

PROCEDIMIENTO PARA EL MONTAJE DE MARCOS

Cliente: _____

Obra: _____

Los trabajos que se recogen en este procedimiento, se refieren al transporte, recepción, descarga, almacenamiento y colocación de marcos prefabricados de hormigón armado.

GEYSERMARKT, S.L., como adjudicatario del suministro y colocación de los marcos de _____ (ancho) x _____ (alto) de medidas interiores que llevará a cabo para su cliente _____, en su obra “_____”, procederá para ejecutar los trabajos anteriormente mencionados, siguiendo las instrucciones que se describen a continuación.

TRANSPORTE.-

Se realizará hasta obra desde su factoría en Marchena (Sevilla) con camiones cuatro ejes de 25.000 Kg., en la posición en la que se deberán colocar en obra, es decir, con el dintel en la parte superior y para ello llevará la marca de la palabra “solera“, en la parte interior de la misma

Cada marco, llevará inscrito, sus dimensiones interiores (ancho x alto), la altura de tierras para la que se calcula expresada en centímetros y su fecha de fabricación.

RECEPCION EN OBRA.-

Junto con el personal de obra, se comprobarán en el emplazamiento de descarga, con el fin de asegurar que corresponden a los elementos especificados en el contrato y expresamente en el albarán de entrega, que están en buen estado y no presentan daños motivados por el transporte.

Se procederá de forma, que todas las actividades relacionadas con este procedimiento, se realicen de manera segura en todas sus circunstancias. En esta fase de “recepción en obra”, todos los materiales auxiliares y equipos estarán preparados y disponibles en el emplazamiento antes de comenzar los trabajos, incluyendo los equipos de elevación.

DESCARGA.-

En este proceso, se tendrá especial cuidado en no dañar las piezas en sus extremos, tanto macho como hembra, de manera que se asegure un perfecto ensamblaje posterior de las piezas y no se desprenda ningún tipo de hormigón que ponga en peligro el recubrimiento de las armaduras.

La manipulación, tanto en la descarga como en la propia colocación de los marcos, se realizará mediante el sistema de pinza, que consiste en suspender la pieza o marco por su dintel, quedando la parte hembra del marco en el interior de la pinza.

Si los marcos no se colocan inmediatamente después de su descarga, y fuese preciso almacenarlos en obra, la forma del apoyo deberá ser igual a la especificada para su posición definitiva, o bien se depositarán en terreno firme, horizontal y uniforme, sin obstáculos que signifiquen apoyos aislados y provoquen acciones distintas a las consideradas en el cálculo.

Tanto la descarga como la colocación, se realizará con pinzas, cuyos datos técnicos sean los apropiados para los pesos a manipular y en todo caso esté en posesión de la “Declaración CE de conformidad”.

En el manejo de la pinza o útil, se tendrán en cuenta, las siguientes consideraciones:

- a) Todas las operaciones de levantamiento estarán correctamente planificadas y vigiladas, de manera que se proteja en todo momento la seguridad de los trabajadores.
- b) Todas las tareas de enganche, desenganche, acople y desacople del útil, se realizarán con el marco apoyado en superficies planas, lisas y compactas.
- c) En la manipulación del marco, no se añadirán sobrecargas, que puedan sobrepasar la carga máxima del útil o del equipo de elevación.
- d) Ningún operario acompañará con sus manos la carga.
- e) No deberá situarse ningún operario, debajo del marco, cuando este se encuentre suspendido.
- f) Se utilizarán en todo momento, los equipos de protección individual como guantes, casco, botas, chaleco, etc.)
- g) No se elevarán y desplazarán cargas por donde haya tránsito de personas.

COLOCACION.-

Antes del inicio de la colocación de los marcos, se comprobará que el fondo estará totalmente exento de irregularidades y que el hormigón está perfectamente nivelado de manera que garantice que el apoyo del marco es uniforme.

Cuando se use un lecho de apoyo en hormigón, se debería colocar encima una capa de material fino que permita realizar una correcta nivelación y evitar todo contacto directo entre las superficies de hormigón.

Dado que los marcos a suministrar disponen de boca macho y hembra, la colocación se realizará de forma que cada hembra reciba el macho del marco siguiente a colocar.

Antes de la colocación de cada marco, se procederá a una inspección, para comprobar que se encuentran limpios y exentos de daños.

Una vez marcada la alineación a seguir en la solera de hormigón, se baja con precaución cada marco sobre el lecho de apoyo, alineando el extremo macho con el extremo hembra del elemento ya colocado.

Se evitará que ningún material del lecho de apoyo, penetre en el intersticio de la junta en el momento del posicionamiento del elemento.

Si fuese necesario realizar un ajuste cualquiera de nivel, se retirará el marco y se ajustará la superficie del lecho de apoyo. Evitando en todo momento realizar la nivelación con apoyos locales que puedan originar tensiones distintas a las tenidas en cuenta en el cálculo de los marcos.

Las zanjas serán suficientemente anchas para garantizar una colocación con total seguridad y permitir la compactación del relleno sobre los lados de los marcos.

Se deberá evitar la acumulación de agua en el montaje de los marcos, mediante los métodos apropiados de vaciado de agua.

El relleno del trasdós, deberá comenzar tan pronto como sean colocados los marcos, compensándose la zanja hasta la altura de la parte superior del marco, rellenando alternativamente sobre los dos lados, utilizando materiales granulados seleccionados, compactados con un compactador ligero o a mano, en capas que no excedan de 20 cm., y respetando un desnivel a cada lado del marco que no exceda de 50 cm.

Recomendamos para la compactación de la zanja, los siguientes tipos de compactadores:

a) Compactador tipo A

Previsto para la compactación del terreno lateral adyacente a la obra y del situado sobre la misma con espesores pequeños de terraplén. Requiere un espesor mínimo de 25 cm. y su valor es $\leq 5,0$ ton/m. Se admite que el relleno del trasdós es de la suficiente calidad como para suponer que el empuje activo es el correspondiente al estado de Coulomb.

b) Compactador tipo B

Podrá utilizarse para compactaciones laterales a distancia mínima igual a la altura enterrada del elemento bajo el plano de compactación. Para

compactaciones sobre el cuerpo principal de la obra será necesario un espesor de la capa de relleno sobre la misma de 0,75 metros. El valor máximo de la carga lineal que representa el compactador B será de 10 ton / ml.

Recomendamos no utilizar para el relleno del trasdós, materiales heladizos u orgánicos.

Es “MUY IMPORTANTE”, que las cargas que pudieran originarse durante la construcción en condiciones de mínimo terraplén no sobrepasen las consideraciones específicas de cálculo y deberían verificarse antes de su implantación, o bien, seguir las mencionadas recomendaciones.

En Marchena (Sevilla) a _____

Fdo: Juan Antunez
Ingeniero Técnico