CONTROL DE CALIDAD DE CONCRETOS

En el seguimiento y control de concretos, se presentan los resultados obtenidos por el laboratorio, los cuales se detallan en el cuadro siguiente. Estos resultados incluyen la trazabilidad completa del proceso, destacando la resistencia del concreto evaluada a los 28 días. Este informe es fundamental para garantizar que el concreto utilizado cumple con las especificaciones técnicas requeridas y para asegurar la calidad y durabilidad de la estructura.

No. Muestra	Elemento Fundido	Fecha vaciado	Fecha de prueba	Resist. Esperada	Slump (Pulg)	Resistencia (PSI)	promedio Resistencia	Relación esperada F¨c
76	Escala tipo 2 nivel 2 al 3	24/06/2024	3	4500	27/06/2024	4885,00 PSI	4767,33 PSI	106 %
						4777,00 PSI		
						4640,00 PSI		
			28		22/07/2024	5559,00 PSI	5220,33 PSI	116 %
						4528,00 PSI		
						5574,00 PSI		
77	Placa contrapiso baño sotano AB, 2-7	24/06/2024	7	3000	01/07/2024	1779,00 PSI	1906,67 PSI	64%
						1986,00 PSI		
						1955,00 PSI		
			28		22/07/2024	2624,00 PSI	2647,00 PSI	88%
						2593,00 PSI		
						2724,00 PSI		
78	Diamantes columnas	26/06/2024	7	4500	03/07/2024	4624,00 PSI	4501,33 PSI	100 %
						4588,00 PSI		

No. Muestra	Elemento Fundido	Fecha vaciado	Fecha de prueba	Resist. Esperada	Slump (Pulg)	Resistencia (PSI)	promedio Resistencia	Relación esperada F¨c
						4292,00 PSI		
79	Diamantes columnas	28/06/2024	7	4500	05/07/2024	5058,00 PSI	4995,67 PSI	111 %
						4981,00 PSI		
						4948,00 PSI		
			28		26/07/2024			0%
								0%
								0%
80	Losa entrepiso ascensor	28/06/2024	7	4500	05/07/2024	4661,00 PSI	4774,67 PSI	106 %
						4864,00 PSI		
						4799,00 PSI		
			28		26/07/2024	5497,00 PSI	5491,33 PSI	122 %
						5607,00 PSI		
						5370,00 PSI		
81	Placa contrapiso entra escala 1 y 2, piso subestación	02/07/2024	7	3000	09/07/2024	1420,00 PSI	1310,00 PSI	44%
						1197,00 PSI		
						1313,00 PSI		
			28		30/07/2024	1855,00 PSI	1925,00 PSI	64%
						2094,00 PSI		
						1826,00 PSI		
82	Placa contrapis	03/07/2024	7	3000	10/07/2024	2740,00 PSI	2583,00 PSI	86%
						2573,00 PSI		

No. Muestra	Elemento Fundido	Fecha vaciado	Fecha de prueba	Resist. Esperada	Slump (Pulg)	Resistencia (PSI)	promedio Resistencia	Relación esperada F¨c
	o entrada escala 2					2436,00 PSI		
			28		31/07/2024	4380,00 PSI	4248,33 PSI	142 %
						4112,00 PSI		
						4253,00 PSI		

Con respecto a la muestra 81, Placa contrapiso entra escala 1 y 2, piso subestación, se realizara el seguimiento a la edad de 56 dias para la verificación de la resistencia.

PAVIMENTO RIGIDO

Durante el mes, se llevaron a cabo diversas actividades relacionadas con el vaciado de pavimento rígido en el nivel de sótano, obteniéndose resultados significativos que destacan por su calidad y cumplimiento de los estándares establecidos. Se realizaron pruebas exhaustivas para asegurar la trazabilidad de la resistencia del pavimento, logrando un módulo de rotura (Mr) de 4,5 MPa. Este valor confirma que el pavimento cumple con las especificaciones técnicas y garantiza su durabilidad y capacidad para soportar las cargas previstas.

El seguimiento se da hasta cumplir la edad de 28 dias.

No. Muestra	Elemento Fundido	Fecha vaciado	Fecha de prueba	Resist. Esperada	Slump (Pulg)	Resistencia (PSI)	promedio Resistencia	Relación esperada F¨c
1	Pavimento eje D-E, 1-9 lateral	18/06/2024		24,5	18/06/2024	6,93 PSI	6,61 MPa	147%
						6,28 PSI		

2	Pavimento eje D-E, 1-9 lateral	19/06/2024	28	24,5	17/07/2024	5,92 PSI 6,64 PSI	6,28 MPa	**140%**
3	Pavimento eje C-D, 1-9	20/06/2024	28	24,5	18/07/2024	6,14 PSI 5,97 PSI	6,06 MPa	**135%**
4	Pavimento eje C-D, B-C 1 al 9	21/06/2024	28	24,5	19/07/2024	5,71 PSI 5,63 PSI	5,67 MPa	**126%**
5	Pavimento eje B-C, 1 al 9	22/06/2024	28	24,5	20/07/2024	5,67 PSI 5,71 PSI	5,69 MPa	**126%**
6	Pavimento eje A-B, 2-7	24/06/2024	28	24,5	22/07/2024	4,53 PSI 5,00 PSI	4,77 MPa	**106%**

CERTIFICADO DE CALIDAD DE PRODUCTO

ESTRUCTURA METALICA CUBIERTA

Para la ejecución de la estructura metálica de la cubierta, el contratista presentó la documentación inicial requerida, la cual incluye planos detallados, especificaciones técnicas y certificados de calidad de los materiales. Esta documentación fue entregada para su revisión y aprobación de la supervisión tecnica. La aprobación de estos documentos es un requisito indispensable antes de proceder con las actividades de fabricación, montaje e instalación de la estructura metálica para la cubierta. Este proceso garantiza que todos los aspectos del diseño y construcción cumplan con las normativas y estándares de calidad establecidos, asegurando la seguridad y durabilidad de la estructura final.

- Planos de taller
- Plan de calidad especifica de estructura
- Plan de inspección y ensayo

Se presenta certificado de conformidad de producto de los electrodos de soldadura E6013, emitido por Beijing Metals & Minerals corp. Certificado numero SUM-2575.

TUBERIA DE RED CONTRA INCENDIOS

Se hace entrega de los certificados de calidad de la tubería de acero al carbono para la red contra incendios. Estos certificados incluyen información detallada sobre las propiedades y especificaciones del material, como resistencia, composición química y pruebas de presión. La entrega de estos documentos es fundamental para asegurar que la tubería cumpla con las normativas y estándares requeridos para sistemas de protección contra incendios.

Tubería de red contra Incendios SCH 4 pulgadas, proveedor MECH, certificado N.20231130001

Tubería de red contra Incendios SCH 4 pulgadas, proveedor MECH, certificado N.20231214001

Tubería de red contra Incendios SCH 2 pulgadas, proveedor MECH, certificado N.20231120001

Tubería de red contra Incendios SCH 1 1/2 pulgadas, proveedor UNISTEEL, certificado N.2111170917

Tubería de red contra Incendios SCH 2 pulgadas, proveedor UNISTEEL, certificado N.2111170917

Tubería de red contra Incendios SCH 1 1/2 pulgadas, proveedor UNISTEEL, certificado N.2111170918

Tubería de red contra Incendios SCH 2 pulgadas, proveedor UNISTEEL, certificado N.2111170918

TRAZABILIDAD DE TUBERIA INSTALADA

En el seguimiento de la instalación de la tubería de las redes hidrosanitarias, el contratista presenta el registro de trazabilidad de la tubería sanitaria y de presión instalada. Este registro incluye detalles sobre la procedencia, lote de fabricación, especificaciones técnicas, y resultados de las pruebas de calidad realizadas a la tubería. La trazabilidad garantiza que todos los componentes utilizados en la instalación cumplen con los estándares y normativas vigentes, se enaxa los registros con su respectivos documentos de certificados de conformidad de producto.

ESTRUCTURA DE CUBIERTA

Para la instalación de la cubierta, el contratista hace entrega de la ficha técnica del producto de la marca KINGSPAN, específicamente del producto KingRoof, un sistema de paneles aislados. Esta ficha técnica proporciona información detallada sobre las características del producto, incluyendo especificaciones de materiales, propiedades térmicas y acústicas. Anexo de ficha técnica.

EQUIPOS DE MEDICIÓN

Se continua con la disposición del laboratorio ASPRECOM, donde se presenta los certificados de calibración de sus equipos de medición.

EQUIPO	CERTIFICADO
Balanza de precisión Lexus 1g a 15000 g	EJE23-TC1-568 fecha de 2023-11-16
Balanza de precisión Ohaus 1g a 15000 g	EJE23-TC1-569 fecha de 2023-11-16
Máquina de Ensayos, Fuerza Dirimpex 50-1000 KN	F-088, fecha 2023-07-28
Máquina de Ensayos, Fuerza Pinzuar 50-1000 KN	F-087, fecha 2023-07-28
Máquina de Ensayos, Fuerza Pinzuar 50-100 KN	F-087 B, fecha 2023-07-28

RECOMENDACIONES

Mantenimiento de Registros de Seguimiento y Control de Obra:

El éxito de cualquier proyecto de construcción depende en gran medida de la precisión y actualización constante de los registros de seguimiento y control de obra. Estos registros son fundamentales para garantizar que todas las actividades se realicen de acuerdo con los estándares de calidad establecidos y dentro de los plazos previstos. Mantener un control riguroso y actualizado permite una mejor gestión de los recursos.

Comunicación de No Conformidades:

Es esencial comunicar de manera oportuna cualquier producto o procedimiento que no cumpla con las especificaciones de obra o de gestión al área responsable o al subcontratista correspondiente. Esta comunicación es clave para la toma de acciones correctivas inmediatas, permitiendo la mejora continua del sistema de gestión de calidad. Además, se debe documentar detalladamente el análisis de las causas que originaron la no conformidad, con el objetivo de evitar la repetición de dichos eventos en el futuro. Esta práctica contribuye a fortalecer los procesos de construcción y a garantizar que los estándares de calidad se mantengan a lo largo de todo el proyecto.

Control de Cambios en el Diseño de Obra:

El control de cambios en los diseños de obra es un proceso crítico que debe gestionarse con precisión y claridad. Las modificaciones que surgen durante el desarrollo del proyecto, ya sea por necesidades del propio desarrollo o por requerimientos específicos del cliente, deben ser documentadas y aprobadas conforme a los procedimientos establecidos. Este control asegura que todas las partes involucradas estén alineadas con los cambios propuestos, minimizando el riesgo de errores o malentendidos que puedan afectar la calidad del proyecto o generar retrasos en su ejecución. Además, un registro adecuado de estos cambios facilita la trazabilidad y la evaluación posterior de su impacto en el proyecto.