercera generación para concretos y morteros. Ideal para climas fríos y/o se necesita altas resistencias a tempranas edades.

Sika® Fume

Es un aditivo en polvo compuesto por microsilíce (Sílica Fume) de alta calidad y que acondicionado a la mezcla de concreto o mortero, disminuye el lavado del cemento en el vaciado de la mezcla bajo agua.

Sikament®-306

Superplastificante, reductor de agua de alto rango y economizador de cemento.

Sikament®-290 N

Es un aditivo polifuncional para concretos que puede ser empleado como plastificante o superplastificante según la dosificación utilizada. Muy adecuado para plantas de concreto al obtener con un único aditivo dos efectos diferentes por la variación de la proporción del mismo.

Sikament® TM-140

Es un aditivo líquido, color café. Superplastificante, reductor de agua de alto poder y economizador de cemento. No contiene cloruros.

Sigunit L-60 AF Plus

Es un acelerante líquido libre de álcalis de alto desempeño desarrollado en base a sustancias inorgánicas especiales, para ser utilizado en concreto proyectado tanto por vía húmeda como por vía seca con la finalidad de obtener altas resistencias iniciales y finales en concreto proyectado.



PUENTE CHILINA



PARA MÁS INFORMACIÓN ACERCA DEL PROYECTO



QUIÉNES SOMOS

Sika es una compañía suiza líder en la comercialización y fabricación de productos químicos para la construcción e industria en general. El núcleo de nuestro negocio es la innovación y nuestro foco es desarrollar productos de alta calidad. Ofrecemos las mejores soluciones y para ello, contamos con un staff de profesionales dispuestos a brindar servicio y soporte técnico para asesorar todas las necesidades de nuestros clientes.

Se aplicaran nuestras condiciones generales de venta actuales.
Para mayor información sobre el uso seguro del producto, previamente consulte la respectiva Hoja de Seguridad y la Hoja Técnica en <http://www.sika.com.pe/productos>

CERTIFICADOS

ISO 9001

Gestión de Calidad

ISO 14001

Gestión Ambiental

SIKA PERÚ S.A.

C.I. Las Praderas de Lurín S/N
Mz. "B" Lt. 5 y 6, Lurín, Lima
RUC: 20254305066

Contacto

Teléfono 618-6060
www.sika.com.pe

BUILDING TRUST

