

# OBRAS VARIAS EN EL SERVICIO PROVINCIAL DE MUFACE EN PALENCIA

Paseo Juan XXIII, N°26  
28040 MADRID

CSV : GEN-672d-53e0-c3c4-2dd8-600f-e473-9b02-b67f

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : JOSE MIGUEL BARBERO SANCHEZ | FECHA : 12/09/2023 09:34 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : PABLO SAAVEDRA INARAJA | FECHA : 12/09/2023 09:40 | Sin acción específica



# ÍNDICE

## DOCUMENTOS DE QUE CONSTA EL PROYECTO:

### ACTA DE REPLANTEO PREVIO

#### MEMORIA

- OBJETO
- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
- VALORACIÓN
- PLAZO DE EJECUCIÓN

### CUMPLIMIENTO DE CTE

#### ANEXOS

- I ECONÓMICO
- II (NORMATIVA)
- III (CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA)
- IV PLAZO DE EJECUCIÓN Y GARANTIA)
- V (REVISIÓN DE PRECIOS)
- VI (SUPERVISION)
- VII(PROGRAMA DE POSIBLE DESARROLLO DE OBRAS)
- VIII (VISADO)

### PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

- PLIEGO DE CONDICIONES TECNICAS
- DOCUMENTACION DE PROYECTO
- LISTADO DE VERIFICACION DE REQUERIMIENTOS DE OBRAS SEGÚN LA LEGISLACION DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

### ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL PROYECTO

#### PRESUPUESTO

- PRECIOS UNITARIOS
  - MANO DE OBRA
  - MATERIALES
  - MAQUINARIA
- PRECIOS AUXILIARES
- CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS
- PRESUPUESTO Y MEDICIONES
- RESUMEN DEL PRESUPUESTO

#### PLANOS

- 1. DISTRIBUCIÓN: PLANTA
- 2. SECCIONES.
- 3. CARPINTERIA



# ACTA DE REPLANTEO PREVIO

---

CSV : GEN-672d-53e0-c3c4-2dd8-600f-e473-9b02-b67f

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : JOSE MIGUEL BARBERO SANCHEZ | FECHA : 12/09/2023 09:34 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : PABLO SAAVEDRA INARAJA | FECHA : 12/09/2023 09:40 | Sin acción específica





**D. JOSE MIGUEL BARBERO SÁNCHEZ, ARQUITECTO DE LA MUTUALIDAD GENERAL DE  
FUNCIONARIOS CIVILES DEL ESTADO.- (MUFACE)**

**CERTIFICO:**

De acuerdo con lo establecido en el artículo 236, en concordancia con el apartado 1 del artículo 231 de la Ley 9/2017 de 8 de noviembre de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE de 26 de febrero de 2014:

Como autor y Director Técnico, del Proyecto OBRAS VARIAS EN EL SERVICIO PROVINCIAL DE MUFACE EN PALENCIA, que se ha efectuado el replanteo previo de la obra, comprobando la realidad geométrica de la misma, la disponibilidad de los terrenos precisa para su normal ejecución y la de cuantos supuestos figuran en el proyecto aprobado y son básicos para la celebración del contrato de estas obras.

Que por lo expuesto es viable la ejecución del proyecto.

Madrid, 22 de mayo de 2023

Paseo Juan XXIII, N°26  
28040 MADRID



# MEMORIA

---

CSV : GEN-672d-53e0-c3c4-2dd8-600f-e473-9b02-b67f

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : JOSE MIGUEL BARBERO SANCHEZ | FECHA : 12/09/2023 09:34 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : PABLO SAAVEDRA INARAJA | FECHA : 12/09/2023 09:40 | Sin acción específica



# OBRAS VARIAS EN EL SERVICIO PROVINCIAL DE MUFACE EN PALENCIA

## MEMORIA

### 1. OBJETO

Este contrato tiene por objeto la realización de las obras necesarias para la **devolución del local sede de la oficina del Servicio Provincial de Muface en Palencia (Avda Manuel Rivera, 10, entreplanta) al estado aparential y funcional que requiere una oficina pública** de la AGE. El paso del tiempo ha degradado progresivamente las instalaciones y acabados, siendo precisa una intervención que retorne el local al aspecto y funcionalidad necesarios y le dote de la eficiencia energética de la que carece por razón de sus cerramientos al exterior.

La principal actuación se centra en la sustitución de las carpinterías y vidrierías de las ventanas que por razón de los puentes térmicos y la sencillez de esta última propician unas pérdidas térmicas que deben ser corregidas mediante instalaciones de climatización, lo que supone una ineficiencia energética y un gasto innecesario. Por otra parte, dentro de las actuaciones en la carpintería se contempla la sustitución de la puerta de acceso a la oficina por otra de similares características, debido a su incorrecto funcionamiento y el deterioro de su hoja y herrajes de cierre y seguridad.

Los **solados** se hallan agrietados en algunas de sus piezas, produciendo mala apariencia, suciedad y peligrosidad. Dada la imposibilidad de la sustitución de dichos elementos por la inexistencia de piezas similares, se propone la colocación de un solado sobre el actual que conlleva un mínimo nivel de intervención con el objetivo de evitar las molestias derivadas para los ocupantes de la oficina y minimizar el tiempo de ejecución.

La **pintura** de paramentos se halla sucia, con manchas y descascarillada, por lo que se precisa una renovación de la misma.



Por razones similares, se pintarán tanto las puertas no melaminadas interiores y las mamparas de madera melaminada que configuran los diferentes espacios debido a la suciedad de las mismas y deterioro del color original, con pintura adecuada a esta base

## 2. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

### 2.1 CARPINTERIA

Retirada de mobiliario, y demás enseres existentes, por medios manuales, para permitir la realización del resto de actuaciones, incluso traslado, y recolocación de todos ellos en su posición primitiva.

Levantado, por medios manuales, de cercos en muros y tabiques, de ventanas y puerta de entrada a la oficina i/traslado y apilado de material recuperable, retirada de escombros a pie de carga.

Levantado de carpintería de madera de puertas de cualquier tipo en tabiques, hojas y accesorios, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga.

Levantado de carpintería metálica de ventanas, en cualquier tipo de muros, hojas, fijos y accesorios, por medios manuales, incluso limpieza, retirada de escombros a pie de carga

Levantado, por medios manuales, de trasdosado de mampara fabricada en madera, aluminio, PVC o similares, i/ apilado de materiales aprovechables en el lugar de acopio, retirada de escombros a pie de carga

Montaje de trasdosado de mampara para interiores,, realizada en y melamina, para pintar o lacar, y estructura de aluminio, anteriormente desmotada, incluso reparación, sustitución de elementos deteriorados

Recibido de cercos o precercos de cualquier material en muro de cerramiento exterior de fábrica vista, para ventanas, utilizando mortero de cemento M10 según UNE-EN 998-2, totalmente colocado y aplomado:

Recibido de cercos o precercos de cualquier material en muro interior, para puerta de entrada, utilizando pasta de yeso negro, totalmente colocado y aplomado

Paseo Juan XXIII, N°26  
28040 MADRID



Suministro y montaje de puerta de entrada con hoja lisa formada por tablero rechapado en madera de Roble, rebajado y con moldura, de medidas de hoja/s 925/ 825 x 2030 x 45 mm Precerco en madera de pino de 90x35 mm, cerco visto de 90x30 mm rechapado en roble y tapajuntas de 70x10 rechapado igualmente. Con 4 bisagras de hierro latonado y cerradura de seguridad de un punto de embutir Tesa ó similar, mirilla óptica de latón gran angular, manivela interior con placa y pomo exterior. Totalmente montada. De acuerdo con las normas al respecto de la Comunidad de Propietarios.

Suministro y colocación de ventana en hojas abatibles de aluminio (para una superficie menor de 1,80 m<sup>2</sup>), diseño de particiones, hojas, fijos y vidrio, similares a los de las existentes, modelo con rotura de puente térmico, Alfil A65RPT de SAPAGROUP o similar, con un ancho de marco de 65 mm y con un ancho de hoja de 72 mm, medida del frente de 96,3 mm, con sistema de cámara europea, con espesor de perfil de 1,5 mm, con sistema de cierre por junta central de estanqueidad en EPDM, coplanar exteriormente y con resalte de hoja sobre el marco al interior, para un acristalamiento con altura de galce de 22 mm y anchura hasta 65 mm en marcos y 72 mm en hojas, anodizada (15 micras) o lacado (entre 60-100 micras) en color estándar (RAL estándar: blanco, gris...), mainel para persiana (ancho total de conjunto de carpintería+persiana 14mm), herrajes de colgar, p.p. de cerradura Tesa o similar y costes indirectos. Homologada con Clase 4 en el ensayo de permeabilidad al aire según norma UNE-EN 1026:2000. La transmitancia máxima del marco es de 2,40 W/m<sup>2</sup> K, y cumple en las zonas A, B, C, D y E

Suministro y colocación de ventana en hojas abatibles de aluminio (para una superficie mayor de 1,80 m<sup>2</sup>) diseño de particiones, hojas, fijos y vidrio, similares a los de las existentes modelo con rotura de puente térmico, Alfil A65RPT de SAPAGROUP con un ancho de marco de 65 mm y con un ancho de hoja de 72 mm, medida del frente de 96,3 mm, con sistema de cámara europea, con espesor de perfil de 1,5 mm, con sistema de cierre por junta central de estanqueidad en EPDM, coplanar exteriormente y con resalte de hoja sobre el marco al interior, para un acristalamiento con altura de galce de 22 mm y anchura hasta 65 mm en marcos y 72 mm en hojas, anodizada (15 micras) o lacado (entre 60-100 micras) en color estándar (RAL estándar: blanco, gris...), mainel para persiana (ancho total de conjunto de carpintería+persiana 14mm), herrajes de colgar, p.p. de cerradura Tesa o similar y costes indirectos. Homologada con Clase 4 en el ensayo de permeabilidad al aire según norma UNE-EN 1026:2000. La transmitancia máxima del marco es de 2,40 W/m<sup>2</sup> K, y cumple en las zonas A, B, C, D y Es.



Suministro y colocación de ventana en hojas abatibles de aluminio (para una superficie mayor de 1,80 m<sup>2</sup>) diseño de particiones, hojas, fijos y vidrio, similares a los de las existentes, modelo con rotura de puente térmico, Alfil A65RPT de SAPAGROUP con un ancho de marco de 65 mm y con un ancho de hoja de 72 mm, medida del frente de 96,3 mm, con sistema de cámara europea, con espesor de perfil de 1,5 mm, con sistema de cierre por junta central de estanqueidad en EPDM, coplanar exteriormente y con resalte de hoja sobre el marco al interior, para un acristalamiento con altura de galce de 22 mm y anchura hasta 65 mm en marcos y 72 mm en hojas, anodizada (15 micras) o lacado (entre 60-100 micras) en color estándar (RAL estándar: blanco, gris...), mainel para persiana (ancho total de conjunto de carpintería+persiana 14mm), cajón compacto de PVC de 170/180 mm y persiana enrollable de aluminio térmico, herrajes de colgar, p.p. de cerradura Tesa o similar y costes indirectos. Homologada con Clase 4 en el ensayo de permeabilidad al aire según norma UNE-EN 1026:2000. La transmitancia máxima del marco es de 2,40 W/m<sup>2</sup> K, y cumple en las zonas A, B, C, D y E.

Suministro y colocación de doble acristalamiento CLIMALIT PLUS formado por un vidrio flotado de 6 mm con capa magnetronica de control solar, baja emisividad y color neutro Cool-Lite SKN 183 (77/42) y un vidrio flotado incoloro de 6 mm cámara de gas argón al 90% de concentración de 12 ó 16 mm con U=1,0 W/m<sup>2</sup>K y g=0,37 con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso colocación de junquillos, según UNE 85222:1985

Sellado perimetral de carpintería exterior, por medio de un cordón de 5 mm de espesor de silicona neutra, perfectamente terminado, i/limpieza y p.p. de medios auxiliares.

Suministro y colocación de persiana interior de fibra textil tipo Louverdrape o similar, con lamas verticales de 89 mm de ancho, incluso accesorios, totalmente instalada.

Repaso de puerta de madera interior ya sea barnizada, lacada, melaminada, para adaptarla al nuevo nivel de suelo comprobando el buen funcionamiento de la manilla, herrajes de colgar, y arreglo en hoja, cerco o tapajuntas con reposición o reparación de los elementos deteriorados, i/ medios auxiliares y costes indirectos



Levantado de falso techo desmontable de escayola, madera, fibra o similar, por medios manuales, i/recuperación de material aprovechable, traslado y apilado del mismo en planta baja, en el caso de que fuera necesarios por deterioro o por necesidad derivada.

Suministro y colocación de falso techo tipo Armstrong similar al existente de 1200x600x15 mm en color blanco, instalado con perfilera vista en color, incluso p.p. de perfiles primarios y secundarios, ángulo de borde, elementos de remate y elementos de suspensión y fijación.

Ayuda de cualquier trabajo de albañilería, prestada para la correcta ejecución del resto de las unidades de obra, i/porcentaje estimado para pequeño materia.

Retirada, carga y transporte a vertedero autorizado y tratamiento de material sobrante, escombros y residuos.

## 2.2 SOLADOS

Lijado de terrazo "in situ", para mejorar el agarre del suelo pegado a colocar i/retirada de restos.

Pavimento Vinílico Heterogéneo Deportivo tipo POLYGROUP POLYSPORT o similar, a elegir por la dirección facultativa, de espesor 4 mm total y superficie gofrada antideslizante, con capa de uso transparente de 0,6 mm, de alta resistencia a la abrasión y tráfico intenso en rollos de 2x12 m y color a elegir por la D. F. El pavimento deberá tener según normas de la UEATC la clasificación de Uso Industrial intenso y una resistencia a la abrasión en norma europea EN 649 dentro del Grupo T. Clasificación al fuego UNE-23727 es M-3. El pavimento deberá ir unido a la solera base con un adhesivo homologado por el fabricante, aplicándosele una capa de pasta alisadora si así lo requiere la solera. Deberán seguirse tanto para la instalación como para el mantenimiento las instrucciones del informe técnico de POLIGRUP, para interiores (resistencia al deslizamiento Rd s/ UNE-ENV 12633 para: a) zonas secas, CLASE 1 para pendientes menores al 6% y CLASE 2 para pendientes superiores al 6% y escaleras, b) zonas húmedas, CLASE 2 para pendientes menores al 6% y CLASE 3 para pendientes superiores al 6% y escaleras), s/ CTE-DB SU.

Suministro y colocación de pletina metálica, de escalón o plana, adhesiva en cambios de pavimento, de medidas 62/72/82 cm, totalmente colocada.



### 2.3 PINTURA

Lavado y raspado de pinturas plásticas viejas sobre paramentos verticales y horizontales

Lijado a mano de paramentos verticales y horizontales

Emplastecido a mano para enlucir, alisar y tapar grietas de paramentos verticales y horizontales poco irregulares y solo en zonas necesarias y muy visibles

Picoteado de tendido de yeso en paramentos, por medios manuales, dejando la pared lista para posterior revestimiento (yeso, emplaste, alicatado...etc) en zonas de revestimientos de yeso deteriorados.

Tendido de yeso manual grueso al vivo sobre paramentos verticales a revestir hasta 3 m de altura, formado por una capa de pasta de yeso de construcción B1 (YG) de 15 mm de espesor, con maestras solamente en las esquinas, rincones y guarniciones de huecos, i/p.p. de colocación de guardavivos de chapa galvanizada o PVC, formación de aristas, rincones, guarniciones y montaje. Según UNE-EN 13279-1:2009 y NTE-RPG , en zonas anteriormente picadas.

Pintura plástica color lisa a elegir por la dirección facultativa, en paramentos verticales y horizontales, lavable dos manos.

Pintura al gotelet blanca, plastificada lavable, dos manos, en paramentos verticales y proyectado con pistola donde este se halle deteriorado.

Imprimación fijadora al agua pigmentada con base de polímeros acrílicos para interiores Airlite Primer Blanco, para mejorar la adherencia de la pintura a la melamina de las mamparas de division, y que refuerza el . Suministrada en forma de fluido concentrado para diluir con un 15% de agua. Aplicación de una única capa con rodillo de pelo corto, brocha o mediante bomba de pulverización sin aire (Pistola Airless), sobre superficie exenta de polvo o cualquier otra sustancia que pueda impedir la adherencia. Preparado para aplicar la siguiente capa tras 12 horas de secado. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011

Pintura especial para recubrimiento de paramentos melaminados, elástico, satinado en base disolvente con máxima resistencia. Aplicando dos manos de producto directamente en la base, sobre imprimación anterior.





Pintura al esmalte Procolor Kilate o similar mate sobre carpintería de madera, i/lijado, imprimación, emplastecido y mano de capa intermedia.

Recuperación-limpieza de placas de falso techo técnico de fibra con producto y método Tresva77 o similar, i/ estructura portante. Limpieza de elementos aéreos (detectores, difusores, etc).

.

### 3. VALORACIÓN

Asciende el Presupuesto de Contrata a la cantidad de **SESENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS CUATRO EUROS con SESENTA Y CINCO, (66.404,65€)** IVA incluido.

### 4. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución de la obra será de **3 meses** a partir de la firma del Acta de Comprobación del Replanteo.

**Madrid a 22 de mayo de 2023**

**EL ARQUITECTO,**

**Jose Miguel Barbero Sánchez**

**CONFORME,**

**EL SECRETARIO GENERAL,**

**Pablo Saavedra Inaraja**

Paseo Juan XXIII, N°26  
28040 MADRID

CSV : GEN-672d-53e0-c3c4-2dd8-600f-e473-9b02-b67f

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : JOSE MIGUEL BARBERO SANCHEZ | FECHA : 12/09/2023 09:34 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : PABLO SAAVEDRA INARAJA | FECHA : 12/09/2023 09:40 | Sin acción específica





## CUMPLIMIENTO CTE

<b>DB – SE</b> SEGURIDAD ESTRUCTURAL	OFICINA
<i>NO PROCEDE</i> , el proyecto no contiene actuaciones relativas a estos aspectos	



<b>DB – SI</b>		<b>OFICINA</b>	
<b>SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO</b>			
<b>SECCION</b>		<b>DOCUMENTO BASICO</b>	<b>PROYECTO</b>
<b>SI 1</b> <b>PROPAGACION INTERIOR</b>	COMPARTIMENTACION	$\leq 2.500 \text{ M}^2$	<b>NO PROCEDE</b>
	RESISTENCIA AL FUEGO DE ELEMENTOS SEPARADORES	$EI \geq 60 \text{ min}$	<b>NO PROCEDE</b>
	LOCALES RIESGO ESPECIAL	NINGUNO	<b>NO PROCEDE</b>
<b>SI 2</b> <b>PROPAGACION EXTERIOR</b> Calculado según las tablas del Anejo C y F del DB SI	MEDIANERIA Y FACHADAS	$EI \geq 120 \text{ min}$	<b>NO PROCEDE</b>
	CUBIERTAS	$REI \geq 60 \text{ min}$	<b>NO PROCEDE</b>
<b>SI 3</b> <b>EVACUACION</b>	CALCULO DE OCUPACION	1 persona / 20 m <sup>2</sup> construidos	<b>NO PROCEDE</b>
	ORIGEN EVACUACION (Anejo SI A)	Situado en EL PUESTO DE TRABAJO	<b>NO PROCEDE</b>
	RECORRIDO DE EVACUACION	No limitado	<b>NO PROCEDE</b>
	ANCHURA MINIMA DE SALIDA (Tabla 4.1) (Puerta de salida de la oficina)	$\geq 0,80 \text{ m}$	<b>CUMPLE</b>
	ANCHURAS HOJAS DE LA PUERTA (Tabla 4.1) (Puerta de salida de la oficina)	1 HOJA $0,80 \text{ m.} \leq A \leq 1,20 \text{ m}$	<b>CUMPLE</b>
		2 HOJAS $2 * 1,20 \text{ m.} \geq A \geq 2 * 0,60 \text{ m}$	<b>CUMPLE</b>
CARACTERISTICAS DE LAS PUERTAS DE SALIDA AL EXTERIOR (Art. 8)	Abatibles de eje vertical y facilmente operables	<b>CUMPLE</b>	
<b>SI 4</b> <b>DETECCION CONTROL Y EXTINCION DEL INCENDIO</b>	EXTINTORES PORTATILES	En trasteros $50 < S < 100 \text{ m}^2$	<b>NO EXISTEN</b>
		En maquinaria ascensor	<b>NO EXISTEN</b>
	SEÑALIZACION INST. MANUALES CONTRA INCENDIO	Señalización según UNE 23033-1	<b>NO PROCEDE</b>
<b>SI 5</b> <b>INTERVENCION DE LOS BOMBEROS</b>	ACCESIBILIDAD POR FACHADA	Exigible para alturas de evacuacion descendente mayor de 9,00 m	<b>NO PROCEDE</b>
<b>SI 6</b> <b>RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA</b> Se han considerado los valores de los Anejos C al F del DB SI	ELEMENTOS ESTRUCTURALES PRINCIPALES	PLANTA SOTANO $R \geq 30 \text{ min}$	<b>NO PROCEDE</b>
		PLANTA PISO $R \geq 30 \text{ min}$	<b>NO PROCEDE</b>
		ZONAS RIESGO ESP. $R \geq 90 \text{ min}$	<b>NO PROCEDE</b>
	ELEMENTOS ESTRUCTURALES SECUNDARIOS	NINGUNO	<b>NO PROCEDE</b>



<b>DB – SUA</b>		<b>OFICINA</b>	
<b>SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD</b>			
<b>SECCION</b>	<b>DOCUMENTO BASICO</b>	<b>PROYECTO</b>	
<b>SUA 1 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAIDAS</b>	RESBALADICIDAD DE SUELOS	Exigible en uso Sanitario, Docente, Comercial, Administrativo, Aparcamiento y Publica concurrencia	<b>CUMPLE</b>
	DISCONTINUIDADES EN EL PAVIMENTO	No aplicable a zonas de uso restringido (Interior de viviendas)	<b>NO PROCEDE</b>
	DESNIVELES	Barreras de protección en desniveles superiores a 0,55 m	<b>NO PROCEDE</b>
		Altura min barrera protección 0,90 m	<b>NO PROCEDE</b>
		Soportaran el empuje horizontal establecido en la DB SE AE	<b>NO PROCEDE</b>
	ESCALERAS Y RAMPAS DE USO RESTRINGIDO (Circulacion menor de 10 pers. o en el interior de las viviendas)	Anchura minima 0,80 m	<b>NO PROCEDE</b>
		Contrahuella máxima 0,20m Huella mínima 0,22 m	<b>NO PROCEDE</b>
		Podrá disponer mesetas partidas 45º	<b>NO PROCEDE</b>
	LIMPIEZA DE LOS ACRISTALAMIENTOS EXTERIORES	Radio máximo de limpieza de 0,85 m desde cualquier zona practicable	<b>CUMPLE</b>
		Los acristalamientos reversibles se podran bloquear para limpiarlos	<b>NO PROCEDE</b>
<b>SUA 2 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE IMPACTO O ATRAPAMIENTO</b>	IMPACTOS	Altura libre min en zonas paso 2,10m Umbral de puertas min 2,00 m	<b>CUMPLE</b>
		Puertas de vaiven acristaladas	<b>NO PROCEDE</b>
		Las superficies acristaladas en areas con riesgo de impacto resistiran sin romper un impacto	<b>NO PROCEDE</b>
		Puertas acristaladas o mamparas de cristal resistiran un impacto Nivel 3	<b>NO PROCEDE</b>
		Las grandes superficies acristaladas estaran señalizadas	<b>NO PROCEDE</b>
	ATRAPAMIENTO	Distancia de puerta corredera manual a objeto fijo mayor de 200 mm	<b>NO PROCEDE</b>
Dispositivos de protección en puertas correderas automáticas		<b>NO PROCEDE</b>	
<b>SUA 3 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE APRISIONAMIENTO EN RECINTOS</b>	DESBLOQUEO DE PUERTAS	Todas las puertas con bloqueo se podran desbloquear desde el interior Excepto en baños, se controlará la iluminacion desde ei interior	<b>NO PROCEDE</b>
	FACILIDADES PARA USUARIOS EN SILLA DE RUEDAS	Se garantizara la apertura y cierre de la puerta y el giro en su interior por usuarios en silla de ruedas	<b>CUMPLE</b>
	FUERZA APERTURA PUERTAS	Puertas de salida Max 150 N Para usuarios silla ruedas Max 25 N	<b>CUMPLE</b>

Paseo Juan XXIII, N°26  
28040 MADRID

CSV : GEN-672d-53e0-c3c4-2dd8-600f-e473-9b02-b67f

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : JOSE MIGUEL BARBERO SANCHEZ | FECHA : 12/09/2023 09:34 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : PABLO SAAVEDRA INARAJA | FECHA : 12/09/2023 09:40 | Sin acción específica



SUA 4 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE ILUMINACION INDADECUADA	ALUMBRADO NORMAL EN ZONAS DE CIRCULACION	Escalera o zona exterior para uso de vehiculos o mixta Min 10 lux	<b>NO PROCEDE</b>
		Resto de zonas exteriores Min 5 lux	<b>NO PROCEDE</b>
		Escalera interior Min 75 lux	<b>NO PROCEDE</b>
SUA 5 SITUACION FRENTE AL RIESGO DE ALTA OCUPACION	ALUMBRADO DE EMERGENCIA	Resto de zonas interiores o zona interior de vehiculos o mixta 50 lux	<b>NO PROCEDE</b>
		Exigible para ciertos usos y en condiciones (Según Art 2.1 SU 4)	<b>NO PROCEDE</b>
		Exigible para capacidad mayor de 3.000 espectadores de pie	<b>NO PROCEDE</b>
SUA 6 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO AHOGAMIENTO	PISCINAS	Exigible en las de USO COLECTIVO	<b>NO PROCEDE</b>
		POZOS, CONDUCCIONES Y DEPOSITOS	Exigible si son ABIERTOS Y SON ACCESIBLES POR PERSONAS
SUA 7 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE VEHICULOS EN MOVIMIENTO	ZONAS DE APARCAMIENTO Y VIAS DE CIRCULACION DE VEHICULOS	EXIGIBLE EN EDIFICIOS DE CUALQUIER USO, SALVO EN VIVIENDA UNIFAMILIAR	<b>NO PROCEDE</b>
SUA 8 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR LA ACCION DEL RAYO	Ne FRECUENCIA ESPERADA DE IMPACTOS	Ng Densidad de impactos : 2,50	<b>NO PROCEDE</b>
		Ac Superficie de captura : 0,00 m <sup>2</sup>	
		C1 Coeficiente del entorno : 0,50	
		$Ne = N_g \cdot A_e \cdot C_1 \cdot 10^{-6}$ : 0,000000	
	Na RIESGO ADMISIBLE	C2 Tipo de construccion 0,50	
		C3 Contenido del edificio 1,00	
		C4 Uso del edificio 1,00	
	C5 Actividades en el edificio 1,00		
	$Na = 5,5 \cdot 10^{-3} / C_2 \cdot C_3 \cdot C_4 \cdot C_5$ : 0,011000		
SUA 9 ACCESIBILIDAD	CONDICIONES FUNCIONALES	Eficiencia $E = 1 - N_a / N_e$	<b>NO PROCEDE</b>
		Nivel de proteccion NO EXIGIBLE	
SUA 9 ACCESIBILIDAD	CONDICIONES FUNCIONALES	Accesibilidad en el exterior del edificio	<b>NO PROCEDE</b>
		Accesibilidad entre plantas del edificio	<b>NO PROCEDE</b>
		Accesibilidad en las plantas del edificio	<b>NO PROCEDE</b>
		Plazas de aparcamiento accesibles	<b>NO PROCEDE</b>
	DOTACIÓN DE ELEMENTOS ACCESIBLES	Plazas reservadas	<b>NO PROCEDE</b>
	Servicios higiénicos accesibles	<b>NO PROCEDE</b>	



	Mecanismos	<b>CUMPLE</b>
	Itinerarios accesibles	<b>NO PROCEDE</b>
CONDICIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LA INFORMACIÓN Y SEÑALIZACIÓN PARA LA ACCESIBILIDAD	Servicios higiénicos accesibles	<b>NO PROCEDE</b>
	Puntos de atención accesibles	<b>NO PROCEDE</b>



DB – HS		OFICINA			
SALUBRIDAD					
DB-HS 1 PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD	DISEÑO	MUROS	Grado de impermeabilidad	<b>NO PROCEDE</b>	
			Condiciones de las soluciones constructivas	<b>NO PROCEDE</b>	
			Condiciones de los puntos singulares	<b>NO PROCEDE</b>	
			Encuentros del muro con las fachadas	<b>NO PROCEDE</b>	
			Encuentros del muro con las cubiertas enterradas	<b>NO PROCEDE</b>	
			Encuentros del muro con las particiones interiores	<b>NO PROCEDE</b>	
			Paso de conductos	<b>NO PROCEDE</b>	
			Esquinas y rincones	<b>NO PROCEDE</b>	
			Juntas	<b>NO PROCEDE</b>	
			SUELOS	Grado de impermeabilidad	<b>NO PROCEDE</b>
		Condiciones de las soluciones constructivas	<b>NO PROCEDE</b>		
		Condiciones de los puntos singulares	<b>NO PROCEDE</b>		
		Encuentros del suelo con los muros	<b>NO PROCEDE</b>		
		Encuentros entre suelos y particiones interiores	<b>NO PROCEDE</b>		
		FACHADAS	Grado de impermeabilidad	<b>NO PROCEDE</b>	
		Condiciones de las soluciones constructivas	<b>NO PROCEDE</b>		
		Condiciones de los puntos singulares	<b>NO PROCEDE</b>		
		Juntas de dilatación	<b>NO PROCEDE</b>		
		Arranque de la fachada desde la cimentación	<b>NO PROCEDE</b>		
		Encuentros de la fachada con los forjados	<b>NO PROCEDE</b>		
		Encuentros de la fachada con los pilares	<b>NO PROCEDE</b>		
		Encuentros de la cámara de aire ventilada con los forjados y los dinteles	<b>NO PROCEDE</b>		
		Encuentro de la fachada con la carpintería	grado de impermeabilidad 5, barrera impermeable en las jambas	<b>NO PROCEDE</b>	



				sellado la junta entre el cerco y el muro con un cordón	<b>NO PROCEDE</b>	
				vierteaguas	<b>NO PROCEDE</b>	
				Vierteaguas 10 %	<b>NO PROCEDE</b>	
				junta de las piezas con goterón	<b>NO PROCEDE</b>	
		CUBIERTAS	Grado de impermeabilidad	<b>NO PROCEDE</b>		
			Condiciones de las soluciones constructivas	<b>NO PROCEDE</b>		
			Condiciones de los componentes	Sistema de formación de pendientes	<b>NO PROCEDE</b>	
				Aislante térmico	<b>NO PROCEDE</b>	
				Capa de impermeabilización	<b>NO PROCEDE</b>	
				Impermeabilización con materiales bituminosos y bituminosos modificados	<b>NO PROCEDE</b>	
				Impermeabilización con poli (cloruro de vinilo) plastificado	<b>NO PROCEDE</b>	
				Impermeabilización con etileno propileno dieno monómero	<b>NO PROCEDE</b>	
				Impermeabilización con poliolefinas	<b>NO PROCEDE</b>	
				Impermeabilización con un sistema de placas	<b>NO PROCEDE</b>	
				Cámara de aire ventilada	<b>NO PROCEDE</b>	
				Capa de protección	Capa de grava	<b>NO PROCEDE</b>
					Solado fijo	<b>NO PROCEDE</b>
					Solado flotante	<b>NO PROCEDE</b>
					Capa de rodadura	<b>NO PROCEDE</b>
			Tejado	<b>NO PROCEDE</b>		
			Condiciones de los puntos singulares	Cubiertas planas	Encuentro de la cubierta con un paramento vertical	<b>NO PROCEDE</b>
					Encuentro de la cubierta con el borde lateral	<b>NO PROCEDE</b>



					Encuentro de la cubierta con un sumidero o un canalón	<b>NO PROCEDE</b>
					Rebosaderos	<b>NO PROCEDE</b>
					Encuentro de la cubierta con elementos pasantes	<b>NO PROCEDE</b>
					Anclaje de elementos	<b>NO PROCEDE</b>
					Rincones y esquinas	<b>NO PROCEDE</b>
					Accesos y aberturas	<b>NO PROCEDE</b>
					Encuentro de la cubierta con un paramento vertical	<b>NO PROCEDE</b>
				Cubiertas inclinadas	Encuentro de la cubierta con un paramento vertical	<b>NO PROCEDE</b>
					Alero	<b>NO PROCEDE</b>
					Borde lateral	<b>NO PROCEDE</b>
					Limahoyas	<b>NO PROCEDE</b>
					Cumbreras y limatesas	<b>NO PROCEDE</b>
					Encuentro de la cubierta con elementos pasantes	<b>NO PROCEDE</b>
					Lucernarios	<b>NO PROCEDE</b>
					Anclaje de elementos	<b>NO PROCEDE</b>
					Canalones	<b>NO PROCEDE</b>
	DIMENSIONADO	Tubos de drenaje			<b>NO PROCEDE</b>	
		Canaletas de recogida			<b>NO PROCEDE</b>	
		Bombas de achique			<b>NO PROCEDE</b>	
DB-HS 2 RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS	DISEÑO Y DIMENSIONADO	Almacén de contenedores de edificio y espacio de reserva			<b>NO PROCEDE</b>	
		Instalaciones de traslado por bajantes			<b>NO PROCEDE</b>	
		Espacios de almacenamiento inmediato en las viviendas			<b>NO PROCEDE</b>	
DB HS 3 CALIDAD DEL	RITE	IT 1.1.4.2.2 Categorías de calidad del aire interior en	IDA 2 (aire de buena calidad): oficinas,		<b>NO PROCEDE</b>	



<b>AIRE INTERIOR</b>	ITE 1.1.4.2 Exigencia de calidad del aire interior	función del uso de los edificios				
		IT 1.1.4.2.3 Caudal mínimo del aire exterior de ventilación	Método indirecto de caudal de aire por unidad de superficie. IDA 2 0,83 dm3/m2		<b>NO PROCEDE</b>	
		IT 1.1.4.2.4 Filtración del aire exterior mínimo de ventilación	IDA 2 ODA 1 F 8		<b>NO PROCEDE</b>	
		IT 1.1.4.2.5 Aire de extracción	AE 1 puede ser retornado Caudal de aire de extracción de locales de servicio será como mínimo de 2 dm³/s por m² de superficie en planta.		<b>NO PROCEDE</b>	
<b>DB-HS 4 SUMINISTRO DE AGUA</b>	DISEÑO	Esquema general de la instalación			<b>NO PROCEDE</b>	
		Elementos que componen la instalación	Red de agua fría	Acometida	<b>NO PROCEDE</b>	
				Instalación general	Llave de corte general	<b>NO PROCEDE</b>
					Filtro de la instalación general	<b>NO PROCEDE</b>
					Armario o arqueta del contador general	<b>NO PROCEDE</b>
					Tubo de alimentación	<b>NO PROCEDE</b>
					Distribuidor principal	<b>NO PROCEDE</b>
					Ascendentes o montantes	<b>NO PROCEDE</b>
					Contadores divisionarios	<b>NO PROCEDE</b>
					Instalación particular	<b>NO PROCEDE</b>
				Derivaciones colectivas	<b>NO PROCEDE</b>	
				Sistemas de control y regulación de la presión	Sistemas de sobreelevación	<b>NO PROCEDE</b>
					Sistemas de reducción	<b>NO PROCEDE</b>
				Sistemas de control y regulación de la presión		<b>NO PROCEDE</b>
Red de agua caliente	Distribución	<b>NO PROCEDE</b>				
	Regulación y control	<b>NO PROCEDE</b>				
Protección contra retornos	Puntos de consumo de alimentación directa		<b>NO PROCEDE</b>			
	Depósitos cerrados		<b>NO PROCEDE</b>			
	Derivaciones de uso colectivo		<b>NO PROCEDE</b>			
	Conexión de calderas		<b>NO PROCEDE</b>			



	DIMENSIONADO		Grupos motobomba		<b>NO PROCEDE</b>	
			Separaciones respecto de otras instalaciones		<b>NO PROCEDE</b>	
			Señalización		<b>NO PROCEDE</b>	
			Ahorro de agua		<b>NO PROCEDE</b>	
			Reserva de espacio en el edificio		<b>NO PROCEDE</b>	
			Redes de distribución	Dimensionado de los tramos		<b>NO PROCEDE</b>
				Comprobación de la presión		<b>NO PROCEDE</b>
			Derivaciones a cuartos húmedos y ramales de enlace		<b>NO PROCEDE</b>	
			Redes de ACS	Redes de impulsión de ACS		<b>NO PROCEDE</b>
				Redes de retorno de ACS		<b>NO PROCEDE</b>
		Cálculo del aislamiento térmico			<b>NO PROCEDE</b>	
		Cálculo de dilatadores			<b>NO PROCEDE</b>	
		Equipos, elementos y dispositivos de la instalación	Contadores		<b>NO PROCEDE</b>	
			Cálculo del grupo de presión	Cálculo del depósito auxiliar de alimentación	<b>NO PROCEDE</b>	
				Cálculo de las bombas	<b>NO PROCEDE</b>	
				Cálculo del depósito de presión	<b>NO PROCEDE</b>	
			Cálculo del diámetro nominal del reductor de presión		<b>NO PROCEDE</b>	
			Sistemas y equipos de tratamiento de agua	Determinación del tamaño de los aparatos dosificadores	<b>NO PROCEDE</b>	
		Determinación del tamaño de los equipos de descalcificación		<b>NO PROCEDE</b>		
	DB- HS 5 EVACUACIÓN DE AGUAS	DISEÑO	Condiciones generales de la evacuación		<b>NO PROCEDE</b>	
Configuraciones de los sistemas de evacuación				<b>NO PROCEDE</b>		
Elementos que componen las instalaciones			Elementos en la red de evacuación	Cierres hidráulicos	<b>NO PROCEDE</b>	
				Redes de pequeña evacuación	<b>NO PROCEDE</b>	
				Bajantes y canalones	<b>NO PROCEDE</b>	
				Colectores	Colgados	<b>NO PROCEDE</b>
					Enterrados	<b>NO PROCEDE</b>
				Cierres hidráulicos	<b>NO PROCEDE</b>	
Elementos especiales			Sistema de bombeo y elevación	<b>NO PROCEDE</b>		
			Válvulas antirretorno de seguridad	<b>NO PROCEDE</b>		
Subsistemas de ventilación de las instalaciones	ventilación primaria	<b>NO PROCEDE</b>				
	ventilación secundaria	<b>NO PROCEDE</b>				
	ventilación terciaria	<b>NO PROCEDE</b>				



				ventilación con válvulas de aireación	<b>NO PROCEDE</b>
DIMENSIONADO	red de evacuación de aguas residuales	Red de pequeña evacuación de aguas residuales	Derivaciones individuales		<b>NO PROCEDE</b>
			Botes sifónicos o sifones individuales		<b>NO PROCEDE</b>
			Ramales colectores		<b>NO PROCEDE</b>
			Bajantes de aguas residuales		<b>NO PROCEDE</b>
		Colectores horizontales de aguas residuales		<b>NO PROCEDE</b>	
	red de evacuación de aguas pluviales	Red de pequeña evacuación de aguas residuales	Canalones		<b>NO PROCEDE</b>
			Bajantes de aguas pluviales		<b>NO PROCEDE</b>
			Colectores de aguas pluviales		<b>NO PROCEDE</b>
			colectores de tipo mixto		<b>NO PROCEDE</b>
	redes de ventilación	primaria	secundaria		<b>NO PROCEDE</b>
			terciaria		<b>NO PROCEDE</b>
			Accesorios		<b>NO PROCEDE</b>
	sistemas de bombeo y elevación	Dimensionado del depósito de recepción			<b>NO PROCEDE</b>
			Cálculo de las Bombas de elevación		<b>NO PROCEDE</b>
	<b>DB- HS 6 PROTECCIÓN FRENTE A LA EXPOSICIÓN AL RADÓN</b>	Esta sección se aplica a los edificios situados en los términos municipales incluidos en el apéndice B, en los siguientes casos: Cuenca no			Cuenca no se halla incluida.



<b>DB – HR</b> <b>PROTECCIÓN CONTRA</b> <b>EL RUIDO</b>	<b>OFICINA</b>
<b>DB-HR PROTECCIÓN CONTRA EL RUIDO</b>	El ámbito de aplicación de este DB es el que se establece con carácter general para el CTE en su artículo 2 (Parte I) exceptuándose los casos que se indican a continuación: las obras de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación en los edificios existentes, salvo cuando se trate de rehabilitación integral.  <b>NO PROCEDE</b>



<b>DB-HE</b>		<b>OFICINA</b>		
<b>AHORRO DE ENERGÍA</b>				
<b>DB-HE 0 LIMITACIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO</b> intervenciones en edificios existentes: reformas en las que se renueven de forma conjunta las instalaciones de generación térmica y más del 25% de la superficie total de la envolvente térmica final del edificio.	CARACTERIZACIÓN DE LA EXIGENCIA	<b>NO PROCEDE</b>		
	CUANTIFICACIÓN DE LA EXIGENCIA	Consumo de energía primaria no renovable	<b>NO PROCEDE</b>	
		Consumo de energía primaria total	<b>NO PROCEDE</b>	
	PROCEDIMIENTO Y DATOS PARA LA DETERMINACIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO	Procedimiento de cálculo	<b>NO PROCEDE</b>	
		Solicitaciones exteriores	<b>NO PROCEDE</b>	
		Solicitaciones interiores y condiciones operacionales	<b>NO PROCEDE</b>	
		Modelo térmico: Envolvente térmica y zonificación	<b>NO PROCEDE</b>	
		Sistemas de referencia en uso residencial privado	<b>NO PROCEDE</b>	
		Superficie para el cálculo de indicadores de consumo	<b>NO PROCEDE</b>	
	JUSTIFICACIÓN DE LA EXIGENCIA	<b>NO PROCEDE</b>		
<b>DB HE 1 CONDICIONES PARA EL CONTROL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA</b>	CARACTERIZACIÓN DE LA EXIGENCIA	Envolvente Térmica, Particiones interiores	<b>NO PROCEDE</b>	
	CUANTIFICACIÓN DE LA EXIGENCIA	Condiciones de la envolvente térmica	Transmitancia de la envolvente térmica Control solar de la envolvente térmica Permeabilidad al aire de la envolvente térmica	<b>CUMPLE</b> <b>CUMPLE</b> <b>CUMPLE</b>
		Limitación de descompensaciones	<b>NO PROCEDE</b>	
		Limitación de condensaciones en la envolvente térmica	<b>NO PROCEDE</b>	
	JUSTIFICACIÓN DE LA EXIGENCIA	<b>NO PROCEDE</b>		
	<b>DB - HE 2 CONDICIONES DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS</b>  RITE IT 1.1.4.1 Exigencia de calidad térmica del ambiente y valores para el dimensionado	IT 1.1.4.1.2 Temperatura operativa y humedad relativa	Condiciones interiores Estación Temperatura operativa °C Verano 23 – 25 45 - 60 Invierno 21 – 23 40 – 50 calefacción, una temperatura de cálculo de las condiciones interiores de 21 °C. refrigeración la temperatura de cálculo será de 25 °C	<b>CUMPLE</b>
IT 1.1.4.1.3 Velocidad media del aire		1. La velocidad del aire se mantendrá dentro de los límites de bienestar, teniendo en cuenta la actividad de las personas y su vestimenta, así como la temperatura del aire y la intensidad de la turbulencia.	<b>CUMPLE</b>	
		2. La velocidad media admisible se mantendrá para valores de la temperatura seca t del aire dentro de los márgenes de 20 °C a 27 °C,	<b>CUMPLE</b>	
<b>DB - HE 3 CONDICIONES DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN</b>	CARACTERIZACIÓN DE LA EXIGENCIA	Instalaciones de iluminación adecuadas a las necesidades de sus usuarios y a la vez eficaces energéticamente con un sistema de control que permita ajustar el encendido a la ocupación real de la zona, así como de un sistema de regulación que optimice el aprovechamiento de la luz natural.	<b>CUMPLE</b>	
	CUANTIFICACIÓN DE LA EXIGENCIA	Eficiencia energética de la instalación de iluminación Administrativo en general 3,0	<b>CUMPLE</b>	
		Potencia instalada Iluminancia media mayor de 600 lux	<b>CUMPLE</b>	



		Potencia máxima 25 w/m2	
		Sistemas de control y regulación sistema de control y regulación,encendido y apagado manual externo al cuadro eléctrico	<b>CUMPLE</b>
		Sistemas de aprovechamiento de la luz natural	<b>NO PROCEDE</b>
	JUSTIFICACIÓN DE LA EXIGENCIA Actuación parcial	<b>NO PROCEDE</b>	
DB - HE 4 CONTRIBUCIÓN MÍNIMA DE ENERGÍA RENOVABLE PARA CUBRIR LA DEMANDA DE AGUA CALIENTE SANITARIA	ÁMBITO DE APLICACIÓN	Edificios existentes con una demanda de agua caliente sanitaria (ACS) superior a 100 l/d	<b>NO PROCEDE</b>
DB - HE 5 GENERACIÓN MÍNIMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA PROCEDENTE DE FUENTES RENOVABLES	ÁMBITO DE APLICACIÓN	Edificios existentes que se reformen íntegramente, o en los que se produzca un cambio de uso característico del mismo, cuando se superen los 1.000 m2 de superficie construida;	<b>NO PROCEDE</b>
DB - HE 6 DOTACIONES MÍNIMAS PARA LA INFRAESTRUCTURA DE RECARGA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS	ÁMBITO DE APLICACIÓN	Edificios que cuenten con una zona destinada a aparcamiento, ya sea interior o exterior adscrita al edificio,	<b>NO PROCEDE</b>

Madrid 22 de mayo de 2023

EL ARQUITECTO

Jose Miguel Barbero Sanchez

Paseo Juan XXIII, N°26  
28040 MADRID

CSV : GEN-672d-53e0-c3c4-2dd8-600f-e473-9b02-b67f

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : JOSE MIGUEL BARBERO SANCHEZ | FECHA : 12/09/2023 09:34 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : PABLO SAAVEDRA INARAJA | FECHA : 12/09/2023 09:40 | Sin acción específica



## **ANEXO I** **(ECONÓMICO)**

Todas las partidas son a justificar en la forma que marca el Pliego de Cláusulas Administrativas y Prescripciones Técnicas Particulares y Generales, conforme al Reglamento de Contratación del Estado, en base a las facturas y partes de obra que sean admitidos por la Dirección de la obra, no pudiendo nunca el importe, ser superior a la cantidad presupuestada en cada una de las partidas.

Lo que a los efectos que corresponda se firma en Madrid a veintidós de mayo de dos mil veintitrés.

**EL ARQUITECTO,**

**José Miguel Barbero Sánchez**

Paseo Juan XXIII, N°26  
28040 MADRID



## ANEXO II

### NORMATIVA

#### **0) NORMAS DE CARÁCTER GENERAL**

##### **0.1) NORMAS DE CARÁCTER GENERAL**

###### **Ordenación de la edificación**

LEY 38/1999, de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado  
B.O.E.: 6-NOV-1999

MODIFICADA POR:

**Artículo 82 de la Ley 24/2001, de 27 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social**

LEY 24/2001, de 27 de diciembre, de Jefatura del Estado  
B.O.E.: 31-DIC-2001

**Artículo 105 de la Ley 53/2002, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social**

LEY 53/2002, de 30 de diciembre, de Jefatura del Estado  
B.O.E.: 31-DIC-2002

**Artículo 15 de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio**

LEY 25/2009, de 22 de diciembre, de Jefatura del Estado  
B.O.E.: 23-DIC-2009

**Disposición final tercera de la Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas**

LEY 8/2013, de 26 de junio, de Jefatura del Estado  
B.O.E.: 27-JUN-2013

**Disposición final tercera de la Ley 9/2014, de 9 de mayo, de Telecomunicaciones**

LEY 9/2014, de 9 de mayo, de Jefatura del Estado  
B.O.E.: 10-MAY-2014  
Corrección erratas: B.O.E. 17-MAY-2014

**Disposición final tercera de la Ley 20/2015, de 14 de julio, de ordenación, supervisión y solvencia de entidades aseguradoras y reaseguradoras**

Paseo Juan XXIII, N°26  
28040 MADRID



LEY 20/2015, de 14 de julio, de Jefatura del Estado  
B.O.E.: 15-JUL-2015

**Disposición adicional cuarta de la Ley 10/2022, de 14 de junio, de medidas urgentes para impulsar la actividad de rehabilitación edificatoria en el contexto del Plan de recuperación, Transformación y Resiliencia**

LEY 10/2022, de 14 de junio, de Jefatura del Estado  
B.O.E.: 15-JUN-2022

### **Código Técnico de la Edificación**

REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006

Corrección de errores y erratas: B.O.E. 25-ENE-2008

DEROGADO EL APARTADO 5 DEL ARTÍCULO 2 POR:

**Disposición derogatoria única de la Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas**

LEY 8/2013, de 26 de junio, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 27-JUN-2013

MODIFICADO POR:

**Modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación**

REAL DECRETO 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 23-OCT-2007

Corrección de errores: B.O.E. 20-DIC-2007

MODIFICADO POR:

**Modificación del Real Decreto 1371/2007, de 19-OCT**

REAL DECRETO 1675/2008, de 17 de octubre, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 18-OCT-2008

**Modificación de determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación, aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre**

ORDEN 984/2009, de 15 de abril, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 23-ABR-2009

Corrección de errores y erratas: B.O.E. 23-SEP-2009

**Modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad**

REAL DECRETO 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 11-MAR-2010



**Modificación del Código Técnico de la Edificación (CTE) aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo**

Disposición final segunda, del Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, del Ministerio de Vivienda  
B.O.E.: 22-ABR-2010

**Sentencia por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, así como la definición del párrafo segundo de uso administrativo y la definición completa de uso pública concurrencia, contenidas en el documento SI del mencionado Código**

Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo,  
B.O.E.: 30-JUL-2010

**Disposición final undécima de la Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas**

LEY 8/2013, de 26 de junio, de Jefatura del Estado  
B.O.E.: 27-JUN-2013

**Actualización del Documento Básico DB-HE "Ahorro de Energía"**

ORDEN FOM/1635/2013, de 10 de septiembre, del Ministerio de Fomento  
B.O.E.: 12-SEP-2013  
Corrección de errores: B.O.E. 8-NOV-2013

**Modificación del Documento Básico DB-HE "Ahorro de energía" y del Documento Básico DB-HS "Salubridad", del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo**

ORDEN 588/2017, de 15 de junio, del Ministerio de Fomento  
B.O.E.: 23-JUN-2017

**Modificación del Código Técnico de la Edificación Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo**

REAL DECRETO 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento  
B.O.E.: 27-DIC-2019

**Modificación del Código Técnico de la Edificación Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo**

REAL DECRETO 450/2022, de 14 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática  
B.O.E.: 15-JUN-2022

**Procedimiento básico para la certificación energética de los edificios**

REAL DECRETO 390/2021, de 1 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 02-JUN-2021



## 1) SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

### Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 25-OCT-1997

MODIFICADO POR:

**Modificación del 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 trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.**

REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 13-NOV-2004

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

REAL DECRETO 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 29-MAY-2006

**Disposición final tercera del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la Subcontratación en el Sector de la Construcción**

REAL DECRETO 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 25-AGO-2007

**Modificación del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre.**

REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración

B.O.E.: 23-MAR-2010

AFECTADO POR:

**Artículo 7 de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio**

LEY 25/2009, de 22 de diciembre, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 23-DIC-2009

**DEROGADO EL ART.18 POR:**

REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración

B.O.E.: 23-MAR-2010

### Prevención de Riesgos Laborales

LEY 31/1995, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado

B.O.E.: 10-NOV-1995

DESARROLLADA POR:

**Desarrollo del artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales**

REAL DECRETO 171/2004, de 30 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales



B.O.E.: 31-ENE-2004  
Corrección errores: 10-MAR-2004

MODIFICADA POR:  
**Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social (Ley de Acompañamiento de los presupuestos de 1999)**  
LEY 50/1998, de 30 de diciembre, de la Jefatura del Estado  
B.O.E.: 31-DIC-1998

**Art. 10 de la Ley 39/1999, de Promoción de la conciliación de la vida familiar y laboral de las personas trabajadoras**  
LEY 39/1999, de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado  
B.O.E.: 05-NOV-1999

**Reforma del marco normativo de la Prevención de Riesgos Laborales**  
LEY 54/2003, de 12 de diciembre, de la Jefatura del Estado  
B.O.E.: 13-DIC-2003

**Disposición adicional cuadragésimo séptima de la Ley 30/2005, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2006**  
LEY 30/2005, de 29 de diciembre, de la Jefatura del Estado  
B.O.E.: 30-DIC-2005

**Disposición adicional segunda de la Ley 31/2006, sobre implicación de los trabajadores en las sociedades anónimas y cooperativas europeas**  
LEY 31/2006, de 18 de octubre, de la Jefatura del Estado  
B.O.E.: 19-OCT-2006

**Disposición adicional duodécima de la Ley 3/2007, para la igualdad de mujeres y hombres**  
LEY ORGÁNICA 3/2007, de 22 de marzo, de la Jefatura del Estado  
B.O.E.: 23-MAR-2007

**Artículo 8 y Disposición adicional tercera de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio**  
LEY 25/2009, de 22 de diciembre, de Jefatura del Estado  
B.O.E.: 23-DIC-2009

**Disposición final sexta de la Ley 32/2010, por la que se establece un sistema específico de protección por cese de actividad de los trabajadores autónomos**  
LEY 32/2010, de 5 de agosto, de la Jefatura del Estado  
B.O.E.: 06-AGO-2010

**Artículo 39 de la Ley 14/2013, de apoyo a los emprendedores y su internacionalización**  
LEY 14/2013, de 27 de septiembre, de la Jefatura del Estado  
B.O.E.: 28-SEP-2013



**Disposición final primera de la Ley 35/2014, por la que se modifica el texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social en relación con el régimen jurídico de las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social**

LEY 35/2014, de 26 de diciembre, de la Jefatura del Estado  
B.O.E.: 29-DIC-2014

DEROGADOS ALGUNOS ARTÍCULO POR:

**Disposición derogatoria única del Texto refundido de la Ley sobre infracciones y sanciones en el Orden Social**

REAL DECRETO LEGISLATIVO 5/2000, de 4 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.: 08-AGO-2000

**Reglamento de los Servicios de Prevención**

REAL DECRETO 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.: 31-ENE-1997

MODIFICADO POR:

**Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención**

REAL DECRETO 780/1998, de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.: 1-MAY-1998

**Regulación del régimen de funcionamiento de las mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la Seguridad Social como servicio de prevención ajeno**

REAL DECRETO 688/2005, de 10 de junio, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.: 11-JUN-2005

**Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención**

REAL DECRETO 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.: 29-MAY-2006

**Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención**

REAL DECRETO 298/2009, de 6 de marzo, del Ministerio de la Presidencia  
B.O.E.: 07-MAR-2009

**Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención**

REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración  
B.O.E.: 23-MAR-2010

**Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención**

REAL DECRETO 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia  
B.O.E.: 04-JUL-2015

**Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención**

REAL DECRETO 899/2015, de 9 de octubre, del Ministerio de Empleo y Seguridad Social  
B.O.E.: 1-MAY-1998



DEROGADA LA DISPOSICIÓN TRANSITORIA TERCERA POR:  
REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración  
B.O.E.: 23-MAR-2010

DESARROLLADO POR:  
**Desarrollo del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y autorización para realizar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas**  
ORDEN 2504/2010, de 20 de septiembre, del Ministerio de Trabajo e Inmigración  
B.O.E.: 28-SEP-2010  
Corrección errores: 22-OCT-2010  
Corrección errores: 18-NOV-2010

MODIFICADA POR:  
**Modificación de la Orden 2504/2010, de 20 sept**  
ORDEN 2259/2015, de 22 de octubre  
B.O.E.: 30-OCT-2015

#### **Señalización de seguridad en el trabajo**

REAL DECRETO 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.: 23-ABR-1997

MODIFICADO POR:  
**Modificación del Real Decreto 485/1997**  
REAL DECRETO 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia  
B.O.E.: 04-JUL-2015

#### **Seguridad y Salud en los lugares de trabajo**

REAL DECRETO 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.: 23-ABR-1997

MODIFICADO POR:  
**Modificación del 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 trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.**  
REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia  
B.O.E.: 13-NOV-2004

#### **Manipulación de cargas**

REAL DECRETO 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.: 23-ABR-1997

#### **Utilización de equipos de protección individual**

REAL DECRETO 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.: 12-JUN-1997



Corrección errores: 18-JUL-1997

MODIFICADO POR:

**Modificación del Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo**

REAL DECRETO 1076/2021, de 7 de diciembre, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática

B.O.E.: 08-DIC-2021

**Utilización de equipos de trabajo**

REAL DECRETO 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 7-AGO-1997

MODIFICADO POR:

**Modificación del 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 trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.**

REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 13-NOV-2004

**Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto**

REAL DECRETO 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 11-ABR-2006

**Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a campos electromagnéticos**

REAL DECRETO 299/2016, de 22 de julio, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 29-JUL-2016

**Regulación de la subcontratación**

LEY 32/2006, de 18 de Octubre, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 19-OCT-2006

DESARROLLADA POR:

**Desarrollo de la Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la Subcontratación en el Sector de la Construcción**

REAL DECRETO 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 25-AGO-2007

Corrección de errores: 12-SEP-2007

MODIFICADO POR:

**Modificación del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto**

REAL DECRETO 327/2009, de 13 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración

B.O.E.: 14-MAR-2009





**Modificación del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto**

REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración

B.O.E.: 23-MAR-2010

MODIFICADA POR:

**Artículo 16 de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio**

LEY 25/2009, de 22 de diciembre, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 23-DIC-2009

Paseo Juan XXIII, N°26  
28040 MADRID

---

CSV : GEN-672d-53e0-c3c4-2dd8-600f-e473-9b02-b67f

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : JOSE MIGUEL BARBERO SANCHEZ | FECHA : 12/09/2023 09:34 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : PABLO SAAVEDRA INARAJA | FECHA : 12/09/2023 09:40 | Sin acción específica



### **ANEXO III** **CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA**

#### **CLASIFICACIÓN EXIGIDA AL CONTRATISTA PARA CONCURRIR A LA ADJUDICACIÓN DE LAS OBRAS CORRESPONDIENTES A ESTE PROYECTO.**

LA CLASIFICACIÓN exigida al contratista para concurrir a la adjudicación de las obras correspondientes a este proyecto será el siguiente:

- **GRUPO C Subgrupo 9, CATEGORÍA 1**

Lo que a los efectos que corresponda se firma en Madrid a veintidós de mayo de dos mil veintitrés.

**EL ARQUITECTO,**

**José Miguel Barbero Sánchez**

Paseo Juan XXIII, N°26  
28040 MADRID

---

CSV : GEN-672d-53e0-c3c4-2dd8-600f-e473-9b02-b67f

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : JOSE MIGUEL BARBERO SANCHEZ | FECHA : 12/09/2023 09:34 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : PABLO SAAVEDRA INARAJA | FECHA : 12/09/2023 09:40 | Sin acción específica



## **ANEXO IV**

### **PLAZO DE EJECUCIÓN Y GARANTÍA**

EL PLAZO DE EJECUCIÓN de las obras constitutivas de este Proyecto, será de TRES MESES a partir de la firma del Acta de Comprobación del Replanteo.

EL PLAZO DE GARANTÍA, será de UN AÑO, a partir de la firma del Acta de Recepción.

Lo que a los efectos que corresponda se firma en Madrid a veintidós de mayo de dos mil veintitrés.

**EL ARQUITECTO,**

**José Miguel Barbero Sánchez**

Paseo Juan XXIII, N°26  
28040 MADRID

---

CSV : GEN-672d-53e0-c3c4-2dd8-600f-e473-9b02-b67f

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : JOSE MIGUEL BARBERO SANCHEZ | FECHA : 12/09/2023 09:34 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : PABLO SAAVEDRA INARAJA | FECHA : 12/09/2023 09:40 | Sin acción específica



## ANEXO V

### REVISIÓN DE PRECIOS

De acuerdo con el art 103 de la Ley de Contratos del Sector Publico. Se hace constar expresamente que en las obras comprendidas en el presente Proyecto no se considera procedente la revisión periódica y predeterminada de precios, al ser el plazo de ejecución de las mismas de TRES MESES.

Lo que a los efectos que corresponda se firma en Madrid a veintidós de mayo de dos mil veintitrés.

**EL ARQUITECTO,**

**José Miguel Barbero Sánchez**

Paseo Juan XXIII, N°26  
28040 MADRID

---

CSV : GEN-672d-53e0-c3c4-2dd8-600f-e473-9b02-b67f

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : JOSE MIGUEL BARBERO SANCHEZ | FECHA : 12/09/2023 09:34 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : PABLO SAAVEDRA INARAJA | FECHA : 12/09/2023 09:40 | Sin acción específica



## **ANEXO VI** **SUPERVISIÓN**

Las obras contenidas en el Proyecto de Obras OBRAS VARIAS EN EL SERVICIO PROVINCIAL DE MUFACE EN PALENCIA, tienen un presupuesto base de licitación del contrato inferior a 500.000 euros, IVA excluido y no afectan a la estabilidad, seguridad o estanqueidad de la obra. Por tanto de acuerdo con el art 235 de la Ley de Contratos del Sector Público, el informe de las correspondientes oficinas o unidades de supervisión no es preceptivo.

Lo que a los efectos que corresponda se firma en Madrid a veintidós de mayo de dos mil veintitrés.

**EL ARQUITECTO,**

**José Miguel Barbero Sánchez**

Paseo Juan XXIII, N°26  
28040 MADRID

---

CSV : GEN-672d-53e0-c3c4-2dd8-600f-e473-9b02-b67f

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : JOSE MIGUEL BARBERO SANCHEZ | FECHA : 12/09/2023 09:34 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : PABLO SAAVEDRA INARAJA | FECHA : 12/09/2023 09:40 | Sin acción específica



## ANEXO VII

### PROGRAMA DE POSIBLE DESARROLLO DE LAS OBRAS VARIAS EN EL SERVICIO PROVINCIAL DE MUFACE EN PALENCIA

#### PROGRAMA DE DESARROLLO DE LAS OBRAS DE CONSERVACIÓN SP DE MUFACE EN CUENCA

CAPÍTULOS	M1 1º Q	M1 2º Q	M2 1º Q	M2 2º Q	M3 1º Q	M3 2º Q
I.- CARPINTERIA						
II.- SOLADOS						
III.- PINTURA						
P.E.M						
P.CONTRATA						



## **ANEXO VIII**

### **VISADO**

De acuerdo con el *Real Decreto 1000/2010, de 5 de agosto, sobre visado colegial obligatorio*, en su artículo 4. Excepciones a los casos de visado obligatorio. punto1.

Cuando en aplicación de la normativa sobre contratación pública, alguno de los trabajos previstos en el artículo 2 sea objeto de informe de la oficina de supervisión de proyectos, u órgano equivalente, de la Administración Pública competente, no será necesaria la previa obtención del visado colegial.

Sin embargo y de acuerdo con el *Art. 235, supervisión de proyectos, de la Ley de Contratos del Sector Publico*, sólo cuando el presupuesto base de licitación del contrato de obras sea igual o superior a 500.000 euros, IVA excluido, los órganos de contratación deberán solicitar un informe de las correspondientes oficinas o unidades de supervisión de los proyectos encargadas de verificar que se han tenido en cuenta las disposiciones generales de carácter legal o reglamentario así como la normativa técnica que resulten de aplicación para cada tipo de proyecto. En los proyectos de presupuesto base de licitación inferior al señalado, el informe tendrá carácter facultativo, salvo que se trate de obras que afecten a la estabilidad, seguridad o estanqueidad de la obra en cuyo caso el informe de supervisión será igualmente preceptivo.

El proyecto de obras "OBRAS VARIAS EN EL SERVICIO PROVINCIAL DE MUFACE EN PALENCIA", es una obra de MUFACE (Mutualidad de funcionarios civiles del estado), Organismo Público del Ministerio de Hacienda y Función Pública, su autor, José Miguel Barbero Sánchez, un Arquitecto funcionario de carrera del Cuerpo de Arquitectos del Ministerio de Fomento destinado en MUFACE, el presupuesto base de licitación del contrato de obras es inferior a 500.000 euros, y las actuaciones de que se trata no afectan a la estabilidad, seguridad o estanqueidad de la obra. Por todo ello tanto el visado colegial como el informe de supervisión son igualmente no preceptivos.

Lo que a los efectos que corresponda se firma en Madrid a veintidós de mayo dos mil veintitrés.

**EL ARQUITECTO,**

**José Miguel Barbero Sánchez**

Paseo Juan XXIII, N°26  
28040 MADRID





# PLIEGO DE CONDICIONES

Paseo Juan XXIII, N°26  
28040 MADRID

---

CSV : GEN-672d-53e0-c3c4-2dd8-600f-e473-9b02-b67f

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : JOSE MIGUEL BARBERO SANCHEZ | FECHA : 12/09/2023 09:34 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : PABLO SAAVEDRA INARAJA | FECHA : 12/09/2023 09:40 | Sin acción específica



## PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES

### P01.- DEMOLICIONES

#### DESCRIPCIÓN

Operaciones y trabajos destinados a la supresión progresiva, total o parcial, de un edificio o de un elemento constructivo concreto. Dentro de estos trabajos cabe englobar el concepto de Derribo que entendemos como el trabajo de demoler un edificio pero aprovechando parte de los materiales que lo integran para ser nuevamente empleados.

En función del procedimiento empleado en cada caso se establecen las siguientes denominaciones:

- Demolición elemento a elemento, planeando la misma en orden generalmente inverso al que se siguió durante la construcción.
- Demolición por colapso, llevado a cabo, tras el pertinente estudio especial, bien por empuje de máquina, por impacto de bola de gran masa o mediante el uso de explosivos.
- Demolición combinada, cuando se utilicen los dos procedimientos anteriores, debiendo figurar claramente especificado el plano divisorio entre uno y otro así como el orden de los mismos.

#### CONDICIONES PREVIAS

Antes del inicio de las actividades de demolición se reconocerá, mediante inspección e investigación, las características constructivas del edificio a demoler, intentando conocer:

- La antigüedad del edificio y técnicas con las que fue construido.
- Las características de la estructura inicial.
- Las variaciones que ha podido sufrir con el paso del tiempo, como reformas, apertura de nuevos huecos, etc.
- Estado actual que presentan los elementos estructurales, su estabilidad, grietas, etc.
- Estado actual de las diversas instalaciones.

Este reconocimiento se extenderá a las edificaciones colindantes, su estado de conservación y sus medianerías; finalmente, a los viales y redes de servicios del entorno del edificio a demoler que puedan ser afectadas por el proceso de demolición o la desaparición del edificio.

Todo este proceso de inspección servirá para el necesario diseño de las soluciones de consolidación, apeo y protección relativas tanto al edificio o zonas del mismo a demoler como a edificios vecinos y elementos de servicio público que puedan resultar afectados.

En este sentido, deberán ser trabajos obligados a realizar y en este orden, los siguientes:

- Desinfección y desinsectación de los locales del edificio que hayan podido albergar productos tóxicos, químicos o animales susceptibles de ser portadores de parásitos; también los edificios destinados a hospitales clínicos, etc.; incluso los sótanos donde puedan albergarse roedores o las cubiertas en las que se detecten nidos de avispas u otros insectos en grandes cantidades.
- Anulación y neutralización por parte de las Compañías suministradoras de las acometidas de electricidad, gas, teléfono, etc. así como tapado del alcantarillado y vaciado de los posibles depósitos de combustible. Se podrá mantener la acometida de agua para regar los escombros con el fin de evitar la formación de polvo durante la ejecución de los trabajos de demolición. La acometida de electricidad se condenará siempre, solicitando en caso necesario una toma independiente para el servicio de obra.
- Apeo y apuntalamiento de los elementos de la construcción que pudieran ocasionar derrumbamiento en parte de la misma. Este apeo deberá realizarse siempre de abajo hacia arriba, contrariamente a como se desarrollan los trabajos de demolición, sin alterar la solidez y estabilidad de las zonas en buen estado. A medida que se realice la demolición del edificio, será necesario apuntalar las construcciones vecinas que se puedan ver amenazadas.
- Instalación de andamios, totalmente exentos de la construcción a demoler, si bien podrán arriostarse a ésta en las partes no demolidas; se instalarán en todas las fachadas del edificio para servir de plataforma de trabajo en los trabajos de demolición manual de muros; cumplirán toda la normativa que les sea afecta tanto en su instalación como en las medidas de protección colectiva, barandillas, etc.
- Instalación de medidas de protección colectiva tanto en relación con los operarios encargados de la demolición como con

Paseo Juan XXIII, N°26  
28040 MADRID

CSV : GEN-672d-53e0-c3c4-2dd8-600f-e473-9b02-b67f

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : JOSE MIGUEL BARBERO SANCHEZ | FECHA : 12/09/2023 09:34 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : PABLO SAAVEDRA INARAJA | FECHA : 12/09/2023 09:40 | Sin acción específica



terceras personas o edificios, entre las que destacamos:

- Consolidación de edificios colindantes.
  - Protección de estos mismos edificios si son más bajos que el que se va a demoler, mediante la instalación de viseras de protección.
  - Protección de la vía pública o zonas colindantes y su señalización.
  - Instalación de redes o viseras de protección para viandantes y lonas cortapolvo y protectoras ante la caída de escombros.
  - Mantenimiento de elementos propios del edificio como antepechos, barandillas, escaleras, etc.
  - Protección de los accesos al edificio mediante pasadizos cubiertos.
  - Anulación de instalaciones ya comentadas en apartado anterior.
- Instalación de medios de evacuación de escombros, previamente estudiados, que reunirán las siguientes condiciones:
- Dimensiones adecuadas de canaletas o conductos verticales en función de los escombros a manejar.
  - Perfecto anclaje, en su caso, de tolvas instaladas para el almacenamiento de escombros.
  - Refuerzo de las plantas bajo la rasante si existen y se han de acumular escombros en planta baja para sacarlo luego con medios mecánicos.
  - Evitar mediante lonas al exterior y regado al interior la creación de grandes cantidades de polvo.
  - No se deben sobrecargar excesivamente los forjados intermedios con escombros. Los huecos de evacuación realizados en dichos forjados se protegerán con barandillas.
- Adopción de medidas de protección personal dotando a los operarios del preceptivo del específico material de seguridad (cinturones, cascos, botas, mascarillas, etc.).

#### COMPONENTES

Los únicos componentes que aparecen en los trabajos de derribo de un edificio o parte de él son los materiales que se producen durante ese mismo derribo y que, salvo excepciones, serán trasladados íntegramente a vertedero.

#### EJECUCIÓN

Para completar los trabajos de derribo se precisa llevar a cabo dos operaciones, a saber:

- Demolición propiamente dicha, y
- Retirada de escombros (o, en su caso, acopio de material aprovechable).

#### Demolición elemento a elemento:

- Este sistema obliga, por lo general, a realizar los trabajos de arriba hacia abajo y con medios generalmente manuales o poco mecanizados.
- Los elementos resistentes se demolerán en el orden inverso al seguido en su construcción.
- Se descenderá planta a planta comenzando por la cubierta, aligerando las plantas de forma simétrica, salvo indicación en contra.
- Se procederá a retirar la carga que gravite sobre cualquier elemento antes de demoler éste. En ningún caso se permitirá acumular escombros sobre los forjados en cuantía mayor a la especificada en el estudio previo, aun cuando el estado de dichos forjados sea bueno. Tampoco se acumulará escombros ni se apoyarán elementos contra vallas, muros y soportes, propios o medianeros mientras estos deban permanecer en pie.
- Se contrarrestarán o suprimirán las componentes horizontales de arcos, bóvedas, etc., y se apuntalarán los elementos de cuya resistencia y estabilidad se tengan dudas razonables; los voladizos serán objeto de especial atención y serán apuntalados antes de aligerar sus contrapesos.
- Se mantendrán todo el tiempo posible los arriostramientos existentes, introduciendo, en su ausencia, los que resulten necesarios.
- En estructuras hiperestáticas se controlará que la demolición de elementos resistentes origina los menores giros, flechas y transmisión de tensiones. A este respecto, no se demolerán elementos estructurales o de arriostramiento en tanto no se supriman o contrarresten eficazmente las tensiones que puedan estar incidiendo sobre ellos. Se tendrá, asimismo, presente el posible efecto pendular de elementos metálicos que se cortan o de los que súbitamente se suprimen tensiones.
- En general, los elementos que puedan producir cortes como vidrios, loza sanitaria, etc. se desmontarán enteros. Partir cualquier elemento supone que los trozos resultantes han de ser manejables por un solo operario. El corte o demolición de un elemento que, por su peso o volumen no resulte manejable por una sola persona, se realizará manteniéndolo suspendido o apeado de forma que, en ningún caso, se produzcan caídas bruscas o vibraciones que puedan afectar a la seguridad y resistencia de los forjados o plataformas de trabajo.
- El abatimiento de un elemento se llevará a cabo de modo que se facilite su giro sin que este afecte al desplazamiento de su punto de apoyo y, en cualquier caso, aplicándole los medios de anclaje y atirantamiento para que su descenso sea lento.

Paseo Juan XXIII, N°26  
28040 MADRID

CSV : GEN-672d-53e0-c3c4-2dd8-600f-e473-9b02-b67f

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : JOSE MIGUEL BARBERO SANCHEZ | FECHA : 12/09/2023 09:34 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : PABLO SAAVEDRA INARAJA | FECHA : 12/09/2023 09:40 | Sin acción específica



- El vuelco libre sólo se permitirá con elementos despiezables, no anclados, situados en planta baja o, como máximo, desde el nivel del segundo forjado, siempre que se trate de elementos de fachadas y la dirección del vuelco sea hacia el exterior. La caída deberá producirse sobre suelo consistente y con espacio libre suficiente para evitar efectos indeseados.
- No se permitirán hogueras dentro del edificio y las exteriores se protegerán del viento, estarán continuamente controladas y se apagarán completamente al término de cada jornada. En ningún caso se utilizará el fuego con propagación de llama como medio de demolición; es más, en edificios con estructura de madera o en aquellos en que exista abundancia de material combustible se dispondrá, como mínimo, de un extintor manual contra incendios.
- El empleo de compresores, martillos neumáticos, eléctricos o cualquier medio auxiliar que produzca vibraciones deberá ser previamente autorizado por la Dirección Técnica.
- No se utilizarán grúas para realizar esfuerzos que no sean exclusivamente verticales o para atirantar, apuntalar o arrancar elementos anclados del edificio a demoler. Cuando se utilicen para la evacuación de escombros, las cargas se protegerán de eventuales caídas y los elementos lineales se trasladarán anclados, al menos, de dos puntos. No se descenderán las cargas con el control único del freno.
- Al finalizar la jornada no deben quedar elementos susceptibles de derrumbarse de forma espontánea o por la acción de agentes atmosféricos lesivos (viento, lluvia, etc.); se protegerán de ésta, mediante lonas o plásticos, las zonas del edificio que puedan verse afectadas por sus efectos.
- Al comienzo de cada jornada, y antes de continuar los trabajos de demolición, se inspeccionará el estado de los apeos, atirantamientos, anclajes, etc. aplicados en jornadas anteriores tanto en el edificio que se derriba como en los que se pudieran haber efectuado en edificios del entorno; también se estudiará la evolución de las grietas más representativas y se aplicarán, en su caso, las pertinentes medidas de seguridad y protección de los tajos.

#### Demolición por colapso:

##### Colapso por empuje de máquina.-

- La altura del edificio o restos del mismo a demoler por empuje de máquina no superará los 2/3 de la altura alcanzable por esta.
- La máquina trabajará siempre sobre suelo consistente y en condiciones de giro libre de 360º.
- Como norma general, nunca se empujarán elementos de acero o de hormigón armado que previamente no hayan sido cortados o separados de sus anclajes estructurales.
- Se podrá utilizar la máquina como elemento de tracción para derribar ciertos elementos mediante el empleo de cables o tirantes de acero, extremando las medidas de precaución relativas a los espacios de vuelco, a la propia estabilidad del elemento tras las rozas llevadas a cabo en él y a la seguridad de los operarios y maquinista.

-Las zonas próximas o en contacto con medianerías se demolerán elemento a elemento de modo que el frente de trabajo de la máquina sea siempre paralelo a dichas medianerías y dejando aislado de ellas todo elemento a demoler.

- Los elementos verticales a derribar se atacarán empujándolos por su cuarto más elevado y siempre por encima de su centro de gravedad para evitar su caída hacia el lado contrario. Sobre estos no quedarán, en el momento del ataque, elementos o planos inclinados que puedan deslizar y venir a caer sobre la máquina.

##### Colapso mediante impacto de bola de gran masa.-

- La utilización de este sistema requiere un estudio previo especial. Además, la utilización de bola de gran masa precisará disponer del mecanismo de actuación adecuado y de espacio libre suficiente para que la efectividad y la seguridad estén garantizadas en todo momento.
- Sólo se podrá utilizar cuando el edificio se encuentre aislado o tomando estrictas medidas de seguridad respecto a los colindantes, caso de haberlos, dado el gran volumen de las piezas que este tipo de demoliciones genera.

##### Colapso por empleo de explosivos.-

- Este procedimiento requerirá un proyecto de voladura previo, autorizado por la Dirección General de Minas del Ministerio de Industria.
- No se utilizarán los explosivos en la demolición de edificios con estructura de acero o cuando en ellos predomine la madera o elementos fácilmente combustibles.



- Tanto la empresa encargada de llevar a cabo estos trabajos como el personal a su cargo serán especialmente calificados y autorizados.

#### Demolición combinada:

- Cuando parte de un edificio se vaya a demoler elemento a elemento y parte por cualquier procedimiento de colapso se establecerán claramente las zonas en que se utilizará cada modalidad.
- Salvo casos puntuales muy concretos y definidos, la demolición de la zona por colapso se realizará después de haber demolido la zona que se haya señalado para demoler elemento a elemento. De esta última no quedará ningún elemento en equilibrio inestable susceptible de caer en el momento de llevar a cabo la demolición de la zona señalada por colapso.

#### Retirada de escombros:

- A la empresa que realiza los trabajos de demolición le será entregada, en su caso, documentación completa relativa a los materiales que han de ser acopiados para su posterior empleo; dichos materiales se limpiarán y trasladarán al lugar señalado al efecto en la forma que indique la Dirección Técnica.
- Cuando no existan especificaciones al respecto, todo el producto resultante de la demolición se trasladará al correspondiente vertedero municipal. El medio de transporte, así como la disposición de la carga, se adecuarán a cada necesidad, adoptándose las medidas tendentes a evitar que la carga pueda esparcirse u originar emanaciones o ruidos durante su traslado.

#### NORMATIVA

- Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/95)
- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo (Título II)
- Ordenanza del Trabajo de Construcción, Vidrio y Cerámica:
  - Normas generales (arts. 165 a 176)
  - Normas para trabajos de construcción relativas a demoliciones (arts. 187 a 245)
  - Normativa específica (arts. 266 a 272)
- Pliego General de Condiciones Varias de la Edificación: Cap.III - Epígrafe 8º
- Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera. Cap. X. e Instrucciones Técnicas Complementarias (ITC del capítulo X).
  - NTE-ADD: "Demoliciones" (\*)
  - NTE-ADV: "Vaciados" (\*)
  - NTE-CC : "Cimentaciones. Contenciones" (\*)
  - NTE-EMA: "Estructuras de madera. Apuntalamientos" (\*)
- Ordenanzas Municipales que, en cada caso, sean de aplicación

(\*) Normativa recomendada.

#### CONTROL

Mientras duren los trabajos de demolición se seguirá un exhaustivo control, específico para cada una de las actividades a desarrollar.

Con la frecuencia que se señale para cada elemento constructivo a demoler, la Dirección Técnica anotará en el índice de control y vigilancia preparado al efecto el cumplimiento o incumplimiento de todas y cada una de las medidas y especificaciones señaladas en el presente Pliego en los aspectos relativos a:

- Ejecución de medidas previas a la demolición.
- Medidas de protección colectiva.
- Medidas de protección personal.
- Organización y forma de ejecutar los trabajos
- Otros medios de seguridad a vigilar

Cuando se detecte alguna anomalía o incumplimiento de tales prescripciones, la Dirección Técnica dejará constancia expresa de las mismas y trazará, a continuación, las pautas de corrección necesarias.

#### SEGURIDAD

Dada la cuantía de elementos susceptibles de ser demolidos, la diversidad de enclaves para elementos similares, la variedad de ataques que puede sufrir una edificación a lo largo de su vida útil, las diferencias sobre los efectos que dichos daños pueden ocasionar en estructuras de diversa índole, los medios y procedimiento seguidos en los trabajos de demolición, etc., etc., los riesgos a que quedan sometidos los operarios que llevan a cabo los trabajos son muy variados (golpes, cortes, descargas eléctricas, caídas, atrapamientos por máquinas o escombros, aspiración de polvo, ...)

Igualmente, muchas de las circunstancias señaladas inciden también sobre el estado y condiciones de edificaciones lindantes o próximas por lo que, en numerosas ocasiones, quedan afectados en mayor o menor medida tras la demolición efectuada.



Será necesario, en consecuencia, disponer en todo momento de las adecuadas medidas de seguridad personal, homologadas, entre las que destacamos:

- Cascos, guantes, gafas, ...
- Mascarillas antipolvo, caretas antigás, ...
- Botas de goma, calzado con puntera metálica, ...
- Cinturón de seguridad, cinturón portaherramientas, ...
- Mandiles, ropa de trabajo ajustada, ...

Asimismo, se dispondrán medidas de protección colectiva para el personal que interviene en la demolición entre las que citamos:

- Eslingas, ganchos con pestillo de seguridad, ...
- Vallas de seguridad y señalización, redes, ...
- Tolvas, canaletas y tubos de evacuación de escombros, ...
- Pasadizos de seguridad, ...
- Extintores, ...

Cuando los operarios trabajen a una altura igual o superior a los 3 metros deberán utilizar cinturones de seguridad, anclados a puntos fijos; se instalarán andamios cuando no existan apoyos que ofrezcan garantía de estabilidad.

Siempre que se efectúe un hueco a nivel de planta, generalmente destinado a evacuación de escombros, será protegido mediante barandillas de 90 centímetros de altura y 175 kg/ml. que no se retirará hasta el momento de la demolición del forjado que corresponda. En ese sentido, no se retirarán hasta el momento de la demolición del trozo de muro correspondiente los antepechos o barandillas de que disponga la edificación o, en caso imprescindible, serán sustituidos por otros de las mismas características que el anterior.

No se depositará escombros sobre los andamios ni sobre las plataformas de seguridad; cuando se vierta escombros a través de huecos efectuados en los forjados se evitará que la carga supere los 100 kg/m<sup>2</sup>. incluso aunque el estado de los mismos sea excelente. El espacio donde se realicen las caídas de escombros estará siempre acotado y vigilado evitándose, en todo momento, la permanencia o tránsito de operarios por dichas zonas, así como bajo cargas suspendidas.

Los operarios que han de llevar a cabo la demolición se situarán en el mismo nivel de la planta que se suprime. Se evitará que diversas cuadrillas puedan trabajar en niveles distintos de la misma vertical o en las proximidades de elementos que se han de abatir o volcar.

Cuando la construcción a demoler se ubique en el casco urbano todo el recinto de la obra que linde con vías públicas o lugares privados donde pueda existir riesgo para personas o bienes deberá ser vallado con un cercado de 2 metros de altura, realizado con material consistente y separado de la fachada al menos 1,50 metros (salvo definición en contra de las Ordenanzas Municipales). Esta valla deberá llevar, en caso de obstaculizar el paso de vehículos, su correspondiente iluminación en todas sus esquinas y cada 10 metros en su longitud. Se preverán dos accesos a la obra totalmente independientes, uno para vehículos y otro para personas; el resto de huecos de planta baja deben ser condenados para evitar su acceso a través de ellos. Dichos accesos, realizados con material consistente, constituirán un perfecto cierre del recinto al finalizar la jornada de trabajo.

En las fachadas que den sobre la vía pública se dispondrán protecciones como redes o lonas, así como una plataforma de madera de una anchura no inferior a 1,50 metros, capaz de soportar una carga de 600 kg/m<sup>2</sup>. Esta plataforma protegerá de la caída de escombros o herramientas y podrá colocarse aprovechando la parte inferior de la andamiada de fachada, o bien instalándola, volada respecto a la línea de fachada, en el nivel de la primera planta.

Alcanzado el nivel inferior del edificio suprimido, se efectuará una inspección general de las edificaciones lindantes para observar su estado y las lesiones que hayan podido surgir. Las vallas, arquetas, apeos e instalaciones auxiliares quedarán en perfecto estado de servicio.

#### MEDICIÓN

Los criterios a seguir en una medición o presupuesto serán los que se señalan en cada una de las partidas que formen parte del respectivo Capítulo "Demoliciones", en las que quedan definidas la unidad geométrica del elemento a demoler, las características y peculiaridades del mismo, la utilización o no de medios mecánicos, las inclusiones o exclusiones y el propio criterio para medir.

Para lo no definido, se estará a lo dispuesto en los criterios de medición de la NTE/ADD.

#### MANTENIMIENTO

En la superficie del solar resultante se mantendrá el desagüe necesario para impedir la acumulación de agua pluvial que pueda, en su caso, afectar a los locales o fundamentos de los edificios colindantes.

Supuesta la existencia de estos y en tanto se lleva a cabo la consolidación definitiva de sus elementos dañados, se conservarán los apuntalamientos y apeos realizados a tal fin, así como las vallas y cerramientos. Cualquier anomalía que se detecte se pondrá en



conocimiento de la Dirección Técnica, la cual evaluará la importancia de la misma y propondrá las reparaciones que deban efectuarse.

#### **P01A.- DEMOLICIONES. DEMOLICIÓN DE FALSOS TECHOS**

##### DESCRIPCIÓN

Demolición progresiva de techos suspendidos, desmontables o no, en el marco de la demolición general del edificio, elemento a elemento, en construcciones que no presenten síntomas de ruina inminente.

##### CONDICIONES PREVIAS

Antes del inicio de las actividades de demolición se comprobará que los medios auxiliares a utilizar, electromecánicos o manuales, reúnen las condiciones de cantidad y cualidad especificadas en el plan de demolición.

Esta comprobación se extenderá a todos los medios disponibles constantemente en la obra, especificados o no en la normativa aplicable de higiene y seguridad en el trabajo, que puedan servir para eventualidades o socorrer a los operarios que puedan accidentarse.

##### EJECUCIÓN

El orden, forma de ejecución y los medios a emplear se ajustarán a las prescripciones establecidas en el proyecto y a las órdenes de la Dirección Técnica. En su defecto, se tendrán en cuenta las siguientes premisas:

- Los cielos rasos y techos suspendidos se quitarán, en general, previamente a la demolición de los forjados o elementos resistentes de los que cuelgan.
- En los supuestos en que no se persiga recuperar ningún elemento de ellos y cuando así se establezca en proyecto, se podrán demoler de forma conjunta con el forjado superior.

##### NORMATIVA

- Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/95)
- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo (Título II)
- Ordenanza del Trabajo de Construcción, Vidrio y Cerámica:
  - Normas generales (arts. 165 a 176)
  - Normas para trabajos de construcción relativos a demoliciones (arts. 187 a 245)
  - Normativa específica (arts. 266 a 272)
- Pliego General de Condiciones Varias de la Edificación: Cap.III - Epígrafe 8º
- NTE/ADD-12: "Demolición de techo suspendido" (\*)
- Ordenanzas Municipales que, en cada caso, sean de aplicación

(\*) Normativa recomendada.

##### CONTROL

Serán objeto de control el orden, la forma de ejecución y los medios a emplear, no aceptándose que estos puedan diferir de lo especificado o de las instrucciones impartidas por la Dirección Técnica.

Se llevará a cabo un control por cada 200 m<sup>2</sup>. de planta y, al menos, uno por planta.

La Dirección Técnica dejará constancia expresa de cualquier anomalía o incidencia que detecte en el correspondiente índice de control y vigilancia y trazará, a continuación, las pautas de corrección necesarias.

##### SEGURIDAD

Se facilitará la herramienta y medios auxiliares adecuados para la realización de estos trabajos.

Se tendrán en cuenta siempre las prescripciones tendentes a conseguir la máxima seguridad de los operarios y que, a este respecto, se indican en el apartado correspondiente de Demoliciones en general.

##### MEDICIÓN

Los criterios a seguir para la medición de los falsos techos a demoler serán los que aparecen en los enunciados de las partidas correspondientes, en los que quedan definidas tanto la unidad geométrica considerada más idónea para medir cada elemento, las características y peculiaridades del mismo, la utilización de medios manuales o mecánicos, las inclusiones o exclusiones y el criterio para llevar a cabo la propia medición, aspectos todos ellos que influyen en el cálculo del precio descompuesto.

Para lo no definido, se estará a lo dispuesto en los criterios de medición de la NTE/ADD.

Paseo Juan XXIII, N°26  
28040 MADRID

CSV : GEN-672d-53e0-c3c4-2dd8-600f-e473-9b02-b67f

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : JOSE MIGUEL BARBERO SANCHEZ | FECHA : 12/09/2023 09:34 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : PABLO SAAVEDRA INARAJA | FECHA : 12/09/2023 09:40 | Sin acción específica



## **P01B.- DEMOLICIONES. LEVANTADO DE PAVIMENTOS INTERIORES, EXTERIORES Y SOLERAS**

### DESCRIPCIÓN

Demolición progresiva, elemento a elemento, de solados, pavimentos y escaleras interiores; pavimentos, aceras, bordillos y elementos similares de exterior, así como soleras (generalmente de hormigón), en el marco de la demolición total o parcial del edificio o de los viales afectos, en construcciones que no presenten síntomas de ruina inminente.

Comprende también la demolición de algunos de los elementos citados mediante el empleo de medios mecánicos (retroexcavadoras, retromartillos, etc.).

### CONDICIONES PREVIAS

- Antes del inicio de las actividades de demolición se comprobará que los medios auxiliares a utilizar, mecánicos o manuales, reúnen las condiciones de cantidad y calidad especificadas en el plan de demolición.

- Esta comprobación se extenderá a todos los medios disponibles constantemente en la obra, especificados o no en la normativa aplicable de higiene y seguridad en el trabajo, que puedan servir para eventualidades o socorrer a los operarios que puedan accidentarse.

- Todas las escaleras y pasarelas que se usen para el tránsito estarán libres de obstáculos hasta el momento de su demolición. Antes de la demolición del peldañado se comprobará el estado de la bóveda o losa de la escalera.

- En los casos en que se vaya a efectuar la demolición de viales, aceras, soleras y solados de planta baja o sótanos, etc., se investigará si existen conducciones enterradas que puedan atravesar el solar o las calles afectadas (conducciones de agua, gas, electricidad, saneamiento, etc.). Conocidos estos servicios y notificadas las obras a la/s respectiva/s compañía/s u organismo/s, se determinará si procede su desvío o si únicamente cabe actuar con precaución sin modificar su trazado. En todo caso, se anulará previamente aquel suministro que sea susceptible de ocasionar algún tipo de daño o accidente.

- Se protegerán, por otro lado, los elementos de Servicio Público (como bocas de riego, tapas y rejillas de pozos y sumideros, árboles, farolas, etc.), que puedan resultar dañados por los medios mecánicos utilizados en los trabajos de demolición de pavimentos exteriores y viales.

### EJECUCIÓN

El orden, forma de ejecución y los medios a emplear se ajustarán a las prescripciones establecidas en el proyecto y a las órdenes de la Dirección Técnica. En cualquier caso, se tendrán en cuenta las siguientes premisas:

- La demolición de los revestimientos de suelos y escaleras se llevará a cabo, en general, antes de proceder al derribo, en su caso, del elemento resistente sobre el que apoyan. El tramo de escalera entre dos pisos se demolerá antes que el forjado superior donde apoya y se ejecutará desde una andamiada que cubra el hueco de la misma.

- Inicialmente se retirarán los peldaños, empezando por el peldaño más alto y desmontando ordenadamente hasta llegar al primero y, seguidamente, la bóveda de ladrillo o elemento estructural sobre el que apoyen.

- Se inspeccionará detenidamente el estado de los forjados, zancas o elementos estructurales sobre los que descansan los suelos a demoler y cuando se detecten desperfectos, pudriciones de viguetas, síntomas de cedimiento, etc., se apearán antes del comienzo de los trabajos.

- La demolición conjunta o simultánea, en casos excepcionales, de solado y forjado deberá contar con la aprobación explícita de la Dirección Técnica, en cuyo caso señalará la forma de ejecutar los trabajos.

- El empleo de compresores, martillos neumáticos, eléctricos o cualquier medio auxiliar que produzca vibraciones deberá ser previamente autorizado por la Dirección Técnica.

- Para la demolición de solera o pavimento sin compresor se introducirán punteros, clavados con la maza, en distintas zonas a fin de agrietar el elemento y romper su resistencia. Realizada esta operación, se avanzará progresivamente rompiendo con el puntero y la maza.

- El empleo de máquinas en la demolición de soleras y pavimentos de planta baja o viales queda condicionado a que trabajen siempre sobre suelo consistente y tengan la necesaria amplitud de movimiento.

- Las zonas próximas o en contacto con medianerías o fachadas se demolerán de forma manual o habrán sido objeto del correspondiente corte de modo que, cuando se actúe con elementos mecánicos, el frente de trabajo de la máquina sea siempre paralelo a ellas y nunca puedan quedar afectadas por la fuerza del arranque y rotura no controlada.

### NORMATIVA

Paseo Juan XXIII, N°26  
28040 MADRID

CSV : GEN-672d-53e0-c3c4-2dd8-600f-e473-9b02-b67f

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : JOSE MIGUEL BARBERO SANCHEZ | FECHA : 12/09/2023 09:34 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : PABLO SAAVEDRA INARAJA | FECHA : 12/09/2023 09:40 | Sin acción específica



- Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/95)
- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo (Título II)
- Ordenanza del Trabajo de Construcción, Vidrio y Cerámica:
  - Normas generales (arts. 165 a 176)
  - Normas para trabajos de construcciones relativos a demoliciones (arts. 187 a 245)
  - Normativa específica (arts. 266 a 272)
- Pliego General de Condiciones Varias de la Edificación: Cap.III - Epígrafe 8º
- NTE/ADD-10 y 19: (Demolición solados, escaleras y solera de piso. (\*))
- NTE-ADV: "Vaciados" (\*)
- Ordenanzas Municipales que, en cada caso, sean de aplicación

(\*) Normativa recomendada.

#### CONTROL

Serán objeto de control el orden, la forma de ejecución y los medios a emplear, no aceptándose que estos puedan diferir de lo especificado o de las instrucciones impartidas por la Dirección Técnica.

Se llevará a cabo un control por cada 200 m<sup>2</sup>. de planta y, al menos, uno por planta.

Se prestará especial atención en los siguientes puntos críticos:

- Acumulación de escombros sobre los forjados.
- Debilitamiento de forjados por quedar afectada su capa de compresión.

Cuando se detecte alguna anomalía o incumplimiento de tales prescripciones, la Dirección Técnica dejará constancia expresa de las mismas y trazará, a continuación, las pautas de corrección necesarias.

#### SEGURIDAD

- Se facilitará la herramienta y medios auxiliares adecuados para la realización de estos trabajos.
- Se tendrán en cuenta todas las prescripciones tendentes a conseguir la máxima seguridad de los operarios y que se indican en el apartado correspondiente de Demoliciones en general (gafas que protejan de esquirlas, tenazas, protecciones para las manos, etc.).
- Sobre una misma escalera no se realizarán trabajos de demolición a distintos niveles. Si los peldaños son volados y están encajados en muros, el operario no se colocará sobre ellos si no están apuntalados.
- Cuando los pavimentos o viales a demoler se ubiquen en el casco urbano, todos los linderos de la obra con vías públicas o lugares privados transitados, donde cabe la posibilidad de existir riesgo para personas o bienes, deberá ser vallado adecuadamente con material consistente. Esta valla deberá llevar, en caso de obstaculizar el paso de vehículos, su correspondiente iluminación en todas sus esquinas y cada 10 metros en su longitud.
- Siempre que se efectúe un hueco a nivel de planta, generalmente destinado a evacuación de escombros, será protegido mediante barandillas de 90 centímetros de altura y 175 kg/ml. que no se retirará hasta el momento de la demolición del forjado que corresponda o, en su caso, hasta que se reponga el material de entrevigado.

#### MEDICIÓN

Los criterios a seguir para la medición de este tipo de elementos a demoler serán los que aparecen en los enunciados de las partidas correspondientes, en los que quedan definidas tanto la unidad geométrica considerada más idónea para medir el elemento, las características y peculiaridades del mismo, el empleo de medios mecánicos o manuales, las inclusiones o exclusiones y el criterio para llevar a cabo la propia medición, aspectos todos ellos que influyen en el cálculo del precio descompuesto.

Para lo no definido, se estará a lo dispuesto en los criterios de medición de la NTE/ADD.

### **P01C.- DEMOLICIONES. LEVANTADOS VARIOS**

#### DESCRIPCIÓN

Demolición o desmontado de cercos de carpintería en tabiques o muros, levantado de rejas y levantado de aparatos sanitarios en el marco de la demolición total o parcial del edificio, elemento a elemento, en construcciones que no presenten síntomas de ruina inminente.

#### CONDICIONES PREVIAS

Antes del inicio de las actividades de demolición se comprobará que los medios auxiliares a utilizar, mecánicos o manuales, reúnen las condiciones de cantidad y calidad especificadas en el plan de demolición.

Esta comprobación se extenderá a todos los medios disponibles constantemente en la obra, especificados o no en la normativa

Paseo Juan XXIII, N°26  
28040 MADRID

CSV : GEN-672d-53e0-c3c4-2dd8-600f-e473-9b02-b67f

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : JOSE MIGUEL BARBERO SANCHEZ | FECHA : 12/09/2023 09:34 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : PABLO SAAVEDRA INARAJA | FECHA : 12/09/2023 09:40 | Sin acción específica



aplicable de higiene y seguridad en el trabajo, que puedan servir para eventualidades o socorrer a los operarios que puedan accidentarse.

Se habrán retirado previamente los vidrios de puertas y ventanas e incluso las hojas de las mismas.

La acometida de agua habrá sido anulada o, caso contrario, existirán las correspondientes llaves de corte o tapones ciegos antes de acometer el levantado de sanitarios. Es conveniente, además, cerrar la acometida al alcantarillado.

#### EJECUCIÓN

El orden y medios a emplear se ajustarán a las prescripciones establecidas en el proyecto y a las órdenes de la Dirección Técnica. En su defecto, se tendrán en cuenta las siguientes premisas:

- Los cercos se desmontarán, normalmente, cuando se vaya a demoler el elemento estructural en el que estén situados.
- Cuando se retiren carpinterías y cerrajerías en plantas inferiores a la que se está demoliendo, no se debilitará el elemento estructural en que estén situadas.
- En general, se desmontarán sin trocear los elementos que puedan producir cortes o lesiones como vidrios y aparatos sanitarios. El troceo de un elemento se realizará por piezas cuyo tamaño permita su manejo por una sola persona.

#### NORMATIVA

- Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/95)
- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo (Título II)
- Ordenanza del Trabajo de Construcción, Vidrio y Cerámica:
  - Normas generales (arts. 165 a 176)
  - Normas para trabajos de construcción relativos a demoliciones (arts. 187 a 245)
  - Normativa específica (arts. 266 a 272)
- Pliego General de Condiciones Varias de la Edificación: Cap.III - Epígrafe 8º
- NTE/ADD-18: "Demolición de carpintería y cerrajería" (\*)
- Ordenanzas Municipales que, en cada caso, sean de aplicación

(\*) Normativa recomendada.

#### CONTROL

Serán objeto de control el orden, la forma de ejecución y los medios a emplear, no aceptándose que éstos puedan diferir de lo especificado o de las instrucciones impartidas por la Dirección Técnica.

Se llevará a cabo un control por cada 200 m<sup>2</sup>. de planta y, al menos, uno por planta.

Se prestará especial atención sobre los siguientes puntos críticos:

- Protecciones provisionales en los huecos que den al vacío.
- Se retirará la carpintería recuperable a medida que se separa de los muros o tabiques donde se halla recibida.

La Dirección Técnica dejará constancia expresa de cualquier anomalía o incidencia que detecte en el correspondiente índice de control y vigilancia y trazará, a continuación, las pautas de corrección necesarias.

#### SEGURIDAD

Se señalarán y protegerán convenientemente todos los huecos de paso a los que se les haya retirado la carpintería (puertas balconeras, miradores, etc.), así como los elementos a los que se les hayan retirado rejas u otros elementos de cierre y protección y que den al vacío.

Se tendrán en cuenta todas las prescripciones tendentes a conseguir la máxima seguridad de operarios durante el manejo de aparatos o accesorios a fin de evitar cortes o lesiones y que se indican en el apartado correspondiente de las Demoliciones en general.

#### MEDICIÓN

Los criterios a seguir para la medición de elementos recuperables del tipo y especificaciones indicadas, serán los que aparecen en los enunciados de las respectivas partidas en los que quedan definidas tanto la unidad geométrica considerada más idónea para cada elemento (generalmente, por unidad), las características y peculiaridades del mismo, los medios más usuales y las inclusiones o exclusiones, aspectos todos ellos que influyen en el cálculo del precio descompuesto.

Para lo no definido, se estará a lo dispuesto en los criterios de medición de la NTE/ADD.



## P11A ALBAÑILERÍA. RECIBIDOS. AYUDAS A LOS OFICIOS

### DESCRIPCIÓN

Apertura de rozas y colocación de cargaderos.

### CONDICIONES PREVIAS

Al replantear de rozas se tendrá en cuenta el espesor y el tipo de tabique donde vayan a realizarse.

### COMPONENTES

Cargaderos

### EJECUCIÓN

- Se procurará hacer las rozas en la parte superior de los tabiques, y procurando que no discurren diagonalmente.
- Si el tabique va revestirse de pasta de yeso, las rozas se realizarán con el yeso tendido y seco por las dos caras.
- Si el paramento va a ser enfoscado con mortero de cemento, las rozas se practicarán antes de aplicar el revestimiento.
- Los cargaderos realizados con viguetas resistentes irán hormigonados en sus extremos, sin sobrepasar nunca los 2 m. incluida la entrega.
- Los cargaderos realizados con viguetas semirresistentes irán hormigonados por su cara superior, colocando dos costeros debidamente apuntalados.

### NORMATIVA

NTE-PTL.  
NTE-PTP.  
NBE-FL-90 Muros resistentes de fábrica de ladrillo

### CONTROL

- Se controlará la profundidad de la roza, no aceptándose las superiores a 5 cm. en ladrillo macizo, o a un canuto en ladrillos huecos.
- No se realizarán rozas a menos de 15 cm. de los cercos.
- La distancia mínima entre rozas por las dos caras de un tabique será de 40 cm.

### SEGURIDAD

#### **Riesgos más frecuentes:**

- Caídas a distinto nivel.
- Caídas de objetos.
- Golpes y atrapamientos.

#### **Protecciones personales:**

- Casco, mono, calzado adecuado, guantes...
- Cinturón de seguridad.
- Gafas y mascarilla (en su caso).

#### **Protecciones colectivas:**

- Barandillas de 90 cm. con rodapiés.
- Redes y/o viseras en caso de trabajos en altura, en las proximidades del exterior.
- Marquesinas de 2.5 m. de vuelo en planta primera.
- Los andamios se dispondrán para que el operario no trabaje nunca por encima de la altura de los hombros.
- Todos los tablonos o plataformas de trabajo estarán sujetos al andamio y formarán plataformas de trabajo de 60 cm de ancho como mínimo.
- No se colocarán sobre los andamios materiales que no sean estrictamente necesarios, ni se sobrecargarán las plataformas.
- En todo caso se seguirán estrictamente las indicaciones del Estudio de Seguridad.

### MEDICIÓN

- Las rozas se medirán por ml. de longitud ejecutada, con apertura y tapado de la misma.
- Los cargaderos se medirán por unidades si son todos iguales, o por longitud real, incluyendo las entregas.
  - En todos los casos se seguirá el criterio especificado en el estado de mediciones.



## P12A ALBAÑILERÍA. FALSOS TECHOS

### DESCRIPCIÓN

Son revestimientos de techos no adosados al forjado o estructura principal, con el fin de reducir la altura de un local, ocultar la estructura o las conducciones que discurren bajo el forjado y/o aumentar el aislamiento termoacústico.

### COMPONENTES

- Elementos de fijación y sustentación:
  - Perfilería vista.
  - Perfilería oculta.
  - Varillas metálicas, lisas o roscadas.
  - Rastreles.
  - Cañas
  - Fibras vegetales o sintéticas.
  - Accesorios metálicos.
- Pasta de escayola.
- Placas de escayola:
  - Perforadas.
  - Aligeradas.
- Placas de fibra de vidrio:
  - Lisas.
  - Revestidas de vinilo, en varios colores.
  - Perforadas o fisuradas.
  - Acústicas.
- Placas de lana de roca:
  - Lisas.
  - Revestidas de vinilo, en varios colores.
  - Perforadas o fisuradas.
  - Acústicas.
  - Antihumedad.
  - Ignífugas.
- Paneles de cartón-yeso.
- Aluminio:
  - Paneles lisos.
  - Paneles perforados.
  - Lamas lisas.
  - Lamas perforadas.
  - Bandejas lisas.
  - Bandejas perforadas.
  - Rejillas.
- Acero galvanizado:
  - Paneles lisos.
  - Paneles perforados.
  - Lamas lisas.
  - Lamas perforadas.
  - Bandejas lisas.
  - Bandejas perforadas.
- Madera:
  - Paneles de madera.
  - Lamas de madera.
  - Paneles de madera aglomerada.
- Paneles de corcho aglomerado.
- Paneles de fibras vegetales.
- Paneles Sandwich de varios materiales.

### CONDICIONES PREVIAS

Todas las instalaciones emplazadas bajo el forjado deben estar fijadas y terminadas. Se habrán obtenido todos los niveles, marcándolos en forma indeleble en todos los paramentos y elementos singulares del local.

### EJECUCIÓN

La ejecución de los falsos techos se efectuará mediante uno de los sistemas siguientes:

Continuos:

Con fijaciones metálicas y varillas suspensoras. Las varillas deberán tener un diámetro mínimo de 3 mm, y debe haber por lo

Paseo Juan XXIII, N°26  
28040 MADRID

CSV : GEN-672d-53e0-c3c4-2dd8-600f-e473-9b02-b67f

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : JOSE MIGUEL BARBERO SANCHEZ | FECHA : 12/09/2023 09:34 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : PABLO SAAVEDRA INARAJA | FECHA : 12/09/2023 09:40 | Sin acción específica



menos tres varillas por m<sup>2</sup>, colocadas en posición vertical, no alineadas y uniformemente repartidas. El atado se realizará mediante doble alambre de 0,7 mm. de diámetro mínimo.

Con cañas recibidas con pellada de pasta de escayola y fibras vegetales o sintéticas. La pasta de escayola tendrá una proporción de 80 l. de agua por cada 100 Kg de escayola. Debe disponerse un mínimo de tres fijaciones por m<sup>2</sup> de plancha, uniformemente repartidas y no alineadas.

– La colocación de las planchas se realizará colocándolas sobre reglones que permitan su nivelación. Se dispondrán las uniones longitudinalmente en el sentido de la luz rasante, y las uniones transversales alternadas.

– El relleno de las uniones entre planchas se efectuará con fibras vegetales o sintéticas y pasta de escayola. La pasta de escayola tendrá una proporción de 80 l. de agua por cada 100 Kg de escayola. Se acabará por la cara inferior con pasta de escayola, en una proporción de 100 l. de agua por cada 100 Kg de escayola.

– Las planchas perimetrales quedarán separadas 5 mm. de los paramentos o elementos pasantes verticales.

– Las juntas de dilatación se dispondrán cada 10 m, y se formarán con un trozo de plancha recibido por un lado con pasta de escayola y libre por el otro.

Sobre perfilera:

– Las varillas roscadas que se usen como elemento de suspensión irán unidas por su extremo superior a la fijación y por el extremo inferior al entramado de sustentación, mediante un manguito o una tuerca.

– La distancia entre dos varillas no deberá superar los 120 cm.

– Los perfiles que forman el entramado y los de remate se situarán, convenientemente nivelados, a las distancias que determinen las dimensiones de las placas y a la altura prevista en todo el perímetro de la actuación.

– Las varillas roscadas que se utilicen como elementos de arriostamiento se colocarán entre dos perfiles del entramado, mediante manguitos.

– La sujeción de los perfiles de remate se realizará mediante tacos y tornillos de cabeza plana, distanciados entre sí 150 cm. como máximo.

– La colocación de las placas no metálicas se iniciará por el perímetro, apoyando las placas sobre el ángulo de cierre y sobre los perfiles del entramado longitudinalmente. Las placas irán a tope.

– La colocación de las placas metálicas se iniciará por el perímetro transversalmente al perfil U, apoyando la placa por un extremo en el ángulo o elemento de remate y fijándola al perfil mediante pinzas, reforzando la suspensión con un tornillo de cabeza plana del mismo material que las placas.

– Para la colocación de plafones, luminarias o cualquier otro elemento que vaya a quedar empotrado en el falso techo, se debe respetar la modulación de las placas, suspensiones y arriostamientos.

– Las lámparas u otros elementos colgados irán recibidos al forjado, nunca al falso techo.

#### NORMATIVA

NTE-RTC

NTE-RTP

DIN 18.164, 18165, 18.180, 18.181

UNE 102.023

RY-85. Recepción de yesos y escayolas.

#### CONTROL

En techos continuos, se realizará un control por cada 20 m<sup>2</sup> de ejecución, pero no menos de uno por local, de cada uno de los siguientes apartados:

– Atado de las varillas de suspensión.

– Número de varillas por cada m<sup>2</sup> de techo continuo.

– Planeidad en todas las direcciones, comprobada con regla de 2 m.

– Relleno de las uniones entre planchas.

– Separación de la plancha de escayola con los paramentos.

Se rechazará la aceptación en los siguientes supuestos:

– Atado deficiente de las varillas de suspensión

– Que haya menos de 3 varillas por m<sup>2</sup> de falso techo.

– Errores en la planeidad superiores a 4 mm. (2 mm./ml.)

– Defectos visibles de relleno o acabado de juntas.

– Separación menor de 5 mm. entre las planchas perimetrales y los paramentos.

En techos de placas montadas sobre perfilera se realizará un control por cada 20 m<sup>2</sup> de ejecución, pero no menos de uno por local, excepto en el caso del elemento de remate, en el que se debe realizar un control cada 10 m<sup>2</sup>, de cada uno de los siguientes apartados:

– Elemento de remate.

– Elementos de suspensión y arriostamiento.

– Planeidad en todas las direcciones, comprobada con regla de 2 m.

– Nivelación.

Se rechazará la aceptación en los siguientes supuestos:

– Fijaciones en número inferior a dos por metro lineal.

– Separación entre varillas de suspensión o arriostamiento superior a 125 cm.

– Errores en la planeidad superiores a 4 mm. (2 mm./ml.)

– Pendiente superior al 0,5%



#### SEGURIDAD

- Se tendrá especial cuidado con los elementos de fijación y suspensión, asegurándose de que no afectan indebidamente a los elementos estructurales.
- No se permitirá la suspensión ni el apoyo del falso techo en las eventuales conducciones existentes.
- Se cumplirán asimismo todas las disposiciones generales de seguridad de obligado cumplimiento relativas a Seguridad e Higiene en el trabajo, y las ordenanzas municipales que sean de aplicación.

#### MEDICIÓN

Se medirá y valorará por m<sup>2</sup> de superficie realmente ejecutada, incluyendo siempre la parte proporcional de elementos de fijación y suspensión, piezas accesorias, y las molduras, remates o fosas perimetrales si las hubiera.

#### MANTENIMIENTO

En los techos continuos se deben realizar controles periódicos de conservación y mantenimiento cada 5 años, o antes si se descubriera alguna anomalía, comprobando por inspección ocular el estado del falso techo y, particularmente, si se apreciaran fisuras, grietas o humedades. En caso de ser observada alguna anomalía, ésta deberá ser estudiada por el Técnico competente, el cual determinará su importancia y dictaminará si se deben o no a fallos en la estructura resistente o de las instalaciones.

En los techos de placas montadas sobre un entramado, se deben realizar controles periódicos de conservación y mantenimiento cada 10 años, o antes si se descubriera alguna anomalía, comprobando por inspección ocular el estado del falso techo. En caso de ser observada alguna anomalía, ésta deberá ser estudiada por el Técnico competente, el cual determinará su importancia y dictaminará si se deben o no a fallos en la estructura resistente o de las instalaciones.

- No se colgará ningún elemento pesado del falso techo.
- Cuando sea preciso pintar el falso techo, se hará a pistola y con pinturas poco densas, procurando evitar que la pintura reduzca las perforaciones de las placas, en caso de que las tuviera.
- La limpieza del falso techo se realizará de la siguiente forma:
  - Si las placas son metálicas o de fibras minerales, mediante aspiración y lavado con agua y detergente.
  - Si son de escayola, se hará en seco.
  - Si son conglomeradas o de fibras vegetales, por aspiración.

### **P13A ALBAÑILERÍA. FALSOS TECHOS. PLACAS SOBRE PERFILERÍA**

#### DESCRIPCIÓN

Formación de falsos techos en el interior de edificios, con juntas aparentes, suspendidos mediante entramados metálicos de aluminio o acero galvanizado.

#### COMPONENTES

- Elementos de fijación al forjado (varillas roscadas, tornillos, tuercas, arandelas, manguitos)
- Perfilería de entramado en aluminio o acero galvanizado.
- Perfiles perimetrales angulares.
- Placas de escayola:
  - Perforadas.
  - Aligeradas.
- Placas de fibra de vidrio:
  - Lisas.
  - Revestidas de vinilo, en varios colores.
  - Perforadas o fisuradas.
  - Acústicas.
- Placas de lana de roca:
  - Lisas.
  - Revestidas de vinilo, en varios colores.
  - Perforadas o fisuradas.
  - Acústicas.
  - Antihumedad.
  - Ignífugas.
- Paneles de cartón-yeso.
- Aluminio:
  - Paneles lisos.
  - Paneles perforados.
  - Bandejas lisas.
  - Bandejas perforadas.
- Acero galvanizado:
  - Paneles lisos.
  - Paneles perforados.
  - Bandejas lisas.

Paseo Juan XXIII, N°26  
28040 MADRID

CSV : GEN-672d-53e0-c3c4-2dd8-600f-e473-9b02-b67f

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : JOSE MIGUEL BARBERO SANCHEZ | FECHA : 12/09/2023 09:34 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : PABLO SAAVEDRA INARAJA | FECHA : 12/09/2023 09:40 | Sin acción específica



- Bandejas perforadas.
- Madera:
  - Paneles de madera.
  - Paneles de madera aglomerada.
- Paneles de corcho aglomerado.
- Paneles de fibras vegetales.
- Paneles Sandwich de varios materiales.

#### CONDICIONES PREVIAS

Todas las instalaciones emplazadas bajo el forjado y que vayan a quedar ocultas deben estar fijadas y terminadas. Se habrá realizado el replanteo, por la parte inferior del forjado, del entramado sustentante y obtenido todos los niveles, marcándolos en forma indeleble en todos los paramentos y elementos singulares del local.

#### EJECUCIÓN

- Las varillas roscadas que se usen como elemento de suspensión irán unidas por su extremo superior a la fijación y por el extremo inferior al entramado de sustentación, mediante un manguito o una tuerca.
- La distancia entre dos varillas no deberá superar los 120 cm.
- Los perfiles que forman el entramado y los de remate se situarán, convenientemente nivelados, a las distancias que determinen las dimensiones de las placas y a la altura prevista en todo el perímetro de la actuación.
- Las varillas roscadas que se utilicen como elementos de arriostamiento se colocarán entre dos perfiles del entramado, mediante manguitos.
- La sujeción de los perfiles de remate se realizará mediante tacos y tornillos de cabeza plana, distanciados entre sí 50 cm. como máximo.
- La colocación de las placas no metálicas se iniciará por el perímetro, apoyando las placas sobre el ángulo de cierre y sobre los perfiles del entramado longitudinalmente. Las placas irán a tope.
- La colocación de las placas metálicas se iniciará por el perímetro transversalmente al perfil U, apoyando la placa por un extremo en el ángulo o elemento de remate y fijándola al perfil mediante pinzas, reforzando la suspensión con un tornillo de cabeza plana del mismo material que las placas.
- Para la colocación de plafones, luminarias o cualquier otro elemento que vaya a quedar empotrado en el falso techo, se debe respetar la modulación de las placas, suspensiones y arriostamientos.
- Las lámparas u otros elementos colgados irán recibidos al forjado, nunca al falso techo.

#### NORMATIVA

NTE-RTP  
DIN 18.165 (FIBRAS MINERALES)

#### CONTROL

Se realizará un control por cada 20 m<sup>2</sup> de ejecución, pero no menos de uno por local, excepto en el caso del elemento de remate, en el que se debe realizar un control cada 10 m<sup>2</sup>, de cada uno de los siguientes apartados:

- Elemento de remate.
- Elementos de suspensión y arriostamiento.
- Planeidad en todas las direcciones, comprobada con regla de 2 m.
- Nivelación.

Se rechazará la aceptación en los siguientes supuestos:

- Fijaciones en número inferior a dos por metro lineal.
- Separación entre varillas de suspensión o arriostamiento superior a 125 cm.
- Errores en la planeidad superiores a 4 mm. (2 mm./ml.)
- Pendiente superior al 0,5%

#### SEGURIDAD

- Se tendrá especial cuidado con los elementos de fijación y suspensión, asegurándose de que no afectan indebidamente a los elementos estructurales.
- No se permitirá la suspensión ni el apoyo del falso techo en las eventuales conducciones existentes.
- Se cumplirán asimismo todas las disposiciones generales de seguridad de obligado cumplimiento relativas a Seguridad e Higiene en el trabajo, y las ordenanzas municipales que sean de aplicación.

#### MEDICIÓN

Se medirá y valorará por m<sup>2</sup> de superficie realmente ejecutada, incluyendo siempre la parte proporcional de elementos de fijación y suspensión y los elementos de remate, así como todos los elementos y piezas accesorias que se utilicen para la correcta terminación.

#### MANTENIMIENTO

- Se deben realizar controles periódicos de conservación y mantenimiento cada 10 años, o antes si se descubriera alguna

Paseo Juan XXIII, N°26  
28040 MADRID

CSV : GEN-672d-53e0-c3c4-2dd8-600f-e473-9b02-b67f

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : JOSE MIGUEL BARBERO SANCHEZ | FECHA : 12/09/2023 09:34 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : PABLO SAAVEDRA INARAJA | FECHA : 12/09/2023 09:40 | Sin acción específica



anomalía, comprobando por inspección ocular el estado del falso techo. En caso de ser observada alguna anomalía, ésta deberá ser estudiada por el Técnico competente, el cual determinará su importancia y dictaminará si se deben o no a fallos en la estructura resistente o de las instalaciones.

- No se colgará ningún elemento pesado del falso techo.
- Cuando sea preciso pintar el falso techo, se hará a pistola y con pinturas poco densas, procurando evitar que la pintura reduzca las perforaciones de las placas, en caso de que las tuviera.
- La limpieza del falso techo se realizará de la siguiente forma:
  - Si las placas son metálicas o de fibras minerales, mediante aspiración y lavado con agua y detergente.
  - Si son de escayola, se hará en seco.
  - Si son conglomeradas o de fibras vegetales, por aspiración

## **P21A PAVIMENTOS. MADERA. TARIMAS**

### DESCRIPCIÓN

Revestimiento de suelos en interiores con tabla de madera clavada sobre rastreles (tarima).

### CONDICIONES PREVIAS

- Terminación y adecuación del soporte sobre el que se vaya a pavimentar.
- El soporte estará limpio y la planeidad y nivel apto para la colocación del pavimento.

### COMPONENTES

Rastrel.

Tabla.

Rodapié.

Nudillo.

Barniz.

### EJECUCIÓN

- Sobre el forjado o solera, limpio y seco, se colocarán rastreles según ejes paralelos con separación no mayor de 300 mm. entre piezas, nivelados, con empalmes a tope, y con una separación de 18 mm. del paramento, recibidos en toda su longitud con pasta de yeso negro, que rellenará las posibles desigualdades del soporte.
- Se colocarán las tablas a tope, apoyándose en dos rastreles y se clavarán a su paso por el rastrel con puntas colocadas a 45° en la lengüeta del machihembrado, que penetrará en el rastrel un mínimo de 20 mm.
- El entarimado quedará a 8 mm. de los paramentos y se realizará en los locales una vez terminados y acristalados.
- Posteriormente se procederá a extender por la superficie del entarimado una primera mano de barniz, aplicada de la forma y en la cantidad indicados por el fabricante del mismo, y se lijará una vez seco.
- Se aplicarán posteriormente otras dos manos de barniz.



- Para la colocación de rodapié se recibirán con pasta de yeso negro los nudillos de madera, de manera que la distancia máxima entre ellos sea de 500 mm., y siempre se dispondrá un nudillo en los extremos de la pieza de rodapié.
- A continuación, se clavarán las piezas de rodapié a los nudillos, de manera que quede su canto apoyado sobre el suelo. La cabeza del clavo quedará oculta y se enmasillará el agujero que deje.
- Los encuentros en esquina se realizarán a inglete y los empalmes irán a tope y lijados.
- Se lijará la cara y el canto superior del rodapié y se imprimirá con una primera mano de barniz en la cantidad y forma que indique el fabricante, lijándola una vez seca.
- Posteriormente, se aplicarán otras dos manos de barniz.

#### NORMATIVA

NTE-RS-13.

NTE-RSR-27.

#### CONTROL

Se realizará un control cada 100 m<sup>2</sup>.

Será condición de no aceptación:

- Colocación deficiente de tablas.
- Separación entre rastreles distinta a la especificada.
- Juntas entre tablas superiores a 0,5 mm.
- Variaciones de planeidad superiores a 4 mm., medidas sobre regla de 2 m.
- Separación entre tablas y paramentos verticales inferiores a 6 mm. o superiores a 9 mm.

El control de ejecución del rodapié se realizará con una frecuencia de una cada 20 m., y será condición de no aceptación:

- La colocación deficiente de la pieza.
- La separación entre nudillos superior a 500 mm.
- La separación entre el rodapié y paramento superior a 2 mm.
- Variaciones de planeidad superiores a 4 mm., medida con regla de 2 m.

#### SEGURIDAD

- Los locales de trabajo estarán ventilados e iluminados adecuadamente.
- Los operarios irán provistos de materiales y guantes adecuados.



- Toda la maquinaria eléctrica llevará toma de tierra y la que presente partes mecánicas agresivas, las tendrá protegidas por carcasas de seguridad.
- Cuando se realicen pulimentados de suelo, los operarios irán provistos de mascarillas de filtro mecánico.
- Se cumplirán además todas las disposiciones generales que sean de aplicación de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

#### MEDICIÓN

- Se medirá por m<sup>2</sup> de superficie realmente ejecutada, incluyendo el nivelado de arena, enlechado y limpieza.
- Se podrá incluir la parte proporcional de rodapié cuando así lo especificase el Proyecto. En otro caso, el rodapié se medirá por metro lineal.

#### MANTENIMIENTO

- Se evitarán las grasas, aceites y agentes agresivos.
- La limpieza se realizará con bayeta húmeda, no debiendo emplearse en ningún caso ácidos.

- Cada 5 años, o antes si fuera apreciada alguna anomalía, se realizará una inspección del pavimento observando si aparece en alguna zona tabillas o tablas rotas, agrietadas o desprendidas, en cuyo caso se repondrán o se procederá a su fijación con los materiales y la forma indicados para su colocación. Para dichas reposiciones, la propiedad dispondrá de una reserva de piezas equivalente al 1% del material colocado.

colocado.

#### **P31A CARPINTERÍA DE MADERA. PUERTAS**

##### DESCRIPCIÓN

Puertas de madera, alojadas en huecos de fábrica exteriores o interiores y que permiten la comunicación entre distintos espacios, o la apertura y cierre de armarios.

##### COMPONENTES

- Precercos.
- Hojas prefabricadas en taller.
- Tapajuntas.
- Herrajes de colgar y seguridad.

##### EJECUCIÓN

Condiciones técnicas

Las hojas deberán cumplir las características siguientes según los ensayos que figuran en el anexo III de la Instrucción de la marca de calidad para puertas planas de madera (Orden 16-2-72 del Ministerio de industria.

- Resistencia a la acción de la humedad.
- Comprobación del plano de la puerta.
- Comportamiento en la exposición de las dos caras a atmósfera de humedad diferente.
- Resistencia a la penetración dinámica.
- Resistencia a la flexión por carga concentrada en un ángulo.
- Resistencia del testero inferior a la inmersión.
- Resistencia al arranque de tornillos en los largueros en un ancho no menor de 28 mm.
- Cuando el alma de las hojas resista el arranque de tornillos, no necesitara piezas de refuerzo. En caso contrario los refuerzos mínimos necesarios vienen indicados en los planos.
- En hojas canteadas, el picero ira sin cantear y permitirá un ajuste de 20 mm. Las hojas sin cantear permitirán un ajuste de 20 mm. repartidos por igual en picero y cabecero.
- Los junquillos de la hoja vidriera serán como mínimo de 10x10 mm. y cuando no esté canteado el hueco para el vidrio,



sobresaldrán de la cara 3 mm. como mínimo.

- En las puertas entabladas al exterior, sus tablas irán superpuestas o machihembradas de forma que no permitan el paso del agua.
- Las uniones en las hojas entabladas y de peinacería serán por ensamble, y deberán ir encoladas. Se podrán hacer empalmes longitudinales en las piezas, cuando éstas cumplan mismas condiciones de la NTE descritas en la NTE-FCM.
- Cuando la madera vaya a ser barnizada, estará exenta de impurezas ó azulado por hongos. Si va a ser pintada, se admitirá azulado en un 15% de la superficie.

Cercos de madera:

- \* Los largueros de la puerta de paso llevarán quicios con entrega de 5 cm, para el anclaje en el pavimento.
- \* Los cercos vendrán de taller montados, con las uniones de taller ajustadas, con las uniones ensambladas y con los orificios para el posterior atornillado en obra de las plantillas de anclaje. La separación entre ellas será no mayor de 50 cm y de los extremos de los largueros 20 cm. debiendo ser de acero protegido contra la oxidación.
- \* Los cercos llegarán a obra con riostras y rastreles para mantener la escuadra, y con una protección para su conservación durante el almacenamiento y puesta en obra.

Tapajuntas:

- \* Las dimensiones mínimas de los tapajuntas de madera serán de 10 x 40 mm.

#### NORMATIVA

- NTE-PPM: "Particiones. Puertas de Madera".
- NTE-FCM: "Fachadas, Carpintería de Madera".
- NBE-CA.88. Condiciones Acústicas.
- NBE-CT.79. Condiciones Térmicas.
- NBE-CPI.91. Protección Contra Incendios.
- Normas UNE: 56509-64; 56520-72; 56521-72; 56522-72; 56700-69; 56702-69 (1); 56702-69 (2); 56704-69; 56705-69 (1); 56705-69 (2); 56705-69 (3); 56714-87 IR; 56801-90 IM; 56801-89 IR; 56802-89 IR; 56803-90 2R.

#### CONTROL

Tanto en las puertas exteriores como interiores el control de ejecución en cuanto el número a realizar, será en todos los casos de una comprobación cada 10 unidades.

Puertas exteriores:

- Control en la "Fijación del cerco". observando especialmente:
  - Aplomado de la carpintería, no aceptándose un desplome de 4 mm por ml.
  - Recibido de las patillas. se comprobará el empotramiento y llenado del mortero con el paramento.
  - Enrasado de la carpintería, se vigilará el enrasado de la puerta con el paramento, no aceptándose variaciones mayores de 2 mm.
- Sellado del cerco. comprobándose que la junta del sellado no presente discontinuidades.

Puertas interiores:

- Según el tipo de puerta. se establecerán los siguientes controles:

Puerta abatible:

- Desplome del cerco o premarco. no se aceptarán valores iguales o mayores de 6 mm fuera de la vertical.
- Deformación del cerco o premarco, se admitirá una flecha máxima de 5 mm.
- Fijación del cerco o premarco.
- Holgura de hoja a cerco, tendrá como máximo 3 mm.
- Número de pernios o bisagras un mínimo de tres en puertas de paso y armarios.
- Fijación y colocación correcta de herrajes.

Puerta corredera:

- Desplome del cerco o premarco, no se aceptarán valores mayores o iguales a 6 mm fuera de la vertical.
- Deformación del cerco o premarco. se admitirá una flecha máxima de 5 mm.
- Fijación del cerco o premarco.
- Fijación y colocación correcta de herrajes.

Puerta plegable:

- Desplome del cerco o premarco, no se aceptarán valores mayores o iguales a 6 mm fuera de la vertical.
- Deformación del cerco o premarco, se admitirá una flecha máxima de 5 mm.
- Fijación del cerco o premarco.
- Planeidad de la hoja cerrada, los módulos deben quedar en un mismo plano.
- Colocación de pernios bisagras, las diferencias de cotas en su colocación no diferirán de las previstas en  $\pm 4$  mm como máximo.
- Fijación y correcta colocación de los herrajes.

A las puertas de madera, se las realizará una prueba de servicio, mediante la apertura y cierre de las partes practicables, no aceptándola si hay un mal funcionamiento del mecanismo de maniobra y cierre.

En las dimensiones de las hojas interiores, se admitirán las siguientes tolerancias:

- Altura, una diferencia de  $\pm 4$  mm.
- Anchura, una diferencia de  $\pm 2$  mm.



- Espesor, una diferencia de  $\pm 1$  mm.

#### MEDICIÓN

La medición y valoración de puertas de madera, se efectuará por  $m^2$  de hueco de fábrica, medido en el paramento en que presente mayor dimensión, incluyendo cercos, herrajes de colgar y seguridad y demás elementos auxiliares necesarios para su completa colocación.

#### MANTENIMIENTO

- Cada 5 años, o antes si se apreciara falta de estanqueidad, roturas o mal funcionamiento, se inspeccionará la carpintería reparando los defectos que puedan aparecer en ella.
- En carpintería con acabado de madera en su color y textura natural, se repasará la protección cada 2 años. Si el tratamiento es de pintura opaca, se repasará al menos cada 5 años.
- Se procederá a una limpieza periódica con trapo húmedo.
- No se apoyarán sobre la carpintería pescantes de sujeción de andamios, poleas para elevar cargas o muebles, mecanismos para limpieza exterior u otros objetos que puedan dañarla.
  - No se modificará la carpintería ni se colocarán acondicionadores de aire sujetos a la misma, sin que previamente se aprueben estas operaciones por técnico competente.

### **P31A CARPINTERÍA DE MADERA. PUERTAS. ACCESORIOS**

#### DESCRIPCIÓN

Elementos complementarios para la ejecución de las puertas, ya sea para su enlace con la tabiquería, como son los premarcos, marcos, anclajes, etc., como piezas de remate, perfiles y tapajuntas.

#### CONDICIONES PREVIAS

- La madera utilizada en los tapajuntas deberá estar exenta de alabeos, fendas y acebolladuras. Los nudos serán sanos, no pasantes y con diámetros menores de 15 mm. distando entre sí 300 mm como mínimo.
- La madera tendrá un peso específico no inferior a  $450 \text{ kg/m}^3$ . Tendrá un contenido de humedad no mayor del 10%. La desviación máxima de las fibras respecto al eje será menor de  $1/16$ .
- La sección de las piezas presentará color uniforme, algo más subido en el centro que en la periferia, pero variando en general de un modo poco sensible. Las maderas de buena calidad deberán dar virutas flexibles, que no deben dejar penetrar el agua.
- Los premarcos de madera vendrán de taller montados, con las uniones ensambladas y con los orificios para el posterior atornillado en obra de las patillas de anclaje. Llegarán a obra con riostras y rastreles para mantener la escuadra y con una protección para su conservación durante el almacenamiento y puesta en obra.
- La unión de los marcos se realizará machihembrada y encolada.
- El momento de inercia de los perfiles no solidarios con la obra será tal que, sometidos a las condiciones previsibles más desfavorables, su flecha sea menor a  $1/300$  de su longitud.
- Los marcos de madera se suministrarán con las trabas que sean precisas para asegurar el escuadrado de sus ángulos.
- Los premarcos metálicos serán de chapa de acero, protegidos con imprimación, debiendo tener superficies lisas, sin abolladuras, grietas ni deformaciones sensibles. Las chapas utilizadas tendrán un espesor no inferior a 0.5 mm
- Todas las soldaduras que se realicen en los premarcos metálicos estarán recubiertas con pintura de polvo de cinc con resinas, (galvanizado en frío). Tendrán un aspecto uniforme y no presentarán grietas, defectos superficiales, ni desprendimientos en el recubrimiento. El recubrimiento de las soldaduras será mayor o igual a  $346 \text{ gr/m}^2$ .
- La unión entre los perfiles se hará por soldadura o mediante tornillos autorroscantes y sólo en el caso de que el perfil tenga dobles hechos especialmente para alojar su rosca.
- El premarco llevará incorporados elementos de anclaje de acero galvanizado. La separación entre los mismos no será superior a 60 cm.
- Los premarcos se suministrarán con las protecciones necesarias para que lleguen a la obra en las condiciones exigidas y con el escuadrado previsto.
- Las patillas de anclaje y los machos de los pernios vendrán colocados de taller.

#### COMPONENTES

- Tapajuntas.
- Premarcos o cercos.
- Marcos.
- Anclajes.
- Perfiles de esquina.

#### EJECUCIÓN

Paseo Juan XXIII, N°26  
28040 MADRID

CSV : GEN-672d-53e0-c3c4-2dd8-600f-e473-9b02-b67f

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : JOSE MIGUEL BARBERO SANCHEZ | FECHA : 12/09/2023 09:34 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : PABLO SAAVEDRA INARAJA | FECHA : 12/09/2023 09:40 | Sin acción específica



- Los premarcos y marcos se colocarán bien aplomados, sin deformaciones en sus ángulos, y al nivel y al plano previstos. No gravitará ningún tipo de carga sobre los mismos.
- El premarco se trabajará a la obra mediante los elementos de anclaje correspondientes. En cuanto al marco, se trabajará con elementos galvanizados. Si los largueros del marcos no se empotran en el pavimento, se fijarán a éste mediante fijaciones mecánicas.
- La distancia entre los anclajes galvanizados será como mínimo de 60 cm y 20 cm a los extremos. El número mínimo de anclajes en el cabio superior será superior a 4.
- El empotramiento de los largueros en el pavimento será mayor o igual a 5 cm.
- El plano en que se colocará el marco estará en función del espesor que tenga el acabado del paramento. La colocación del marco posibilitará la colocación posterior del tapajuntas. Se colocará con la ayuda de elementos que garanticen la protección del marco de los impactos durante todo el proceso constructivo y otros que mantengan la escuadría hasta que quede bien trabado a la obra. Cuando se quiten estas protecciones los agujeros se tapanán con materiales idóneos (masillas, tacos. etc.).

#### NORMATIVA

- NTE-FCA: Carpintería de acero.
  - NTE-FCI: Carpintería de acero inoxidable
  - NTE-PPA: Particiones. Puertas de acero
  - NTE-FCM: Fachadas. Carpintería de Madera
  - NTE-PPM: Particiones. Puertas de Madera
  - NTE-FCP: Fachadas. Carpintería de plástico.
  - NTE-PPV: Particiones, Puertas de vidrio.
- Premarcos de madera:
- UNE 56.520, 56.521, 56.529, 56.531, 56.534, 56.535, 56.537.
- Premarcos de acero:
- UNE 36.086, 36.130, 36.537.

#### CONTROL

- En las puertas de madera, se realizarán controles de los cercos o premarcos relativos a los siguientes apartados:
- Deformación, la flecha será inferior a 6 mm.
  - Desplome no se admitirá un desplome de 6 mm o más fuera de la vertical.
  - Fijación del cerco. Se rechazarán aquellos cercos cuya fijación sea deficiente.
  - Holgura de hoja a cerco, no será superior a 3 mm.
- En cuanto a las tolerancias de los perfiles que formen el marco, éstas serán:
- En el ancho  $\pm 1$  mm.
  - En la altura  $\pm 3$  mm.
  - En la sección del perfil  $\pm 2,5\%$ .
  - En la rectitud de las aristas  $\pm 2$  mm/m.
  - En la torsión del perfil  $\pm 10$ /m.
  - En la planeidad de los ángulos  $\pm 1$  mm/m.
  - En los ángulos  $\pm 1^\circ$ .
- Las tolerancias de ejecución en los marcos de madera son:
- En el replanteo,  $\pm 10$  mm.
  - En el nivel previsto.  $\pm 10$  mm.
  - En la horizontalidad,  $\pm 1$  mm.
  - En el aplomado.  $\pm 3$  mm.
- En las puertas abatibles de acero, se realizará el control de los cercos o premarcos relativo a la holgura del cerco a la hoja. que no será superior a 4 mm.
- En las puertas de vidrio, se realizará el control de los cercos o premarcos relativo a la holgura del cerco a la hoja, que no será superior a 2 mm.

#### MEDICIÓN

El criterio de medición y valoración será el especificado en el presupuesto de proyecto.

#### MANTENIMIENTO

Los premarcos metálicos se almacenarán protegidos de lluvias, focos húmedos e impactos. No estarán en contacto con el suelo.

#### **P32A CARPINTERÍA DE ALUMINIO. VENTANAS**

#### DESCRIPCIÓN

Paseo Juan XXIII, N°26  
28040 MADRID

CSV : GEN-672d-53e0-c3c4-2dd8-600f-e473-9b02-b67f

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : JOSE MIGUEL BARBERO SANCHEZ | FECHA : 12/09/2023 09:34 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : PABLO SAAVEDRA INARAJA | FECHA : 12/09/2023 09:40 | Sin acción específica



Ventanas realizadas con perfiles de aleación de aluminio.

#### COMPONENTES

- Perfiles de aluminio y mecanismos de colgar y seguridad.
- Juntas de material elástico.
- Mástic de sellado.

#### EJECUCIÓN

Condiciones técnicas:

- Perfiles de aleación de aluminio, según norma UNE-38337 de tratamiento 50S-T5 con espesor medio mínimo 1,50 milímetros. Serán de color uniforme y no presentarán alabeos, fisuras ni deformaciones, y sus ejes serán rectilíneos. Llevarán una capa de anodizado.
- Los junquillos serán de aleación de aluminio de 1 mm de espesor mínimo. Se colocarán a presión en el propio perfil y en toda su longitud.
- Las uniones entre perfiles se harán por medio de soldadura o escuadras interiores, unidas a los perfiles por tornillos, remaches o ensamble a presión. Los ejes de los perfiles se encontrarán en un mismo plano, y sus encuentros formarán ángulo recto.
- Protección anódica mínima del perfil: De 15 a 22 micras, según ambiente en todo caso, según lo previsto en proyecto.

#### NORMATIVA

- Norma tecnológica NTE-FCL. Fachadas. Carpintería de aleaciones ligeras.
- Normas UNE: 38001-85 2R; 38002-91 2R; 38011-72; 38012-86 1R; 38013-72; 38014-91 1R; 38015-91 1R; 38016-90 1R; 38017-82 1R; 38017-82 1R ERRATUM; 38337-82 2R.

#### CONTROL

- Se evitará el contacto directo con el mortero fresco al realizar el recibido del perfil.
- Si no se dispone de precerco, deberán tratarse las patillas de anclaje con pintura o revestimiento protector.
- Se evitará, en todo caso, la utilización de tornillería de distinto metal que pueda producir efectos galvánicos en contacto con el aluminio.

Condiciones de no aceptación automática:

- Desplome del premarco, de 2 mm en 1 m.
- No está enrasada la carpintería con el paramento, su variación es mayor de 2 mm.
- Sellado deficiente.
- Atonillado incorrecto o utilización de tornillos de diferente metal sin separadores.

#### MEDICIÓN

La medición y valoración se realizará por unidad de ventana, para recibir acristalamiento, realizada con perfiles de aluminio, indicando características de los perfiles y anodizado o tipo de tratamiento de los mismos. Se incluirá en el precio el corte, la elaboración, montaje, sellado de uniones y limpieza según NTE-FCL, así como cualquier otro elemento u operación necesaria para dejar la ventana en condiciones de uso.

Alternativamente, se podrá realizar la medición y valoración por m<sup>2</sup> de ventana o superficie del hueco a cerrar, considerando e incluyendo los conceptos indicados.

#### MANTENIMIENTO

- Cada 3 años, o antes si se apreciara falta de estanqueidad, roturas o mal funcionamiento, se inspeccionará la carpintería reparando los defectos que puedan aparecer en ella, o en sus mecanismos.
- Anualmente se realizará una limpieza con agua y jabón. Se evitarán los cáusticos o productos corrosivos. Ocasionalmente se puede usar amoníaco.

#### **P41A PINTURAS**

##### DESCRIPCIÓN

Revestimiento fluido continuo aplicado sobre paramentos y elementos de estructura, carpintería, cerrajería y elementos de instalaciones, situados al interior o al exterior, que una vez aplicado se transforma en una película sólida, tenazmente adherida al sustrato sobre el se aplica.

##### COMPONENTES

Forman parte de esta familia los siguientes elementos:

- \* Pintura al temple: Pintura de aspecto mate, con acabados en liso, rugoso o goteado, con coloraciones generalmente pálidas, porosas y permeables, con poca resistencia al agua y al roce. Utilización en interiores.
- \* Pinturas plásticas: Pintura de aspecto mate o satinado, con acabados en liso, rugoso o goteado, admitiendo toda gama de



colores, con buena resistencia al roce y al lavado. Utilización tanto en interiores como exteriores.

\* Esmaltes: Pintura de aspecto mate, satinado o brillante, con acabado liso, admitiendo toda gama de colores, con buena resistencia al roce y al lavado. Utilización tanto en interiores como exteriores.

\* Pinturas pétreas: Pintura de aspecto mate, con acabado rugoso y gran resistencia a la abrasión, choques, golpes y rayados, admitiendo toda gama de colores. Utilización para exteriores, y con una gran impermeabilidad.

\* Pinturas a la cal: Pintura de aspecto mate, acabado liso, blanca o con coloración generalmente muy pálida, porosa y absorbente, con buen comportamiento a la intemperie, endureciendo con la humedad y el tiempo y con buenas propiedades microbicidas.

\* Pintura al silicato: Pintura de aspecto mate, acabado liso, con coloración generalmente pálida, algo absorbente, dura y de gran resistencia a la intemperie.

\* Pintura al óleo: Pintura de aspecto satinado, acabado liso, admitiendo toda gama de colores, con resistencia al roce y lavabilidad media, amarilleando sensiblemente con el tiempo y con buena flexibilidad.

\* Barnices: Revestimiento con aspecto mate, satinado o brillante en elementos interiores y brillante satinado en exteriores, con acabado liso y transparente, utilizable donde se precise resistencia a la intemperie y al roce.

\* Lacas nitrocelulósicas: Pintura de aspecto mate, satinado o brillante, con buen extendido, rápido secado y con toda la gama de colores. Buena dureza, con resistencia al roce y lavado pero con poca elasticidad.

\* Revestimientos textiles: Revestimiento continuo de paramentos interiores, con materiales textiles o moquetas a base de fibras naturales, artificiales o sintéticas.

#### CONDICIONES PREVIAS

- Antes de su ejecución se comprobará la naturaleza de la superficie a revestir, así como su situación interior o exterior y condiciones de exposición al roce o agentes atmosféricos, contenido de humedad y si existen juntas estructurales.

- Estarán recibidos y montados todos los elementos que deben ir en el paramento, como cerco de puertas, ventanas, canalizaciones, instalaciones, etc.

- Se comprobará que la temperatura ambiente no sea mayor de 28°C ni menor de 6°C.

- El soleamiento no incidirá directamente sobre el plano de aplicación.

- La superficie de aplicación estará nivelada y lisa.

- En tiempo lluvioso se suspenderá la aplicación cuando el paramento no esté protegido.

- Al finalizar la jornada de trabajo se protegerán perfectamente los envases y se limpiarán los útiles de trabajo.

- Según el tipo de soporte o superficie a revestir se considerará:

#### **\* En soportes de yeso, cementos, albañilería y derivados:**

- La superficie del soporte no tendrá una humedad mayor del 6%, habiéndose secado por aireación natural.

- Se eliminarán las eflorescencias salinas antes de proceder a pintar, mediante tratamiento químico a base de una disolución en agua caliente de sulfato de zinc, con una concentración de un 5 al 10%.

- Se comprobará que en las zonas próximas a los paramentos a revestir no haya elementos que se desprendan o dejen partículas en suspensión.

- Las manchas producidas por moho se eliminarán mediante raspado y desinfectándolas posteriormente con disolventes fungicidas.

- Las manchas originadas por humedades internas que lleven sales de hierro, se aislarán mediante clorocaucho diluido.

#### **\* En soportes de madera:**

- El contenido de humedad en el momento de aplicación será del 14 a 20% en madera exterior y del 8 al 14% en madera interior.

- No estará afectada de ataque de hongos o insectos, saneándose previamente con productos fungicidas o insecticidas.

- Se eliminarán los nudos mal adheridos y aquellos que exuden resina se sangrarán mediante soplete, raspando la resina que aflore con rasqueta.

#### **\* En soportes metálicos:**

- Limpieza de óxidos y suciedades mediante cepillos.

- Desengrasado a fondo de las superficies a revestir.

- Los revestimientos textiles que vayan a ser colocados en locales en los que estén instalados aparatos eléctricos o electrónicos y cuya humedad relativa sea inferior al 40% estarán tratados contra la electricidad estática.

- Tendrán un índice de resistencia a luz solar, al lavado, al frotamiento y un índice de solidez de las tinturas mayor al dispuesto en las normas UNE.

- El revestimiento textil presentará una superficie a base de fibras naturales, artificiales o sintéticas, con o sin base de papel, de resinas sintéticas o de fibras. Podrá ser tejido o no tejido, sencillo o llevar incorporado el muletón.

#### EJECUCIÓN

Dependiendo del tipo de soporte se realizarán una serie de trabajos previos, con objeto de que al realizar la aplicación de la pintura o revestimiento, consigamos una terminación de gran calidad.

Paseo Juan XXIII, N°26  
28040 MADRID

CSV : GEN-672d-53e0-c3c4-2dd8-600f-e473-9b02-b67f

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : JOSE MIGUEL BARBERO SANCHEZ | FECHA : 12/09/2023 09:34 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : PABLO SAAVEDRA INARAJA | FECHA : 12/09/2023 09:40 | Sin acción específica



Sistemas de preparación en función del tipo de soporte:

**\* Yesos y cementos así como sus derivados:**

- Se realizará un lijado de las pequeñas adherencias e imperfecciones. A continuación se aplicará una mano de fondo impregnado los poros de la superficie del soporte. Posteriormente se realizará un plastecido de faltas, repasando las mismas con una mano de fondo. Se aplicará seguidamente el acabado final con un rendimiento no menor del especificado por el fabricante.

**\* Madera:**

- Se procederá a una limpieza general del soporte seguida de un lijado fino de la madera.  
- A continuación se dará una mano de fondo con barniz diluido mezclado con productos de conservación de la madera si se requiere, aplicado de forma que queden impregnados los poros.  
- Pasado el tiempo de secado de la mano de fondo, se realizará un lijado fino del soporte, aplicándose a continuación el barniz, con un tiempo de secado entre ambas manos y un rendimiento no menor de los especificados por el fabricante.

**\* Metales:**

- Se realizará un raspado de óxidos mediante cepillo, seguido inmediatamente de una limpieza manual esmerada de la superficie.  
- A continuación se aplicará una mano de imprimación anticorrosiva, con un rendimiento no inferior al especificado por el fabricante.  
- Pasado el tiempo de secado se aplicarán dos manos de acabado de esmalte, con un rendimiento no menor al especificado por el fabricante.

NORMATIVA

NTE-RPP. Revestimientos. Pinturas.

NORMAS UNE:

- UNE 49307, 48086. Imprimación para galvanizados y metales no féreos.
- UNE 49307. Imprimación anticorrosiva.
- UNE 48001-74; 48002-74; 48003-74; 49307. Imprimación para madera.
- UNE 48086; 49307. Imprimación selladora para yeso y cemento.
- UNE 48103; 49307. Pintura al temple.
- UNE 41067; 41068. 48103. Pintura a la cal.
- UNE 48103; 49307. Pintura al silicato.
- UNE 48103; 49307. Pintura al cemento.
- UNE 49307; 48086; 48103; 48243. Pintura plástica.
- UNE 49307; 48086; 48013; 48103. Pintura al óleo.
- UNE 49307; 48086; 48013; 48103. Pintura al esmalte graso.
- UNE 49307; 48086; 48013; 48103. Pintura al esmalte sintético.
- UNE 49307; 48086; 48103. Pintura al martelet.
- UNE 49307; 48086; 48103. Laca nitrocelulósica.
- UNE 49307; 48086. Barniz hidrófugo de silicona.
- UNE 49307; 48086; 48103. Barniz graso.
- UNE 49307; 48086; 48103. Barniz sintético.
- UNE 40025; 40029, 40079; 40113; 40116; 40117; 40118; 40119; 40120; 40132; 40133. Tejidos.
- UNE-EN-ISO-9002-94. Garantía de cálidas 10/96 conforme a AQAP/PECAL 120.

CONTROL

- Los materiales de origen industrial deberán cumplir las condiciones funcionales y de calidad fijadas en las Normas y disposiciones vigentes, relativas a la fabricación y control industrial
- Cuando el material llegue a obra con certificado de origen que acredite el cumplimiento de dichas condiciones, normas y disposiciones, su recepción se realizará comprobando únicamente sus características aparentes.
- Los controles a realizar irán encaminados a la comprobación del soporte, la preparación de dicho soporte y el acabado.
- Se rechazarán todas aquellas pinturas que presenten humedades, manchas de moho, eflorescencias salinas y manchas de óxido. Serán igualmente rechazadas aquellas que presenten falta de imprimación selladora, falta de mano de fondo o emplastecido.
- Se rechazarán las pinturas cuando el color o las terminaciones no se ajusten a lo especificado en la documentación técnica.
- No se aceptarán cuando presenten descolgamientos, desconchados, cuarteamientos, bolsas y falta de uniformidad.

Paseo Juan XXIII, N°20  
28040 MADRID

CSV : GEN-672d-53e0-c3c4-2dd8-600f-e473-9b02-b67f

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : JOSE MIGUEL BARBERO SANCHEZ | FECHA : 12/09/2023 09:34 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : PABLO SAAVEDRA INARAJA | FECHA : 12/09/2023 09:40 | Sin acción específica



- Pasado el tiempo válido de la mezcla especificada por el fabricante serán rechazadas igualmente.
- Y en general, se rechazarán asimismo cuando los soportes presenten falta de sellado de nudos, falta de imprimación y plastecido de betas y golpes, cuando no se haya procedido al raspado de óxidos, la falta de imprimación anticorrosiva y el desengrasado y limpieza de superficies.
- Cuando se trate de revestimientos textiles se rechazarán aquellos en los cuales el contenido de humedad del soporte sea mayor del 5%, cuando el adhesivo no es el indicado por el fabricante o su aplicación no es uniforme y cuando se aprecien pliegues, bolsas o tensados deficientes.

#### SEGURIDAD

- Al iniciar la jornada del trabajo se revisará todo el andamiaje y medios auxiliares, comprobando barandillas, rodapiés y demás protecciones así como la estabilidad del conjunto.
- Cuando las plataformas sean móviles se emplearán dispositivos de seguridad que eviten su desplazamiento.
- Se acotará la parte inferior donde se vaya a aplicar la pintura.
- Se evitará en lo posible el contacto directo de todo tipo de pinturas con la piel, para lo cual se dotará a los trabajadores que realicen la imprimación de prendas de trabajo adecuadas, que los protejan de salpicaduras y permitan su movilidad.
- El vertido de pinturas y materias primas sólidas como pigmentos, cemento y otros se llevará a cabo desde poca altura para evitar salpicaduras y formación de nubes de polvo.
- Cuando se trabaje con pinturas que contengan disolventes orgánicos o pigmentos tóxicos no se deberá fumar, comer ni beber en sus proximidades.
- Cuando se apliquen imprimaciones que desprendan vapores orgánicos, los trabajadores estarán dotados de adaptador facial, debidamente homologado con su correspondiente filtro químico o filtro mecánico cuando las pinturas contengan una elevada carga pigmentaria y sin disolvente orgánicos que eviten la ingestión de partículas sólidas.
- Cuando se apliquen pinturas con riesgo de inflamación, se alejarán del trabajo las fuentes radiantes del calor, como trabajos de soldadura u otros, teniendo previsto en las cercanías del tajo un extintor adecuado.
- El almacenamiento de pinturas susceptibles de emanar vapores inflamables deberá hacerse en recipientes cerrados alejándolos de fuentes de calor y en particular, cuando se almacenen recipientes que contengan nitrocelulosa, se deberá realizar un volteo periódico de los mismos para evitar el riesgo de inflamación. El local estará provisto de extintores adecuados.
- Se cumplirán además todas las disposiciones generales que sean de aplicación de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

#### MEDICIÓN

- El criterio general de medición y valoración será el reflejado en el presupuesto del proyecto. Como regla podemos establecer que la pintura se medirá por metro cuadrado de superficie pintada, exceptuándose los siguientes casos:
  - Molduras y rodapiés se medirán por metro lineal.
  - Los tubos, por metro lineal.
  - Los elementos de instalaciones, por unidad.

En los precios irán incluidos, además de los conceptos que se expresen en cada caso, la mano de obra directa e indirecta, obligaciones sociales y parte proporcional de medios auxiliares.

#### MANTENIMIENTO

El período de revisión del estado de conservación de los distintos revestimientos estará determinado por el tipo de soporte, así como por su situación de exposición. Como tiempo máximo de revisión podemos marcar estos plazos:

- Revestimiento sobre yeso, cemento, derivados y madera:
  - Interior: 5 años
  - Exterior: 3 años
- Revestimientos sobre superficies metálicas:
  - Interior: 5 años
  - Exterior: 5 años

Si anteriormente a estos períodos de reposición marcados se apreciasen anomalías o desperfectos en los revestimientos,

Paseo Juan XXIII, N°26  
28040 MADRID

CSV : GEN-672d-53e0-c3c4-2dd8-600f-e473-9b02-b67f

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : JOSE MIGUEL BARBERO SANCHEZ | FECHA : 12/09/2023 09:34 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : PABLO SAAVEDRA INARAJA | FECHA : 12/09/2023 09:40 | Sin acción específica



se efectuará su reparación, por parte de personal competente y empleando materiales análogos a los originales.

- Si en alguna de las comprobaciones se observase alguna anomalía, se dejarán fuera de servicio, cortando el suministro de energía y avisando a la empresa encargada de la conservación.
- Una vez realizada la instalación completa se dejará fuera de servicio por corte de energía eléctrica, hasta su aprobación por el Órgano territorial competente de la Administración Pública.

#### MEDICIÓN

- El criterio general de medición y valoración será el reflejado en el presupuesto del proyecto.
- Como norma se medirá y valorará por unidad completa terminada. Incluyéndose en esta valoración la parte proporcional de ayudas de albañilería en descarga y colocación, así como los medios auxiliares pertinentes.

#### MANTENIMIENTO

- Los servicios de mantenimiento y conservación se contratarán obligatoriamente con una empresa conservadora autorizada.
- Los elementos y equipos de la instalación, una vez en uso, solo serán manipulados por personal perteneciente a la empresa de mantenimiento.
- Se realizarán inspecciones periódicas después de su puesta en servicio para comprobar que estos se encuentran en buen estado.
- Las inspecciones periódicas se realizarán por el Órgano territorial competente de la Administración Pública o Entidad colaboradora facultada en presencia de la empresa encargada de la conservación.
- Los aparatos de elevación y transporte deberán ser revisados por la empresa conservadora que haya contratado su mantenimiento, en los plazos reglamentados.

#### **DOCUMENTACION DE PROYECTO**

En caso de discrepancia entre los diferentes documentos del proyecto prevalecerá el criterio de la Dirección facultativa.

### **EL ARQUITECTO**

**Fdo: José Miguel Barbero Sánchez**

Paseo Juan XXIII, N°26  
28040 MADRID

CSV : GEN-672d-53e0-c3c4-2dd8-600f-e473-9b02-b67f

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : JOSE MIGUEL BARBERO SANCHEZ | FECHA : 12/09/2023 09:34 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : PABLO SAAVEDRA INARAJA | FECHA : 12/09/2023 09:40 | Sin acción específica



# LISTADO DE VERIFICACION DE REQUERIMIENTOS DE OBRAS SEGÚN LA LEGISLACION DE PREVENCION DE RIESGOS LABORALES

Paseo Juan XXIII, N°26  
28040 MADRID

---

CSV : GEN-672d-53e0-c3c4-2dd8-600f-e473-9b02-b67f

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : JOSE MIGUEL BARBERO SANCHEZ | FECHA : 12/09/2023 09:34 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : PABLO SAAVEDRA INARAJA | FECHA : 12/09/2023 09:40 | Sin acción específica



### LISTADO DE VERIFICACION DE REQUERIMIENTOS DE OBRAS SEGÚN LA LEGISLACION DE PREVENCION DE RIESGOS LABORALES

CONCEPTO	SI	NO	NP
-¿Se recogen el proyecto alturas piso-techo inferiores a 3 metros?			X
-¿Se garantiza una altura mínima piso-techo superior a 2.5 metros en todos los despachos puestos de trabajo?			X
-¿Se sabe desde el proyecto cuantos/as trabajadoras van a ocupar cada espacio?	X		
-¿Se incluye la señalización de seguridad en el proyecto?	X		
-En la elección de suelos ¿se ha tenido en cuenta algún criterio relacionado con la seguridad y el riesgo de caídas?	X		
-¿Se contempla el nivel de resbalicidad de los suelos elegidos?	X		
-¿Contempla el proyecto la existencia de aberturas por las que puedan producirse caídas de más de 2 metros?			X
-En caso afirmativo, ¿están protegidas mediante barandilla o sistema similar todas las aberturas o desniveles?			X
-¿Estarán protegidos todos los lados abiertos a las escaleras?			X
-En el caso de que el proyecto incluya escaleras de más de 1,2 m de anchura ¿está prevista la instalación de pasamanos?			X
-¿Garantiza el proyecto que todas las barandillas tendrán al menos 90 cm de altura con sistema que impida el paso por debajo de las mismas?			X
-¿Está prevista la instalación de tabiques transparentes o traslúcidos o de tabiques acristalados? En tal caso, ¿se ha contemplado su señalización?		X	
-En caso de no tratarse de un edificio inteligente, ¿está previsto el fácil acceso de los/as trabajadores/as al sistema de cierre/abertura de ventanas o vanos?	X		
-¿Se han integrado en el proyecto los sistemas de limpieza de ventanas y vanos?		X	
-¿Garantiza el proyecto una anchura mínima de puertas exteriores de 80 cm?			X
-¿Garantiza el proyecto una anchura mínima de pasillos de 1m?			X
-¿Está prevista la instalación de puertas...transparentes-correderas-de vaivén-que abran hacia arriba-mecánicas...?			X
-Todas las puertas de acceso a escaleras ¿se abren a descansos?	X		
-¿Se ha previsto en el proyecto que los pavimentos de las rampas, escaleras y plataformas de trabajo sean de materiales no resbaladizos?			X
-Los pavimentos perforados, si los hubiera ¿tienen una abertura máxima de 8 milímetros?			X
-En el caso de existir rampas: ¿Se cumple que su pendiente máxima sea del 12% cuando su longitud sea menor que 3 metros, del 10% cuando su longitud sea menor que 10 metros o del 8% en resto de los casos?			X
<b>CONCEPTO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>NP</b>



-¿Tienen todas las escaleras una anchura de al menos 1 m?(Se exceptúan las de servicio)			X
-¿Hay escaleras de caracol?			X
-Los escalones, ¿tienen una huella de al menos 23-26 cm y una contrahuella de 13-20cm?			
-¿Es la altura máxima entre los descansos de las escaleras de 3,7m?			X
-¿Está prevista la existencia de escaleras mecánicas o cintas rodantes?			X
-¿Se contempla que abran al exterior las puertas de emergencia?			X
-¿Está prevista instalación contra incendios? ¿Está prevista la elaboración de un Plan de Autoprotección o de Emergencia/Evacuación?			X
-¿Se ha tenido en cuenta la posibilidad de empleados/as o público con discapacidad?			X
-¿Se ha previsto en el proyecto que las características de los suelos, techos y paredes permiten la limpieza y mantenimiento posterior, cuando se encuentren en uso?	X		
-¿Se ha previsto en el proyecto la disposición de los elementos auxiliares (puntos de anclaje, góndolas en cubierta, etc.) que faciliten las operaciones de limpieza posterior?		X	
-¿Se tienen en cuenta en el proyecto las instalaciones para garantizar que la renovación mínima del aire de los locales de trabajo sea de 30m3 de aire limpio por hora y trabajador?			X
-¿La distribución de las entradas del aire limpio y salidas de aire viciado, aseguran una efectiva renovación del aire del local de trabajo?			X
-¿La radiación solar a través de las ventanas se compensa con sistemas de filtración de la misma, según la orientación del edificio?			X
-¿Se considera en el proyecto que el nivel de exigencia de los trabajos de oficina es de "exigencias visuales altas" que implica un nivel lumínico de 500 lux?			X
-¿Está previsto duplicar este valor especialmente en las vías de circulación de uso habitual, con uso elevado y de longitud superior a 25 metros?			X
-¿La distribución de los niveles de iluminación es uniforme?			X
-¿Está prevista la existencia de locales de descanso aun no siendo obligatoria en oficinas?			X
-¿Existen vestuarios, locales de aseos y retretes separados para hombres y mujeres?			X
-¿Está previsto un número de inodoros de uno por cada 25 hombres y uno por cada 15 mujeres?			X
-En el proyecto, ¿se incluye un local destinado a los primeros auxilios y otras posibles atenciones sanitarias, en los centros con más de 50 trabajadores? ¿Dispone de fuente de agua potable?			X



# ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL PROYECTO

Paseo Juan XXIII, N°26  
28040 MADRID

---

CSV : GEN-672d-53e0-c3c4-2dd8-600f-e473-9b02-b67f

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : JOSE MIGUEL BARBERO SANCHEZ | FECHA : 12/09/2023 09:34 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : PABLO SAAVEDRA INARAJA | FECHA : 12/09/2023 09:40 | Sin acción específica



## ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD EN LA OBRA.

### 1.- DISPOSICIONES GENERALES

*El presente estudio básico de seguridad social y salud en la obra que se proyecta se realiza en cumplimiento de lo dispuesto en el Real Decreto 1627/1997 de 24 de Octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras en construcción.*

*En la obra que se proyecta no se dan los supuestos establecidos en el Artículo 4 de dicho Real Decreto que obligan a la redacción de un estudio de seguridad y salud:*

- a) El presupuesto de Ejecución por Contrata, es inferior a 450.759,08 euros.*
- b) La duración estimada de la obra, aunque será superior a 30 días laborables, no empleará, en ningún momento, a más de 20 trabajadores simultáneamente.*
- c) El volumen de mano de obra estimada, entendiéndose por tal, la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, no es superior a 500.*
- d) No se trata de una obra de túneles, galerías, conducciones subterráneas ni presas.*

*Por todo ello, se justifica la redacción del presente estudio básico, nombrando la persona que desempeñará las funciones de coordinador durante la ejecución de las obras, que será el aparejador o arquitecto técnico que se encargué de la dirección técnica de la obra.*

### 2.- EVALUACION DE RIESGOS EN LA OBRA.

#### 2.1 Fase previa al inicio de los trabajos

##### ***.- Riesgos producidos por acceso del personal y vehículos a la obra.***

*Previamente al inicio de los trabajos, se replanteará y señalizará el acceso peatonal y de los vehículos a la obra y se acordará la persona de la empresa constructora que coordinará dichos accesos para evitar el paso de personal por zonas no adecuadas y el riesgo de atropellos o de accidentes de vehículos en la obra.*

##### ***.- Riesgo de acceso a la obra de personas ajenas.***

*Se prohibirá, con la señalización correspondiente, el acceso a la obra de personas ajenas a la misma.*

##### ***.- Riesgos producidos por el almacenamiento de útiles, maquinaria y materiales.***

*Se acordará, en esta fase, el lugar más adecuado para la colocación de los distintos materiales, útiles y máquinas necesarios para la construcción. Igualmente, se nombrará una persona que se ocupe de organizar dichas operaciones. Si se coloca alguna máquina especial, se pedirá al constructor las referencias de funcionamiento y medidas correctoras de seguridad de dichas máquinas, así como los permisos de la Administración competente, si fueran necesarios.*

*El depósito de materiales y medios auxiliares, se realizaran con orden y limpieza a fin de mejorar su manejo y evitar riesgos de tropiezos, cortes, caídas, etc.*

##### ***.- Riesgos eléctricos.***



*Si es necesaria la utilización de energía eléctrica en la obra, se colocará un cuadro con la acometida y las protecciones necesarias para evitar el riesgo de sobreintensidad y contactos indirectos.*

*Todas las herramientas eléctricas utilizadas en la obra tendrán las protecciones y aislamientos necesarios y se conectarán a enchufes reglamentarias con mangueras con el debido aislamiento.*

***.- Riesgos producidos por el tráfico en vías generales de circulación.***

*Si es necesario realizar alguna parte de la obra colindante con vías generales de circulación (calles, caminos, carreteras, ferrocarril, etc) se delimitarán las operaciones a ejecutar disponiendo las señales convenientes y el personal necesario para organizar el tráfico, con la indumentaria necesaria para su buena visibilidad.*

***.- Riesgo de incendio.***

*Se tendrá en la obra al menos un extintor adecuado al fuego a combatir.*

***.- Disposición de instalaciones generales para primeros auxilios.***

*Se dispondrá en la obra de un botiquín de primeros auxilios con el contenido fijado en la reglamentación correspondiente, y un listado de los teléfonos necesarios para el caso de accidente. Si es necesario se dispondrá la colocación de aseos, comedores, vestuarios y sala de curas.*

*E.P.C. Señalización, vallas, cuadro eléctrico, extintor, botiquín.*

*E.P.I. Botas, guantes, casco.*

**2.2 FASE DE DEMOLICION.**

***.- Riesgo de caída de personas desde distinto nivel.***

*Cuando exista riesgo de caída desde distinto nivel, se protegerá a los trabajadores con la correspondiente plataforma de trabajo con barandilla o red. Si se trata de un trabajo de corta duración, se protegerá con cinturón de seguridad reglamentario atado a puntos fijos y resistentes.*

*No se podrá colocar ningún trabajador sobre el elemento que se esté demoliendo.*

***.- Riesgo de caída de personas al mismo nivel.***

*Se limpiarán y ordenarán los puestos de trabajo para evitar tropezones, golpes y caídas*

***.- Riesgo de caída de objetos desde altura sobre personas.***

*Se evitará disponer al personal bajo elementos que puedan caer o desprenderse desde altura. Si ello no es posible, se elaborará una plataforma por encima de los trabajadores o vías de circulación, de suficiente resistencia para detener la caída de objetos. Si es necesario, se colocará una red para evitar la caída de pequeño material a la vía pública.*

***.- Riesgo de cortes, punzonamiento y golpes.***

*Para evitar estos riesgos, será imprescindible tener los puestos de trabajo ordenados y limpios, así como llevar el equipo de protección individual apropiado.*

***.- Riesgos en el manejo de herramientas y máquinas.***

*Las máquinas y herramientas que se utilicen, tendrán las protecciones adecuadas al riesgo que produzcan, se conectarán a la red, si son eléctricas, con cables y enchufes protegidos, y los trabajadores utilizarán el equipo de protección individual adecuado. Solamente podrán ser manejados por personal adiestrado previamente.*



***.- Riesgos de atropellos por vehículos.***

*Los vehículos circularán solo por las vías dispuestas para ello y tendrán los avisos acústicos necesarios para efectuar maniobras.  
Siempre que circule un vehículo por el interior de la zona de obras, deberá haber una persona a pie que alerte al conductor y personal de a pie de la maniobra que se va a realizar.  
Se señalarán los accesos y prohibiciones.*

***.- Riesgos producidos por polvo.***

*Para evitar la producción de polvo se regaran las superficies de elementos que se muevan.  
Si ello no es posible o insuficiente, se dispondrán los equipos de protección individual convenientes.*

***.- Riesgos producidos por ruidos.***

*Los equipos y maquinas utilizados proporcionarán un nivel de ruido inferior al máximo reglamentado.*

*Si existe riesgo de daño al personal por ruido, se dotará al que lo pueda padecer del equipo de protección individual conveniente.*

*E.P.C. Plataformas, barandillas, vallas, señalizaciones, red.*

*E.P.I. Casco, cinturón, botas, guantes, gafas o pantalla, mascarillas antipolvo.*

**2.3.- FASE DE MOVIMIENTO DE TIERRAS.**

***.- Riesgo de caída de personas desde distinto nivel.***

*Cuando exista riesgo de caída desde distinto nivel se protegerá a los trabajadores con la correspondiente plataforma de trabajo con barandilla o red. Si se trata de un trabajo de corta duración y se estima que no hay riesgo evidente, se protegerá con cinturón de seguridad reglamentario atado a puntos fijos y resistentes.*

***.- riesgo de caída de personas al mismo nivel.***

*Se limpiarán y ordenarán los puestos de trabajo para evitar tropezones, golpes y caídas.*

***.- Riesgo de cortes, punzonamiento y golpes.***

*Para evitar estos riesgos será imprescindible tener los puestos de trabajo ordenados y limpios, así como llevar el equipo de protección individual adecuado.*

***.- Riesgo en el manejo de herramientas y maquinaria.***

*Las maquinas y herramientas que se utilicen tendrán las protecciones adecuadas al riesgo que produzcan, se conectaran a la red, sin son eléctricas, con cables y enchufes protegidos y los trabajadores utilizarán el equipo de protección individual adecuado.*

*Solamente podrán ser manejados por personal adiestrado previamente*

.

***.- Riesgo de atropello por vehículos.***

*Los vehículos circularán solo por las vías dispuestas para ello.  
Siempre que circule un vehículo por el interior de la zona de obras, deberá haber una persona a pie que alerte al conductor y personal de a pie de las maniobras que se van a realizar.  
Se señalaran los accesos, zonas de rodadura y prohibiciones.*

***.- Riesgo de desplome de tierras.***



*No se dispondrá a personas en trabajos donde exista el riesgo de desplome de tierras. Si es imprescindible realizar trabajos con personas dentro de zanjas, pozos o taludes, se entibarán convenientemente para evitar dicho riesgo. Si hay presencia de agua, se procederá previamente a su desvío y evacuación.*

*Preferentemente estos trabajos se realizarán a máquina.*

*.- Riesgo producido por polvo.*

*Para evitar la producción de polvo, se regarán la superficie de elementos a mover. Si ello no es posible o insuficiente, se dispondrá de los equipos de protección individual convenientes.*

*.- Riesgo producido por el ruido.*

*Los equipos y maquinas utilizados proporcionarán un nivel de ruido inferior al máximo reglamentado.*

*Si existe daño al personal por este concepto, se dotará al personal que lo pueda padecer del equipo de protección individual conveniente.*

*E.P.C. Plataformas, barandillas, vallas, señalizaciones.*

*E.P.I. Casco, cinturón, botas, mascarilla antipolvo.*

#### **2.4.- FASE DE ESTRUCTURA.**

*.- Riesgo de caída de personas desde distinto nivel.*

*Cuando exista riesgo de caída desde distinto nivel se protegerá a los trabajadores con la correspondiente plataforma de trabajo con barandilla o red. Si se trata de un trabajo de corta duración y se estima que no hay riesgo evidente, se protegerá con cinturón de seguridad reglamentario atado a puntos fijos y resistentes.*

*.- Riesgo de caída de personas al mismo nivel.*

*Se limpiarán y ordenarán los puestos de trabajo para evitar tropezones, golpes y caídas.*

*.- Riesgo de cortes, punzamiento y golpes.*

*Para evitar estos riesgos será imprescindible tener los puestos de trabajo ordenados y limpios, así como llevar el equipo de protección individual adecuado.*

*.- Riesgo en el manejo de herramientas y maquinaria.*

*Las máquinas y herramientas que se utilicen tendrán las protecciones adecuadas al riesgo que produzcan, se conectaran a la red, sin son eléctricas, con cables y enchufes protegidos y los trabajadores utilizarán el equipo de protección individual adecuado.*

*Solamente podrán ser manejados por personal adiestrado previamente.*

*.- Riesgo producido por polvo.*

*Para evitar la producción de polvo, se regarán la superficie de elementos a mover. Si ello no es posible o insuficiente, se dispondrá de los equipos de protección individual convenientes.*

*.- Riesgo producido por el ruido.*

*Los equipos y maquinas utilizados proporcionarán un nivel de ruido inferior al máximo reglamentado.*

*Si existe daño al personal por este concepto, se dotará al personal que lo pueda padecer del equipo de protección individual conveniente.*

*.- Riesgo por manejo de sustancias nocivas, tóxicas o corrosivas.*



Cuando deban utilizarse sustancias que puedan ser perjudiciales para la salud de los trabajadores, se tendrán en cuenta las recomendaciones del fabricante para su empleo correcto, protegiendo el posible daño que pudieran causar con el equipo de protección individual adecuado (Guantes, gafas, mascarilla, etc.). Solamente se utilizarán en la obra productos homologados por la administración competente.

E.P.C. Plataformas, barandillas, vallas, señalizaciones.  
E.P.I. Casco, cinturón, botas, mascarilla antipolvo, pantalón.

**.- Riesgo de caída de objetos desde altura sobre personas.**

Se evitará disponer al personal bajo elementos que puedan caer o desprenderse desde altura. Si ello no es posible, se elaborará una plataforma por encima de los trabajadores o vías de circulación, de suficiente resistencia para detener la caída de objetos. Si es necesario, se colocará una red para evitar la caída de pequeño material a la vía pública

**2.5.- FASE DE ALBAÑILERIA, FACHADAS, CUBIERTA, CARPINTERIA Y CERRAJERIA.**

**.- Riesgo de caída de personas desde distinto nivel.**

Cuando exista riesgo de caída desde distinto nivel se protegerá a los trabajadores con la correspondiente plataforma de trabajo con barandilla o red. Si se trata de un trabajo de corta duración y se estima que no hay riesgo evidente, se protegerá con cinturón de seguridad reglamentario atado a puntos fijos y resistentes.

**.- Riesgo de caída de personas al mismo nivel.**

Se limpiarán y ordenarán los puestos de trabajo para evitar tropezones, golpes y caídas.

**- Riesgo de cortes, punzamiento y golpes.**

Para evitar estos riesgos será imprescindible tener los puestos de trabajo ordenados y limpios, así como llevar el equipo de protección individual adecuado.

**.- Riesgo en el manejo de herramientas y maquinaria.**

Las máquinas y herramientas que se utilicen tendrán las protecciones adecuadas al riesgo que produzcan, se conectarán a la red, sin ser eléctricas, con cables y enchufes protegidos y los trabajadores utilizarán el equipo de protección individual adecuado. Solamente podrán ser manejados por personal adiestrado previamente

**.- Riesgo de caída de objetos desde altura sobre personas.**

Se evitará disponer al personal bajo elementos que puedan caer o desprenderse desde altura. Si ello no es posible, se elaborará una plataforma por encima de los trabajadores o vías de circulación, de suficiente resistencia para detener la caída de objetos. Si es necesario, se colocará una red para evitar la caída de pequeño material a la vía pública

**.- Riesgo producido por polvo.**

Para evitar la producción de polvo, se regarán la superficie de elementos a mover. Si ello no es posible o insuficiente, se dispondrá de los equipos de protección individual convenientes

**.- Riesgo producido por el ruido.**

Los equipos y máquinas utilizados proporcionarán un nivel de ruido inferior al máximo reglamentado.

Si existe daño al personal por este concepto, se dotará al personal que lo pueda padecer del equipo de protección individual conveniente.



**.- Riesgo por manejo de sustancias nocivas, tóxicas o corrosivas.**

Cuando deban utilizarse sustancias que puedan ser perjudiciales para la salud de los trabajadores, se tendrán en cuenta las recomendaciones del fabricante para su empleo correcto, protegiendo el posible daño que pudieran causar con el equipo de protección individual adecuado (Guantes, gafas, mascarilla, etc). Solamente se utilizarán en la obra productos homologados por la administración competente.

E.P.C. Plataformas, barandillas, vallas, señalizaciones.

E.P.I. Casco, cinturón, botas, mascarilla antipolvo, pantalla.

**2.6.- FASE DE INSTALACIONES.**

**Riesgo de caída de personas desde distinto nivel.**

Cuando exista riesgo de caída desde distinto nivel se protegerá a los trabajadores con la correspondiente plataforma de trabajo con barandilla o red. Si se trata de un trabajo de corta duración y se estima que no hay riesgo evidente, se protegerá con cinturón de seguridad reglamentario atado a puntos fijos y resistentes.

**.- Riesgo de caída de personas al mismo nivel.**

Se limpiarán y ordenarán los puestos de trabajo para evitar tropezones, golpes y caídas.

**- Riesgo de cortes, punzonamiento y golpes.**

Para evitar estos riesgos será imprescindible tener los puestos de trabajo ordenados y limpios, así como llevar el equipo de protección individual adecuado.

**.- Riesgo en el manejo de herramientas y maquinaria.**

Las máquinas y herramientas que se utilicen tendrán las protecciones adecuadas al riesgo que produzcan, se conectarán a la red, sin son eléctricas, con cables y enchufes protegidos y los trabajadores utilizarán el equipo de protección individual adecuado. Solamente podrán ser manejados por personal adiestrado previamente

**.- Riesgo de caída de objetos desde altura sobre personas.**

Se evitará disponer al personal bajo elementos que puedan caer o desprenderse desde altura. Si ello no es posible, se elaborará una plataforma por encima de los trabajadores o vías de circulación, de suficiente resistencia para detener la caída de objetos. Si es necesario, se colocará una red para evitar la caída de pequeño material a la vía pública

**.- Riesgo producido por polvo.**

Para evitar la producción de polvo, se regarán la superficie de elementos a mover. Si ello no es posible o insuficiente, se dispondrá de los equipos de protección individual convenientes

**.- Riesgo producido por el ruido.**

Los equipos y máquinas utilizados proporcionarán un nivel de ruido inferior al máximo reglamentado.

Si existe daño al personal por este concepto, se dotará al personal que lo pueda padecer del equipo de protección individual conveniente.

**.- Riesgo por manejo de sustancias nocivas, tóxicas o corrosivas.**

Cuando deban utilizarse sustancias que puedan ser perjudiciales para la salud de los trabajadores, se tendrán en cuenta las recomendaciones del fabricante para su empleo



correcto, protegiendo el posible daño que pudieran causar con el equipo de protección individual adecuado (Guantes, gafas, mascarilla, etc.). Solamente se utilizarán en la obra productos homologados por la administración competente.

E.P.C. Plataformas, barandillas, vallas, señalizaciones.

E.P.I. Casco, cinturón, botas, mascarilla antipolvo, pantalón.

## 2.7.- FASE DE PINTURA Y ACABADOS

### **Riesgo de caída de personas desde distinto nivel.**

Cuando exista riesgo de caída desde distinto nivel se protegerá a los trabajadores con la correspondiente plataforma de trabajo con barandilla o red. Si se trata de un trabajo de corta duración y se estima que no hay riesgo evidente, se protegerá con cinturón de seguridad reglamentario atado a puntos fijos y resistentes.

### **.- Riesgo de caída de personas al mismo nivel.**

Se limpiarán y ordenarán los puestos de trabajo para evitar tropezones, golpes y caídas.

### **- Riesgo de cortes, punzonamiento y golpes.**

Para evitar estos riesgos será imprescindible tener los puestos de trabajo ordenados y limpios, así como llevar el equipo de protección individual adecuado.

### **.- Riesgo en el manejo de herramientas y maquinaria.**

Las máquinas y herramientas que se utilicen tendrán las protecciones adecuadas al riesgo que produzcan, se conectarán a la red, sin ser eléctricas, con cables y enchufes protegidos y los trabajadores utilizarán el equipo de protección individual adecuado. Solamente podrán ser manejados por personal adiestrado previamente.

### **.- Riesgo de caída de objetos desde altura sobre personas.**

Se evitará disponer al personal bajo elementos que puedan caer o desprenderse desde altura. Si ello no es posible, se elaborará una plataforma por encima de los trabajadores o vías de circulación, de suficiente resistencia para detener la caída de objetos. Si es necesario, se colocará una red para evitar la caída de pequeño material a la vía pública.

### **.- Riesgo producido por polvo.**

Para evitar la producción de polvo, se regarán la superficie de elementos a mover. Si ello no es posible o insuficiente, se dispondrá de los equipos de protección individual convenientes.

### **.- Riesgo producido por el ruido.**

Los equipos y máquinas utilizados proporcionarán un nivel de ruido inferior al máximo reglamentado.

Si existe daño al personal por este concepto, se dotará al personal que lo pueda padecer del equipo de protección individual conveniente.

### **.- Riesgo por manejo de sustancias nocivas, tóxicas o corrosivas.**

Cuando deban utilizarse sustancias que puedan ser perjudiciales para la salud de los trabajadores, se tendrán en cuenta las recomendaciones del fabricante para su empleo correcto, protegiendo el posible daño que pudieran causar con el equipo de protección individual adecuado (Guantes, gafas, mascarilla, etc.). Solamente se utilizarán en la obra productos homologados por la administración competente.



E.P.C. Plataformas, barandillas, vallas, señalizaciones.  
E.P.I. Casco, cinturón, botas, mascarilla antipolvo, pantalla.

### **3.- TRABAJOS FUTUROS EN LA CONSTRUCCION QUE SE PROYECTA.**

#### **3.1 MANTENIMIENTO DE LA CONSTRUCCION.**

*En los trabajos necesarios para la conservación y mantenimiento de la construcción que se proyecta, se tendrán en cuenta los mismos riesgos que en este Estudio, enumerando y disponiendo las medidas adecuadas para evitarlos.*

*Dadas las características de esta construcción no se concretan actuaciones especiales en su mantenimiento futuro, debiendo evaluarse en su día, si se produce alguna actuación que requiera un estudio especial del riesgo que conlleva, antes de su realización.*

#### **3.2.- OBRAS FUTURAS EN LA CONSTRUCCION.**

*Una vez terminadas las obras que aquí se proyectan, si fuera necesario realizar alguna otra, deberá realizarse un estudio básico similar al que se presenta, para corregir y evitar los riesgos que dichas obras y su naturaleza puedan conllevar.*

### **4.- PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD A ADOPTAR EN LA OBRA.**

*4.1.- El contratista adjudicatario de las obras, elaborará un plan de seguridad y salud en el trabajo en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en este Estudio Básico, en función de su propio sistema de ejecución a llevar en la obra.*

*En dicho Plan, se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratista proponga con la correspondiente justificación técnica que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en el presente Estudio Básico.*

*4.2.- El plan de seguridad y salud deberá ser aprobado antes del inicio de las obras por el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.*

*Cuando no sea necesario la designación de coordinador, las funciones que se le atribuyen serán asumidas por el aparejador o arquitecto técnico de la dirección facultativa.*

*4.3.- En relación a los puestos de trabajo en la obra, el plan de seguridad y salud en el trabajo a que se refiere este artículo constituye el instrumento básico de ordenación de las actividades de identificación y, en su caso, evaluación de los riesgos y planificación de la actividad preventiva a las que refiere el Capítulo II del Real Decreto por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.*

*4.4.- El Plan de Seguridad y Salud, podrá ser modificado por el contratista en función del proceso de ejecución de la obra, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir a lo largo de la obra, pero siempre con la aprobación expresa en los términos del Apartado 2. Quienes intervengan en la ejecución de la obra, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la misma y los representantes de los trabajadores, podrán presentar, por escrito y de forma razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas. A tal efecto, el Plan de Seguridad y Salud, estará en la obra, a disposición permanente de la dirección facultativa.*

### **5.- OBLIGACIONES DEL COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN LA OBRA.**

*a.- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad.*



*Tomará las decisiones técnicas y de organización, sobre este tema, para evitar accidentes.  
Estimará la duración requerida para la ejecución de los distintos trabajos o fases del trabajo.*

*b.- Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas, y en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva que se recogen en el Artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales durante la ejecución de la obra y, en particular, en las tareas o actividades a que se refiere el punto 6 del presente Estudio Básico.*

*c.- Aprobar el Plan de Seguridad y Salud elaborado por el Contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo. Conforme a lo dispuesto en el último párrafo del apartado 2 del punto 4, el aparejador o arquitecto técnico de la dirección facultativa asumirá esta función, cuando no fuera necesaria la designación de coordinador.*

*d.- Organizar la coordinación de actividades empresariales prevista en el Artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.*

*e.- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.*

*f.- Adoptar las medidas necesarias para que, solo las personas autorizadas puedan acceder a la obra.*

#### **6.- PRINCIPIOS GENERALES APLICABLES DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA.-**

*De conformidad con la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, los principios de la acción preventiva que se recogen en su Art. 15, se aplicarán durante la ejecución de la obra, y en particular, en las siguientes tareas o actividades:*

*a.- El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.*

*b.- La elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso, y la determinación de las vías o zonas de desplazamiento o circulación.*

*c.- La manipulación de los distintos materiales y la utilización de los medios auxiliares.*

*d.- El mantenimiento, el control previo a la puesta en servicio y el control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de la obra, con objeto de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.*

*e.- La delimitación y el acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de los distintos materiales, en particular si se trata de materias o sustancias peligrosas.*

*f.- La recogida de los materiales peligrosos para su utilización.*

*g.- El almacenamiento y la eliminación o evacuación de residuos o escombros.*

*h.- La adaptación en función de la evolución de la obra, del periodo de tiempo efectivo que habrá que dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.*

*i.- La cooperación entre los contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos.*



*j.- Las interacciones e incompatibilidades con cualquier otro tipo de trabajo o actividad que se realice en la obra o cerca del lugar de la obra.*

#### **7.- OBLIGACIONES DE LOS CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS.**

*Los contratistas y subcontratistas estarán obligados a :*

*a.- Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el Art.15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborables, en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el punto 6 del presente Estudio.*

*b.- Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud a que se refiere el punto 4.*

*c.- Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta, en su caso, las obligaciones sobre coordinación de actividades empresariales previstas en el Art. 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborables, así como, cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo IV del Real decreto 1627/1.997, durante la ejecución de la obra.*

*d.- Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra.*

*e.- Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador, en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra.*

*Los contratistas y los subcontratistas serán responsables de la correcta ejecución de las medidas preventivas fijadas en el Plan de Seguridad y Salud en lo relativo a las obligaciones que les correspondan a ellos directamente o, en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados.*

*Además los contratistas y subcontratistas responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven el incumplimiento de las medidas preventivas en el Plan, en los términos del apartado 2 del Art. 42 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborables.*

*Las responsabilidades de los coordinadores, de la dirección facultativa y del promotor, no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y subcontratistas.*

#### **8.- OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES AUTONOMOS.**

*1.- Los trabajadores autónomos estarán obligados a:*

*a.- Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el Art.15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborables, en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el punto 6 del presente Estudio.*

*b.- Cumplir las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud establecidas en el Anexo IV del Real Decreto 1627/1.997, durante la ejecución de la obra.*

*c.- Cumplir las obligaciones en materia de prevención de riesgos que establece para los trabajadores, el Art.29, apartados 1 y 2 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborables.*

*d.- Ajustar su actuación en la obra conformar a los deberes de coordinación de actividades empresariales establecidos en el Art.24 de la Ley de Prevención de riesgos Laborales,*



*partiendo en particular en cualquier medida de actuación coordinada que se hubiera establecido.*

*e.- Utilizar equipos de trabajo que se ajusten a lo dispuesto en el Real Decreto 1215/1.997, de 18 de Julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.*

*f.- Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el Real decreto 773/1.997, de 30 de Mayo.*

*g.- Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.*

*2.- Los trabajadores autónomos deberán cumplir lo establecido en el plan de seguridad y salud.*

#### **9.- LIBRO DE INCIDENCIAS.**

*1.- En cada centro de trabajo existirá con fines de control y seguimiento del plan de Seguridad y Salud, un libro de incidencias que constará de hojas por duplicado, habilitado al efecto.*

*2.- El libro de incidencias será facilitado por el Colegio profesional al que pertenezca el técnico que haya aprobado el Plan de seguridad y salud.*

*3.- El libro de incidencias, se deberá mantenerse siempre en la obra, en poder del coordinador en materia de salud durante la ejecución de la obra. A dicho libro, tendrán acceso, la dirección facultativa de la obra, los contratistas, subcontratistas y los trabajadores autónomos, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la obra, los representantes de los trabajadores y los técnicos de los órganos especializados en materia de seguridad y salud en el trabajo de la Administraciones Públicas competentes, quienes podrán hacer anotaciones en el mismo, relacionadas con los fines que al libro se le reconocen en el apartado 1.*

*4.- Efectuada una anotación en el libro de incidencias, el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, estará obligado a remitir, en el plazo de 24 horas, una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra. Igualmente se deberá notificar las anotaciones en el libro, al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste.*

#### **10.- PARALIZACION DE LOS TRABAJOS.**

*1.- Sin perjuicio de lo previsto en los apartados 2 y 3 del Art.21 y el Art.44 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, cuando el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o cualquier otra persona integrada en la dirección facultativa, observase incumplimiento de las medidas de seguridad y salud, advertirá al contratista de ello, dejando constancia de tal incumplimiento en el libro de incidencias, quedando facultado para que en circunstancias de riesgo grave o inminente, para la seguridad y la salud de los trabajadores, disponer la paralización de los tajos o en su caso, de la totalidad de la obra.*

*2.- En el supuesto previo en el apartado anterior, la persona que hubiera ordenado la paralización, deberá dar cuenta, a los efectos oportunos, a la Inspección de Trabajo y*



*Seguridad Social correspondiente, a los contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos, afectados por la paralización, así como, a los representantes de los trabajadores de éstos.*

*3.- Asimismo, lo dispuesto en éste artículo, se entiende sin perjuicio de la normativa sobre contratos de la Administraciones Públicas, relativas al cumplimiento y suspensión de obras.*

#### **11.- INFORMACION A LOS TRABAJADORES.**

*1.- De conformidad con el Art.18 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborables, los contratistas y subcontratistas deberán garantizar que los trabajadores, reciban una información adecuada de todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a la seguridad y salud de la obra.*

*2.- La información deberá ser comprensible para los trabajadores afectados.*

#### **12.- CONSULTA Y PARTICIPACION DE LOS TRABAJADORES.**

*1.- La consulta y participación de los trabajadores o sus representantes, se realizarán de conformidad con lo dispuesto en el apartado 2 del Art. 18 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, sobre las cuestiones a las que se refiere el presente Estudio.*

*2.- Cuando sea necesario, teniendo en cuenta el nivel de riesgo, y la importancia de la obra, la consulta y participación de los trabajadores o sus representantes en las empresas que ejerzan sus actividades en el lugar de trabajo deberá desarrollarse con la adecuada coordinación de conformidad con el Apartado 3 del Art. 39 de la Ley de Prevención de riesgos Laborales.*

*3.- Una copia del plan de seguridad y salud y de sus posibles modificaciones, en los términos previstos en el apartado 4 del punto 4, a efectos de su conocimiento y seguimiento será facilitada por el contratista a los representantes de los trabajadores en el centro de trabajo.*

#### **13.- AVISO PREVIO.**

*1.- En las obras incluidas en el ámbito de aplicación del presente estudio, el promotor deberá efectuar un aviso a la autoridad laboral competente, antes del comienzo de los trabajos.*

*2.- El aviso previo, se redactará con arreglo a lo dispuesto en el Anexo I del presente Estudio Básico y deberá exponerse en la obra de forma visible. Actualizándose si fuera necesario.*

#### **14.- INFORMACION A LA AUTORIDAD LABORAL.**

*1.- La comunicación de apertura del centro de trabajo a la autoridad laboral competente, deberá incluir el Plan de seguridad y salud a que se refiere el punto 4 del presente Estudio.*

*2.- El Plan de seguridad y salud, estarán a disposición permanente de la Inspección de Trabajo y seguridad Social, y de los técnicos de los órganos especializados en materia de seguridad y salud en las Administraciones Públicas competentes.*

#### **15.- NORMATIVA DE APLICACIÓN.**



*La ejecución de la obra objeto del presente estudio de seguridad y salud estará regulada por la Normativa de obligada aplicación que a continuación se cita, siendo de obligado cumplimiento por las partes implicadas.*

*Esta relación de dichos textos legales no es exclusiva ni excluyente respecto de otra Normativa específica que pudiera encontrarse en vigor, y de la que se haría mención en las correspondientes particulares de un determinado proyecto*

**Real Decreto 39/1997 de 17 de enero.**

*Por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención en su nueva óptica en torno a la planificación de la misma, a partir de la evaluación inicial de los riesgos inherentes al trabajo y a la consiguiente adopción de las medidas adecuadas a la naturaleza de los riesgos detectados. La necesidad de que tales aspectos reciban tratamiento específico por la vía normativa adecuada aparece prevista en el Artículo e apartado 1, párrafos d y e de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.*

**Orden del 27 de junio de 1997.**

*Por el que se desarrolla el R.D. 39/1997 de 17 de Enero, en relación con las condiciones de acreditación de las entidades especializadas como Servicios de Prevención ajenos a la empresa; de autorización de las personas o entidades especializadas que pretendan desarrollar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas; de autorización de las entidades públicas o privadas para desarrollar y certificar actividades formativas en materia de Riesgos Laborales.*

**Real Decreto 1627/1997 del 24 de octubre.**

*Por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción en el marco de la Ley 31/1995 de 8 de Noviembre de Prevención de Riesgos Laborales.*

*Este Real Decreto define las obligaciones del Promotor, Proyectista, Contratista, Subcontratista y Trabajadores Autónomos e introduce las figuras del Coordinador de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto y durante la ejecución de las obras.*

*El R.D. establece los mecanismos específicos para la aplicación de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y del R.D. 39/1997 de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.*

**Ley 31/1995 de 8, de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales.**

*Por el que se tiene por objeto promover la seguridad y salud de los trabajadores, mediante la aplicación de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo.*

*A tales efectos esta Ley establece los principios generales relativos a la prevención de los riesgos profesionales para la protección de la seguridad y salud, la eliminación o disminución de los riesgos derivados del trabajo, la información, la consulta, la participación equilibrada y la formación de los trabajadores en materia preventiva, en los términos señalados en la presente disposición.*

*Para el cumplimiento de dichos fines, la presente Ley, regula las actuaciones a desarrollar por las Administraciones Públicas, así como los empresarios, los trabajadores y sus respectivas organizaciones representativas.*



**Ley 54/2003 de 12 de diciembre de reforma del marco formativo de la prevención de riesgos laborales.**

**Real Decreto 171/2004 de 30 de enero por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre de prevención de riesgos laborales.**

**Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.**

*Por la que se establecen las garantías para evitar situaciones objetivas de riesgo para la seguridad y salud de los trabajadores. Dichas garantías se materializan:*

- *Condicionando a que las subcontrataciones que se realicen a partir del tercer nivel de subcontratación respondan a causas objetivas, con el fin de prevenir prácticas que den lugar a riesgos para la seguridad y salud en el trabajo.*
- *Exigiendo requisitos de calidad o solvencia a las empresas, entre los cuales se encuentra la acreditación de la formación en prevención de riesgos laborales de sus recursos humanos.*
- *Introduciendo mecanismos de transparencia en las obras de construcción, mediante sistemas documentales y aumento de la participación de los trabajadores de las empresas que intervienen en la obra.*

**Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.**

*El desarrollo reglamentario se estructura en:*

- *Regulación del régimen de funcionamiento de los Registros de Empresas Acreditadas dependientes de las autoridades laborales autonómicas: formato y contenido de la solicitud, procedimientos de inscripción, renovación y cancelación. Para ello se configuran procedimientos administrativos en los que prima la agilidad y la simplificación de los trámites.*
- *Regulación del cómputo de los trabajadores contratados con carácter indefinido y de las previsiones mínimas de formación de los recursos humanos, necesarias para las inscripciones en el registro.*
- *Regulación del Libro de Subcontratación, determinando su formato, habilitación por la autoridad laboral y su régimen de funcionamiento.*

*En todo lo que no se oponga a la legislación anteriormente mencionada:*

- *Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción, aprobado por resolución del 4 de mayo de 1992 de la Dirección General de Trabajo, en todo lo referente a Seguridad e Higiene en el trabajo.*
- *Pliego General de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura.*
- *Real Decreto 485/1997 de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización en la seguridad y salud en el trabajo.*
- *Real Decreto 486/1997 de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre Anexo IV.*
- *Real Decreto 487/1997 de 14 de abril, sobre manipulación individual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorso-lumbares para los trabajadores.*
- *Real Decreto 949/1997 de 20 de junio, sobre certificado profesional de prevencionistas de riesgos laborales.*
- *Real Decreto 952/1997, sobre residuos tóxicos y peligrosos.*





- *Real Decreto 1215/1997 de 18 de julio, sobre la utilización por los trabajadores de equipos de trabajo.*
- *Real Decreto 1/1995 de 24 de marzo. Estatuto de los Trabajadores - Texto refundido Capítulo II, sección II. Derechos y deberes derivados del contrato Artículo 19.*
- *Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT).*
- *Resto de disposiciones oficiales relativas a la seguridad y salud que afecten a los trabajos que se han de realizar.*

*Será, igualmente de aplicación, la normativa específica de vehículos y máquinas utilizadas en la obra, así como cualquier reglamentación no citada que sea de aplicación en las distintas tareas de la obra.*

*Madrid, 22 de mayo de 2023  
EL ARQUITECTO*

*José Miguel Barbero Sánchez*

Paseo Juan XXIII, N°26  
28040 MADRID

---

CSV : GEN-672d-53e0-c3c4-2dd8-600f-e473-9b02-b67f

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : JOSE MIGUEL BARBERO SANCHEZ | FECHA : 12/09/2023 09:34 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : PABLO SAAVEDRA INARAJA | FECHA : 12/09/2023 09:40 | Sin acción específica



# PRESUPUESTO

---

CSV : GEN-672d-53e0-c3c4-2dd8-600f-e473-9b02-b67f

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : JOSE MIGUEL BARBERO SANCHEZ | FECHA : 12/09/2023 09:34 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : PABLO SAAVEDRA INARAJA | FECHA : 12/09/2023 09:40 | Sin acción específica

