



DESCRIPCIÓN

Se trata de un paralelepípedo recto constituido por una solera, dos paredes transversales y dos longitudinales. Todas las paredes están rebajadas en su "sección tipo" para ubicar distintos elementos del mecanismo de apertura y cierre, así como partes sobresalientes del contenedor.

Dispone en su solera de un rebaje destinado a la recogida de residuos líquidos y/o elementos de limpieza.

DIMENSIONES

Altura interior: 1,8 m.

Longitud interior: 1,35 m.

Anchura interior: 1,30 m.

COMPONENTES

Hormigón

Acero

Cerco metálico de acero galvanizado en caliente

Elementos varios de suspensión y manejo así como pre-anclajes para la sujeción de las bisagras de la tapa

Junta de estanqueidad en todo el contorno de la boca de caucho (EPDM)

CÁLCULOS ESTRUCTURALES (VARIABLE 1)

SOLICITACIONES

Para el cálculo estructural de la arqueta se ha tenido en cuenta la Instrucción de hormigón estructural, vigente por Real Decreto 2661/1998.

Pesos

Hormigón de peso específico 2,5 t/m³

Peso específico del acero 7,85 t/m³

Peso específico del terreno 2,2 t/m³

(Terreno arcilloso-saturado).

Ángulo de rozamiento interno de 15°

HIPÓTESIS DE SOBRECARGA

En el cálculo de la arqueta se ha tenido en cuenta la hipótesis de sobrecarga III:

"Correspondiente a la sobrecarga de uso de calzadas y garajes con camiones", de la norma NBE-AE-88 "Acciones en la edificación", es decir 1 Y/m.

Condiciones de cálculo

Se toman como hipótesis de cálculo en la arqueta las cargas correspondientes a la sobrecarga de uso de calzadas y garajes con camiones de la norma NBE-AE-88 "Acciones en la edificación".

A: 1 t/m²

B: 1,4 coeficiente de impacto

C: Empuje o peso del terreno según RANKINE,

Coeficiente $\text{tg}(45 - 2a)$ con $a = 15^\circ$

COEFICIENTES DE SEGURIDAD

La seguridad se introduce en el cálculo del hormigón armado según EH-88 a través de los coeficientes siguientes:

Minoración de hormigón: $\gamma_c = 1,5$

Minoración de acero: $\gamma_s = 1,1$

Mayoración de cargas: $\gamma_g = 1,6$

CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

Hormigón: $F_{CK} = 30 \text{ N/mm}^2$

Acero B500S: $F_{YK} = 500 \text{ N/mm}^2$

RECUBRIMIENTOS

Los recubrimientos mínimos del hormigón se han establecido de acuerdo con la tabla 37.2.4 de la Instrucción EHE-98, siendo siempre superior a 20 mm.

FABRICACIÓN

MOLDES

Están constituidos por perfiles y elementos metálicos calculados para absorber las deformaciones producidas por el empuje del hormigón. Son lo suficientemente estancos como para asegurar una calidad aceptable del mismo.

ARMADURAS

La elaboración de las armaduras, en cuanto a la disposición de barras, cercos, sujeciones, etc., se efectuará tomando las precauciones habituales de la buena práctica, relativa a presentación e inmovilidad de las mismas durante el vertido del hormigón, de tal manera que todas las barras quedan perfectamente envueltas por el mismo.

Todos los separadores y demás piezas auxiliares en contacto con el molde y las barras serán de un material que no se deteriore. Las armaduras se doblarán en frío y a velocidad moderada, con medios mecánicos. La fijación entre armaduras en los puntos de cruce de las barras se realizará mediante atado o soldadura con aporte.

VERTIDO DE HORMIGÓN

El hormigón se depositará en el molde a una velocidad tal que fluya en todas las direcciones sin que se produzcan segregaciones en los componentes del mismo.

Durante el proceso de vertido del hormigón, se producirá la correcta compactación del mismo mediante vibraciones neumáticas de alta frecuencia.

CURADO

El curado del hormigón se producirá asegurando el mantenimiento de la humedad del mismo.

En ocasiones y/o cuando las necesidades de fabricación así lo exijan, se emplearán acelerantes químicos o térmicos (vapor saturado de agua).

El proceso de curado se prolongará hasta que el hormigón haya alcanzado, como mínimo, el 70% de la resistencia de proyecto, de forma que a los 28 días el hormigón posea la resistencia a compresión requerida (35 N/mm²).

DESMOLDEO

Para efectuar la operación de desmoldeo se procederá a retirar los distintos elementos que conforman los moldes, empleando las prácticas habituales de forma que no se produzcan choques ni sacudidas en la estructura.

Esta operación no se efectuará antes de que el hormigón haya obtenido la resistencia indicada en el punto 1.5.4.

Si fuera necesario, se realizarán ensayos en las probetas testigos para asegurar la correcta ejecución de la operación de desmoldeo.