| | | | |
|---|---|---|---|
| Interior / NASA KIWE | PROCESO OBRAS DE INFRAESTRUCTURA | GOBERNACIÓN NASA KIWE | CODIGO: O 01-OI-400 |
| | SEGUIMIENTO CONTROL DE CRITERIOS DE ACEPTACIÓN OBRAS DE INFRAESTRUCTURA | | VERSION 02 |
| | | | 14 DE AGOSTO DE 2024 |

ÁREA: Salud y Saneamiento Básico

RESPONSABLE: SUPERVISIÓN Fernando Isaac Cerón R.

CONTRATO DE OBRA No. 070-2024

FECHA: 14 / 11 / 2024

CUMPLE

## CRITERIOS DE ACEPTACIÓN PARA OBRAS DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS

| | ACTIVIDAD | CARACTERISTICA | ENSAYO | NORMA | ESPECIFICACION | PERIODICIDAD | SI | NO | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | CEMENTO | CALIDAD DE MATERIALES | Certificación de Calidad<br>Estado En Obra | NTC 121<br>NTC 321 | Según Fabricante<br>Acopio - Almacenamiento<br>Vigencia del producto | Por cada lote enviado por el<br>Permanente<br>Mensual | / | | Material en buen acopio. |
| 2 | ELABORACIÓN DE CONCRETO | DOSIFICACIÓN DEL CONCRETO | Diseño de Mezcla | NSR10 C.5.2 | Resistencia requerida | Uno por cada resistencia exigida. Concretos con f'c>=21MPa | / | | O.K |
| 3 | CONCRETOS (ENSAYOS) | CALIDAD DE MEZCLA | Resistencia a compresión | NSR10 C.5.6.2<br>NTC-673 | 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<br>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 | Por cada 200 M2 ó cada 40 M3 ó Jornada diaria<br>No aplica para menos de 10M3 | | | Se entregan los resultados de laboratorio de resistencia a los 28 días para losa de cimentación del tanque séptico con un promedio de 4772 PSI el cual cumple la resistencia requerida. |
| 4 | | MANEJABILIDAD | Asentamiento | Criterio de periodicidad propio | -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<br>-Columnas: 4.0"+/- 0.5" o según diseño de mezclas — No aplica para menos de 10M3 — No aplica para menos de 10M3 | Cada capitulo de estructura principal (losas, muros) si los volúmenes o áreas a ejecutar, no superan las propuestas por la norma NSR-10 capitulo C.5.6.2 | | | |
| 5 | | TOLERANCIA PARA ACEPTAR UN CONCRETO | Resistencia a compresión, cilindros a 28 días. | NSR10 C.5.6.2 | -Cada 3 promedios móviles por cada muestra con resistencia disminuida debe ser mayor<br>Que ningún resultado individual a 28 días sea menor a: 3.5 Mpa (35 Kgf/cm2). | Cuando sea necesario | | | Por otra parte se entrega resultado de laboratorio de muestras de muros del Pozo septico a los 14 días con valor promedio de 4354 PSI, los valores OK |
| 6 | | TOLERANCIA PARA ACEPTAR UN CONCRETO | Cilindros testigos a 45 o 60 días | NSR10 | 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 | | | |
| 7 | | TOLERANCIA PARA ACEPTAR UN CONCRETO | Núcleos | NTC 3658 | Si la capacidad de carga esta comprometida se deben extraer núcleos mínimo 3 unidades<br>El promedio de los núcleos debe dar 85% de f'c. | | | | |
| 8 | 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 | ACI-301 | Por cada 2ML de longitud: 0,50 cm<br>Máximo para la longitud total: 2,50 cm | Cada Fundición | | | — |
| 9 | | | 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. | ACI- 301 | Por cada 2M de longitud: 0,50 cm<br>En cualquier vano o por cada 6M de longitud: 1,0 cm<br>Máximo para la longitud total: 2,0 cm | Cada Fundición | | | Fundición de losa superior del tanque séptico cumple O.K. |
| 10 | | | Variaciones en los ejes, a partir de lo establecido en planos y de la posición de columnas, muros y particiones | ACI-301 | En cualquier vano: 1,50 cm<br>Por cada 5M de longitud: 1.0 cm<br>Máximo para la longitud total: 2,50 cm | Cada Fundición | | | — |
| 11 | | | Variaciones en las medidas y localización de vacíos, ductos, aberturas en losas y aberturas en muros | ACI- 301 | +/- 1.0 cm | Cada Fundición | | | — |
| 12 | | | Variaciones en dimensiones de secciones de zapatas, columnas y vigas, y en el espesor de losas y muros. | ACI- 301 | Menos: 1,0 cm<br>Más: 1,50 cm | Cada Fundición | | | El espesor de losa fundida cumple diseño |
| 13 | | | Espesor en zapatas y zarpas | ACI- 301 | Reducción del espesor especificado: 5%<br>Incremento del esepesor especificado: Sin limite | Cada Fundición | | | — |
| 14 | ACERO DE REFUERZO, COLOCACIÓN Y AMARRE PARA INSTALACIÓN | CALIDAD DE MATERIALES | Certificación de calidad | | | Uno por Obra | ✓ | | O.K |
| 15 | | TOLERANCIA PARA COLOCACIÓN DE BARRAS DE REFUERZO | Distancia libre a las superficies acabadas o recubrimiento | ACI- 301 | +/- 1,00 cm | Cada Fundición | | | — |
| | | | Espaciamiento mínimo entre barras | ACI- 301 | +/- 1,00 cm | Cada fundición | | | |
| 16 | RELLENOS MECÁNICOS | Compactacion con equipo menor - Saltarin | Compactación | | Por capas cada 25 cms. | Cuando se intervengas vías con trafico vehicular | | | — |
| 17 | TUBERÍA PVC, ACCESORIOS E INSTALACION DE LINEAS DE CONDUCCIÓN DE ACUEDUCTOS | CALIDAD DE MATERIALES | Certificación de Calidad | NTC 382<br>NTC 1339<br>NTC 1341<br>NTC 1087<br>NTC 4764 | Según Fabricante | Por cada lote enviado por el Proveedor | | | Se avanza con instalación de tubería de 8" para los tramos de tubería 13-14, 14-15, 15-16, 16-12 los cuales cumplen requisitos, pendiente prueba |
| 18 | | CONTROL Y REVISIÓN DE FUGAS EN PEGUES, ACOPLES Y OTROS | Inspección ocular para verificación de hermeticidad de lineas de aducción, conduccion y distribución del sistema en construcción. | Criterio de control propio | Se somete el sistema a conexión al servicio utilizando tapones de prueba, previo al relleno de zanjas, se evalua durante un tiempo de 12 horas la presencia o no de fugas o humedades en los pegues y accesorios. | Verificación cada 300 m de tubería instalada | | | |
| 19 | IMPERMEABILIDAD DE ESTRUCTURAS | Impermeabilización | Prueba de Estanqueidad - Inspección ocular para verificación de permeabilidad de estructuras de almacenamiento de agua del sistema en construcción. | Criterio de control propio | Se somete la estructura a llenado de agua, previo a rellenos laterales, se evalua durante un tiempo de 12 horas la presencia o no de fugas o humedades en los muros. | Uno por estructura | | | Pendiente |
| 20 | TUBERÍA PVC, ACCESORIOS E INSTALACION DE COLECTORES DE ALCANTARILLADO | CONTROL Y REVISIÓN DE FUGAS EN PEGUES, ACOPLES Y OTROS | Prueba de hermeticidad de colectores de alcantarillado - Pérdida de volumen de agua en tramos de colectores, | Criterio de control propio | Se somete el colector o colectores escogidos aleatoriamente a prueba de perdida de volumen de agua por un periodo de retención de 12 horas, con una perdida aceptable menor o igual al <=0.2% del volumen de agua, incluidas perdidas por absorcion de la camara de inspección. | 10% de la longitud total de la red de alcantarillado | | | Pendiente. |

| | |
|---|---|
| ENCARGADO DE LA OBRA: | Patricia Ordoñez — Resd de Obra |
| VISITÓ - VERIFICÓ: | Apoyo a la Supervisión CNK |