

Julio 2021

**ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD**  
**PROYECTO DE URBANIZACIÓN**  
**DE LA ACTUACIÓN INTEGRADA A.I.U. 28 "ETXE MAITE" Y MODIFICACIÓN PUNTUAL**  
**DE LA CARRETERA GI 3281. (Zizurkil)**

Dirección  
**A.I.U. 28, ETXE MAITE**  
ZIZURKIL  
GIPUZKOA

Cliente  
**Utxeta Promozioak SL.**  
Juan Kortajarena Salsamendi, Represt.

José E. Caro Calzada

**2A2**  
Arquitectos

# ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

## PROYECTO DE URBANIZACIÓN

DE LA ACTUACIÓN INTEGRADA A.I.U. 28 "ETXE MAITE" Y MODIFICACIÓN PUNTUAL DE LA CARRETERA GI 3281. (ZIZURKIL)

### 1. INTRODUCCIÓN

#### 1.1 Datos del Proyecto de Obra.

Tipo de Obra : PROYECTO DE URBANIZACIÓN  
Situación : A.I.U. 28, ETXE MAITE  
Población : ZIZURKIL  
Promotor : UTXETA PROMOZIOAK S.L.  
Proyectista : JOSE E. CARO CALZADA (Arquitecto)  
Coordinador de Seguridad y Salud en fase de proyecto:

#### 1.2 Justificación del Estudio Básico de Seguridad y Salud

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, se procede a comprobar que se dan **todos** los supuestos siguientes:

a) El Presupuesto de Ejecución por Contrata (PEC) **es inferior** a 450.759,08€ (75 millones de pesetas).

$$PEC = PEM + Gastos Generales + Beneficio Industrial + 21 \% IVA = 320.828,16€.$$

$$PEM = Presupuesto de Ejecución Material. = 222.812,81€.$$

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 = **30 días**

Nº de trabajadores previsto que trabajen simultáneamente = **3 trabajadores**

*(En este apartado basta que se dé una de las dos circunstancias. El plazo de ejecución de la obra es un dato a fijar por la propiedad de la obra. A partir del mismo se puede deducir una estimación del número de trabajadores necesario para ejecutar la obra, pero no así el número de trabajadores que lo harán simultáneamente. Para esta determinación habrá que tener prevista la planificación de los distintos trabajos, así como su duración. Lo más práctico es obtenerlo por la experiencia de obras similares.)*

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).

$$Nº \text{ de trabajadores-día} = 90$$

*Este número se puede estimar con la siguiente expresión:*

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

*PEM = Presupuesto de Ejecución Material.*

*MO = Influencia del coste de la mano de obra en el PEM en tanto por uno (varía entre 0,4 y 0,5).*

*CM = Coste medio diario del trabajador de la construcción (varía entre 36,06 Y 42,07€.).*

*(Esta es la condición más restrictiva de todos los supuestos. Con la estimación indicada son necesarios PEM inferiores a 48.000 € aproximadamente para no alcanzar dicho volumen).*

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 RD. 1627/1.997 se redacta el presente ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

### **1.3 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:

- 1.- Las normas de seguridad y salud aplicables en la obra.
- 2.- La identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias.
- 3.- 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.)
- 4.- Previsiones e informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores.

## **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).

# ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

## PROYECTO DE URBANIZACIÓN

DE LA ACTUACIÓN INTEGRADA A.I.U. 28 "ETXE MAITE" Y MODIFICACIÓN PUNTUAL DE LA CARRETERA GI 3281. (ZIZURKIL)

### 3. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y PREVENCIÓN DE LOS MISMOS

3.1. Movimientos de tierras		
<i>Riesgos más frecuentes</i>	<i>Medidas Preventivas</i>	<i>Protecciones Individuales</i>
1.- Caídas de operarios al mismo nivel 2.- Caídas de operarios al interior de la excavación 3.- Caídas de objetos sobre operarios 4.- Caídas de materiales transportados 5.- Choques o golpes contra objetos 6.- Atrapamientos y aplastamientos por partes móviles de maquinaria 7.- Lesiones y/o cortes en manos y pies 8.- Sobreesfuerzos 9.- Ruido, contaminación acústica 10.- Vibraciones 11.- Ambiente pulvígeno 12.- Cuerpos extraños en los ojos 13.- Contactos eléctricos directos e indirectos 14.- Ambientes pobres en oxígeno 15.- Inhalación de sustancias tóxicas 16.- Ruinas, hundimientos, desplomes en edificios colindantes. 17.- Condiciones meteorológicas adversas 18.- Trabajos en zonas húmedas o mojadas 19.- Problemas de circulación interna de vehículos y maquinaria. 20.- Desplomes, desprendimientos, hundimientos del terreno. 21.- Contagios por lugares insalubres 22.- Explosiones e incendios 23.- Derivados acceso al lugar de trabajo	1.- Talud natural del terreno 2.- Entibaciones 3.- Limpieza de bolos y viseras 4.- Apuntalamientos, apeos. 5.- Achique de aguas. 6.- Barandillas en borde de excavación. 7.- Tableros o planchas en huecos horizontales. 8.- Separación tránsito de vehículos y operarios. 9.- No permanecer en radio de acción máquinas. 10.- Avisadores ópticos y acústicos en maquinaria. 11.- Protección partes móviles maquinaria 12.- Cabinas o pórticos de seguridad. 13.- No acopiar materiales junto al borde de excavación. 14.- Conservación adecuada vías de circulación 15.- Vigilancia edificios colindantes. 16.- No permanecer frente a la excavación 17.- Distancia de seguridad líneas eléctricas	1.- Casco de seguridad 2.- Botas o calzado de seguridad 3.- Botas de seguridad impermeables 4.- Guantes de lona y piel 5.- Guantes impermeables 6.- Gafas de seguridad 7.- Protectores auditivos 8.- Cinturón de seguridad 9.- Cinturón antivibratorio 10.- Ropa de Trabajo 11.- Traje de agua (impermeable).

# ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

## PROYECTO DE URBANIZACIÓN

DE LA ACTUACIÓN INTEGRADA A.I.U. 28 "ETXE MAITE" Y MODIFICACIÓN PUNTUAL DE LA CARRETERA GI 3281. (ZIZURKIL)

3.2. Cimentación y Estructuras		
<i>Riesgos más frecuentes</i>	<i>Medidas Preventivas</i>	<i>Protecciones Individuales</i>
1.- Caídas de operarios al mismo nivel 2.- Caídas de operarios a distinto nivel. 3.- Caída de operarios al vacío. 4.- Caída de objetos sobre operarios. 5.- Caídas de materiales transportados. 6.- Choques o golpes contra objetos. 7.- Atrapamientos y aplastamientos. 8.- Atropellos, colisiones, alcances y vuelcos de camiones. 9.- Lesiones y/o cortes en manos y pies 10.- Sobreesfuerzos 11.- Ruidos, contaminación acústica 12.- Vibraciones 13.- Ambiente pulvígeno 14.- Cuerpos extraños en los ojos 15.- Dermatitis por contacto de hormigón. 16.- Contactos eléctricos directos e indirectos. 17.- Inhalación de vapores. 18.- Rotura, hundimiento, caídas de encofrados y de entibaciones. 19.- Condiciones meteorológicas adversas. 20.- Trabajos en zonas húmedas o mojadas. 21.- Desplomes, desprendimientos, hundimientos del terreno. 22.- Contagios por lugares insalubres. 23.- Explosiones e incendios. 24.- Derivados de medios auxiliares usados. 25.- Radiaciones y derivados de la soldadura 26.- Quemaduras en soldadura oxicorte. 27.- Derivados acceso al lugar de trabajo	1.- Marquesinas rígidas. 2.- Barandillas. 3.- Pasos o pasarelas. 4.- Redes verticales. 5.- Redes horizontales. 6.- Andamios de seguridad. 7.- Mallazos. 8.- Tableros o planchas en huecos horizontales. 9.- Escaleras auxiliares adecuadas. 10.- Escalera de acceso peldañeada y protegida. 11.- Carcasas resguardos de protección de partes móviles de máquinas. 12.- Mantenimiento adecuado de la maquinaria. 13.- Cabinas o pórticos de seguridad. 14.- Iluminación natural o artificial adecuada. 15.- Limpieza de las zonas de trabajo y de tránsito. 16.- Distancia de seguridad a las líneas eléctricas.	1.- Casco de seguridad. 2.- Botas o calzado de seguridad. 3.- Guantes de lona y piel. 4.- Guantes impermeables. 5.- Gafas de seguridad. 6.- Protectores auditivos. 7.- Cinturón de seguridad. 8.- Cinturón antivibratorio. 9.- Ropa de trabajo. 10.- Traje de agua (impermeable).

## ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

### PROYECTO DE URBANIZACIÓN

DE LA ACTUACIÓN INTEGRADA A.I.U. 28 "ETXE MAITE" Y MODIFICACIÓN PUNTUAL DE LA CARRETERA GI 3281. (ZIZURKIL)

<b>3.3. Albañilería y Cerramientos.</b>		
<b>Riesgos más frecuentes</b>	<b>Medidas Preventivas</b>	<b>Protecciones Individuales</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1.- Caídas de operarios al mismo nivel</li> <li>2.- Caídas de operarios a distinto nivel.</li> <li>3.- Caída de operarios al vacío.</li> <li>4.- Caída de objetos sobre operarios.</li> <li>5.- Caídas de materiales transportados.</li> <li>6.- Choques o golpes contra objetos.</li> <li>7.- Atrapamientos, aplastamientos en medios de elevación y transporte.</li> <li>8.- Lesiones y/o cortes en manos.</li> <li>9.- Lesiones y/o cortes en pies.</li> <li>10.- Sobreesfuerzos</li> <li>11.- Ruidos, contaminación acústica</li> <li>12.- Vibraciones</li> <li>13.- Ambiente pulvígeno</li> <li>14.- Cuerpos extraños en los ojos</li> <li>15.- Dermatitis por contacto de cemento y cal..</li> <li>16.- Contactos eléctricos directos.</li> <li>17.- Contactos eléctricos indirectos.</li> <li>18.- Derivados medios auxiliares usados.</li> <li>19.- Derivados del acceso al lugar de trabajo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1.- Marquesinas rígidas.</li> <li>2.- Barandillas.</li> <li>3.- Pasos o pasarelas.</li> <li>4.- Redes verticales.</li> <li>5.- Redes horizontales.</li> <li>6.- Andamios de seguridad.</li> <li>7.- Mallazos.</li> <li>8.- Tableros o planchas en huecos horizontales.</li> <li>9.- Escaleras auxiliares adecuadas.</li> <li>10.- Escalera de acceso peldañeada y protegida.</li> <li>11.- Carcasas resguardos de protección de partes móviles de máquinas.</li> <li>12.- Mantenimiento adecuado de la maquinaria</li> <li>13.- Plataformas de descarga de material.</li> <li>14.- Evacuación de escombros.</li> <li>15.- Iluminación natural o artificial adecuada</li> <li>16.- Limpieza de las zonas de trabajo y de tránsito.</li> <li>17.- Andamios adecuados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1.- Casco de seguridad.</li> <li>2.- Botas o calzado de seguridad.</li> <li>3.- Guantes de lona y piel.</li> <li>4.- Guantes impermeables.</li> <li>5.- Gafas de seguridad.</li> <li>6.- Mascarillas con filtro mecánico</li> <li>7.- Protectores auditivos.</li> <li>8.- Cinturón de seguridad.</li> <li>9.- Ropa de trabajo.</li> </ul>

<b>3.4. Terminaciones (alicatados, enfoscados, enlucidos, falsos techos, solados, pinturas, carpintería, cerrajería, vidriería).</b>		
<b>Riesgos más frecuentes</b>	<b>Medidas Preventivas</b>	<b>Protecciones Individuales</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1.- Caídas de operarios al mismo nivel</li> <li>2.- Caídas de operarios a distinto nivel.</li> <li>3.- Caída de operarios al vacío.</li> <li>4.- Caídas de objetos sobre operarios</li> <li>5.- Caídas de materiales transportados</li> <li>6.- Choques o golpes contra objetos</li> <li>7.- Atrapamientos y aplastamientos</li> <li>8.- Atropellos, colisiones, alcances, vuelcos de camiones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1.- Marquesinas rígidas.</li> <li>2.- Barandillas.</li> <li>3.- Pasos o pasarelas.</li> <li>4.- Redes verticales.</li> <li>5.- Redes horizontales.</li> <li>6.- Andamios de seguridad.</li> <li>7.- Mallazos.</li> <li>8.- Tableros o planchas en huecos horizontales.</li> <li>9.- Escaleras auxiliares adecuadas.</li> <li>10.- Escalera de acceso peldañeada y protegida.</li> <li>11.- Carcasas o resguardos de protección de partes móviles de máquinas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1.- Casco de seguridad</li> <li>2.- Botas o calzado de seguridad</li> <li>3.- Botas de seguridad impermeables</li> <li>4.- Guantes de lona y piel</li> <li>5.- Guantes impermeables</li> <li>6.- Gafas de seguridad</li> <li>7.- Protectores auditivos</li> <li>8.- Cinturón de seguridad</li> <li>9.- Ropa de trabajo</li> <li>10.- Pantalla de soldador</li> </ul>

# ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

## PROYECTO DE URBANIZACIÓN

DE LA ACTUACIÓN INTEGRADA A.I.U. 28 "ETXE MAITE" Y MODIFICACIÓN PUNTUAL DE LA CARRETERA GI 3281. (ZIZURKIL)

<p>9.- Lesiones y/o cortes en manos          10.- Lesiones y/o cortes en pies          11.- Sobreesfuerzos          12.- Ruido, contaminación acústica          13.- Vibraciones          14.- Ambiente pulvígeno          15.- Cuerpos extraños en los ojos          16.- Dermatitis por contacto cemento y cal.          17.- Contactos eléctricos directos          18.- Contactos eléctricos indirectos          19.- Ambientes pobres en oxígeno          20.- Inhalación de vapores y gases          21.- Trabajos en zonas húmedas o mojadas          22.- Explosiones e incendios          23.- Derivados de medios auxiliares usados          24.- Radiaciones y derivados de soldadura          25.- Quemaduras          26.- Derivados del acceso al lugar de trabajo          27.- Derivados del almacenamiento inadecuado de productos combustibles</p>	<p>12.- Mantenimiento adecuado de la maquinaria          13.- Plataformas de descarga de material.          14.- Evacuación de escombros.          15.- Limpieza de las zonas de trabajo y de tránsito.          16.- Andamios adecuados.</p>	
--	---	--

<b>3.5. Pavimentación y ajardinamiento</b>		
<b>Riesgos más frecuentes</b>	<b>Medidas Preventivas</b>	<b>Protecciones Individuales</b>
<p>1.- Caídas de operarios al mismo nivel          2.- Caídas de operarios a distinto nivel          3.- Caídas de objetos sobre operarios          4.- Caídas de objetos sobre operarios          5.- Caídas de materiales transportados          6.- Choques o golpes contra objetos          7.- Atrpameintos y apalstamientos en medios de elevación y transporte          8.- Cortes con herramientas          9.- Lesiones y/o cortes en manos          10.- Sobreesfuerzos.          11.- Ruido, contaminación acústica          12.- Vibraciones          13.- Ambiente pulvígeno          14.- Cuerpos extraños en los ojos          15.- Dermatitis por contacto con cemento y cal.          16.- Contactos eléctricos directos e indirectos          17.- Quemaduras por contacto con aglomerado en caliente o con maquinaria          18.- Derivados de medios auxiliares usados          19.- Derivados del acceso al lugar de trabajo</p>	<p>1.- Delimitación de las zonas de trabajo.          2.- Barandillas.          3.- Pasos o pasarelas.          4.- Escaleras auxiliares adecuadas.          5.- Carcasas resguardos de protección de partes móviles de máquinas.          6.- Mantenimiento adecuado de la maquinaria          7.- Limpieza de las zonas de trabajo y de tránsito.</p>	<p>1.- Casco de seguridad          2.- Botas o calzado de seguridad          3.- Guantes de lona y piel          4.- Guantes impermeables          5.- Gafas de seguridad          6.- Mascarillas con filtro mecánico          7.- Protectores auditivos          8.- Ropa de Trabajo.</p>

# ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

## PROYECTO DE URBANIZACIÓN

DE LA ACTUACIÓN INTEGRADA A.I.U. 28 "ETXE MAITE" Y MODIFICACIÓN PUNTUAL DE LA CARRETERA GI 3281. (ZIZURKIL)

<b>3.7. Instalaciones (electricidad, fontanería, gas, aire acondicionado, calefacción, ascensores, antenas, pararrayos).</b>		
<b>Riesgos más frecuentes</b>	<b>Medidas Preventivas</b>	<b>Protecciones Individuales</b>
1.- Caídas de operarios al mismo nivel 2.- Caídas de operarios a distinto nivel. 3.- Caída de operarios al vacío. 4.- Caídas de objetos sobre operarios 5.- Choques o golpes contra objetos 6.- Atrapamientos y aplastamientos 7.- Lesiones y/o cortes en manos 8.- Lesiones y/o cortes en pies 9.- Sobreesfuerzos 10.- Ruido, contaminación acústica 11.- Cuerpos extraños en los ojos 12.- Afecciones en la piel 13.- Contactos eléctricos directos 14.- Contactos eléctricos indirectos 15.- Ambientes pobres en oxígeno 16.- Inhalación de vapores y gases 17.- Trabajos en zonas húmedas o mojadas 18.- Explosiones e incendios 19.- Derivados de medios auxiliares usados 20.- Radiaciones y derivados de soldadura 21.- Quemaduras 22.- Derivados del acceso al lugar de trabajo. 23.- Derivados del almacenamiento inadecuado de productos combustibles	1.- Marquesinas rígidas. 2.- Barandillas. 3.- Pasos o pasarelas. 4.- Redes verticales. 5.- Redes horizontales. 6.- Andamios de seguridad. 7.- Mallazos. 8.- Tableros o planchas en huecos horizontales. 9.- Escaleras auxiliares adecuadas. 10.- Escalera de acceso peldañeada y protegida. 11.- Carcasas o resguardos de protección de partes móviles de máquinas. 12.- Mantenimiento adecuado de la maquinaria 13.- Plataformas de descarga de material. 14.- Evacuación de escombros. 15.- Limpieza de las zonas de trabajo y de tránsito. 16.- Andamios adecuados.	1.- Casco de seguridad 2.- Botas o calzado de seguridad 3.- Botas de seguridad impermeables 4.- Guantes de lona y piel 5.- Guantes impermeables 6.- Gafas de seguridad 7.- Protectores auditivos 8.- Cinturón de seguridad 9.- Ropa de trabajo 10.- Pantalla de soldador

## 4. BOTIQUÍN

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 de 2.621,71 euros para Seguridad y Salud.

*(El Real Decreto 1627/1.997 establece disposiciones mínimas y entre ellas no figura, para el Estudio Básico la de realizar un Presupuesto que cuantifique el conjunto de gastos previstos para la aplicación de dicho Estudio.*

*Aunque no sea obligatorio se recomienda reservar en el Presupuesto del proyecto una partida para Seguridad y Salud, que puede variar entre el 1 por 100 y el 2 por 100 del PEM, en función del tipo de obra.)*

## 6. TRABAJOS POSTERIORES

De acuerdo con el apartado 3 del Artículo 6 del Real Decreto 1627/1.997, se contemplan también las previsiones y las informaciones para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores.



# ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

## PROYECTO DE URBANIZACIÓN

### DE LA ACTUACIÓN INTEGRADA A.I.U. 28 "ETXE MAITE" Y MODIFICACIÓN PUNTUAL DE LA CARRETERA GI 3281. (ZIZURKIL)

(El redactor del Estudio Básico deberá elegir para los previsibles trabajos posteriores, los riesgos más frecuentes y las medidas preventivas aplicables en cada caso.)

Reparación, conservación y mantenimiento		
Riesgos más frecuentes	Medidas Preventivas	Protecciones Individuales
<ol style="list-style-type: none"><li>1.- Caídas al mismo nivel en suelos</li><li>2.- Caídas de altura por huecos horizontales</li><li>3.- Caídas por huecos en cerramientos</li><li>4.- Caídas por resbalones</li><li>5.- Reacciones químicas por productos de limpieza y líquidos de maquinaria</li><li>6.- Contactos eléctricos por accionamiento inadvertido y modificación o deterioro de sistemas eléctricos.</li><li>7.- Explosión de combustibles mal almacenados</li><li>8.- Fuego por combustibles, modificación de elementos de instalación eléctrica o por acumulación de desechos peligrosos</li><li>9.- Impacto de elementos de la maquinaria, por desprendimientos de elementos constructivos, por deslizamiento de objetos, por roturas debidas a la presión del viento, por roturas por exceso de carga</li><li>10.- Contactos eléctricos directos e indirectos</li><li>11.- Toxicidad de productos empleados en la reparación o almacenados en el edificio.</li><li>12.- Vibraciones de origen interno y externo</li><li>13.- Contaminación por ruido</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1.- Andamiajes, escalerillas y demás dispositivos provisionales adecuados y seguros.</li><li>2.- Anclajes de cinturones fijados a la pared para la limpieza de ventanas no accesibles.</li><li>3.- Anclajes de cinturones para reparación de tejados y cubiertas.</li><li>4.- Anclajes para poleas para izado de muebles en mudanzas.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1.- Casco de seguridad</li><li>2.- Ropa de trabajo</li><li>3.- Cinturones de seguridad y cables de longitud y resistencia adecuada para limpiadores de ventanas.</li><li>4.- Cinturones de seguridad y resistencia adecuada para reparar tejados y cubiertas inclinadas.</li></ol>

## 7. 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.

(En la introducción del Real Decreto 1627/1.997 y en el apartado 2 del Artículo 2 se establece que el contratista y el subcontratista tendrán la consideración de empresario a los efectos previstos en la normativa sobre prevención de riesgos laborales. Como en las obras de edificación es habitual la existencia de numerosos subcontratistas, será previsible la existencia del Coordinador en la fase de ejecución.)

La designación del Coordinador en materia de Seguridad y Salud no eximirá al promotor de las responsabilidades.

El promotor deberá efectuar un **aviso** 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 1627/1.997 debiendo exponerse en la obra de forma visible y actualizándose si fuera necesario.

## 8. 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:

- 1.- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y seguridad.
- 2.- 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 1627/1.997.
- 3.- Aprobar el Plan de Seguridad y Salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
- 4.- Organizar la coordinación de actividades empresariales previstas en el Artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- 5.- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- 6.- Adoptar las medidas necesarias para que solo las personas autorizadas puedan acceder a la obra.

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

## 9. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

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 que 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 que intervienen 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.

*(Se recuerda al Arquitecto que el Plan de Seguridad y Salud, único documento operativo, lo tiene que elaborar el contratista. No será función del Arquitecto, contratado por el promotor, realizar dicho Plan y más teniendo en cuenta que lo tendrá que aprobar, en su caso, bien como Coordinador en fase de ejecución o bien como Dirección Facultativa.).*

## 10. OBLIGACIONES DE CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS

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.

**ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD**  
PROYECTO DE URBANIZACIÓN  
DE LA ACTUACIÓN INTEGRADA A.I.U. 28 "ETXE MAITE" Y MODIFICACIÓN PUNTUAL DE LA  
CARRETERA GI 3281. (ZIZURKIL)

- 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 período de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
  - La cooperación entre todos los que intervienen 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 1627/1.997.
  4. Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiera a 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.

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 trabajos autónomos por ellos contratados. Además responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el Plan.

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

## **11. OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES AUTÓNOMOS**

Los trabajadores autónomos están obligados a:

2. Aplicar los principios de la acción preventiva que se recoge 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 que intervienen en la obra.
  - Las interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad.
3. Cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo IV del Real Decreto 1627/1.997.
4. 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 su actuación coordinada que se hubiera establecido.
5. Cumplir con las obligaciones establecidas para los trabajadores en el Artículo 29, apartados 1 y 2 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
6. Utilizar equipos de trabajo que se ajusten a lo dispuesto en el Real Decreto 1215/ 1.997.
7. Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el Real Decreto 773/1.997.
8. 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.

## 12. 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 que intervienen, los representantes de los trabajadores, y los técnicos especializados de las Administraciones Públicas competentes en esta materia, quienes podrán hacer anotaciones en el mismo.

*(Sólo se podrán hacer anotaciones en el Libro de Incidencias relacionadas con el cumplimiento del Plan).*

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.

## 13. 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 tajo 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.

## 14. 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 salud en la obra.

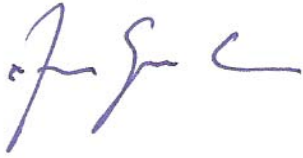
Una copia del Plan de Seguridad y Salud y de sus posibles modificaciones, a los efectos de su conocimiento y seguimiento, será facilitada por el contratista a los representantes de los trabajadores en el centro de trabajo.

## 15. 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 1627/1.997, 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.

En Donostia-San Sebastián a 18 de Julio de 2021, firmado:

El arquitecto:



J. E. CARO CALZADA  
Arquitecto  
Nº Colegiado 309.664