Baztango Udala

memoria técnica valorada

reforma de la cubierta del polideportivo municipal de baztan

ayuntamiento del valle y universidad de baztan

junio 2026

estudio básico de seguridad y salud

linoplazaarkitektura

lino plaza y asociados, s.l.p. (b31719438) jaime urrutia 36 – 31700 elizondo (nafarroa) **t** 948 58 18 02 **f** 948 58 14 12 **e** info@linoplaza.com **w** www.linoplaza.com

1. INTRODUCCION 5
1.1. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD 5
1.2. OBJETO DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD 5
1.3. DATOS DE PROYECTO 6
2. NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES EN LA OBRA 6
3. IDENTIFICACION Y PREVENCION DE RIESGOS 7
3.1. DEMOLICIONES 7
3.2. CUBIERTAS 8
3.3. ALBAÑILERÍA Y CERRAMIENTOS 9
3.4. TERMINACIONES 10
3.5. INSTALACIONES 11
4. BOTIQUIN 12
5. PRESUPUESTO DE SEGURIDAD Y SALUD 12

1. INTRODUCCION

1.1. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

El objeto del proyecto, tal y como se ha justificado en el apartado anterior, no incluye la reforma de cubierta del edificio, por lo que la presente justificación NO incluye dichos trabajos.

El Real Decreto 1627/1.997 de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, establece en el apartado 2 del Artículo 4 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.

Por lo tanto, hay que comprobar que sedan todos los supuestos siguientes:

a. El Presupuesto de Ejecución por Contrata (PEC) es inferior a 450.000 €.

PEC=PEM + Gastos Generales (13%) + Beneficio Industrial (6%) +IVA (21%)

PEC = 150.010,71+ (150.010,71 x 0,13) + (150.010,71 x 0,06) + IVA (21%) = 178.512,74 €

PEC=178.512,74 + (178.512,74*0,21) = 216.000,42€

PEM=Presupuesto de Ejecución Material (justificado en documento independiente).

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 = 126 días.

Nº de trabajadores previsto que trabajen simultáneamente = 6

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

Este número se puede estimar con la siguiente expresión:

$$\frac{PEM \times MO}{CM}$$

Nº de trabajadores = (150.010,71 x 0,3) / 181,6= 247,81 ± 247 trabajadores-día

PEM = Presupuesto de Ejecución Material = 75.594,81€

MO=Influencia del coste de la mano de obra en el PEM en tanto por uno = 0,3

CM=Coste medio diario del trabajador de la construcción. Según datos publicados por Eurostat (correspondientes a 2024), un profesional de la construcción tiene un coste medio para las empresas en España de 22,7 euros por hora. 22,7€ x 8 h = 181,6

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

Como no se da ninguno de los supuestos previstos en el apartado 1 del Artículo 4 del R.D. 1627/1.997 se redacta el presente ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

1.2. OBJETO DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Conforme se especifica en el apartado 2 del Artículo 6 del R.D. 1627/1.997, el Estudio Básico deberá precisar:

Las normas de seguridad y salud aplicables en la obra.

La identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias.

Relación de los riesgos laborales que no pueden eliminarse conforme a lo señalado anteriormente especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir riesgos valorando su eficacia, en especial cuando se propongan medidas alternativas (en su caso, se tendrá en cuenta cualquier tipo de actividad que se lleve a cabo en la misma y contendrá medidas específicas relativas a los trabajos incluidos en uno o varios de los apartados del Anexo II del Real Decreto.)

Previsiones e informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores.

1.3. DATOS DE PROYECTO

El proyecto plantea la reforma de la cubierta del polideportivo municipal de Baztan.

El proyecto ha sido redactado por D. Javier Oteiza Larrechea, arquitecto colegiado nº 2941 del Colegio Oficial de Arquitectos Vasco Navarro (C.O.A.V.N.).

2. NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES EN LA OBRA

Ley 31/ 1.995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

Real Decreto 485/1.997 de 14 de abril, sobre Señalización de seguridad en el trabajo.

Real Decreto 486/1.997 de 14 de abril, sobre Seguridad y Salud en los lugares de trabajo.

Real Decreto 487/1.997 de 14 de abril, sobre Manipulación de cargas.

Real Decreto 773/1.997 de 30 de mayo, sobre Utilización de Equipos de Protección Individual.

Real Decreto 39/1.997 de 17 de enero, Reglamento de los Servicios de Prevención.

Real Decreto 1215/1.997 de 18 de julio, sobre Utilización de Equipos de Trabajo.

Real Decreto 1627/1.997 de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

Estatuto de los Trabajadores (Ley 8/1.980, Ley 32/1.984, Ley 11/1.994).

Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica (O.M. 28-08-70, O.M. 28-07-77, O.M. 4-07-83, en los títulos no derogados).

3. IDENTIFICACION Y PREVENCION DE RIESGOS

3.1. DEMOLICIONES

Riesgos más frecuentes	Medidas Preventivas	Protecciones individuales
• Caídas de operarios al mismo nivel • Caídas de operarios a distinto nivel. • Caída imprevista de materiales transportados o desmontados. • Derrumbamientos y hundimientos. • Golpes con objetos y máquinas. • Alcance por maquinaría en movimiento. • Contactos eléctricos directos e indirectos. • Lesiones por sobreesfuerzos. • Lesiones en manos y pies. • Heridas en pies con objetos punzantes. • Lumbalgia por sobreesfuerzo. • Lesiones osteoarticulares por exposición a vibraciones. • Proyección de partículas en los ojos. • Contaminación acústica. • Ambiente pulvígeno. • Animales y/o parásitos. • Explosión o incendio por inflamación.	• Acotar el perímetro de la obra. • Señalizar zonas de caída de objetos. • Delimitar la zona de trabajo para evitar la intrusión de personas ajenas. • Proteger elementos de Servicio Público que pueden ser afectados. • Primero desmontar elementos que pueden ocasionar cortes o lesiones parecidas. • Marquesinas o pasos cubiertos. • Barandillas. • Redes verticales y horizontales. • Andamios de seguridad. • Apeos y apuntalamientos. • Escalera de acceso peldañeada y protegida. • Plataformas de descarga de material. • Evacuación de escombros. • Limpieza de las zonas de trabajo y de tránsito. • Habilitar caminos de circulación. • Disposición de extintor manual de polvo polivalente. • Cinturones de seguridad. • Pasarelas para la circulación entre solivos y carreras. • Orden de demolición en sentido inverso al de su construcción. • Bajante de escombros. • Vehículos de obra con señalizaciones óptico-acústicas. • No rebasar el máximo de carga manual transportada.	• Casco de seguridad. • Botas o calzado de seguridad. • Guantes de lona y piel. • Guantes impermeables. • Gafas de seguridad. • Mascarillas con filtro mecánico • Protectores auditivos. • Cinturón de seguridad. • Botas, polainas, mandiles y guantes de cuero para impermeabilización. • Ropa de trabajo.

3.2. CUBIERTAS

Riesgos más frecuentes	Medidas Preventivas	Protecciones individuales
• Caídas de operarios al mismo nivel • Caídas de operarios a distinto nivel. • Caída de operarios al vacío. • Caída de objetos sobre operarios. • Caídas de materiales transportados. • Choques o golpes contra objetos. • Atrapamientos y aplastamientos. • Lesiones y/o cortes en manos y pies • Sobreesfuerzos • Ruidos, contaminación acústica • Vibraciones • Ambiente pulvígeno • Cuerpos extraños en los ojos • Dermatosis por contacto de cemento y cal.. • Contactos eléctricos directos e indirectos. • Condiciones meteorológicas adversas. • Trabajos en zonas húmedas o mojadas • Derivados de medios auxiliares usados • Quemaduras en impermeabilizaciones. • Derivados del acceso al lugar de trabajo. • Derivados de almacenamiento inadecuado de productos combustibles.	• Marquesinas rígidas. • Barandillas. • Pasos o pasarelas. • Redes verticales. • Redes horizontales. • Andamios de seguridad. • Mallazos. • Tableros o planchas en huecos horizontales. • Escaleras auxiliares adecuadas. • Escalera de acceso peldañeada y protegida. • Carcasas resguardos de protección de partes móviles de máquinas. • Plataformas de descarga de material. • Evacuación de escombros. • Limpieza de las zonas de trabajo y de tránsito. • Habilitar caminos de circulación. • Andamios adecuados.	• Casco de seguridad. • Botas o calzado de seguridad. • Guantes de lona y piel. • Guantes impermeables. • Gafas de seguridad. • Mascarillas con filtro mecánico • Protectores auditivos. • Cinturón de seguridad. • Botas, polainas, mandiles y guantes de cuero para impermeabilización. • Ropa de trabajo.

3.3. ALBAÑILERÍA Y CERRAMIENTOS

Riesgos más frecuentes	Medidas preventivas	Protecciones individuales
• Caídas de operarios al mismo nivel • Caídas de operarios a distinto nivel. • Caída de operarios al vacío. • Caída de objetos sobre operarios. • Caídas de materiales transportados. • Choques o golpes contra objetos. • Atrapamientos, aplastamientos en medios de elevación y transporte. • Lesiones y/o cortes en manos. • Lesiones y/o cortes en pies. • Sobreesfuerzos • Ruidos, contaminación acústica • Vibraciones • Ambiente pulvígeno • Cuerpos extraños en los ojos • Dermatosis por contacto de cemento y cal.. • Contactos eléctricos directos. • Contactos eléctricos indirectos. • Derivados medios auxiliares usados • Derivados del acceso al lugar de trabajo.	• Marquesinas rígidas. • Barandillas. • Pasos o pasarelas. • Redes verticales. • Redes horizontales. • Andamios de seguridad. • Mallazos. • Tableros o planchas en huecos horizontales. • Escaleras auxiliares adecuadas. • Escalera de acceso peldañeada y protegida. • Carcasas resguardos de protección de partes móviles de máquinas. • Mantenimiento adecuado de la maquinaria • Plataformas de descarga de material. • Evacuación de escombros. • Iluminación natural o artificial adecuada • Limpieza de las zonas de trabajo y de tránsito. • Andamios adecuados.	• Casco de seguridad . • Botas o calzado de seguridad. • Guantes de lona y piel. • Guantes impermeables. • Gafas de seguridad. • Mascarillas con filtro mecánico • Protectores auditivos. • Cinturón de seguridad. • Ropa de trabajo.

3.4. TERMINACIONES

Riesgos más frecuentes	Medidas preventivas	Protecciones individuales
• Caídas de operarios al mismo nivel • Caídas de operarios a distinto nivel. • Caída de operarios al vacío. • Caída de objetos sobre operarios. • Caídas de materiales transportados. • Choques o golpes contra objetos. • Atropamientos y aplastamientos. • Atropellos, colisiones, alcances, vuelcos de camiones. • Lesiones y/o cortes en manos. • Lesiones y/o cortes en pies. • Sobreesfuerzos • Ruidos, contaminación acústica • Vibraciones • Ambiente pulvígeno • Cuerpos extraños en los ojos • Dermatosis por contacto de cemento y cal.. • Contactos eléctricos directos. • Contactos eléctricos indirectos. • Ambientes pobres en oxigeno. • Inhalación de vapores y gases. • Trabajos en zonas húmedas o mojadas. • Explosiones e incendios. • Derivados medios auxiliares usados • Radiaciones y derivados de soldadura. • Quemaduras.	• Marquesinas rígidas. • Barandillas. • Pasos o pasarelas. • Redes verticales. • Redes horizontales. • Andamios de seguridad. • Mallazos. • Tableros o planchas en huecos horizontales. • Escaleras auxiliares adecuadas. • Escalera de acceso peldañeada y protegida. • Carcasas resguardos de protección de partes móviles de máquinas. • Mantenimiento adecuado de la maquinaria • Plataformas de descarga de material. • Evacuación de escombros. • Limpieza de las zonas de trabajo y de tránsito. • Andamios adecuados.	• Casco de seguridad . • Botas o calzado de seguridad. • Botas de seguridad impermeables. • Guantes de lona y piel. • Guantes impermeables. • Gafas de seguridad. • Mascarillas con filtro mecánico • Protectores auditivos. • Cinturón de seguridad. • Ropa de trabajo. • Pantalla de soldador.

3.5. INSTALACIONES

Riesgos más frecuentes	Medidas preventivas	Protecciones individuales
• Caídas de operarios al mismo nivel • Caídas de operarios a distinto nivel. • Caída de operarios al vacío. • Caída de objetos sobre operarios. • Choques o golpes contra objetos. • Atrapamientos y aplastamientos. • Lesiones y/o cortes en manos. • Lesiones y/o cortes en pies. • Sobreesfuerzos • Ruidos, contaminación acústica • Cuerpos extraños en los ojos. • Afecciones en la piel • Contactos eléctricos directos. • Contactos eléctricos indirectos. • Ambientes pobres en oxigeno. • Inhalación de vapores y gases. • Trabajos en zonas húmedas o mojadas. • Explosiones e incendios. • Derivados medios auxiliares usados • Radiaciones y derivados de soldadura. • Quemaduras. • Derivados del acceso al lugar del trabajo. • Derivados del almacenamiento inadecuado de productos combustibles.	• Marquesinas rígidas. • Barandillas. • Pasos o pasarelas. • Redes verticales. • Redes horizontales. • Andamios de seguridad. • Mallazos. • Tableros o planchas en huecos horizontales. • Escaleras auxiliares adecuadas. • Escalera de acceso peldañeada y protegida. • Carcasas resguardos de protección de partes móviles de máquinas. • Mantenimiento adecuado de la maquinaria • Plataformas de descarga de material. • Evacuación de escombros. • Limpieza de las zonas de trabajo y de tránsito. • Andamios adecuados.	• Casco de seguridad . • Botas o calzado de seguridad. • Botas de seguridad impermeables. • Guantes de lona y piel. • Guantes impermeables. • Gafas de seguridad. • Protectores auditivos. • Cinturón de seguridad. • Ropa de trabajo. • Pantalla de soldador.

4. BOTIQUIN

En el centro de trabajo se dispondrá de un botiquín 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.

5. PRESUPUESTO DE SEGURIDAD Y SALUD

En el Presupuesto de Ejecución Material (PEM) del proyecto se ha reservado un Capítulo con una partida alzada de 4.500,00 Euros para Seguridad y Salud.

En Elizondo, a junio de 2026,

Javier Oteiza Larrechea, arquitecto
colegiado C.O.A.V.N. nº. 2.941
C.S.C.A.E. nº: 418.617
(lino plaza y asociados, slp)