

---

## **1. MEMORIA DESCRIPTIVA**

**1.1.1. Solicitante y Objeto**

**1.1.2. Emplazamiento**

## **2. MEMORIA URBANÍSTICA**

**2.1. NORMATIVA URBANÍSTICA DE APLICACIÓN**

**2.2. Cumplimiento del art. 104 de la LOUGA**

**2.3. Servicios Urbanísticos de la Parcela**

## **3. RESUMEN DEL PRESUPUESTO**

## **4. NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO**

## **5. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD**

## **6. PLANOS**

## 1. MEMORIA DESCRIPTIVA

### 1.1.1. Solicitante y Objeto

Se redacta la presente memoria descriptiva para el Concello de Soutomaior, con CIF número P 3605300g y domicilio en la Avd de Alexandre Bóveda 8 de Soutomaior.

El objeto de la propuesta es la instalación y suministro de mobiliaria para para la ampliación de juegos en el Parque infantil de O Peirao, de Arcade

### 1.1.2. Emplazamiento

El parque infantil ya existente en el que se van a renovar diversos juegos se encuentra situado en la zona denominada Peirao de Arcade.

La ubicación del parque infantil cerca de la playa del del mismo nombre que a su vez se ubica al lado del puerto de Arcade, entre el edificio de la lonja y una fábrica, en la Ensenada de Piñeiro, en la Ría de Vigo y dentro de la Ensenada de San Simón, en un entorno urbanizado que completa la oferta lúdica del área.



## 2. MEMORIA URBANÍSTICA

### 2.1. NORMATIVA URBANÍSTICA DE APLICACIÓN

El Concello de Soutomaior Normas Subsidiarias do Planeamento Municipal aprobadas pola Comisión Provincial de Urbanismo o 14/11/89.

De acuerdo con el referido documento, la parcela objeto de esta intervención posee se encuentra dentro del ámbito delimitado para el desarrollo del Plan Especial de Ordenación y acondicionamiento do Peirao de Arcade.

El parque infantil se encuadra dentro del uso establecido, en la ordenación, de parque público.

### 2.2. Cumplimiento del art. 104 de la LOUGA

La edificación cumple el Art. 104º: adaptación al ambiente de la Ley 9/2002, en los siguientes términos:

- se trata de edificación tradicional y armoniza con el entorno.
- la ubicación, masa y altura de la construcción no limitan el campo visual ni rompen la armonía del paisaje.
- la tipología es congruente con el entorno al ser edificación tradicional.
- no existe publicidad estática.
- finalizadas las obras, la edificación presentará todos sus paramentos acabados.
- no está ubicada en un área de riesgo natural.

### 2.3. Servicios Urbanísticos de la Parcela

La parcela está dotada de todos los servicios urbanísticos exigibles:

ACCESO RODADO	Sí
SANEAMIENTO	SI
AGUA CORRIENTE	Sí
ELECTRICIDAD	Sí

---

### 2.3.1. Resumen del presupuesto

m². Acondicionamiento de terreno para instalación de pavimento tipo ConfortPlay o similar, i/excavación	126,5	9,35 €	1.182,78 €
m². Suministro e Instalación de pavimento tipo ConfortPlay 1700 o similar,	48,00	60,75 €	2.916,00 €
m². Suministro e Instalación de césped artificial 20mm antiestático	78,50	34,65 €	2.720,03 €
ml Suministro y colocación de remate de de pavimento tipo ConfortPlay 1700 o similar,PERFIL 120 X 58 mm biselado	28,00	18,13 €	507,53 €
Ud Valla para cierre perimetral mod. Chamartin o similar de colores, de acero galvanizado, para enterrar.	6,00	94,50 €	567,00 €
Ud Poste esquina mod. Chamartin o similar de colores, de acero galvanizado , para enterrar.	1,00	32,30 €	32,30 €
Ud. Poste intermedio mod. Chamartin o similar de colores, de acero galvanizado , para enterrar.	4,00	32,30 €	129,20 €
Ud Retirada y reinstalación de valla lateral existente. I/sustitución de postes dañados.	1,00	780,00 €	780,00 €
Ud Torre Medieval Cuadrada con barra bomberos y red	1,00	31.276,00 €	31.276,00 €
Ud. Montaje de Torre Medieval Cuadrada con barra bomberos y red	1,00	7.500,00 €	7.500,00 €
Ud. Banco Modo polietileno amarillo y verde	2,00	296,44 €	592,88 €
	Suma		48.203,71 €

---

Presuposto de ejecución por contrata	<b>48.203,71 €</b>
21% de I.V.E.	<b>10.122,78 €</b>
<b>PRESUPUESTO</b>	<b>58.326,49 €</b>

<b>Cincuenta y ocho mil trescientos veintiséis euros con cuarenta y nueve céntimos</b>
--

Soutomaior, 02 de septiembre de 2013  
A arquitecta municipal  
Cristina Vázquez Lamas

---

Las Normas Europeas y Españolas aplicables a las estructuras de juego, según la Entidad de Inspección, Ensayos y Certificación, son las siguientes:

**UNE-EN 1176 de “Equipamiento de las áreas de juego” en las siguientes partes:**

Código: UNE-EN 1176-1:1999. Título: equipamiento de las áreas de juego. Parte 1: requisitos generales de seguridad y métodos de ensayo. Publicación: BOE nº 112, de 11-5-1999.

Código: UNE-EN 1176-2:1999. Título: equipamiento de las áreas de juego. Parte 2: requisitos de seguridad específicos adicionales y métodos de ensayo para columpios. Publicación: BOE nº 142, del 15-6-1999.

Código: UNE-EN 1176-3:1999. Título: equipamiento de las áreas de juego. Parte 3: requisitos de seguridad específicos adicionales y métodos de ensayo para toboganes. Publicación: BOE nº 142, de 15-6-1999.

Código: UNE-EN 1176-4:1999. Título: equipamiento de las áreas de juego. Parte 4: requisitos de seguridad y métodos de ensayo complementarios específicos para tirolinas. Publicación: BOE nº 142, del 15-6-1999.

Código: UNE-EN 1176-5:1999. Título: equipamiento de las áreas de juego. Parte 5: requisitos de seguridad y métodos de ensayo complementarios específicos para carruseles. Publicación: BOE nº 197, del 18-8-1999.

Código: UNE-EN 1176-6:1999. Título: equipamiento de las áreas de juego. Parte 6: requisitos de seguridad y métodos de ensayo complementarios específicos para balancines. Publicación: BOE nº 142, del 15-6-1999.

Código: UNE-EN 1176-7:1998. Título: equipamiento de las áreas de juego. Parte 7: guía para a instalación, inspección, mantenimiento e utilización. Publicación: BOE nº 167, del 14-7-1998.

**UNE-EN 1177:1998.** Título: revestimiento de las superficies de las áreas de juego absorbentes de impactos. Requisitos de seguridad e métodos de ensayo. Publicación: BOE nº 187, del 6-8-1998.

## Memoria justificativa del cumplimiento de la normativa

<b>seguridad</b>	<b>si</b>	<b>no</b>
Unidades de juego destinadas a niños de 0 a 3 años, tendrán una vigilancia constante por un monitor o adulto. Zonas de juego específicas serán provistas para niños de este grupo de edad	X	
Todas las unidades de juego están protegidas contra el acceso por el exterior de las mismas, bien sea por red o paneles de cerramiento, que impedirán que los niños puedan trepar por fuera de la unidad.	X	
Todos los tubos o túneles de más de 2m de longitud son accesibles para los adultos por ambos lados.	X	
Las piscinas de bolas accesibles por un tobogán tienen una entrada-salida separada.	X	
Todos los toboganes llevan una adecuada superficie de caída, p.e. pelotas u otras superficies absorbedoras de impactos. Bajo los equipamientos de un área de juego cuya altura libre de caída no exceda de los 600mm, el revestimiento utilizado tiene propiedades de amortiguación de impacto.	X	
máxima altura libre de caída entre plataformas no es mayor de 1000mm. Si el acceso es únicamente posible por las plataformas, los huecos libres entre las mismas son mayores de 500mm	X	
La estructura metálica de acero está cubierta por foam en toda la zona del área de juego accesible por el niño	X	
Según el Manual de Instrucciones y Montaje de la unidad se han evitado todos los riesgos previsibles, según UNE-EN-1176, de atrapamientos de cuerpo, cabeza, dedos, etc. El equipo de montadores tendrá un juego de SONDAS DE PRUEBA según el Anexo D de la norma UNE-EN-1176-1 y lleva a cabo pruebas después de la instalación, considerando situaciones con cargas y sin cargas.	X	
Sólo se emplearán componentes de juego originales	X	

<b>acabados del parque infantil</b>	<b>si</b>	<b>no</b>
Todos los tornillos sobresalientes en cualquier parte accesible del equipamiento de juego han sido cubiertos permanentemente con, p.e. tapones redondeados de polietileno, etc.	X	
No hay bordes afilados en ninguna parte accesible del equipamiento	X	

<b>protección contra el atrapamiento</b>	<b>si</b>	<b>no</b>
cabeza y cuello: Las aberturas rígidas circulares tendrán un diámetro interno comprendido entre 130mm y 230 mm. Las aberturas entre las partes flexibles de los puentes suspendidos y cualquier elemento lateral rígido tendrá un diámetro inferior a 230mm bajo las peores condiciones de carga.	X	
Atrapamientos de las ropas: El equipo deberá construirse de forma que no tenga espacios o aberturas en forma de V en las cuales una parte de la ropa pueda engancharse mientras o justo antes de que el usuario vaya a comenzar un movimiento forzado. No debe tener partes sobresalientes.	X	

pies o piernas: las superficies inclinadas hasta 45° o las superficies elevadas previstas para andar no tendrán ninguna abertura mayor de 30mm en cualquier dirección.	X																																													
dedos: Las aberturas en las que los dedos puedan ser atrapados serán ensayados con las sondas de prueba dedo de 8mm y dedo de 25mm, de forma que si el dedo de 8mm pasa por la abertura, el dedo de 25mm también debe pasar. Las aberturas cuyas dimensiones cambien durante el uso del equipo deberán tener unas dimensiones mínimas de 12mm en cualquier posición.	X																																													
<div>cuerpo completo: Los túneles cumplen con los requisitos de la siguientes ;<table><tr><th colspan="4">Abierto un extremo</th></tr><tr><td colspan="2">Inclinación</td><td colspan="2">≤ 5° y ascendente solamente en la entrada</td></tr><tr><td colspan="2">Dimensión interna mínima (1)</td><td colspan="2">≥ 750</td></tr><tr><td colspan="2">Longitud</td><td colspan="2">≤ 2000</td></tr><tr><td colspan="2">Otros requisitos</td><td colspan="2">Ninguno</td></tr><tr><th colspan="4">Abiertos ambos extremos</th></tr><tr><td colspan="3">≤ 15°</td><td>&gt; 15°</td></tr><tr><td>≥ 400</td><td>≥ 500</td><td>≥ 750</td><td>≥ 750</td></tr><tr><td>≤ 1000</td><td>≤ 2000</td><td>Ninguno</td><td>Ninguno</td></tr><tr><td>Ninguno</td><td>Ninguno</td><td>Ninguno</td><td>Ninguno</td></tr><tr><td colspan="4">(1) Medido en el punto más estrecho Dimensiones lineales en mm.</td></tr></table></div>	Abierto un extremo				Inclinación		≤ 5° y ascendente solamente en la entrada		Dimensión interna mínima (1)		≥ 750		Longitud		≤ 2000		Otros requisitos		Ninguno		Abiertos ambos extremos				≤ 15°			> 15°	≥ 400	≥ 500	≥ 750	≥ 750	≤ 1000	≤ 2000	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	(1) Medido en el punto más estrecho Dimensiones lineales en mm.				X	
Abierto un extremo																																														
Inclinación		≤ 5° y ascendente solamente en la entrada																																												
Dimensión interna mínima (1)		≥ 750																																												
Longitud		≤ 2000																																												
Otros requisitos		Ninguno																																												
Abiertos ambos extremos																																														
≤ 15°			> 15°																																											
≥ 400	≥ 500	≥ 750	≥ 750																																											
≤ 1000	≤ 2000	Ninguno	Ninguno																																											
Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno																																											
(1) Medido en el punto más estrecho Dimensiones lineales en mm.																																														

Soutomaior, 2 de setembro de 2013  
Cristina Vázquez Lamas

A arquitecta municipal



---

## **1. ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES**

JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

OBJETO DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

DATOS DEL PROYECTO

DESCRIPCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO Y LA OBRA

INSTALACIONES PROVISIONALES Y ASISTENCIA SANITARIA

MAQUINARIA PESADA DE OBRA

MEDIOS AUXILIARES

## **2. RIESGOS LABORALES**

RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE

RIESGOS LABORALES NO ELIMINABLES COMPLETAMENTE

RIESGOS LABORALES ESPECIALES

## **3. PREVISIONES PARA TRABAJOS FUTUROS**

## **4. NORMATIVA APLICABLE**

GENERAL

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI)

INSTALACIONES Y EQUIPOS DE OBRA

NORMATIVA DE ÁMBITO LOCAL (ORDENANZAS MUNICIPALES)

## **5. PLIEGO DE CONDICIONES**

EMPLEO Y MANTENIMIENTO DE LOS MEDIOS Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN

OBLIGACIONES DEL PROMOTOR

COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

OBLIGACIONES DE CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS

OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES AUTÓNOMOS

LIBRO DE INCIDENCIAS

PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

DERECHOS DE LOS TRABAJADORES

ÓRGANOS O COMITÉS DE SEGURIDAD E HIGIENE. CONSULTA Y PARTICIPACIÓN DE  
LOS TRABAJADORES

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS  
OBRAS

---

## 1 1. ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES

### 2 1.1 Justificación del estudio básico de seguridad y salud

El real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, establece en el Artículo 4, apartado 2, que en los proyectos de obra no incluidos en los supuestos previstos en el apartado 1 del mismo Artículo, el promotor estará obligado a que en la fase de redacción del proyecto se elabore un Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Se comprueba por lo tanto que en la presente obra se dan todos los supuestos siguientes:

- A. El presupuesto de Ejecución por Contrata (PEC) es inferior a 450.759,08 €.

$$\text{PEC} = \text{PEM} + \text{Gastos Generales} + \text{Beneficio Industrial} + 21\% \text{ IVA}$$

PEC = 58.326,49 €
-------------------

PEM: Presupuesto de Ejecución Material

- B. La duración estimada de la obra no es superior a 30 días o no se emplea en ningún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.

Plazo de ejecución previsto	3 meses
Número de trabajadores previsto que trabajen simultáneamente	5 < 20

- C. El volumen de mano de obra estimada es inferior a 500 jornadas (suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra).

Número aproximado de jornadas	60 < 500 jornadas
-------------------------------	-------------------

- D. No es una obra de túneles, galerías, conducciones subterráneas o presas.

### 3 1.2 Objeto del estudio básico de seguridad y salud

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud está redactado para dar cumplimiento al **Real Decreto 1627/1997, de 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 54/2003 de 12 de Diciembre**, de Prevención de Riesgos Laborales.

Conforme se especifica en el Artículo 6, apartado 2, del RD 1627/1997, el Estudio Básico deberá precisar:

- Relación de las normas de seguridad y salud aplicables a la obra.
- Identificación de los riesgos que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias para ello.

- Relación de los riesgos laborales que no puedan eliminarse, especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos y valorando su eficacia, en especial cuando se propongan medidas alternativas. No será necesario valorar esta eficacia cuando se adopten las medidas establecidas por la normativa o indicadas por la autoridad laboral (Notas Técnicas de Prevención).
- Relación de actividades y medidas específicas relativas a los trabajos incluidos en el Anexo II.
- Previsión e informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores.

#### 4 1.3 Datos del proyecto

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se refiere al proyecto cuyos datos generales son:

Tipo de obra	Muros de cierre
Situación	varias vías municipais
Población	Soutomaior
Promotor	Concello de Soutomaior
Arquitecto	municipal
Coordinador de Seguridad y Salud	designado por el promotor
Presupuesto de Ejecución Material	50326.99€
Duración de la obra	3 meses
Número máximo de trabajadores	5 trabajadores

#### 5 1.4 Descripción del emplazamiento y la obra

Características y condicionantes del emplazamiento donde se realizará la obra:

Accesos a la obra	Acceso por vía pública asfaltada
Topografía del terreno	accidentada
Tipo de suelo	-
Edificaciones colindantes	vivienda unifamiliar aislada
Suministro E. Eléctrica	empresa abastecedora autorizada (FENOSA)
Suministro de Agua	pozo
Sistema de saneamiento	red de saneamiento

Características generales de la obra y fases de que consta:

Demoliciones	NO
Movimiento de tierras	SI
Cimentación y estructuras	SI
Cubiertas	NO
Albañilería y cerramientos	NO
Acabados	NO
Instalaciones	NO

## 6 1.5 Instalaciones provisionales y asistencia sanitaria

De acuerdo con el apartado 15 del Anexo 4 del RD 1627/1997, la obra dispondrá de los servicios higiénicos siguientes:

- Vestuarios adecuados de dimensiones suficientes, con asientos y taquillas individuales provistas de llave, con una superficie mínima de 2'00m<sup>2</sup> por trabajador que haya de utilizarlos y una altura mínima de 2'30 m.
- Lavabos con agua fría y caliente a razón de un lavabo por cada 10 trabajadores o fracción.
- Duchas con agua fría y caliente a razón de una ducha por cada 10 trabajadores o fracción.
- Retretes a razón de un inodoro cada 25 hombres o 15 mujeres o fracción. Cabina de superficie mínima 1'20m<sup>2</sup> y altura 2'30 m.

De acuerdo con el apartado A 3 del Anexo 6 del RD 1627/1997, la obra dispondrá de un botiquín portátil con los medios necesarios para efectuar las curas de urgencia en caso de accidente y estará a cargo de él una persona capacitada designada por la empresa constructora.

Nivel de asistencia		Distancia en Km
<b>Asistencia Primaria (Urgencias)</b>	Lugar Campo Da Feira, S/N 36690 Soutomaior 986 670 226	2 Km
<b>Asistencia Especializada (Hospital)</b>	Complejo Hospitalario de Pontevedra Mourete s/n - Pontevedra T. 986 80 00 00	22 Km

## 7 1.6 Maquinaria pesada de obra

La maquinaria que se prevé emplear en la ejecución de la obra se indica en la tabla adjunta:

	Grúas-torre	x	Hormigoneras
	Montacargas	x	Camiones
x	Maquinaria para movimiento de tierras	x	Cabrestantes mecánicos
x	Sierra circular		

## 8 1.7 Medios auxiliares

En la tabla siguiente se relacionan los medios auxiliares que van a ser empleados en la obra y sus características más importantes:

MEDIOS	CARACTERÍSTICAS
<input type="checkbox"/> Andamios colgados móviles	Deben someterse a una prueba de carga previa Correcta colocación de los pestillos de seguridad de los ganchos Los pescantes serán preferiblemente metálicos Los cabrestantes se revisarán trimestralmente Correcta disposición de barandilla de seguridad, barra intermedia y rodapié Obligatoriedad permanente del uso de cinturón de seguridad
<input type="checkbox"/> Andamios tubulares apoyados	Deberán montarse bajo la supervisión de persona competente Se apoyarán sobre una base sólida y preparada adecuadamente Se dispondrán anclajes adecuados a las fachadas Las cruces de San Andrés se colocarán por ambos lados Correcta disposición de las plataformas de trabajo Correcta disposición de barandilla de seguridad, barra intermedia y rodapié Correcta disposición de los accesos a los distintos niveles de trabajo Uso de cinturón de seguridad de sujeción Clase A, Tipo I durante el montaje y desmontaje
<input checked="" type="checkbox"/> Escaleras de mano	Zapatillas antideslizantes. Deben sobrepasar en 1 m. la altura a salvar. Separación de la pared en la base = $\frac{1}{4}$ de la altura total
<input type="checkbox"/> Instalación eléctrica	Cuadro general en caja estanca de doble aislamiento, situado a $h > 1'00m$ Interruptores diferenciales de 0,3A en líneas de máquinas y fuerza Interruptores diferenciales de 0,03A en líneas de alumbrado a tensión $> 24V$ . Interruptor magnetotérmico general omnipolar accesible desde el exterior I. magnetotérmicos en líneas de máquinas, tomas de corriente y alumbrado La instalación de cables será aérea desde la salida del cuadro La puesta a tierra (caso de no utilizar la del edificio) será $< 80$ ohmios

---

## 9 2. RIESGOS LABORALES

### 10 2.1 Riesgos laborales evitables completamente

Relación de riesgos laborales que pudiendo presentarse en la obra, van a ser totalmente evitados mediante la adopción de las medidas técnicas que también se incluyen:

RIESGOS EVITABLES		MEDIDAS TÉCNICAS ADOPTADAS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Derivados de la rotura de instalaciones existentes	<input checked="" type="checkbox"/>	Neutralización de las instalaciones existentes
<input type="checkbox"/>	Presencia de líneas eléctricas de alta tensión aéreas o subterráneas	<input type="checkbox"/>	Corte del fluido, puesta a tierra y cortocircuito de los cables

### 11 2.2 Riesgos laborales no eliminables completamente

Identificación de riesgos laborales que no pueden ser completamente eliminados, y las medidas preventivas y protecciones técnicas que deberán adoptarse para el control y la reducción de este tipo de riesgos. La primera tabla se refiere a aspectos generales que afectan a la totalidad de la obra, y las restantes a los aspectos específicos de cada una de las fases en las que ésta puede dividirse.

T O D A   L A   O B R A		
RIESGOS		
X	Caídas de operarios al mismo nivel	
X	Caídas de operarios a distinto nivel	
X	Caídas de objetos sobre operarios	
X	Caídas de objetos sobre terceros	
X	Choques o golpes contra objetos	
	Fuertes vientos	
X	Trabajos en condiciones de humedad	
X	Contactos eléctricos directos e indirectos	
X	Cuerpos extraños en los ojos	
X	Sobreesfuerzos	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCIÓN
X	Orden y limpieza de las vías de circulación de la obra	Permanente
X	Orden y limpieza de los lugares de trabajo	Permanente
X	Recubrimiento, o distancia de seguridad (1'00m) a líneas eléctricas de Baja Tensión	Permanente
X	Iluminación adecuada y suficiente (alumbrado de obra)	Permanente
X	No permanecer en el radio de acción de las máquinas	Permanente
X	Puesta a tierra en cuadros, masas y máquinas sin doble aislamiento	Permanente
X	Señalización de la obra (señales y carteles)	Permanente
	Cintas de señalización y balizamiento a 10 m. de distancia	Alternativa al vallado
X	Vallado del perímetro completo de la obra, resistente y de altura > 2'00 m	Permanente
	Marquesinas rígidas sobre accesos a la obra	Permanente
	Pantalla inclinada rígida sobre aceras, vías de circulación o edificaciones colindantes	Permanente
X	Extintor de polvo seco, de eficacia 21A - 113B	Permanente
X	Evacuación de escombros	Frecuente
X	Escaleras auxiliares	Ocasional
X	Información específica	Para riesgos concretos
X	Cursos y charlas de formación	Frecuente
	Grúa parada y en posición veleta	Con viento fuerte
X	Grúa parada y en posición veleta	Final de cada jornada
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL ( EPIS )		EMPLEO
X	Cascos de seguridad	Ocasional
X	Calzador protector	Ocasional
X	Ropa de trabajo	Permanente
X	Ropa impermeable o de protección	Raramente
X	Gafas de seguridad	Ocasional
X	Cinturones de protección del tronco	Ocasional

ALBAÑILERÍA Y CERRAMIENTOS		
RIESGOS		
X	Caídas de operarios al vacío	
X	Caídas de materiales transportados, a nivel y a niveles inferiores	
X	Atrapamientos y aplastamientos en manos durante el montaje de andamios	
X	Atrapamientos por los medios de elevación y transporte	
X	Lesiones y cortes en manos	
X	Dermatitis por contacto con hormigones, morteros y otros materiales	
X	Incendios por almacenamiento de productos combustibles	
X	Golpes o cortes con herramientas	
X	Contactos eléctricos directos e indirectos	
X	Proyecciones de partículas al cortar materiales	
X	Ruidos, contaminación acústica	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCIÓN
X	Apuntalamientos y apeos	Permanente
X	Pasos o pasarelas	Permanente
X	Redes verticales	Permanente
X	Redes horizontales	Frecuente
X	Andamios (constitución, arriostramiento y accesos correctos)	Permanente
	Plataformas de carga y descarga de material en cada planta	Permanente
X	Barandillas rígidas	Permanente
X	Tableros o planchas rígidas en huecos horizontales	Permanente
X	Escaleras peldañeadas y protegidas	Permanente
X	Evitar trabajos superpuestos	Permanente
X	Bajantes de escombros adecuadamente sujetas	Permanente
x	Protección de huecos de entrada de material en plantas	Permanente
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL ( EPIs )		EMPLEO
X	Gafas de seguridad	Frecuente
X	Guantes de cuero o goma	Frecuente
X	Botas de seguridad	Permanente
X	Cinturones y arneses de seguridad	Frecuente
X		Mástiles y cables fijadores

frecuente

A C A B A D O S		
RIESGOS		
X	Caídas de operarios al vacío	
X	Caídas de materiales transportados	
X	Ambiente pulvígeno	
X	Lesiones y cortes en manos	
X	Lesiones, pinchazos y cortes en pies	
X	Dermatitis por contacto con materiales	
X	Incendio por almacenamiento de productos combustibles	
X	Inhalación de sustancias tóxicas	
X	Quemaduras	
X	Contactos eléctricos directos o indirectos	
X	Atrapamientos con o entre objetos o herramientas	
X	Deflagraciones, explosiones e incendios	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCIÓN
X	Ventilación adecuada y suficiente (natural o forzada)	Permanente
X	Andamios	Permanente
	Plataformas de carga y descarga de material	Permanente
X	Barandillas	Permanente

)



X	Escaleras peldañeadas y protegidas	Permanente
X	Evitar focos de inflamación	Permanente
	Equipos autónomos de ventilación	Permanente
X	Almacenamiento correcto de los productos	Permanente
	Paralización de los trabajos en condiciones meteorológicas adversas	Ocasional
<b>EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL ( EPIs )</b>		<b>EMPLEO</b>
X	Gafas de seguridad	Ocasional
X	Guantes de cuero o goma	Frecuente
X	Botas de seguridad	Frecuente
x	Cinturones y arneses de seguridad	Ocasional
	Mástiles y cables fiadores	Ocasional
X	Mascarilla filtrante	Ocasional
	Equipos autónomos de respiración	Ocasional

<b>INSTALACIONES</b>		
<b>RIESGOS</b>		
	Caídas a distinto nivel por el hueco del ascensor	
X	Lesiones y cortes en manos y brazos	
X	Dermatitis por contacto con materiales	
X	Inhalación de sustancias tóxicas	
X	Quemaduras	
X	Golpes y aplastamientos de pies	
X	Incendio por almacenamiento de productos combustibles	
X	Contactos eléctricos directos e indirectos	
X	Ambiente pulvígeno	
<b>MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS</b>		<b>GRADO DE ADOPCIÓN</b>
X	Ventilación adecuada y suficiente (natural o forzada)	Permanente
X	Escalera portátil de tijera con calzos de goma y tirantes	Frecuente
	Protección del hueco del ascensor	Permanente
	Plataforma provisional para ascensoristas	Permanente
X	Realizar las conexiones eléctricas sin tensión	Permanente
<b>EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL ( EPIs )</b>		<b>EMPLEO</b>
X	Gafas de seguridad	Ocasional
X	Guantes de cuero o goma	Frecuente
X	Botas de seguridad	Frecuente
x	Cinturones y arneses de seguridad	Ocasional
	Mástiles y cables fiadores	Ocasional
X	Mascarilla filtrante	Ocasional

## 12 2.3 Riesgos laborales especiales

No se prevé el desarrollo de trabajos que impliquen riesgos especiales para la seguridad y la salud de los trabajadores incluidos en el Anexo II del RD 1627/1997.

## 13 3. PREVISIONES PARA TRABAJOS FUTUROS

El apartado 3 del artículo 6 del RD 1627/1997 establece que en el Estudio Básico se contemplarán también las previsiones y las informaciones para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores.

RIESGOS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Caídas al mismo nivel en suelos
<input checked="" type="checkbox"/>	Caídas de altura por huecos horizontales
<input checked="" type="checkbox"/>	Caídas por huecos en cerramientos
<input checked="" type="checkbox"/>	Caídas por resbalones
<input checked="" type="checkbox"/>	Reacciones químicas por productos de limpieza y líquidos de maquinaria
<input checked="" type="checkbox"/>	Contactos eléctricos por accionamiento inadvertido y modificación o deterioro de sistemas eléctricos
<input checked="" type="checkbox"/>	Explosión de combustibles mal almacenados
<input checked="" type="checkbox"/>	Fuego por combustibles, modificación de instalación eléctrica o por acumulación de desechos peligrosos
<input checked="" type="checkbox"/>	Impacto de elementos de la maquinaria por desprendimientos, deslizamientos o roturas
<input checked="" type="checkbox"/>	Contactos eléctricos directos e indirectos
<input checked="" type="checkbox"/>	Toxicidad de productos empleados en la reparación o almacenados en el edificio
<input type="checkbox"/>	Vibraciones de origen interno y externo
<input checked="" type="checkbox"/>	Contaminación por ruido
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Andamios, escalerillas y demás dispositivos provisionales adecuados y seguros
<input type="checkbox"/>	Anclajes de cinturones fijados a la pared para la limpieza de ventanas no accesibles
<input checked="" type="checkbox"/>	Anclajes de cinturones para reparación de tejados y cubiertas
<input type="checkbox"/>	Anclajes para poleas para izado de muebles en mudanzas
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL ( EPIs )	
<input checked="" type="checkbox"/>	Casco de seguridad
<input checked="" type="checkbox"/>	Ropa de trabajo
<input type="checkbox"/>	Cinturones de seguridad y cables de longitud y resistencia adecuada para limpiadores de ventanas
<input checked="" type="checkbox"/>	Cinturones de seguridad y cables de longitud y resistencia adecuada para reparar tejados y cubiertas inclinadas

---

## 14 4. NORMATIVA APLICABLE

### 15 4.1 Normativa General

- **Ley 31/1995 de 8 de Noviembre**, de Prevención de Riesgos Laborales
- **Ley 54/2003 de 12 de Diciembre**, de reforma del marco normativo de la Prevención de Riesgos Laborales
- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo de **9 de marzo de 1971** (sigue siendo válido el Título II que comprende los artículos desde el nº13 al nº51, los artículos anulados quedan sustituidos por la Ley 54/2003)
- **Reglamento RD 39/1997 de 17 de enero**, sobre Servicios de Prevención
- **Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre**, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción
- **Real Decreto 485/1997 de 14 de abril**, por el que se establecen disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud
- **Real Decreto 486/1997 de 14 de abril**, sobre Seguridad y Salud en los lugares de trabajo
- **Real Decreto 487/1997 de 14 de abril**, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud sobre manipulación manual de cargas
- **Ordenanza de Trabajo**, industrias, construcción, vidrio y cerámica (**O.M. 28/08/70, O.M. 28/07/77, O.M. 04/07/83**, en títulos no derogados)
- **Estatuto de los Trabajadores** (Ley 8/1980, Ley 32/1984, Ley 11/1994)
- **Directiva 92/57/CEE de 24 de junio**, sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles
- **RD. 664/1997 de 12 de mayo** (BOE 24/05/97). Protección de los trabajadores contra riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo
- **RD. 665/1997 de 12 de mayo** (BOE 24/05/97). Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
- **O. de 20 de mayo de 1952** (BOE 15/06/52). Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo en la industria de la construcción. Modificaciones: O. de 10 de

---

septiembre de 1953 (BOE 22/12/53). O. de 23 de septiembre de 1966 (BOE 01/10/66). Art. 100 a 105 derogados por O. de 20 de enero de 1956.

- **O. de 31 de enero de 1940.** Andamios: Cap. VII, art. 66º a 74º (BOE 03/02/40). Reglamento general sobre Seguridad e Higiene.
- **O. de 20 de septiembre de 1986** (BOE 13/10/86). Modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en que sea obligatorio el estudio de Seguridad e Higiene. Corrección de errores: BOE 31/10/86
- **O. de 16 de diciembre de 1987** (BOE 29/12/87). Nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo e instrucciones para su cumplimiento y tramitación.
- **O. de 31 de agosto de 1987** (BOE 18/09/87). Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.
- **O. de 23 de mayo de 1977** (BOE 14/06/81). Reglamentación de aparatos elevadores para obras. Modificación: O. de 7 de marzo de 1981 (BOE 14/03/81)
- **O. de 31 de octubre de 1984** (BOE 07/11/84). Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto.
- **O. de 7 de enero de 1987** (BOE 15/01/87). Normas Complementarias de Reglamento sobre seguridad de los trabajadores con riesgo de amianto.
- **RD. 1316/1989 de 27 de octubre** (BOE 02/11/89). Protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo.
- **O. de 9 de marzo de 1971** (BOE 16 y 17/03/71). Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo. Corrección de errores: BOE 06/04/71. Modificación: BOE 02/11/89. Derogados algunos capítulos por: Ley 54/2003, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997, RD 1215/1997.

## **16 4.2 Equipos de Protección Individual ( EPI )**

- **Real Decreto 773/1997 de 30 de mayo**, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud de equipos de protección individual.
- **RD. 1435/92 de 27 de noviembre de 1992** (BOE 11/12/92), reformado por RD. 56/1995 de 20 de enero (BOE 08/02/95). Disposiciones de aplicación de la directiva 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre máquinas.
- **RD. 1495/1986 de 26 de mayo** (BOE 21/07/86). Reglamento de seguridad en las máquinas.

- 
- Resoluciones aprobatorias de **Normas Técnicas Reglamentarias** para distintos medios de protección personal de trabajadores:
    - **R. de 14 de diciembre de 1974** (BOE 30/12/74: **N.R. MT-1**: Cascos no metálicos
    - **R. de 28 de julio de 1975** (BOE 01/09/75): **N.R. MT-2**: Protectores auditivos
    - R. de 28 de julio de 1975 (BOE 02/09/75): **N.R. MT-3**: Pantallas para soldadores. Modificación: BOE 24/10/7
    - R. de 28 de julio de 1975 (BOE 03/09/75): **N.R. MT-4**: Guantes aislantes de electricidad
    - R. de 28 de julio de 1975 (BOE 04/09/75): **N.R. MT-5**: Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos. Modificación: BOE 27/10/75
    - R. de 28 de julio de 1975 (BOE 05/09/75): **N.R. MT-6**: Banquetas aislantes de maniobras. Modificaciones: BOE 28/10/75.
    - R. de 28 de julio de 1975 (BOE 06/09/75): **N.R. MT-7**: Equipos de protección personal de vías respiratorias. Normas comunes y adaptadores faciales. Modificaciones: BOE 29/10/75
    - R. de 28 de julio de 1975 (BOE 08/09/75): **N.R. MT-8**: Equipos de protección personal de vías respiratorias: Filtros mecánicos. Modificación: BOE 30/10/75
    - R. de 28 de julio de 1975 (BOE 09/09/75): **N.R. MT-9**: Equipos de protección personal de vías respiratorias: Mascarillas autofiltrantes. Modificación: BOE 31/10/75

#### **17 4.3 Instalaciones y equipos de obra**

- **Real Decreto 1215/1997 de 18 de Julio**, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud para utilización de los equipos de trabajo.

#### **18 4.4 Normativa de ámbito local (Ordenanzas municipales)**

- Normativas relativas a la organización de los trabajadores. Artículos 33 al 40 de la Ley de Prevención de riesgos laborales, de 2003.
- Normas relativas a la ordenación de profesionales de la seguridad e higiene.
- Reglamento de los Servicios de Prevención, RD 39/1997 (BOE 31/07/97).
- Normas de la administración local. Ordenanzas Municipales en cuanto se refiere a la Seguridad, Higiene y Salud en las Obras y que no contradigan lo relativo al RD. 1627/1997.

- 
- Reglamentos Técnicos de los elementos auxiliares:
    - Reglamento Electrónico de Baja Tensión, REBT-2002 (RD 842/2002 de 2 de Agosto), y Normativa Especifica Zonal.
    - Reglamento de Aparatos Elevadores para Obras. (BOE 29/05/1974).
    - Aparatos Elevadores I.T.C. Orden de 19-12-1985 por la que se aprueba la instrucción técnica complementaria MIE-AEM-1 del reglamento de aparatos de elevación y manutención referente a los ascensores electromecánicos. (BOE 11-6-1986) e ITC MIE.2 referente a grúas-torre (BOE 24-4-1990).
  - Normativas derivadas del convenio colectivo provincial.
  - Las que tengan establecidas en el convenio colectivo provincial

---

## **19 5. PLIEGO DE CONDICIONES**

### **20 5.1 Empleo y mantenimiento de los medios y equipos de protección**

#### **5.1.1 Características de empleo y conservación de maquinarias:**

Se cumplirá lo indicado por el Reglamento de Seguridad en las máquinas, RD. 1495/86, sobre todo en lo que se refiere a las instrucciones de uso, y a la instalación y puesta en servicio, inspecciones y revisiones periódicas, y reglas generales de seguridad.

Las máquinas incluidas en el Anexo del Reglamento de máquinas y que se prevé usar en esta obra son las siguientes:

- 1 Dosificadoras y mezcladoras de áridos
- 2 Herramientas neumáticas
- 3 Hormigoneras
- 4 Lijadoras, pulidoras de mármol y terrazo

#### **5.1.2 Características de empleo y conservación de útiles y herramientas:**

Tanto en el empleo como la conservación de los útiles y herramientas, el encargado de la obra velará por su correcto empleo y conservación, exigiendo a los trabajadores el cumplimiento de las especificaciones emitidas por el fabricante para cada útil o herramienta.

El encargado de obra establecerá un sistema de control de los útiles y herramientas a fin y efecto de que se utilicen con las prescripciones de seguridad específicas para cada una de ellas.

Las herramientas y útiles establecidos en las previsiones de este estudio pertenecen al grupo de herramientas y útiles conocidos y con experiencias en su empleo, debiéndose aplicar las normas generales, de carácter práctico y de general conocimiento, vigentes según los criterios generalmente admitidos.

#### **5.1.3 Empleo y conservación de equipos preventivos:**

Se considerarán los dos grupos fundamentales:

##### **A/ Protecciones personales**

Se tendrá preferente atención a los medios de protección personal.

Toda prenda tendrá fijado un período de vida útil desechándose a su término.

Cuando por cualquier circunstancia, sea de trabajo o mala utilización de una prenda de protección personal o equipo se deteriore, éstas se repondrán independientemente de la duración prevista.

Todo elemento de protección personal se ajustará a las normas de homologación del Ministerio de Trabajo y/o Consellería y, en caso que no exista la norma de homologación, la calidad exigida será la adecuada a las prestaciones previstas.

---

#### B/ **Protecciones colectivas**

El encargado y el jefe de obra, son los responsables de velar por la correcta utilización de los elementos de protección colectiva, contando con el asesoramiento y colaboración de los Departamentos de Almacén, Maquinaria, y del propio Servicio de Seguridad de la Empresa Constructora.

Se especificarán algunos datos que habrá que cumplir en esta obra, además de lo indicado en las Normas Oficiales:

##### Vallas de delimitación y protección en pisos y barandillas en borde de forjado

Tendrán como mínimo 90cm de altura y disponer de barra intermedia y rodapié de 15cm, las vallas dispondrán de patas que mantengan su estabilidad.

##### Rampas de acceso a la zona excavada

La rampa de acceso se hará con caída lateral junto al muro de pantalla. Los camiones circularán lo mas cerca posible de éste.

##### Líneas de vida y arneses de seguridad

Los cables y sujeciones previstos tendrán suficiente resistencia para soportar los esfuerzos a que puedan ser sometidos de acuerdo con su función protectora.

##### Extintores

Serán de polvo polivalente, revisándose periódicamente.

## **21 5.2 Obligaciones del promotor**

Antes del inicio de los trabajos, el promotor designará un Coordinador en materia de seguridad y salud, cuando en la ejecución de las obras intervengan más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos o diversos trabajadores autónomos.

La designación del Coordinador en materia de seguridad y salud no eximirá al promotor de sus responsabilidades.

El promotor deberá efectuar un **aviso previo** a la autoridad laboral competente antes del comienzo de las obras, que se redactará con arreglo a lo dispuesto en el Anexo III del Real Decreto 1627/1997 debiendo exponerse en la obra de forma visible y actualizándose si fuera necesario.

## **22 5.3 Coordinador en materia de seguridad y salud**

La designación del Coordinador en la elaboración del proyecto y en la ejecución de la obra podrá recaer en la misma persona.



---

El Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, deberá desarrollar las siguientes funciones:

- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y seguridad.
- Coordinar las actividades de la obra para garantizar que las empresas y personal actuante apliquen de manera coherente y responsable los principios de 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 actividades a que se refiere el Artículo 10 del Real Decreto 1627/1997.
- Aprobar el plan de Seguridad y Salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
- Organizar la coordinación de actividades empresariales previstas en el Artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra.

La Dirección Facultativa asumirá estas funciones cuando no fuera necesaria la designación del Coordinador.

## **23 5.4 Plan de seguridad y salud en el trabajo**

En aplicación del Estudio Básico de seguridad y salud, el contratista, antes del inicio de la obra, elaborará un Plan de Seguridad y Salud en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en este Estudio Básico y en función de su propio sistema de ejecución de 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, y que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en este Estudio Básico.

El plan de Seguridad y Salud deberá ser aprobado, antes del inicio de la obra, por el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra. Este podrá ser modificado por el contratista en función del proceso de ejecución de la misma 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 del Coordinador. Cuando no fuera necesaria la designación del Coordinador, las funciones que se le atribuyen serán asumidas por la Dirección Facultativa.

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

---

manera razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas. El plan estará en la obra a disposición de la Dirección Facultativa.

## **24 5.5 Obligaciones de contratista y subcontratista**

El contratista y subcontratistas estarán obligados a:

- 1 Aplicar los principios de acción preventiva que se recogen en el Artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y en particular:
  - El mantenimiento de la obra en buen estado de limpieza.
  - 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.
  - La manipulación de distintos materiales y la utilización de medios auxiliares.
  - El mantenimiento, el control previo a la puesta en servicio y control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de las obras, con objeto de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.
  - La delimitación y acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de materiales, en particular si se trata de materias peligrosas.
  - El almacenamiento y evacuación de residuos y escombros.
  - La recogida de materiales peligrosos utilizados.
  - La adaptación del periodo de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
  - La cooperación entre todos los intervinientes en la obra.
  - Las interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad.
- 2 Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud.
- 3 Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta las obligaciones sobre coordinación de las actividades empresariales previstas en el Artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo IV del Real Decreto 1627/1997.
- 4 Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud.
- 5 Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.
- 6 Serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el Plan y en lo relativo a las obligaciones que le correspondan directamente

---

o, en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados. Además responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el Plan.

- 7 Las responsabilidades del Coordinador, Dirección Facultativa y el Promotor no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas.

---

## **25 5.6 Obligaciones de los trabajadores autónomos**

Los trabajadores autónomos están obligados a:

- 1 Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el Artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, y en particular:
  - El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.
  - El almacenamiento y evacuación de residuos y escombros.
  - La recogida de materiales peligrosos utilizados.
  - La adaptación del período de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
  - La cooperación entre todos los intervinientes en la obra.
  - Las interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad.
- 2 Cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo IV del Real Decreto 1627/1997.
- 3 Ajustar su actuación conforme a los deberes sobre coordinación de las actividades empresariales previstas en el Artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, participando en particular en cualquier medida de actuación coordinada que se hubiera establecido.
- 4 Cumplir con las obligaciones establecidas para los trabajadores en el Artículo 29, apartados 1 y 2 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- 5 Utilizar equipos de trabajo que se ajusten a lo dispuesto en el Real Decreto 1215/1997.
- 6 Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el Real Decreto 773/1997.
- 7 Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud.

Los trabajadores autónomos deberán cumplir lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud.

## **26 5.7 Libro de incidencias**

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 y que será facilitado por el Colegio profesional al que pertenezca el técnico que haya aprobado el Plan de seguridad y salud.

---

Deberá mantenerse siempre en obra y en poder del Coordinador. Tendrán acceso al Libro la Dirección Facultativa, los contratistas y subcontratistas, los trabajadores autónomos, las personas con responsabilidades en materia de prevención de las empresas intervinientes, los representantes de los trabajadores, y los técnicos especializados de las Administraciones públicas competentes en esta materia, quienes podrán hacer anotaciones en el mismo.

Efectuada una anotación en el Libro de Incidencias, el Coordinador estará obligado a remitir en el plazo de **veinticuatro horas** una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra. Igualmente notificará dichas anotaciones al contratista y a los representantes de los trabajadores.

## **27 5.8 Paralización de los trabajos**

Cuando el coordinador y durante la ejecución de las obras, observase incumplimiento de las medidas de seguridad y salud, advertirá al contratista y dejará constancia de tal incumplimiento en el Libro de Incidencias, quedando facultado para, en circunstancias de riesgo grave e inminente para la seguridad y salud de los trabajadores, disponer la paralización de tajos o, en su caso, de la totalidad de la obra.

Dará cuenta de este hecho a los efectos oportunos, a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra. Igualmente notificará al contratista, y en su caso a los subcontratistas y/o autónomos afectados de la paralización y a los representantes de los trabajadores.

## **28 5.9 Derechos de los trabajadores**

Los contratistas y subcontratistas deberán garantizar que los trabajadores reciban una información adecuada y comprensible de todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y su salud en la obra.

Una copia del Plan de seguridad y salud y de sus posibles modificaciones, a los efectos de su conocimiento y seguimiento, será facilitada por el contratista a los representantes de los trabajadores en el centro de trabajo.

## **29 5.10 Órganos o comités de seguridad e higiene 30 Consulta y participación de los trabajadores**

### Delegados de Prevención

Según la Ley de riesgos laborales ( Art. 33 al 40), se procederá a:

Designación de Delegados de Prevención, por y entre los representantes del personal, con arreglo a:

- De 50 a 100 trabajadores: 2 Delegados de Prevención

- 
- De 101 a 500 trabajadores: 3 Delegados de Prevención

Comité de Seguridad y Salud:

Es el órgano paritario ( empresarios-trabajadores) para consulta regular. Se constituirá en las empresas o centros de trabajo con 50 o más trabajadores:

- Se reunirá trimestralmente.
- Participarán con voz, pero sin voto los delegados sindicales y los responsables técnicos de la Prevención de la Empresa.
- Podrán participar trabajadores o técnicos internos o externos con especial cualificación.

**31 5.11 Disposiciones mínimas de seguridad y salud que deben aplicarse en las obras**

Las obligaciones previstas en las tres partes del Anexo IV del Real Decreto 1627/1997, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, se aplicarán siempre que lo exijan las características de la obra o de la actividad, las circunstancias o cualquier riesgo.

**Parte A**

**Disposiciones mínimas generales relativas a los lugares de trabajo en las obras**

**1. Ámbito de aplicación de la parte A**

La presente parte del anexo será de aplicación a la totalidad de la obra, incluidos los puestos de trabajo en las obras en el interior y el exterior de los locales

**2. Estabilidad y solidez**

Los materiales, equipos y medios auxiliares se acopiarán en lugares determinados de manera que no entorpezcan el paso de personas y vehículos y que garanticen su seguridad, accesibilidad y fácil manejo.

**3. Instalaciones de suministro y reparto de energía**

La instalación eléctrica de obra deberá ajustarse a lo dispuesto en el esquema unificar que se acompaña en la documentación gráfica.

Las instalaciones deberán proyectarse, realizarse y utilizarse de manera que no entrañe peligro de incendio ni de explosión y de modo que las personas estén debidamente protegidas contra los riesgos de electrocución, prestando especial atención en la elección de materiales y dispositivos de protección.

**4. Vías y salidas de emergencia**

Las vías y salidas de emergencia serán las propias del local, impidiendo que en ningún momento estén obstruidas.

Estas vías y salidas estarán debidamente señalizadas y en caso de avería del sistema de alumbrado, las que requieran iluminación artificial deberán estar equipadas con un alumbrado de emergencia

**5. Detección y lucha contra incendios**

Se colocarán un número suficiente de dispositivos de lucha contra incendios, siendo de fácil acceso y manipulación y estando dispuestos en los lugares adecuados.

---

## **6. Ventilación**

Se entiende que la ventilación natural de la obras es suficiente para la mayoría de los trabajos, sin embargo en las fases de pintura, barnices y cualquier otra en la que se prevea que la ventilación pueda ser insuficiente se deberá emplear el sistema que se considere oportuno.

## **7. Exposición a riesgos particulares**

Cuando algún trabajador deba estar expuesto a niveles externos nocivos (gas, polvo, etc.) deberá adoptar las precauciones convenientes y utilizar los EPIs adecuados, estando en continua vigilancia si dicha exposición fuese de alto riesgo.

## **8. Temperatura**

La temperatura del área de trabajo deberá ser adecuada para las tareas que se realicen.

## **9. Iluminación**

Los lugares de trabajo y las vías de circulación en la obras dispondrán de iluminación suficiente, complementándose la natural con artificial si aquella no resultase suficiente.

Como se señala en el apartado 4, se dispondrá un alumbrado de emergencia indicando las salidas de la obra.

## **10. Puertas y portones**

Se procurará que las puertas no puedan quedar bloqueadas, especialmente las situadas en las vías de salida.

Todas las puertas serán abatibles de eje vertical.

En las proximidades de portones destinados al paso de vehículos deberán existir puertas para la circulación de los peatones, salvo en el caso de que el paso sea seguro para éstos, dichas puertas estén señalizadas de manera clara y permanezcan expeditas en todo momento.

## **11. Vías de circulación y zonas peligrosas**

En lo referente a vías de circulación se tendrá en cuenta lo indicado en el apartado 4.

Las zonas peligrosas y restringidas estarán debidamente señalizadas, impidiéndose las existencias de riesgos con la buena utilización y correcta colocación de las protecciones colectivas.

## **12. Espacio de trabajo**

Las dimensiones del puesto de trabajo deberán calcularse de tal manera que los trabajadores dispongan de la suficiente libertad de movimientos para sus actividades, teniendo en cuenta la presencia de todo el equipo y material necesario.

## **13. Primeros auxilios**

Existirá en la obra un botiquín debidamente señalizado que permita garantizar los primeros auxilios en caso de accidente. En lugar visible existirá un croquis con la situación del mismo, y un plano en el que indicará el recorrido al centro de asistencia más cercano, así como el teléfono de urgencia.

---

#### **14. Servicios higiénicos**

Se dispondrá un área de vestuario y aseo para los trabajadores en caso de que no se pueda habilitar un local dentro de la propia obra para realizar dichas funciones. El aseo dispondrá de lavabo e inodoro, así como agua caliente.

#### **15. Disposiciones varias**

Los accesos y el perímetro de la obra deberán señalizarse, vallarse y destacarse de manera que sean claramente visibles e identificables.

En la obra, los trabajadores deberán disponer de agua potable y en su caso, de otra bebida apropiada no alcohólica en cantidad suficiente, tanto en los locales que ocupen como cerca de los puestos de trabajo.

#### **Parte B**

##### **Disposiciones mínimas exigibles a los puestos de trabajo en el interior de los locales**

Por no existir puestos de trabajo estable en el interior de locales, este apartado no es de aplicación.

#### **Parte C**

##### **Disposiciones mínimas exigibles a los puestos de trabajo en el exterior de los locales**

###### **1. Estabilidad y solidez**

Los andamios, borriquetas y demás medios auxiliares que se utilicen para elevarse sobre el nivel del suelo deberán estar homologados cumpliendo las condiciones de diseño y utilización señaladas en el RD 486/1997, garantizándose en todo momento su completa estabilidad, así como su utilización y colocación.

###### **2. Caídas de objetos**

Los trabajadores deberán estar protegidos contra la caída de objetos, utilizándose para ello medidas de protección colectiva. Los materiales se acopiarán de manera que se evite su desplome.

###### **3. Caídas de altura.**

Todos los huecos, tanto horizontales como verticales, así como los lugares de trabajo que supongan un riesgo de caída en altura superior a 2 metros, deberán estar protegidos por barandillas, vallas, redes u otros medios de protección colectiva.

Si la situación de un puesto de trabajo impidiese la colocación de dichos medios, los trabajos se harán utilizando cinturones de seguridad anclados a puntos fijos.

Los medios de trabajo que se mencionan en este apartado deberán revisarse periódicamente y previamente a su uso, verificándose su estabilidad y solidez.

###### **4. Factores atmosféricos**

Deberá protegerse a los trabajadores contra las inclemencias atmosféricas que puedan comprometer su seguridad.

###### **5. Andamios y escaleras**

Además de lo dicho en el punto 1 de este apartado, estos medios auxiliares deberán revisarse periódicamente por personal competente.



---

**6. Aparatos elevadores**

No existen

**7. Vehículos y maquinaria para movimiento de tierras y manipulación de materiales**

Los vehículos utilizados estarán revisados y deberán ajustarse a la normativa vigente, estando conducidos por personal especializado.

Cuando coincida un lugar de paso de vehículos con paso de personas se señalizará debidamente y si es posible se separará en 2 zonas mediante vallas.

**8. Instalaciones, maquinaria y equipos**

Deberán a la normativa vigente, y además mantenerse en buen estado de funcionamiento, y utilizarse por trabajadores competentes.

**9. Movimientos de tierras, excavaciones, pozos, trabajos subterráneos y túneles**

Se tomarán todas las medidas pertinentes para evitar cualquier tipo de riesgo.

**10. Instalaciones de distribución de energía**

Se tomarán todas las medidas pertinentes para evitar cualquier tipo de riesgo realizando controles periódicos.

**11. Estructuras metálicas, de hormigón, encofrados y piezas prefabricadas pesadas**

No existen