

02

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

proyecto

**ACONDICIONAMIENTO
FRONTÓN CANTOLAGUA SANGÜESA**

autor

Maritxu Barriain Seminario

promotor

AYUNTAMIENTO DE SANGÜESA

fecha

Marzo 2023

1.1. Objeto del proyecto

Obra: Acondicionamiento Frontón Cantolagua de Sangüesa.
Emplazamiento: Paseo Cantolagua nº8 de Sangüesa, polígono 5, parcela 567.
Autor del Proyecto: Maritxu Barriain Seminario, colegiada N° 1556.
Naturaleza del encargo: Redacción de la memoria valorada.

El presente Estudio de Seguridad y Salud está cumplimentado conforme a las exigencias del Real Decreto 1627/1997 de 24 de Octubre.

Tiene como objeto establecer las directrices y normas que se deben observar respecto a la prevención de riesgos de accidentes laborales, de enfermedades profesionales y de daños a terceros, previsibles durante la ejecución de las obras que se van a realizar para el acondicionamiento de frontón.

También se definen las instalaciones de vestuarios y servicios que deben alojar a los trabajadores durante la obra.

Por último, y siguiendo el Real Decreto 1627/1997, se contemplarán también los sistemas técnicos adecuados para poderse efectuar, en su día, en las debidas condiciones de Seguridad y Salud, los trabajos de reparación, conservación y mantenimiento.

1.2. Datos de la obra

Situación del edificio: La parcela se encuentra situada en el Paseo Cantolagua nº8 de Sangüesa. Al encontrarse dentro del casco urbano se encuentra dotada con acceso rodado y servicios de infraestructuras. No se consideran situaciones climáticas extremas que influyan en la obra. Por su ubicación se considera cubierta la dotación sanitaria.

Topografía y Entorno: De acuerdo a lo indicado, no hay problemática de accesos y servidumbres.

Presupuesto: El presupuesto estimado es de 102.146,39 € de PEM. Destinando a seguridad y salud 1.080,00 €.

1.3. Riesgos generados

Situación del edificio: No se consideran riesgos derivados de su ubicación.

Topografía y Entorno: No se considera riesgo alguno derivado de este apartado.

Duración obra y trabajadores: La entidad de la obra hace desestimar conflicto alguno en este apartado.

1.4. Fases de la obra

Se citan y detallan con posterioridad, y en lo concerniente a seguridad y salud indicar las pautas generales a seguir en cada fase.

Se debe indicar será necesaria la ocupación de vía pública.

En la tabla siguiente se indican las características generales de la obra a que se refiere el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud, y se describen brevemente las fases de que consta:

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA Y SUS FASES	
Demoliciones	Falso techo madera. Retirada asientos gradas
Movimiento de tierras	No
Cimentación y Estructuras	No
Cubiertas	Sustitución de tornillería y arandelas
Albañilería y Cerramientos	No
Acabados	Falso techo pladur. Pintura. Sustitución asientos gradas. Colocación red en techo
Carpintería	Revisión sellado Carpintería exterior
Instalaciones	Electricidad, Instalación luminarias de emergencia.
OBSERVACIONES:	

1.5. Instalaciones provisionales y asistencia sanitaria

De acuerdo con el apartado 15 del Anexo 4 del R.D. 1627/1997, la obra dispondrá de los servicios higiénicos que se indican en la tabla siguiente:

SERVICIOS HIGIÉNICOS	
	Vestuario con asientos.
	Lavabos con agua fría, agua caliente y espejo
	Retretes
OBSERVACIONES: 1.- La utilización de los servicios higiénicos será no simultánea en caso de haber operativos de distintos sexos. 2.- A modo de vestuarios se usarán los vestuarios del frontón. 3.- Lavabos y retrete: Se utilizará los aseos del frontón.	

De acuerdo con el apartado A3 del Anexo VI del R.D. 486/97, la obra dispondrá del material de primeros auxilios que se indica en la tabla siguiente, en la que se incluye además la identificación y las distancias a los centros de asistencia sanitaria más cercanos:

PRIMEROS AUXILIOS Y ASISTENCIA SANITARIA		
NIVEL DE ASISTENCIA	NOMBRE Y UBICACIÓN	DISTANCIA APROX. (KM)
Primeros Auxilios	Botiquin portátil	En la obra
Asistencia Primaria (Urgencias)	Centro de Salud de Sangüesa	1Km
Asistencia Especializada (Hospital)	Hospital de Navarra	44 Km

1.6. Maquinaria de obra

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

MAQUINARÍA PREVISTA		
	Martillo eléctrico	
	Radial	
	Taladro	
OBSERVACIONES:		

1.7. Medios auxiliares

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

MEDIOS AUXILIARES	
MEDIOS	CARACTERÍSTICAS
Escaleras de mano	Zapatillas antideslizantes. Deben sobrepasar en 1m la altura a salvar. Separación de la pared en la base = $\frac{1}{4}$ de la altura total.
Andamios de borriquetas	Deberán montarse bajo la supervisión de persona competente. Se apoyarán sobre una base sólida y preparada adecuadamente. Correcta disposición de las plataformas de trabajo.
Plataforma elevadora	Deben utilizarse plataformas elevadoras con marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones. Se utilizarán por personas formadas y autorizadas. Se apoyarán sobre una base sólida y preparada adecuadamente. Utilización de arnés anticaídas anclado en todo momento a la estructura de la plataforma. Revisar el estado de la cesta de la plataforma. Antes de arrancar una plataforma diesel en lugares cerrados, comprobar que hay suficiente ventilación.
OBSERVACIONES:	

2.- RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE

La tabla siguiente contiene la relación de los 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
Derivados de la rotura de instalaciones existentes.	Neutralizaciones de las instalaciones existentes.

OBSERVACIONES:

3.- RIESGOS LABORALES NO ELIMINABLES COMPLETAMENTE

Este apartado contiene la identificación de los 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 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.

TODA LA OBRA		
RIESGOS		
Caídas de operarios al mismo nivel.		
Caídas de operarios a distinto nivel		
Caídas de objetos sobre operarios.		
Choques o golpes contra objetos.		
Contactos eléctricos directos e indirectos		
Cuerpos extraños en los ojos		
Sobreesfuerzos.		
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCIÓN
Orden y limpieza de las vías de circulación de la obra		Permanente
Orden y limpieza de los lugares de trabajo		Permanente
Recubrimiento o distancia de seguridad (1m) a líneas eléctricas de B.T		Permanente
Iluminación adecuada y suficiente (alumbrados de orden)		Permanente
Puesta a tierra en cuadros, masas y máquinas sin doble aislamiento		Permanente
Señalización de la obra		permanente
Extintor de polvo seco de eficacia 21 A-113B		permanente
Evacuación de escombros		Frecuente
Escaleras auxiliares		Ocasional
Información específica		Para riesgos concretos
Cursos y charlas de formación		Frecuente
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIS)		EQUIPO
Cascos de seguridad		Permanente
Calzado protector		Permanente
Ropa de trabajo		Permanente
Gafas de seguridad		Frecuente
Cinturones de protección del tronco		Ocasional

FASE: DEMOLICIONES	
RIESGOS	
Caidas de operarios al mismo o distinto nivel	
Caidas de materiales transportados, a nivel y a niveles inferiores	
Lesiones y cortes en manos	
Lesiones, pinchazos y cortes en pie	
Dermatosis por contacto con materiales	
Inhalación de sustancias tóxicas	
Electrocuciones	
Proyecciones de partículas	
Atrapamientos con o entre objetos o herramientas	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS	GRADO DE ADOPCIÓN
Redes de seguridad (interiores o/y exteriores)	Permanente
Plataformas de carga y descarga de material	frecuente
Barandilla rígidas y resistentes (con listón intermedio y rodapié)	Permanente
Tableros o planchas rígidas en huecos horizontales	Permanente
Parapetos rígidos	Permanente
Acopio adecuado de materiales	Permanente
Señalizar obstáculos	Permanente
Ventilación adecuada y suficiente (natural o forzada)	Permanente
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIS)	EQUIPO
Guantes de cuero o goma	Ocasional
Botas de seguridad	Permanente
Mascarilla filtrante	Permanente
Gafas de seguridad	Permanente

FASE: CUBIERTA	
RIESGOS	
Caidas de operarios al vacío, o por el plano inclinado de la cubierta	
Caidas de materiales transportados, a nivel y a niveles inferiores	
Lesiones y cortes en manos	
Lesiones, pinchazos y cortes en pie	
Dermatosis por contacto con materiales	
Inhalación de sustancias tóxicas	
Quemaduras producidas por soldadura de materiales	
Vientos fuertes	
Incendio por almacenamiento de productos combustibles	
Derrame de productos	
Electrocuciones	
Hundimientos o roturas en cubiertas de materiales ligeros	
Proyecciones de partículas	
Condiciones meteorológicas adversas	

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCIÓN
Redes verticales perimetrales (correcta colocación y estado)		Permanente
Redes de seguridad (interiores o/y exteriores)		Permanente
Andamios perimetrales en aleros		Permanente
Plataformas de carga y descarga de material		frecuente
Barandilla rígidas y resistentes (con listón intermedio y rodapié)		Permanente
Tableros o planchas rígidas en huecos horizontales		Permanente
Escaleras peldañeadas y protegidas		Permanente
Escaleras de tejador o pasarelas		Permanente
Parapetos rígidos		Permanente
Acopio adecuado de materiales		Permanente
Señalizar obstáculos		Permanente
Plataforma adecuada para grúa		Permanente
Ganchos de servicio		Permanente
Accesos adecuados a las cubiertas		Permanente
Paralización de los trabajos en condiciones meteorológicas adversas		Permanente
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIS)		EQUIPO
Guantes de cuero o goma		ocasional
Botas de seguridad		permanente
Cinturones y arneses de seguridad		permanente
Mástiles y cables fiadores		permanente
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN		GRADO DE EFICACIA
OBSERVACIONES:		

FASE: CARPINTERÍA EXTERIOR	
RIESGOS	
Caídas de operarios al vacío	
Caída de materiales transportados	
Ambiente pulvígeno	
Lesiones y cortes en manos	
Lesiones, pinchazos y cortes en pies	
Dermatitis por contacto con materiales	
Incendio por almacenamiento de productos combustibles	
Inhalación de sustancias tóxicas	
Quemaduras	
Electrocución	
Atrapamientos con o entre objetos o herramientas	
Deflagraciones	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS	GRADO DE ADOPCIÓN

Ventilación adecuada y suficiente (natural o forzada)	Permanente	
Andamios	Permanente	
Plataformas de carga y descarga de material	Permanente	
Barandillas	Permanente	
Escaleras peldañeadas y protegidas	Permanente	
Evitar focos de inflamación	Permanente	
Equipos autónomos de ventilación	Permanente	
Almacenamiento correcto de los productos	Permanente	
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIS)		EQUIPO
Gafas de seguridad	Ocasional	
Guantes de cuero o goma	Frecuente	
Botas de seguridad	Frecuente	
Cinturones y arneses de seguridad	Frecuente	
Mástiles y cables fiadores	Ocasional	
Mascarilla filtrante	Ocasional	
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN		GRADO DE EFICACIA
OBSERVACIONES:		

FASE: ACABADOS		
RIESGOS		
Caidas de operarios al vacío		
Caída de materiales transportados		
Ambiente pulvígeno		
Lesiones y cortes en manos		
Lesiones, pinchazos y cortes en pies		
Dermatitis por contacto con materiales		
Incendio por almacenamiento de productos combustibles		
Inhalación de sustancias tóxicas		
Quemaduras		
Electrocución		
Atrapamientos con o entre objetos o herramientas		
Deflagraciones		
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCIÓN
Ventilación adecuada y suficiente (natural o forzada)	Permanente	
Andamios	Permanente	
Plataformas de carga y descarga de material	Permanente	
Barandillas	Permanente	
Escaleras peldañeadas y protegidas	Permanente	
Evitar focos de inflamación	Permanente	
Equipos autónomos de ventilación	Permanente	
Almacenamiento correcto de los productos	Permanente	
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIS)		EQUIPO

Gafas de seguridad	Ocasional
Guantes de cuero o goma	Frecuente
Botas de seguridad	Frecuente
Cinturones y arneses de seguridad	Ocasional
Mástiles y cables fiadores	Ocasional
Mascarilla filtrante	Ocasional
Equipos autónomos de respiración	Ocasional
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN	GRADO DE EFICACIA
OBSERVACIONES:	

FASE: INSTALACIONES	
RIESGOS	
Lesiones y cortes en manos y brazos	
Dermatitis por contacto con materiales	
Inhalación de sustancias tóxicas	
Quemaduras	
Golpes y aplastamientos de pies	
Incendio por almacenamiento de productos combustibles	
Electrocuciones	
Contactos eléctricos directos e indirectos	
Ambiente pulvígenos	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS	GRADO DE ADOPCIÓN
Ventilación adecuada y suficiente (natural o forzada)	Permanente
Escalera portátil de tijera con calzos de goma y tirantes	Frecuente
Protección del hueco ascensor	Permanente
Plataforma provisional para ascensoristas	Permanente
Realizar las conexiones eléctricas son tensión	Permanente
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIS)	EQUIPO
Gafas de seguridad	Ocasional
Guantes de cuero o goma	Frecuente
Botas de seguridad	Frecuente
Cinturones y arneses de seguridad	Ocasional
Mástiles y cables fiadores	Ocasional
Mascarilla filtrante	Ocasional
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN	GRADO DE EFICACIA
OBSERVACIONES:	

4.- RIESGOS LABORALES ESPECIALES

En la siguiente tabla se relacionan aquellos trabajos que siendo necesarios para el desarrollo de la obra definida en el Proyecto de referencia, implican riesgos especiales para la seguridad y la salud de los trabajadores y están por ello incluidos en el Anexo II del R.D. 1627/1997.

También se indican las medidas específicas que deben adoptarse para controlar y reducir los riesgos derivados de este tipo de trabajos.

TRABAJOS CON RIESGOS ESPECIALES	MEDIDAS ESPECÍFICAS PREVISTAS
Especialmente graves de caídas de altura, sepultamientos y hundimientos.	Barandillas, rodapiés
En proximidad de líneas eléctricas de alta tensión.	
Con exposición a riesgo de ahogamiento por inmersión	
Que implican el uso de explosivos	
Que requieren el montaje y desmontaje de elementos prefabricados pesados.	
OBSERVACIONES:	

5.- NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES A LA OBRA

5.1. General

Ley de prevención de Riesgos Laborales
Reglamento de los Servicios de Prevención
Disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción
Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud
Modelo de libro de incidencias
Corrección de errores
Modelo de notificación de accidentes de trabajos
Reglamento Seguridad e Higiene en el Trabajo de la Construcción
Cuadro de enfermedades profesionales
Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo
Ordenanza trabajo industrias construcción, vidrio y cerámica
Señalización y otras medidas en obras fijas en vías fuera de poblaciones
Protección de riesgo derivado de exposición a ruidos
Disposiciones mínimas de seguridad y salud sobre manipulación de cargas
Reglamentos sobre trabajos con riesgo de amianto
Estatuto de los trabajadores

5.2. Equipos de protección individual

Condiciones comercio y libre circulación de EPI
Disposiciones mínimas de seguridad y salud de equipos de protección individual
EPI contra caída de altura. Disposición de descenso
Requisitos y métodos de ensayo, calzado seguridad, protección, trabajo
Especificaciones calzado de seguridad uso profesional
Especificaciones calzado protección uso profesional
Especificaciones calzado trabajo uso profesional

5.3. Instalaciones y equipos de obra

Disposiciones mínimas de seguridad y salud para utilización de los equipos de trabajo
MIE-BT-028 del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión

ITC MIE AEM 3 Carretillas automotoras de manutención
Reglamento de aparatos elevadores para obras, corrección de errores
Reglamento Seguridad en las Maquinas
Requisitos de seguridad y salud en maquinas
ITC MIE AEM 2 Grúas torre desmontables para obra
ITC MIE AEM 4 Grúas móviles autopropulsadas

Ayesa, marzo de 2023
El Autor del Estudio básico de seguridad y salud



Fdo.: Maritxu Bariain Seminario
Arquitecto Técnico nº 1556