Interior / NASA KIWE	PROCESO OBRAS DE INFRAESTRUCTURA	CODIGO: F 24-OI 400
		VERSION 01
	SEGUIMIENTO CONTROL DE CRITERIOS DE ACEPTACIÓN OBRAS DE INFRAESTRUCTURA	FEBRERO 24 DE 2023

ÁREA: SALUD Y SANEAMIENTO BASICO
RESPONSABLE: SUPERVISIÓN CARLOS E BELTRAN.
CONTRATO DE OBRA No. 065-2024
FECHA 17 / 09 / 2024

	ACTIVIDAD	CARACTERISTICA	ENSAYO	ESPECIFICACION	PERIODICIDAD	CUMPLE SI	CUMPLE NO	OBSERVACIONES
1	CEMENTO	CALIDAD DE MATERIALES	Certificación de Calidad	Según Fabricante	Por cada lote enviado por el proveedor	X		
			Estado En Obra	Acopio - Almacenamiento	Permanente	X		
				Vigencia del producto	Mensual	X		
2	ELABORACIÓN DE CONCRETO	DOSIFICACIÓN DEL CONCRETO	Diseño de Mezcla	Resistencia requerida	Uno por cada resistencia exigida. Concretos con f'c>=21MPa	X		
3	CONCRETOS (ENSAYOS)	CALIDAD DE MEZCLA	Resistencia a compresión	a) Que los promedios aritméticos de tres resultados consecutivos de ensayos de resistencia, (un ensayo es el promedio de resistencia de dos cilindros), igualen o excedan el valor nominal para f'c, y	Por cada 200 M2 ó cada 40 M3 ó Jornada diaria			
				b) Que ningún resultado individual de los ensayos de resistencia, (un ensayo es el promedio de resistencia de dos cilindros), tengan una resistencia inferior en 3.5 Mpa, o mas f'c	No aplica para menos de 10M3			
				Que los promedios aritméticos de tres resultados consecutivos de ensayos de resistencia, (un ensayo es el promedio de resistencia de dos cilindros), igualen o excedan el valor nominal para f'c. Tomando 6 muetras para ensayo; dos se ensayan a los 14 dias, para proyección de resistencia y autorización de continuidad de actividad, dos a los 28 dias para evaluación de resistencia y dos muestras testigo para rotura de ser necesario si la resistencia nominal a los 28 dias no es la requerida de acuerdo a las especificaciones técnicas del diseño.	Cada capitulo de estructura principal (Zapatas, vigas de cimentación, columnas, vigas aéreas, muro de contención, entre otros) si los volúmenes o áreas a ejecutar, no superan las propuestas por la norma NSR-10 capitulo C.5.6.2	X		F'c vigas cimiento promedio 2 muestras = 3107 psi (28 dias) Pantalla = 2759 psi (14 dias)
		MANEJABILIDAD	Asentamiento	-Normal 3.0"+/- 0.5" o según diseño de mezclas; Por cada 200 M2 ó cada 40 M3 ó Jornada diaria; Por cada 200 M2 ó cada 40 M3 ó Jornada diaria	Cada capitulo de estructura principal (Zapatas, vigas de cimentación, columnas, vigas aéreas, muro de contención, entre otros) si los volúmenes o áreas a ejecutar, no superan las propuestas por la norma NSR-10 capitulo C.5.6.2			—
				-Columnas 4.0"+/- 0.5" o según diseño de mezclas; No aplica para menos de 10M3; No aplica para menos de 10M3				—
		TOLERANCIA PARA ACEPTAR UN CONCRETO	Resistencia a compresión, cilindros a 28 días.	-Cada 3 promedios móviles por cada muestra con resistencia disminuida debe ser mayor o igual a f'c (28 dias). Que ningún resultado individual a 28 días sea menor a: 3.5 Mpa (35 Kgf/cm2).	Cuando sea necesario			—
			Cilindros testigos a 45 o 60 días	Si no da el resultado verificar que la capacidad de carga no este comprometida según los artículos C.5.6.4.1 y C.5.6.4.2. del NSR10	Cuando sea necesario			
			Núcleos	Si la capacidad de carga esta comprometida se deben extraer núcleos mínimo 3 unidades. El promedio de los núcleos debe dar 85% de f'c.	Cuando sea necesario			
4	ESTRUCTURAS EN CONCRETO PARA SU EJECUCIÓN	TOLERANCIAS PARA SUPERFICIES TERMINADAS	Variaciones en el desplome, en el alineamiento y superficie de columnas, pilas, muros y en las esquinas	Por cada 2ML de longitud 0,50 cm; Máximo para la longitud total 2,50 cm	Cada Fundición	X		Desplome C1 y C2 = ± 3mm
			Variación con respecto a los niveles especificados en los documentos de contrato: En la superficie superior de losas, cubiertas, vigas y gradas, medidas antes de remover los elementos temporales de soporte.	Por cada 2M de longitud 0,50 cm; En cualquier vano o por cada 6 M de longitud 1,0 cm; Máximo para la longitud total 2,0 cm	Cada Fundición			
			Variaciones en los ejes, a partir de lo establecido en planos y de la posición de columnas, muros y particiones	En cualquier vano 1,50 cm; Por cada 5M de longitud 1,0 cm; Máximo para la longitud total 2.50 cm	Cada Fundición	X		- Eje 1 entre F y B - Eje B entre 1 y 6 = -1cm
			Variaciones en las medidas y localización de vacíos, ductos, aberturas en losas y aberturas en muros	+ / - 1.0 cm	Cada Fundición			
			Variaciones en dimensiones de secciones de zapatas, columnas y vigas, y en el espesor de losas y muros.	Menos 1,0 cm; Más 1,50 cm	Cada Fundición			
			Espesor en zapatas	Reducción del espesor especificado 5%; Incremento del esepesor Sin limite	Cada Fundición			
			Variaciones en escalones en un tramo de escaleras	Contrahuellas +/- 0,50 cm; Huellas +/- 1,00 cm				
5	ACERO DE REFUERZO, COLOCACIÓN Y AMARRE	CALIDAD DE MATERIALES	Certificación de calidad		Uno por Obra	X		
6	MALLA ELECTROSOLDADA, COLOCACIÓN Y	CALIDAD DE MATERIALES	Certificación de calidad		Uno por Obra			N.A.
7	ACERO DE REFUERZO, COLOCACIÓN Y AMARRE PARA INSTALACIÓN	TOLERANCIA PARA COLOCACIÓN DE BARRAS DE REFUERZO	Distancia libre a las superficies acabadas o recubrimiento	+ / - 1,00 cm	Cada Fundición			—
			Traslapes en acero principal	Mínimo según diseño	Proceso de armado			
			Diametros de barras	Según diseño	Proceso de armado			
			Espaciamiento mínimo entre barras y/o estribos	+ / - 1,00 cm	Cada fundición			
8	MAMPOSTERIA	TOLERANCIA PARA PEGA DE MUROS Y REPELLOS	Dosificación morteros de pega y repello	De acuerdo a lo establecido en diseños, actividades contractuales pactadas y/o en especificaciones técnicas.	Cada visita durante la ejecución de la actividad			—
			Espesores y revoque de pega de muros	Rango de espesor de pega = 1,5 - 2,0 cm // Revoque de pega uniforme sin protuberancias, rebabas ni orificios mayores.				
			Acabado de superficie repellada	Por cada 1m +/-1mm				
			Verticalidad, plomada, escuadra y alineamiento de muros	Por cada 2m +/-0.5cm				

ÁREA: SALUD Y SANEAMIENTO BASICO

RESPONSABLE: SUPERVISIÓN CARLOS E. BELTRAN

CONTRATO DE OBRA No. 065 - 2024.

FECHA 17 / 09 / 2024

	ACTIVIDAD	CARACTERISTICA	ENSAYO	ESPECIFICACIÓN	PERIODICIDAD	CUMPLE SI	CUMPLE NO	OBSERVACIONES
9	RELLENOS MECÁNICOS	PROCTOR VS DENSIDADES	DENSIDADES	>=95%	Cuando se cimente la edificación sobre material de prestamo en un porcentaje superior al 30% del area construida. 3 pruebas			N.A.
10	TUBERÍA PVC HIDRAULICA Y SANITARIA Y ACCESORIOS	CALIDAD DE MATERIALES	Certificación de Calidad	Según Fabricante	Por cada lote enviado por el Proveedor			—
		PRUEBA DE HERMETICIDAD HIDRÁULICA	Una vez instalada la tubería, se adelantará prueba de la tubería, mediante la conexión a la red de acueducto existente - presión real de trabajo y se evaluará durante un tiempo de 12 horas la presencia o no de fugas o humedades en los pegues y accesorios.	Inspección ocular	Durante la ejecución de la actividad			Pendiente efectuarla.
11	TEJA DE FIBRO CEMENTO	CALIDAD DE MATERIALES	Espesor P3 Interna Espesor P7 Interna Longitud P3 Longitud P7 Altura de ondas P3 Altura de ondas P7 Traslapo longitudinal P3 Traslapo longitudinal P7 Impermeabilización P3 Impermeabilización P7 Resistencia a la flexión P3 Resistencia a la flexión P7 Traslado lateral P3 Traslado lateral P7 Humedad P3 Humedad P7	3,5 +- 0,5 5,5 +- 0,5 Según número en Catalogo +- 10 mm 51 +- 5 mm 20 +- 5 mm 140 +- 10 mm 140 +- 10 mm 24 horas - no gotear 24 horas - no gotear 80 decanewton x metro 425 Tita newton x metro 47 -5 +10 mm 75 -5 +10 mm No gotear No gotear	CERTIFICADOS DE CALIDAD DEL PRODUCTO			N.A.
12	CUBIERTA TERMOACUSTICA	CALIDAD DE MATERIALES	Ancho Útil Ancho Total Peso Metro Lineal Peso Metro Cuadrado Voladizo Máximo Separación entre Crestas (Paso) Altura de la Cresta C2 (mínimo) Traslapo Longitudinal Traslapo Transversal Coeficiente de Dilatación Térmica Conductividad Térmica ( ) [2] Momento de Inercia Ixx Módulo de Sección S Mayor Módulo de Sección S Menor	Trapezoidal / Super / Extra / Unidades 72.0 _ 0.5 / 72.0 _ 0.5 / 72.0 _ 0.5 cm 82.0 _ 1.0 / 82.0 _ 1.0 / 82.0 _ 1.0 cm 3 / 3,5 / 4,1 kg/ml 3,6 / 4,2 / 5 kg/m2 30 / 30 / 30 cm 36.0 _ 0.5 / 36.0 _ 0.5 / 36.0 _ 0.5 cm 3,6 / 3,6 / 3,6 cm 10 / 10 / 10 cm 15 / 15 / 15 cm 0,011 / 0,011 / 0,011 mm/(m-°c) 0,12 / 0,12 / 0,12 w/(m-°k) 4,11 / 5,42 / 6,98 cm4/m 4,58 / 5,9 / 7,55 cm /m 1,61 / 2,1 / 2,68 cm3/m	CERTIFICADOS DE CALIDAD DEL PRODUCTO			—
			Humedad	No gotear	Durante la ejec. de la activ.			
13	PISOS Y ENCHAPES	CALIDAD DE LOS MATERIALES Y ACTIVIDAD	Estado en obra de material y pegante	Acopio - Almacenamiento Vigencia del producto	Permanente Mensual			—
			Ficha técnica de los productos	Especificaciones técnicas propias del producto	Cuando se requiera			
			Formato, color, tráfico, escuadra y mortero de nivelación	Según diseños y especificaciones de las actividades contractuales	Durante la ejecución de la actividad			
14	INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS	CALIDAD DE LOS MATERIALES Y ACTIVIDAD	Estado en obra Tipo de material y color	Acopio - Almacenamiento Según diseños y especificaciones de las actividades contractuales	Durante la ejecución de la actividad			—
			Instalación	Verificación de pega, fugas y accesorios				
15	ACABADOS	CALIDAD DE LOS MATERIALES Y ACTIVIDAD	Estado en obra	Acopio - Almacenamiento Vigencia del producto	Permanente Mensual			—
			Ficha técnica	Especificaciones técnicas propias del producto	Cuando se requiera			
			Aplicación de estucos, pintura y graniplast	Tipo de material, color y número de manos según diseño	Durante la ejecución de la actividad			
16	CIELO RASO	CALIDAD DE LOS MATERIALES Y ACTIVIDAD	Estado en obra Ficha técnica	Acopio - Almacenamiento Especificaciones técnicas propias del producto	Durante la ejecución de la actividad			—
			Espesor del material, color	Según diseños y actividades contractuales				
			Instalación de estructura	Especificaciones técnicas propias del producto				
			Niveles y altura requerida	Según diseños y actividades contractuales				
17	CARPINTERÍA METÁLICA, EN ALUMINIO, MADERA Y VIDRIOS	CALIDAD DE LOS MATERIALES Y ACTIVIDAD	Estado en obra Calibre, accesorios, dimensiones, tipo de material y color	Acopio - Almacenamiento Según diseños y actividades contractuales	Permanente Durante la ejecución de la actividad			—
		ACTIVIDAD DE INSTALACION	Alineamiento y verticalidad	Por cada 2m +/-0.5cm	Durante ejecución			
			Sentido de apertura y cierre	Según diseños y actividades contractuales	Durante ejecución			
			Detalle	Según diseños y actividades contractuales	Durante ejecución			
18	ESTRUCTURAS METALICAS DE CUBIERTA	CALIDAD DE LOS MATERIALES Y ACTIVIDAD	Estado en obra de material	Acopio - Almacenamiento	Durante ejecución			—
			Certificado de Calidad	Cumplimiento de especificación requerida en diseños	Uno por obra			
			Calibre, dimensiones, sección, uniformidad en cordón de soldadura	Inspección ocular, uso calibrador para espesor de lámina, detalles de soldadura según especificaciones de diseño.	Durante la ejecución de la actividad			
19	INSTALACIONES ELECTRICAS ACTIVIDADES GENERALES	CALIDAD DE LOS MATERIALES Y ACTIVIDAD	Ficha técnica o certificado de calidad del producto, ya sea cableado, ductería, accesorios y aparatos	Según diseño eléctrico y normatividad RETIE	Durante la ejecución de la actividad			—
		ACTIVIDAD DE INSTALACION	Código de colores y calibre Uniones y empalmes Rotulación de circuitos	Según diseño eléctrico y normatividad RETIE Según diseño eléctrico y normatividad RETIE Según diseños				

ENCARGADO DE LA OBRA:	Pedro Ramirez Yara
VISITÓ Y VERIFICÓ:	Carlos E. Beltrán