

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ITEM: CARPETA DE Hº Sº E= 4 cm DOSIF 1:2:3 S/ CONTRAPISO

UNIDAD: m2

CODIGO: GM-ARQ-CAR-0016



1.- DESCRIPCIÓN

Este Ítem comprende la elaboración de una carpeta de hormigón simple (sin acero) de 4 cm de espesor sobre contrapiso o losa, habiendo tendido todos los ductos de instalaciones de agua, energía eléctrica, gas y habiendo construido el tabique de la planta en cuestión; en los sectores indicados en los planos, de acuerdo a los detalles constructivos y/o según instruya el Supervisor de Obra.

2.- MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

MATERIALES:

- ARENA CORRIENTE
- CEMENTO
- GRAVA COMUN

EQUIPO Y MAQUINARIA:

- MEZCLADORA DE HORMIGON

Sin embargo, el listado precedente no puede ser considerado restrictivo o limitativo en cuanto a la provisión de cualquier otro material, herramienta y/o equipo adicional necesario para la correcta ejecución y culminación de los trabajos. En todo caso, el empleo de insumos adicionales a los señalados en la propuesta y que resultasen necesarios durante el periodo de ejecución de la obra, correran por cuenta del Contratista a fin de que se garantice que los trabajos sean ejecutados y culminado de manera adecuada y a satisfacción de la Supervisión de Obra, aclarando que este aspecto no implicará en ningún caso un costo adicional para la Entidad.

El cemento deberá cumplir con lo indicado en la NB-011.

El agua a emplearse deberá ser limpia y libre de sustancias perjudiciales, tales como aceites o materiales orgánicos. No se permitirá el empleo de aguas estancadas procedentes de pequeñas lagunas o aquellas que provengan de pantanos o ciénagas ni de vertientes con aguas contaminadas. Tampoco podrán utilizarse aguas servidas o aguas contaminadas provenientes de descargas de alcantarillado sanitario o pluvial, toda agua de calidad dudosa deberá ser sometida al análisis respectivo y autorizado por el Supervisor de Obra antes de su empleo.

En general, los agregados deberán estar limpios y exentos de materiales tales como arcillas, barro adherido, escorias, cartón, yeso, pedazos de madera o materias orgánicas. El Contratista deberá lavar los agregados a su costo, a objeto de cumplir con las condiciones señaladas anteriormente.

Los agregados que han demostrado por experiencias prácticas que producen hormigones de resistencias y durabilidades adecuadas, podrán ser utilizados bajo una aprobación especial del Supervisor de Obra, de forma escrita, mediante Libro de Órdenes.

Cualquier material que a juicio del Supervisor de Obra sea inadecuado para el trabajo, será rechazado.

El hormigón será de proporción 1:2:3 (cemento, arena y grava).

El hormigón simple deberá tener una resistencia a la compresión mínima de 21 MPa, ensayada a los 28 días.

Evaluación y aceptación del hormigón

Los ensayos de hormigón fresco realizados en la obra deben ser ejecutados por técnicos calificados en ensayos de campo.

Todos los materiales de la obra deberán ser ensayados e inspeccionados durante la construcción, no eximiéndose la responsabilidad del Contratista en caso de encontrarse cualquier defecto en forma posterior.

A efectos de la aceptación del hormigón se deberá cumplir con lo especificado en la norma ACI 318-19 capítulo 26 o los lineamientos planteados en la CBH-87 en el capítulo 16, cuando esta norma sea aplicable.

En caso de no cumplirse con las resistencias determinadas, queda sobreentendido que es obligación del Contratista la demolición y reposición de los elementos afectados, sin ningún tipo de compensación en monto o plazo.

3.- FORMA DE EJECUCIÓN

Una vez aprobado el contrapiso por el Supervisor de Obra se procederá al colocado de la carpeta, la pendiente estará dirigida hacia los sumideros.

Será necesario hacer uso de una mezcladora mecánica para la preparación del hormigón de pisos a objeto de obtener homogeneidad en la calidad del concreto.

Sobre el contrapiso o losa se vaciará la capa de hormigón con dosificación 1:2:3, cuidando que la misma, ya terminada, quede con un espesor igual a 4 cm.

El alisado deberá ejecutarse con una regla metálica, con movimientos combinados transversal y longitudinalmente. Las terminaciones de las juntas se alisarán con planchas metálicas, especiales para el caso.

En caso de que el tiempo sea lluvioso se deberá colocar una capa protectora.

Tipo de acabado: La superficie se alisará con frotacho, este acabado deberá realizarse inmediatamente iniciado el proceso de fraguado del hormigón.

La carpeta de hormigón simple que se vacía sobre un contrapiso o losa, se la vacía ya que esta superficie no es completamente lisa ni nivelada. Es por este motivo que se emplea la carpeta de H° S° para nivelar esta superficie. Sin embargo, también tiene otras funciones además de la de nivelar la superficie de losa o contrapiso:

- Nivelar la superficie sobre la cual irá el revestimiento
- Cubrir instalaciones eléctricas, sanitarias, de agua o gas
- Redistribuir mejor los esfuerzos de cargas puntuales que lleguen a la losa
- En ambientes húmedos, el contrapiso se vierte con una pendiente que permita el escurrimiento de agua

Es por eso que, en todas las construcciones de concreto, el vertido de contrapiso sobre losa es casi imprescindible.

Para iniciar el proceso constructivo:

- Se debe marcar el nivel de toda la planta a una altura «h» mediante el método que el Supervisor sugiera. Por ejemplo, mediante un nivel, o utilizando manguera niveladora y agua. La altura “h” se define arbitrariamente. usualmente esta altura está entre un metro y metro y medio.
- Se resta a “h” la altura del contrapiso. Esta altura suele estar entre 4 y 7 cm. Se decide la altura del contrapiso en función a las instalaciones que éste deba cubrir.
- Previo al vaciado, se procede con el humedecimiento de la superficie sobre la cual se vaciará la carpeta.
- Luego se vacían guías niveladas de hormigón que se dejarán fraguar durante cierto tiempo para que luego sirvan de «rieles» para vaciar el resto del contrapiso. (Ver IMAGEN 1)
- Se vaciará la carpeta de hormigón. Para los medios corrientes de transporte, el hormigón deberá quedar colocado en su posición definitiva antes que transcurran 30 minutos desde que el agua se ponga en contacto con el cemento.
- Finalmente, se debe afinar la superficie del contrapiso ya vaciado con polvo de arena cernida con cemento, en proporción 1:3 (cemento – arena fina). Este proceso debe realizarse una vez fraguada toda la carpeta de contrapiso a tal punto que se pueda caminar sobre éste sin hundirse. (normalmente luego de ± 4 horas después del vaciado del contrapiso)
- Se debe recordar además humedecer la superficie a vaciar. Esto debido a que la losa o contrapiso sobre el cual se vaciará la carpeta de hormigón seca chupará el agua de la mezcla fresca de contrapiso, con el peligro de fisurarla.
- Finalmente, luego de un día del vertido y acabado del contrapiso, se debe regar esta superficie, mediante riego entre 3 y 7 días. El Contratista también podrá optar por otros medios como láminas impermeables, camas de arena, etc., previa autorización del Supervisor.

- El hormigón deberá cumplir con una **resistencia característica de probetas ensayadas a los 28 días de 21 MPa**.

En caso de no cumplirse con las resistencias determinadas, queda sobreentendido que es obligación del Contratista la demolición y reposición de los elementos afectados, sin ningún tipo de compensación en monto o plazo.

Si la carpeta tuviera defectos de alisado o apisonado, una vez que termine su período de fraguado y si éstos comprometen toda la carpeta, se reemplazará totalmente los paños afectados. En ningún caso estará permitido reemplazos parciales de los paños de la carpeta. El Contratista como responsable del trabajo, realizará la reposición a su propio costo.

4.- MEDICIÓN

Este Ítem se medirá por METRO CUADRADO (m²), tomando en cuenta solamente el área neta de trabajo ejecutado correctamente por el Contratista; verificado y aprobado por el Supervisor de Obra.

5.- FORMA DE PAGO

El pago del ítem se hará de acuerdo a la unidad y precio presentado. Este costo incluye la compensación total por todos los materiales, mano de obra, herramientas, equipo empleado y demás incidencias determinadas por ley.

6.- DETALLE CONSTRUCTIVO

