

# ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

## MEMORIA

### 1.- ANTECEDENTES Y DETERMINACIONES GENERALES

#### 1.1.- Generalidades

A partir de la entrada en vigor de la Ley 31/95, de Prevención de Riesgos Laborales y posteriores R.D. que la desarrollan, en particular el R.D. 1.627/97 por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción, se ha venido a dar un nuevo enfoque a la prevención de los riesgos laborales.

La nueva óptica de prevención se articula en torno a la planificación de la misma a partir de la evaluación inicial de los riesgos inherentes al trabajo, y la consiguiente adopción de las medidas adecuadas a la naturaleza de los riesgos detectados. Es decir, acorde lo contemplado en el R.D. 555/86 en su relación con el estudio de seguridad e higiene, se aborda en primer término la evaluación de los riesgos como punto de partida de la planificación de la actividad preventiva.

#### 1.2.- Objeto del Estudio Básico de Seguridad y Salud

Es por tanto el objeto del presente Estudio de Básico de Seguridad y Salud, en adelante E.B.S.S., establecer los criterios básicos de estudio, análisis y evaluación de los riesgos presumibles en la ejecución de las obras concebidas, así como la planificación de toda la actividad preventiva que se hace necesaria para dar cumplimiento a la normativa vigente.

Establece por tanto, para la fase de construcción de las obras que se han proyectado, las previsiones respecto a prevención de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales que puedan ser evitados ó que no puedan eliminarse, los derivados de los trabajos de reparación, conservación, entretenimiento y mantenimiento, así como las instalaciones preceptivas de higiene y bienestar de los trabajadores. Y todo ello, a partir de los procedimientos, equipos técnicos y medios auxiliares que hayan de utilizarse, ó cuya utilización pueda preverse.

En su aplicación, artículo 7 del R.D. 1.627/1.997, es también objeto de este E.B.S.S. el servir de base para la elaboración de los Planes de Seguridad y Salud en el Trabajo que están obligados a elaborar cada contratista que intervenga en parte ó en la totalidad de la obra, en los que se analizaran, estudiaran, desarrollaran y complementaran las previsiones contenidas en el presente documento, en función de su propio sistema de ejecución de las obras.

Conforme al artículo 3, apartado 2 del R.D. 1.627/97, cuando en la ejecución de la obra intervengan más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos o diversos trabajadores autónomos, el promotor, antes del inicio de los trabajos designará un coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra. Esta designación deberá ser objeto de mención expresa en el contrato expreso y, conforme al apartado 4, la designación del coordinador no eximirá al promotor de sus responsabilidades.

### 1.3.- Ambito de aplicación y vigencia

Se refiere a las obras del Proyecto de Construcción cuyos datos generales son:

Proyecto de ejecución de **PROYECTO DE REPARACIÓN DE ASFALTADO  
EN ZONAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE MEDIO CUDEYO (CANTABRIA)**

Técnico autor del Proyecto **SERVICIOS TECNICOS MUNICIPALES**

Titularidad del encargo **EXCMO. AYUNTAMIENTO DE MEDIO CUDEYO**

Emplazamiento:

1. SOLARES (acceso almacenes municipales)
2. SOLARES (carretera Balneario-La Encina)
3. SOLARES (rotonda cruce El Puente)
4. CECÉÑAS (Bº Cagigas y Bº Trillagua)
5. SAN VITORES (carretera San Vitores-Pámanes)
6. SAN SALVADOR (viales en centro urbano)
7. HERAS (viales en centro urbano)
8. SOBREMAZAS (viales en centro urbano)

Presupuesto Ejecución Material **159.754 €**

Presupuesto de Seguridad y Salud **1.500 €**

Plazo previsto de ejecución **3 meses**

Número máximo trabajadores : **10**

Total aproximado jornadas : **300**

### 1.4.- Justificación

Este Estudio de Seguridad y Salud establece, durante la construcción de esta obra, las previsiones respecto a prevención de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales, así como los derivados de los trabajos de reparación, conservación, entretenimiento y mantenimiento, puesta a punta de maquinaria y equipos.

Establece las directrices básicas 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 el Trabajo en los proyectos de edificación y obras públicas; y la reciente Ley 31/1.995 de Prevención de Riesgos Laborales.

Según dicho Real Decreto es obligatorio la inclusión de un Estudio de Seguridad y Salud en los siguientes casos:

- Proyectos con un Presupuesto de Ejecución por Contrata superior a 450.000 €.
- Proyectos cuya duración estimada sea superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
- Suma de los días de trabajo del total de los trabajadores, sea superior a 500.
- Obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas.

La obra objeto de este estudio no se encuentra dentro de algunos de los apartados anteriores por lo que no es necesaria la inclusión de un Estudio de Seguridad y Salud.

### **1.5.- Técnicos en el Estudio Básico de Seguridad y Salud**

En aplicación del artículo 5 del R.D. 1.627/1.997, se designa como técnico competente para la elaboración del presente E.B.S.S. a los SERVICIOS TECNICOS MUNICIPALES

### **1.6.- Variaciones del Estudio Básico de Seguridad y Salud.**

Las determinaciones del presente E.B.S.S. podrán ser modificadas en función del proceso de ejecución de la obra y de las posibles incidencias o modificaciones del proyecto que puedan surgir a lo largo de la misma, previa aprobación expresa de la Dirección Facultativa ó del coordinador en materia de Seguridad y Salud en su caso, y siempre que se cumpla :

- 1.- Que se acompañe la justificación técnica de la alternativa propuesta.
- 2.- Que las modificaciones propuestas no impliquen disminución de los niveles de protección previstos en el E.B.S.S.
- 3.- Que no se produzca una disminución del Presupuesto aprobado en origen en el E.B.S.S.

Todo esto según se recoge en el artículo 7 del R.D. 1.627/97, siguiéndose la necesaria información y comunicación a los representantes legales de los trabajadores en el Centro de Trabajo, quienes podrán presentar por escrito y, de forma razonada, las sugerencias y alternativas de mejoras preventivas que estimen oportunas.

### **1.7.- Aviso Laboral Previo a las obras**

De conformidad con el artículo 18 del R.D. 1.627/1.997, antes del comienzo de los trabajos se deberá avisar a la autoridad laboral competente.

### **1.8.- Presupuesto de Seguridad y Salud**

El Presupuesto previsto para Seguridad y Salud en el presente E.B.S.S., y que deben asumir el conjunto de los Planes de Seguridad y Salud, asciende a la cantidad de DOS MIL EUROS (2.000 €). Supone el 1'5 % del presupuesto de ejecución material de la obra.

## **2.- CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA OBRA**

### **2.1.- En su emplazamiento y entorno**

#### **Tipología**

La obra e intervención proyectada afecta a los siguientes viales:

- 1 SOLARES (acceso almacenes municipales)
- 2 SOLARES (carretera Balneario-La Encina)
- 3 SOLARES (rotonda cruce El Puente)
- 4 CECEÑAS (Bº Cagigas y Bº Trillagua)
- 5 SAN VITORES (carretera San Vitores-Pámanes)
- 6 SAN SALVADOR (viales en centro urbano)

- 7 HERAS (viales en centro urbano)
- 8 SOBREMAZAS (viales en centro urbano)

En la planimetría aportada se localizan y delimitan cada una de las zonas de los viales en los que se actúa parcialmente.

### **Topografía**

El área objeto de actuación, corresponde a los viales referenciados anteriormente, presentando niveles variables con pendientes ligeras.

### **Delimitación del área a urbanizar**

Tramos concretos de diferentes zonas urbanas del término municipal.

### **Accesos**

Las diferentes áreas de actuación se encuentran situadas en núcleos urbanos y se accede sin problema alguno, debiendo previamente con personal de la Policía Local, reordenar el tráfico rodado en la zona que se ve afectada por las distintas intervenciones proyectadas.

### **2.2.- En sus servicios generales**

Dada la ubicación en casco urbano de las intervenciones, está resuelta cualquier contingencia posible en cuanto a la necesidad de energía eléctrica, abastecimiento de agua, saneamiento, etc ...

### **2.3.- En sus servidumbres, interferencias y servicios afectados**

#### **Tráfico**

Se prevé situación de interferencia con el tráfico rodado en la totalidad de los viales referidos debido a la dimensión de los viales afectados quedando las zonas en ejecución delimitadas por vallado tanto en su inicio como en su final.

#### **Interferencias**

Las habituales en obras urbanas, es decir, las interferencias con redes, saneamiento, abastecimiento de agua, alumbrado público, que se prevé su sustitución, etc. En todo caso, la situación de éstas está plenamente localizada y será mínima dadas las características de la intervención.

#### **Edificaciones**

No existen.

#### **Líneas eléctricas**

En cuanto a las líneas de baja tensión no se afectan las actuales.

#### **Otras afecciones**

Se desconocen.

#### **2.4.- En su descripción general**

Se destacan únicamente aquellas que conciernen a la prevención de riesgos, con el fin de su identificación, y en su consecuencia, poder diseñar y adoptar las medidas preventivas oportunas.

La interferencia de servicios y redes, que discurre por el vial, son los principales condicionantes en esta obra a la hora de establecer el programa de prevención de riesgos laborales. Por otra parte, se tiene en cuenta la situación de la urbanización en pleno casco urbano, con las posibles interferencias cotidianas del tráfico rodado de la zona y el tránsito peatonal.

Se trata por tanto, de intervenciones que podemos describir de la siguiente manera:

Reparación mediante el fresado de la capa de asfalto que actualmente tienen en un grosor de unos 5 cm para posteriormente volver a realizar un nuevo asfaltado con una capa de asfalto de características D-12 con un grosor similar de 5 cm.

#### **2.5. En sus actividades y fases de ejecución**

Acorde al Plan de Obra previsto en el Proyecto, durante el transcurso de las obras se ha previsto que se realicen las siguientes actividades:

- Levantados, demoliciones y trabajos previos
- Pavimentación de la red viaria.
- Obras complementarias (señalización horizontal y remates).

Actividades para las que no se contempla ninguna fase de ejecución especial, y cuyo orden cronológico viene marcado por el propio de las obras a fin de que se puedan realizar conjuntamente las unidades de obra que comprenden estas actividades. Corresponden a las que con carácter indicativo, y no limitativo en su generalidad, se relacionan a continuación:

- Demoliciones y trabajos previos: Levantados con recuperación de algunos elementos y transporte de los mismos a almacén.
- Obras de fábrica:
  - Pozos de registro del saneamiento:
    - Corrección a nueva rasante de tapas de servicios.
- Firmes y pavimentación de los viarios:
  - Capa de pavimentación realizada con asfalto en caliente.
- Obras complementarias y resto de obra.
  - Señalización en horizontal con pintado de ejes de calzada en ensanche y pasos de peatones.

#### **2.6. En su maquinaria y medios auxiliares**

La maquinaria y medios auxiliares que se prevé emplear durante la ejecución de las obras, en relación no exhaustiva, es la que se indica a continuación:

Maquinaria :

- Camión-cisterna regador de agua.
- Camión-cisterna bituminador con lanza 10 ton.
- Barredora remolcada con motor auxiliar.
- Fresadora de pavimento.
- Rodillos vibratorios lisos y/o neumáticos.
- Camiones grúa.
- Extendedora asfáltica cadenas de 2'50/6'00 mts.
- Rodillo vibrante autopropulsado tándem
- Compactador asfáltico neumático autopropulsado de 12 ton.

Pequeña maquinaria y medios auxiliares :

- Motovolquete autopropulsado tipo dumper.
- Martillos rompedores manuales y/o hidráulicos.
- Grupos electrógenos.
- Compactadores y vibradores manuales.
- Compresores.

## **2.7.- Trabajos que implican riesgos especiales del Anexo II**

Corresponde a la identificación de aquellos trabajos que, siendo necesarios para el desarrollo de las obras definidas en el Proyecto, implican riesgos especiales para la seguridad y salud de los trabajadores, por lo que están incluidos en el Anexo II del R.D. 1.627/1.997.

- |  |                  |
|--|------------------|
| 1.- Riesgos graves de sepultamiento, hundimiento ó caída en altura :                 | No se conocen    |
| 2.- Por exposición a agentes químicos o biológicos                                   | No se conocen.   |
| 3.- Por exposición a radiaciones ionizantes  | No se conocen.   |
| 4.- Riesgos por trabajos en proximidad de líneas eléctricas de alta o media tensión: | No se conocen.   |
| 5.- Por riesgo de ahogamiento por inmersión  | No se contempla. |
| 6.- Túneles, pozos, movimientos tierra subterránea                                   | No se proyectan. |
| 7.- Por inmersión con equipo subacuático   | No se contempla. |
| 8.- Por trabajos en cajones de aire comprimido                                       | No se contempla. |
| 9.- Que impliquen el uso de explosivos   | No se contempla. |
| 10.- Montaje y desmontaje elementos prefabricados                                    | No se contempla. |

### **3.- DISPOSICIONES DE PREVENCIÓN GENERAL**

#### **3.1.- Formación**

Todo el personal debe recibir, al ingresar en la obra, una exposición detallada de las actividades donde van a trabajar, los métodos y los riesgos que éstos pudieran entrañar, junto con las medidas de seguridad que deberán emplear.

Eligiendo el personal más cualificado, se impartirán, en su caso, cursos de socorrismo y primeros auxilios, de forma que los tajos dispongan de algún socorrista.

#### **3.2.- Medicina preventiva y primeros auxilios**

##### **Reconocimiento Médico**

Todo el personal que trabaje en la obra, deberá pasar un reconocimiento médico previo al trabajo, y que será repetido en el período de un año.

##### **Primeros auxilios**

La obra debe disponer de botiquines repartidos entre los distintos tajos de la obra, que contendrán el material de primeros auxilios especificado en la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo, así como en las instalaciones de personal.

##### **Asistencia a accidentados**

Asistencia Primaria : Se indican el centro de urgencias de SOLARES.

Asistencia Especializada: Se indica el Hospital MARQUES DE VALDECILLA a 20 km.

Se deberá 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., a fin de garantizar un rápido transporte de los posibles accidentados a los diversos Centros de Asistencia.

#### **3.3.- Servicios higiénicos y comunes**

De acuerdo con lo dispuesto en el Anexo 4 del R.D. 1.627/97, la obra debe disponer de los siguientes servicios higiénicos y comunes :

- Vestuarios con espacio para colocar la ropa y objetos personales bajo llave.
- Lavabo, en su caso, con agua corriente fría y caliente para el aseo en adecuadas condiciones de higiene.
- Local equipado de inodoro.
- Otro tipo de instalaciones para que puedan ser utilizadas durante la interrupción del trabajo y para poder comer.

Respecto a estas instalaciones, se dispondrá de los servicios existentes en el almacén municipal situado en la Avda. de Oviedo, este también como comedor y en cuanto a los servicios higiénicos los ubicados en este mismo lugar y casetas itinerantes, desplazadas al lugar de trabajo, si fueran necesarias.

#### **4.- RIESGOS LABORALES Y SU PREVENCION, QUE PUEDEN SER EVITADOS POR MEDIDAS TECNICAS**

Los que pudiendo presentarse en las obras, pueden ser evitados mediante la adopción de las siguientes medidas técnicas previas necesarias :

- Derivados por presencia de líneas eléctricas de alta o media tensión, aéreas o subterráneas :

Dado que no es factible el corte de la línea por suministro a otros transformadores de la ciudad, se evitarán con la localización perfecta de la línea y señalización de su recorrido y profundidad prohibiéndose los trabajos próximos a la zona de ubicación, los cuales en caso necesario por la actuación en cruces de abastecimiento de agua y redes de saneamiento se realizarán totalmente a mano y extremando las medidas de precaución.

- Derivados por la rotura de instalaciones existentes :

Se evitan mediante la neutralización de las instalaciones existentes.

#### **5.- RIESGOS LABORALES Y SU PREVENCION, QUE NO SON ELIMINABLES MEDIANTE MEDIDAS TECNICAS**

Los que pudiendo presentarse en las obras, no pueden ser completamente eliminados. Para cada actividad prevista en la obra se han elaborado las siguientes fichas en las que se identifican los riesgos laborales previstos más frecuentes, así como las medidas preventivas y protecciones técnicas que se deberán adoptar para el control y la reducción de esos riesgos.

Las Actividades que se desarrollan son las siguientes:

- DEMOLICIONES Y LEVANTADOS.
- FIRMES Y PAVIMENTACIÓN
- OBRAS COMPLEMENTARIAS.

#### **6.- RIESGOS LABORALES Y SU PREVENCION, ESPECIALES DEL ANEXO II.**

Los derivados de los trabajos indicados en el apartado 2.5 de esta memoria que implican riesgos de los incluidos en el Anexo II del R.D. 1.627/1.997.

#### **7.- RIESGOS LABORALES Y SU PREVENCION, SOBRE DAÑOS A TERCEROS**

Los derivados por el tráfico urbano, se prevé cortar la zona al tráfico rodado, dejando solamente circulación peatonal y acceso a vehículos de suministro a obra.

La principal medida preventiva que se indica es el **cerramiento** ante el tráfico peatonal **en la zona en la que se esté actuando**, en este sentido se realizará por fases figuradas en la planimetría adjunta, la protección con barandillas de seguridad de las zanjas abiertas, y la colocación de pasarelas homologadas para el paso de peatones a los inmuebles particulares y vehículos si fuese necesario.

Se establece el nombramiento de personal cualificado cuya función y labor sea la de **“Encargado de Seguridad”** que deberá velar por el cumplimiento de las medidas de seguridad contempladas en este Estudio al igual que informar a la Dirección Técnica de cualquier incidencia en esta materia. Igualmente y dada la naturaleza de la obra a



realizar ***velará por la seguridad de los viandantes que obligatoriamente por encontrarse su vivienda en la zona de actuación deban realizar recorridos en el interior de la obra.***

## **8.- CONCLUSIÓN**

Los datos del presente Estudio se han obtenido de las previsiones del Proyecto de obras reseñado y de la experiencia de la construcción, y que por tanto, deberán ser actualizados en función de las previsiones reales de obra del Contratista al redactar su Plan de Seguridad.

Y con cuanto antecede y resto de documentación, se estima cumplimentado el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud que, junto con el resto del Proyecto, se eleva y somete a la Superioridad, si se considera procedente, en su aprobación y tramitación reglamentaria.

MEDIO CUDEYO, 12 de Julio de 2.018

LOS SERVICIOS TECNICOS MUNICIPALES