

**ANEJO Nº12. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD
PARA EL AMOJONAMIENTO DEL DESLINDE**

INDICE

1.	GENERALIDADES.....	1
1.1.	OBJETO DE ESTE ESTUDIO	1
1.2.	CARACTERÍSTICAS DE LAS OBRAS	1
2.	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	2
2.1.	RIESGOS	2
3.	PREVENCIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE SEGURIDAD	3
3.1.	PREVENCIÓN DE RIESGOS INDIVIDUALES	3
3.2.	MEDIDAS DE SEGURIDAD A ADOPTAR.....	5
3.3.	PREVENCIÓN DE RIESGOS DE DAÑOS A TERCEROS.....	7
3.4.	CONDICIONES DE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN	8
3.5.	SERVICIOS DE PREVENCIÓN.....	9
3.6.	INSTALACIONES.....	9
4.	LEGISLACIÓN BÁSICA APLICABLE EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD	10
4.1.	GENERAL	10
4.2.	EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.....	11
5.	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD	12

1. GENERALIDADES

1.1. OBJETO DE ESTE ESTUDIO

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud establece, durante la construcción de la obra, las previsiones respecto a la prevención de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales, así como los derivados de los trabajos de reparación, conservación, entretenimiento y mantenimiento, y las instalaciones preceptivas de higiene y bienestar de los trabajadores.

Servirá para dar unas directrices básicas a la empresa constructora para llevar a cabo sus obligaciones en el campo de la prevención de riesgos profesionales, facilitando su desarrollo, bajo el control de la Dirección Facultativa, de acuerdo con el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se implanta la obligatoriedad de la inclusión de un Estudio de Seguridad y Salud en los proyectos de cualquier obra, pública o privada, en que se realicen trabajos de construcción o ingeniería civil.

1.2. CARACTERÍSTICAS DE LAS OBRAS

1.2.1. Descripción de la obra y situación

El objeto de este Proyecto es definir la delimitación del dominio público marítimo-terrestre y, a nivel constructivo, las obras necesarias para el amojonamiento del ENTORNO DE LA PLAYA DE GORLIZ, DESDE EL LÍMITE CON EL T.M. DE PLENTZIA HASTA EL ESPIGÓN DE ASTONDO, EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE GORLIZ (BIZKAIA).

El amojonamiento consiste en materializar sobre el terreno, mediante mojones, los vértices que definen la línea que separa los terrenos de dominio público marítimo-terrestre, definida como se justifica en la presente memoria, de los terrenos de propiedad particular.

Se materializarán todos los vértices que determinan la poligonal del dominio público marítimo-terrestre, salvo aquellos que por su especial situación sea imposible materializarlos sobre el terreno.

1.2.2. Plazo de ejecución y mano de obra

El plazo previsto para la ejecución de las obras es de tres (3) meses.

Se prevé un número máximo de seis trabajadores.

1.2.3. Interferencias y servicios afectados

Circulación de vehículos y peatones en las proximidades de la ubicación de determinados mojones.

1.2.4. Unidades constructivas que componen la obra

- Movimientos de tierra
- Obras de fábrica

2. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

2.1. **RIESGOS**

2.1.1. Riesgos profesionales

En desbroce y movimiento de tierras:

- Vuelco por accidente de vehículos o máquinas
- Atropellos por maquinaria o vehículos
- Atrapamientos
- Colisiones y vuelcos
- Caídas a distinto nivel o al mismo nivel
- Interferencia con líneas eléctricas
- Irrupción accidental de agua
- Polvo
- Ruido

En ejecución de las obras de fábrica:

- Golpes contra objetos
- Caídas a distinto nivel

- Caídas de objetos
- Heridas punzantes en pies y manos
- Salpicaduras de hormigón en ojos
- Erosiones y contusiones en manipulación
- Atropellos por maquinaria
- Heridas por máquinas cortadoras

Riesgos producidos por trabajos próximos al agua:

- Caídas al agua
- Ahogamiento en caso de caída

Riesgos producidos por agentes atmosféricos

2.1.2. Riesgos de daños a terceros

Derivados de los transportes

Derivados de los robos

3. PREVENCIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE SEGURIDAD

3.1. PREVENCIÓN DE RIESGOS INDIVIDUALES

3.1.1. Protecciones individuales

- Cascos para todas las personas que participan en la obra, incluidos los visitantes
- Guantes de cuero
- Guantes de goma
- Guantes de soldador
- Botas de agua
- Botas de seguridad de lona

- Monos y buzos: se tendrán en cuenta las reposiciones a lo largo de la obra, según el convenio colectivo provincial
- Impermeables
- Gafas contra impactos y antipolvo
- Gafas de oxicorte
- Pantalla de soldador
- Mascarillas antipolvo
- Cinturón de seguridad de sujeción
- Protectores auditivos
- Polainas de soldador
- Mandiles de soldador
- Chalecos reflectantes
- Chalecos salvavidas

3.1.2. Protecciones colectivas

- Vallas de limitación y protección
- Señales de tráfico
- Señales de seguridad
- Cintas de balizamiento
- Topes de desplazamiento de vehículos
- Jalones de señalización
- Balizamiento luminoso
- Extintores
- Interruptores diferenciales
- Tomas de tierra
- Riegos

- Tubos de sujeción cinturón de seguridad
- Anclajes para tubos

3.1.3. Formación

Todo el personal debe recibir, al ingresar en la obra, una exposición de los métodos de trabajo y los riesgos que estos pudieran entrañar, juntamente con las medidas de seguridad que deberán emplear.

3.1.4. Medicina preventiva y primeros auxilios

Botiquines: Se dispondrá de un botiquín conteniendo el material especificado en la normativa en vigor.

Asistencia a accidentados: Se debe informar en la obra del emplazamiento de los diferentes Centros Médicos (Servicios Propios, Mutuas Patronales, Mutualidades Laborales, Ambulatorios, etc.) donde debe trasladarse a los accidentados para su más rápido y efectivo tratamiento.

Es muy conveniente disponer en la obra, y en sitio bien visible, de una lista con los teléfonos y direcciones de los centros asignados para urgencias, ambulancias, taxis, etc., para garantizar un rápido transporte de los posibles accidentados a los centros de asistencia.

Reconocimiento médico: Todo el personal que empiece a trabajar en la obra debe pasar un reconocimiento médico previo al trabajo.

3.2. **MEDIDAS DE SEGURIDAD A ADOPTAR**

3.2.1. Ejecución de medidas previas

Se instruirá al personal sobre la forma de ejecución a llevar a cabo, así como también sobre los posibles riesgos que se deriven de dicha ejecución.

Antes de comenzar los trabajos se acometerán las medidas previas de seguridad en cada tajo y se dispondrá en la obra de los siguientes elementos:

- Vallas autónomas de peatones
- Carteles informativos y de prohibición

- Normas de actuación en caso de accidentes
- Señalización e iluminación para los viales afectados
- Cuñas de material apropiado, para el correcto apoyo de los materiales acopiados

Se instalarán las medidas de protección colectiva necesarias, tanto en relación con los operarios que vayan a efectuar los trabajos como para terceras personas que pudieran verse afectadas.

3.2.2. Excavaciones

Se observarán durante la ejecución de las excavaciones las siguientes consideraciones referentes a seguridad:

- El acopio de tierras extraídas se dispondrá a una distancia no menor de 1,50 metros del borde de excavación, y se retirará a vertedero.

3.2.3. Trabajos en las proximidades del agua

En los vértices a materializar en las zonas próximas al agua, en cuyas cercanías la profundidad durante la pleamar sea suficiente para que haya riesgo de inmersión en una eventual caída al agua, será necesario el uso de un chaleco salvavidas.

Será función del encargado de la obra la vigilancia de esta medida.

La empresa deberá disponer a pie de obra de un plan de actuación para caso de caída al agua, siempre que exista la posibilidad de que ésta se produzca durante la obra, que permita organizar el salvamento y primeros auxilios del trabajador accidentado.

3.2.4. Señalización

Su finalidad es la de advertir a las personas y vehículos, que puedan verse afectados, de la existencia de una zona de obras y de los peligros de puedan derivarse de la misma. También regular la circulación dentro de la obra de los vehículos, maquinaria y personal encargado de la ejecución.

Todas las maniobras de la maquinaria que puedan representar un peligro serán guiadas por una persona, y el tránsito de las mismas se hará por sentidos constantes y previamente estudiados.

Cuando se tenga que desviar y detener momentáneamente el tráfico por estrechamiento o supresión de un carril, se equipará al personal encargado de ello con la señalización correspondiente.

A término de la jornada se reforzará la señalización por medio de balizas luminosas. Serán rojas e intermitentes e indicarán todo el perímetro delimitado por las vallas. Se colocarán además elementos reflectantes que aumenten la visibilidad al ser iluminados por un vehículo.

Se revisarán diariamente las señales acústicas y luminosas de los vehículos que trabajen en la obra.

No se empezará ningún trabajo sin que el encargado de la obra haya revisado la correcta señalización.

Antes de abandonar un trabajo, el encargado de la obra revisará la señalización o se asegurará que ha sido retirada si el trabajo ha finalizado.

3.2.5. Rellenos

Si la aportación de material de relleno a la zanja se hace por medios mecánicos se situarán en los bordes de excavación, a una distancia prudencial, los correspondientes topes de limitación. Pueden estar formados por dos tabloncillos embridados y anclados fuertemente al terreno.

El personal que se encuentre en el fondo de la zanja debe estar alejado de la zona de vertido durante dicha operación.

La zona a rellenar debe estar totalmente libre de cuerpos extraños y herramientas.

3.3. **PREVENCIÓN DE RIESGOS DE DAÑOS A TERCEROS**

Se señalizarán, de acuerdo con la normativa vigente, los desvíos provisionales y las intersecciones con las carreteras y caminos, tomándose las adecuadas medidas de seguridad que cada caso requiera.

Se señalizarán los accesos naturales de la obra, prohibiéndose el paso a toda persona ajena a la misma, colocándose en su caso los cerramientos necesarios.

3.4. CONDICIONES DE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN

Todas las prendas de protección personal o elementos de protección colectiva tendrán fijada un periodo de vida útil, desechándose a su término.

Cuando por las circunstancias del trabajo se produzca un deterioro más rápido en una determinada prenda o equipo, se repondrá esta, independientemente de la duración prevista o fecha de entrega.

Toda prenda o equipo de protección que haya sufrido un trato límite, es decir el máximo para el que ha sido concebido (por ejemplo por un accidente), será desechado y repuesto al momento.

Aquellas prendas que por su uso hayan adquirido más holgura o tolerancias de las admitidas por el fabricante, serán repuestas inmediatamente.

El uso de una prenda o equipo de protección nunca representará un riesgo en si mismo.

3.4.1. Protecciones personales

Todo elemento de protección personal debe ajustarse a la Normas de Homologación del Ministerio de Trabajo, siempre que exista en el mercado. En los casos en que no exista Norma de Homologación oficial serán de calidad adecuada a sus prestaciones.

3.4.2. Protecciones colectivas

Los elementos de protección colectiva se ajustarán a las siguientes características fundamentales:

- Vallas autónomas de limitación y protección. Tendrán como mínimo 90 cm de altura, estando construidas a base de tubos metálicos. Dispondrán de patas para mantener su verticalidad.
- Topes de desplazamiento de vehículos. Se podrán realizar con un par de tablones embridados, fijados al terreno por medio de redondos hincados al mismo.

- Elementos de sujeción de cinturón de seguridad, anclajes y soportes tendrán suficiente resistencia para soportar los esfuerzos a que puedan ser sometidos de acuerdo con su función protectora.
- Interruptores diferenciales y tomas de tierra. La sensibilidad de los interruptores diferenciales será para alumbrado de 30 mA y para fuerza de 300 mA. La resistencia de las tomas de tierra no será superior a la que garantice, de acuerdo con la sensibilidad del interruptor diferencial, una tensión de contacto directo máximo de 24 V- Se medirá su resistencia periódicamente y, al menos, en la época más seca del año.
- Extintores. Será adecuado en agente extintor y tamaño, al tipo de incendio previsible, y se revisarán cada seis meses como mínimo.
- Medios auxiliares de topografía. Estos medios tales como cintas, jalones, miras, etc., serán dieléctricos, dado el alto riesgo de electrocución por las líneas eléctricas.
- Riegos. Los distintos tajos de obra se regarán y limpiarán convenientemente para que no se produzca levantamiento de polvo por el tránsito de vehículos.

3.5. SERVICIOS DE PREVENCIÓN

La empresa constructora dispondrá de asesoramiento en materia de seguridad y salud, así como de un Servicio Médico de Empresas propio o mancomunado.

3.6. INSTALACIONES

3.6.1. Instalaciones médicas

El botiquín se revisará mensualmente y se repondrá inmediatamente el material consumido.

3.6.2. Instalaciones de higiene y bienestar

Se dispondrá de vestuario, servicios higiénicos y comedor, debidamente dotados.

El vestuario dispondrá de taquillas individuales, con llave, asientos y calefacción.

Los servicios higiénicos tendrán un lavabo y una ducha con agua fría y caliente, un WC, espejos y calefacción.

El comedor dispondrá de mesas y asientos con respaldo, pilas, lavavajillas, calienta comidas, calefacción y un recipiente para desperdicios.

Para la limpieza y conservación de estos locales, se dispondrá de un trabajador con la dedicación necesaria.

4. LEGISLACIÓN BÁSICA APLICABLE EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD

4.1. GENERAL

- Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales (L.P.R.L.).
- R.D. 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención (modificado por R.D. 780/1998, de 30 de Abril, por el que se modifica el R.D. 39/1997, por R.D. 688/2005, de 10 de Junio, por el que se regula el régimen de funcionamiento de las Mutuas de A.T. y EE.PP. de la S.S. como Servicio de Prevención Ajeno, por el R.D. 604/2006, de 19 de Mayo, por el R.D. 298/2009, de 6 de Marzo, por el R.D. 337/2010, de 19 de Marzo y por la Orden TIN/2504/2010, de 20 de Septiembre, por la que se desarrolla el R.D. 39/1997, de 17 de Enero, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y autorización para realizar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas (corrección de errores BOE 22/10/2010 y BOE 18/11/2010).
- Ley 54/2003, de 12 de Diciembre, de reforma del marco normativo de Prevención de Riesgos Laborales.
- R.D. 171/2004, de 30 de Enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la L.P.R.L., en materia de coordinación de actividades empresariales (corrección de errores BOE 10/03/2004).

- Ley 25/2009, de 22 de Diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.
- Ley 17/2009, de 23 de Noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio (modificada por Ley 25/2009, de 22 de Diciembre, (Art.- 7 Dos – Comunicación apertura centro de trabajo. Construcción).
- R.D. 560/2010, de 7 de Mayo, por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de Noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de Diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.
- Orden TIN/1071/2010, de 27 de Abril, sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura o de reanudación de actividades en los centros de trabajo.
- Ley 14/2013, de 27 de Septiembre, de apoyo a los emprendedores y su internacionalización (que modifica el artículo 30.5 de la LPRL, reflejando la posibilidad de que el empresario asuma la PRL en empresas de hasta 25 trabajadores, siempre que tenga un único centro de trabajo).

4.2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

- R.D 1407/1992, de 20 de Noviembre, que regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
- O.M. de 16 de Abril de 1994 (B.O.E. 1.06.94)
- R.D. 159/1995, de 3 de Febrero, por el que se modifica el R.D. 1407/1992, de 20 de Noviembre, que regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

- Resolución de 25 de Abril de 1996, de la Dirección General de Calidad y Seguridad Industrial, por la que se publica, a título informativo, información complementaria establecida por el R.D. 1407/1992, de 20 de Noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
- Orden de 20 de Febrero de 1997, por la que se modifica el Anexo del R.D. 159/1995.
- R.D. 773/1997, de 30 de Mayo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

5. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

El contratista está obligado a redactar un Plan de Seguridad y Salud, adaptando este estudio a sus medios y métodos de ejecución. Dicho plan debe ser aprobado antes del inicio de la obra por el coordinador en materia de seguridad y salud, quien previa redacción del informe lo elevará a la Administración correspondiente para su aprobación definitiva,

El Plan de Seguridad y Salud debe permanecer en la obra a disposición de la dirección facultativa.