

Universidade de Vigo

Campaña de prevención de riscos laborais 2012

Xornada I: Traballos en altura

Andamios de traballo de componentes prefabricados

MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

MAHECON, S.L.

24, 25 y 26 de abril de 2012

Tipos de andamios

Andamios de borriquetas o de caballetes

Andamios metálicos de escalerilla y cruceta

Andamios metálicos tubulares no modulares

Andamios de componentes prefabricados

Torres de acceso y torres de trabajo

Plataformas suspendidas de nivel variable

Plataformas elevadoras sobre mástil

Legislación aplicable

Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajos, en materia de trabajos temporales en altura

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Convenio colectivo del sector de la construcción

Normativa específica

UNE-EN 12810-1:2005 Andamios de fachada de componentes prefabricados. Parte 1: Especificaciones de los productos

UNE-EN 12810-2:2005 Andamios de fachada de componentes prefabricados. Parte 2: Métodos particulares de diseño estructural

UNE-EN 12811-1:2005 Equipamiento para trabajos temporales de obra. Parte 1: Andamios. Requisitos de comportamiento y diseño general

UNE-EN 12811-2:2005 Equipamiento para trabajos temporales de obra. Parte 2: Información sobre los materiales

UNE-EN 12811-3:2003 Equipamiento para trabajos temporales de obra. Parte 3: Ensayo de carga

Proceso de montaje, utilización y desmontaje de un andamio

Fase 1: Información previa

Fase 2: Documentación

Fase 3: Tareas previas al montaje

Fase 4: Montaje

Fase 5: Inspección

Fase 6: Utilización

Fase 7: Desmontaje

Fase 1: Información previa

Obtención de información:

Visita al lugar de instalación

Documentación técnica de la obra
(ESS, EBSS, EG, planos, etc.)

Fase 1: Información previa

Medición

Trabajo que se va a realizar con el andamio

Elementos condicionantes: entradas, balcones, voladizos, marquesinas, obstáculos

Superficie de apoyo: capacidad portante, material, diferencias de nivel, pendiente

Acceso al lugar de instalación

Disponibilidad de espacio: instalación, acopio de material

Riesgo eléctrico

Otros riesgos especiales

Fase 2: Documentación

a) Plan de montaje, utilización y desmontaje

Obligatoriedad:

- Plataformas suspendidas de nivel variable y plataformas elevadoras sobre mástil
- Andamios de elementos prefabricados cuya altura exceda de 6 m, o salven vuelos y distancias superiores entre apoyos de más de 8 m
- Andamios instalados en el exterior, cuya distancia entre el nivel de apoyo y el nivel del suelo exceda de 24 m
- Torres de acceso y torres de trabajo móviles, en las que los trabajos se efectúen a más de 6 m

Fase 2: Documentación

a) Plan de montaje, utilización y desmontaje

Excepciones:

En andamios con marcado CE, el citado plan podrá ser sustituido por las instrucciones del fabricante, proveedor o suministrador

Autor del plan:

Persona con formación universitaria que le habilite para la realización de estas actividades

Fase 2: Documentación

a) Plan de montaje, utilización y desmontaje

Contenido:

- Identificación de la instalación
- Características generales del andamio
- Configuración tipo o cálculo
- Delimitación de las zonas de instalación y almacenamiento
- Instrucciones de montaje y desmontaje
- Instrucciones de utilización
- Planos o esquemas

Plan de aplicación generalizada

Fase 2: Documentación

b) Plan de seguridad y salud en el trabajo

c) Certificados para administración local

Fase 3: Tareas previas

Obtención de permisos y licencias

Señalización y reserva de espacios

Acondicionamiento de la zona de
instalación

Transporte y acopio de material

Fase 4: Montaje

Dirección del montaje

Persona con formación universitaria o profesional que le habilite para ello

Cuando no se necesite plan de montaje, utilización y desmontaje, persona con experiencia certificada en la materia de más de dos años y formación preventiva correspondiente, como mínimo, a las funciones de nivel básico

Fase 4: Montaje

Montadores

Trabajadores con formación adecuada y específica para las operaciones previstas

- Comprensión del plan de montaje, utilización y desmontaje
- Seguridad durante el montaje, desmontaje o transformación del andamio
- Prevención de riesgo de caída de personas u objetos
- Medidas de seguridad en caso de cambio de condiciones meteorológicas
- Condiciones de carga admisible
- Cualquier otro riesgo relacionado con el montaje, desmontaje o transformación del andamio

Fase 4: Montaje

Paso 1: Replanteo y puntos de apoyo

Fase 4: Montaje

Paso 2: Colocación de barandillas y largueros

Fase 4: Montaje

Paso 3: Colocación de plataformas

Fase 4: Montaje

Paso 4: Colocación de barandilla de montaje

Fase 4: Montaje

Paso 5: Colocación de pórticos

Fase 4: Montaje

Paso 6: Colocación de barandillas

Fase 4: Montaje

Paso 7: Colocación de rodapiés

Fase 4: Montaje

Paso 8: Anclaje

Fase 5: Inspección

Quién la realiza

Persona con formación universitaria o profesional que le habilite para ello

Cuando no se necesite plan de montaje, utilización y desmontaje, persona con experiencia certificada en la materia de más de dos años y formación preventiva correspondiente, como mínimo, a las funciones de nivel básico

Fase 5: Inspección

Cuando

- Antes de la puesta en servicio del andamio
- A continuación, periódicamente
- Tras cualquier modificación, período de no utilización, exposición a la intemperie, sacudidas sísmicas o cualquier otra circunstancia que hubiera podido afectar a su resistencia o a su estabilidad

Fase 5: Inspección

Verificaciones básicas

- Correcta instalación y estado de todos los elementos
- Que las plataformas no presenten discontinuidades y que lleven marcada la carga máxima admisible
- Que no existan roturas, grietas, deformaciones o corrosión que puedan comprometer la resistencia
- Permanencia de los elementos de fijación y unión de los componentes del andamio
- Permanencia de los elementos de anclaje

Fase 6: Utilización

- No sobrecargar las plataformas
- Mantener el andamio limpio y libre de objetos
- No desmontar componentes del andamio
- No retirar o inutilizar anclajes
- Acceder al andamio por las escaleras
- No enganchar poleas o aparatos elevadores
- Trabajar en condiciones meteorológicas seguras

Fase 7: Desmontaje

Señalización y reserva de espacios

Procedimiento inverso al de montaje

En cada nivel del andamio, el último cuerpo que se desmonta es el que tiene la escalera

Rellenado de los agujeros producidos por los anclajes, a medida que se van retirando los mismos

MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

MAHECON, S.L.

José Ramón García Santos

jramon@mahecon.com

Móvil: 690638105