

ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

ANEXO 1.- REAL DECRETO 1627/1997 SOBRE DISPOSICIONES MINIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCION.

1.- DISPOSICIONES GENERALES

AUTOR DEL ENCARGO.

Se realiza el presente anexo del proyecto por encargo de la Junta Administrativa de Sandoval de la Reina, perteneciente al Ayuntamiento de Villadiego (Burgos), con CIF P0900046D y domicilio en c/ Ángel García Bedoya, s/n, 09124 SANDOVAL DE LA REINA (Burgos).

DEFINICION DEL TRABAJO.

Se redacta la presente separata de Estudio Básico de Seguridad y Salud en cumplimiento del Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre.

El objeto del mismo es el establecer las disposiciones mínimas, de seguridad y de salud aplicables a las obras de construcción, según se define en su artículo 1º; y de forma específica las medidas preventivas adecuadas a los riesgos que conlleve la realización concreta de las obras a que se refiere, así como a los derivados de los trabajos de reparación, conservación , entretenimiento y mantenimiento de los construidos.

Se refieren, las consideraciones aquí recogidas, a las obras de restauración y reconstrucción de la Ermita-Torre de Castrorrubio en Sandoval de la Reina (Burgos)

No se considera que en la ejecución de las obras que contempla el presente proyecto, se vayan a detectar trabajos con riesgos especiales, a tenor de lo recogido en la relación no exhaustiva que figura en el Anexo II.

REDACTOR .

La redacción corresponde a los arquitectos Arantza Arrieta Goitia, colegiada nº 559, y Félix Escribano Martínez, colegiado nº 465, con domicilio profesional en c/ Eduardo Martínez del Campo, 20, 3º, 09003 BURGOS.

2.- DISPOSICIONES ESPECIFICAS

PRESUPUESTO, DURACION ESTIMADA .

El presupuesto de ejecución estimado asciende a la cantidad de 38.454 €. Considerándose el plazo de ejecución de 3 meses.

NUMERO DE TRABAJADORES.

Por el tipo concreto de obra se estima que el total de personal que se dará simultáneamente en la obra, es de 4 operarios.

VOLUMEN DE MANO DE OBRA.

Partiendo de las consideraciones anteriores, con 3 meses de trabajo y una media de 4 operarios, obtenemos un volumen total de días de trabajo del total de los trabajadores en la obra máximo de 250 días.

CONCLUSIONES.

Por ser el presupuesto de ejecución por contrata inferior a 450.759,07 € ; la duración estimada mayor a treinta días pero con menos de 20 trabajadores empleados simultáneamente; el volumen de mano de obra menor a 500 días de trabajo; y no tratarse de obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas, ni presas; y a tenor de lo expuesto en el artículo 4.2, se procese a redactar un estudio básico de seguridad y salud.

3.- ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Con el presente estudio se precisan las normas de seguridad y salud aplicables a las obras, para lo cual se identifican los riesgos laborales que pueden ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias para ello; y se relacionan los riesgos laborales que no puedan eliminarse, especificándose las medidas preventivas y de protección técnicas a controlar y reducir dichos riesgos, valorando su eficacia.

Se considera que no se llevará a cabo ningún otro tipo de actividad dentro de la obra, distinto a las concretas labores de construcción. Las partidas a efectuar en la ejecución de la obra no están incluidas en los apartados del anexo II del Real Decreto, por lo que no es necesario contemplar medidas específicas.

Se completa el presente estudio con las previsiones y las informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores.

3.1.- PROBLEMATICA DEL SOLAR

Se trata de una obra situada en un entorno aislado de núcleos de población.

El clima del lugar es extremo, con inviernos fríos y veranos calurosos. Se dan heladas en invierno, por lo cual se deberán tomar las medidas pertinentes para hacer frente a los rigores climáticos en cuanto a ropa de trabajo, superficies deslizantes, congelación del terreno y sobrecargas de nieve.

La atención de accidentes o reconocimientos, se efectuará en el Centro Asistencial de la Seguridad Social más próximo, o bien a través de Servicio Médico propio contratado por la empresa. En la oficina de obra se colocará un cartel con los datos del Servicio de Urgencia utilizable, y del Centro Asistencial más cercano.

3.2.- TRABAJOS PREVIOS A LA REALIZACIÓN DE LA OBRA

Antes de proceder a los trabajos en fachada se colocará el andamiaje necesario, cumpliendo con las debidas medidas de seguridad.

La luz de obra se tomará de generadores llevados al efecto, la instalación necesaria para la toma de energía, seguirá el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

Toda manguera eléctrica dispondrá de cuatro hilos, uno de ellos de toma de tierra, con colores normalizados y contará con protección IP adecuada.

Se dotará a la obra de un extintor portátil de Polvo polivalente de eficacia 21 A, que se instalará de forma fácilmente accesible

3.3.- RIESGOS EXISTENTES Y MEDIAS DE PROTECCIÓN

3.3.1. EN MAQUINARIA DE OBRA

En general los riesgos detectables más comunes, dentro del uso de maquinaria son. vuelcos, hundimientos, choques, formación de atmósferas agresivas o molestas, ruido, explosión e incendios, atropellos, caídas a cualquier nivel, atrapamientos, cortes, golpes y proyecciones, contactos con la energía eléctrica, etc. Sin olvidar nunca los inherentes al propio lugar de utilización y a al propio lugar de utilización y al propio trabajo a ejecutar.

En este sentido se tendrá especial cuidado con el tendido eléctrico aéreo existente, colocándose barreras y avisos para que los vehículos y las instalaciones se mantengan alejados del mismo.

En cuanto a las máquinas-herramientas, se pueden producir: cortes, quemaduras, golpes, proyección de fragmentos, caídas de objetos, contacto con la energía eléctrica, vibraciones, ruido, explosión por el trasiego de combustible, etc.

Normas básicas de seguridad:

- Se cumplirá, la prohibición de presencia del personal en la proximidad de las máquinas durante su trabajo.
- Mantenimiento correcto de la maquinaria.

Protecciones personales:

- Casco homologado
- Mono de trabajo y en su caso, trajes de agua y botas

Protecciones colectivas:

- Recipientes que contengan productos tóxicos o inflamables, herméticamente cerrados.
- No apilar materiales en zonas de tránsito, retirando los objetos que impidan o dificulten el paso.

3.3.2.- EN LAS FASES DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

Dentro de las protecciones personales que se contemplan seguidamente, destacar que si existiese homologación expresa del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, las prendas a utilizar en esta obra, estarán homologadas.

INSTALACIONES

Se revisarán fundamentalmente: la seguridad de los medios auxiliares y de la maquinaria utilizada; los niveles de iluminación; el mantenimiento del orden y limpieza; el sistema utilizado para la eliminación de escombros y la instalación eléctrica de toda la obra.

3.4.- HIGIENE INDUSTRIAL, MEDICINA DEL TRABAJO Y PRIMEROS AUXILIOS, MEDICINA PREVENTIVA

Las posibles enfermedades profesionales que puedan originarse en los trabajadores de esta obra son las normales que trata de medicina del trabajo y las prevenciones de la Higiene Industrial.

3.5.- PREVISIONES PARA TRABAJOS POSTERIORES

Las características formales y materiales han sido proyectadas con el fin de reducir al mínimo los trabajos de mantenimiento, a lo largo de su vida útil. Durante el uso de los edificios, se evitarán aquellas acciones que puedan alterar las condiciones iniciales para las que fueron previstos o produzcan deterioros o modificaciones substanciales en su funcionalidad.

La experiencia demuestra que los riesgos que aparecen en las operaciones de mantenimiento, entretenimiento y conservación son muy similares a los que aparecen en el proceso constructivo, por ello, nos remitimos a cada uno de los epígrafes ya expuestos.

LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.

La ley de 31/91 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales, (BOE 369 de 10 de noviembre), deroga lo relativo a Vigilante de Seguridad y Comité de Seguridad, por lo que y en cumplimiento de la citada ley, se cumplirá todo lo recogido en ella sobre DELEGADO DE PREVENCIÓN Y COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD.

Será de obligado cumplimiento para las partes la citada ley, con especial cumplimiento los artículos 35 a 39, en este sentido se entenderá como competencias de los Delegados de Prevención el colaborar con la dirección de la empresa en la mejora de la acción preventiva; promover el interés y cooperación de los trabajadores; ser consultados por los empresarios; ejercer una labor de vigilancia y control; comunicar las situaciones de peligro y promover medidas correctoras; examinar las condiciones de orden, limpieza, ambiente, instalaciones, máquinas, herramientas y procesos; y prestar los primeros auxilios.

4.- PRINCIPIOS GENERALES APLICABLES AL PROYECTO DE OBRA

Se han tomado en consideración en las fases de concepción, estudio y elaboración del proyecto de obra, los principios generales de prevención en materia de seguridad y de salud previstos en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, y en particular al tomar decisiones constructivas, técnicas y de organización con el fin de planificar los distintos trabajos o fases de trabajos, y al estimar la duración requerida para la ejecución de estos distintos trabajos o fases de trabajo, tanto durante la obra viva, como para las labores posteriores.

5.- PRINCIPIOS GENERALES APLICABLES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

Durante la ejecución de la obra, se aplicarán los principios de acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley De Prevención de Riesgos Laborales, y en particular en las siguientes actividades:

Se mantendrá la obra en buen estado de orden y limpieza.

Se determinará el emplazamiento de las áreas de trabajo, dependiendo de las condiciones de acceso y la determinación de las vías o zonas de desplazamiento o circulación.

En la manipulación de los distintos materiales y la utilización de los medios auxiliares.

En el mantenimiento, en el control previo de la puesta en servicio y en el control periódico de las instalaciones y dispositivos, con el fin de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.

Se delimitará y acondicionará las zonas de almacenamiento y depósito de los distintos materiales, especialmente si se trata de materiales o sustancias peligrosas, Así como el almacenamiento y evacuación de residuos y escombros.

Se adaptará, en función de la evolución de la obra, el periodo de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.

En la cooperación entre los contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos.

No se permitirá la realización de otro tipo de trabajo distinto dentro de la obra, y se evitará cualquier interacción con las posibles actividades que originaran en sus proximidades.

6.- OBLIGACIONES DE LOS CONTRATISTAS. Y SUBCONTRATISTAS Y TRABAJADORES AUTONOMOS

Estarán obligados a aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como lo indicado en el punto anterior; cumplir y hacer cumplir lo establecido en el plan de seguridad y salud; cumplir la normativa en materia de prevención; informar y proporcionar las instrucciones adecuadas; atender las indicaciones del coordinador y cumplirlas; utilizar equipos según el R.D. 1215/97 y los equipos de protección individual según R.D. 773/97.

7.- 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 deberá mantenerse siempre en la obra, al que tendrá acceso la dirección facultativa, los contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos, así como las personas u órganos con responsabilidad en materia de prevención, los representantes de los trabajadores y los técnicos de los órganos especializados de las Administraciones públicas.

8.- PARALIZACION DE LOS TRABAJOS

En circunstancias de riesgo grave e inminente para la seguridad y la salud de los trabajadores, se podrá disponer la paralización de los trabajos o, en su caso, de la totalidad de la obra.

9.- DERECHO DE LOS TRABAJADORES

Se garantizará que los trabajadores reciban una información adecuada de las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y su salud en la obra. Se efectuará consulta y participación de los trabajadores o sus representantes según el apartado 2 del artículo 18 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

10.- DISPOSICIONES MINIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD

10.1.- GENERALES RELATIVAS A LOS LUGARES DE TRABAJO EN LAS OBRAS

ESTABILIDAD Y SOLIDEZ

Deberá procurarse la estabilidad de los materiales, equipos y cualquier elemento. El acceso a superficies con materiales de resistencia insuficiente, sólo se autorizará con equipos o medios apropiados.

INSTALACIONES DE SUMINISTRO Y REPARTO DE ENERGÍA

La instalación eléctrica se ajustará a su normativa específica. Especialmente se proyectarán, realizarán y utilizarán de manera que no entrañen peligro de incendios ni de explosión y de modo que las personas estén debidamente protegidas contra los riesgos de electrocución por contacto directo o indirecto. El proyecto, la realización y la elección del material y de los dispositivos de protección deberán tener en cuenta el tipo y la potencia de la energía suministrada, las condiciones de los factores externos y la competencia de las personas que tengan acceso a partes de la instalación.

DETECCIÓN Y LUCHA CONTRA INCENDIOS

Se deberá prever en cada caso, un número suficiente de dispositivos de lucha contra incendios, que se verificarán y mantendrán con regularidad. Los dispositivos no automáticos serán de fácil acceso y manipulación, y se señalarán según el Real Decreto específico.

EXPOSICIÓN A RIESGOS PARTICULARES

Se evitará la exposición a niveles sonoros nocivos así como de factores externos nocivos. Se cuidará en las zonas de trabajo tanto la temperatura como el nivel de iluminación.

VÍAS DE CIRCULACIÓN Y ZONAS PELIGROSAS

Se calcularán, dimensionarán, situarán, acondicionarán, señalarán, controlarán, mantendrán y prepararán especialmente, para asegurar que los trabajadores no corran riesgos.

ESPACIO DE TRABAJO

Los puestos de trabajo dispondrán de la superficie suficiente para permitir la libertad de movimientos teniendo en cuenta todo el equipo y material necesario.

PRIMEROS AUXILIOS

El empresario garantizará que puedan prestarse los primeros auxilios. Se garantizará la adecuada evacuación caso de ser necesaria. Se dotará de material de primeros auxilios, así como señalización de dirección y número de teléfono del servicio local de urgencia.

SERVICIOS HIGIENICOS

Se adecuará zona para vestuario y se garantizará la existencia de lavabos en la proximidad de la zona de trabajo.

LOCALES DE DESCANSO O DE ALOJAMIENTO

No se entiende como necesario la disposición de locales de descanso, debiéndose - acondicionar una zona para su utilización durante la interrupción del trabajo.

DISPOSICIONES VARIAS

El acceso y perímetro de la obra se señalará y destacará de forma clara. Se dispondrá de suficiente agua potable para uso de los trabajadores, y de zona para comer.

10.2.- ESPECIFICAS RELATIVAS A PUESTOS DE TRABAJO EN EXTERIOR

ESTABILIDAD Y SOLIDEZ

Los puestos de trabajo móviles o fijos situados por encima o por debajo del nivel del suelo serán sólidos y estables, o se garantizará su estabilidad mediante elementos apropiados. Se verificará la estabilidad y solidez después de cualquier modificación de la altura o profundidad del puesto de trabajo.

CAIDAS DE OBJETOS

Se cuidará el acopio de materiales, equipos y herramientas, de forma que se evite su desplome, caída o vuelco. Se protegerá principalmente con medios colectivos, incluso con colocación de pasos cubiertos o impidiendo el paso a las zonas peligrosas.

CAIDAS DE ALTURA

Donde exista posibilidad de caída de más de 2 m. se protegerá mediante barandilla o sistema colectivo equivalente. Las barandillas serán resistentes, tendrán una altura mínima de 90 cm. Y dispondrán de un reborde de protección. Un pasamanos y una protección intermedia. Se utilizarán redes y cinturones en las zonas y momentos que se estimen necesarios. Los medios de seguridad, se verificarán antes de su uso, y posteriormente de forma periódica.

FACTORES ATMOSFERICOS

Se protegerá a los trabajadores de las inclemencias atmosféricas siempre que puedan comprometer su seguridad y salud.

ANDAMIOS Y ESCALERAS

Se cuidará que los andamios no se desplomen o desplacen accidentalmente. Se evitará la caída de trabajadores o de objetos, especialmente, desde plataformas, pasarelas y escaleras. Se obligará su inspección antes de su puesta en servicio, a intervalos sucesivos, y después de cualquier modificación, periodo de no utilización, exposición a la intemperie, o cualquier otra circunstancia que hubiera podido afectar a su resistencia o estabilidad. En andamios móviles se asegurará contra desplazamientos involuntarios. Las escaleras de mano cumplirán lo recogido en el Real Decreto 486197.

APARATOS ELEVADORES

Los aparatos elevadores y los accesorios de izado se ajustarán a lo dispuesto en su normativa específica, en todo caso deberán ser de buen diseño y construcción, con resistencia suficiente, instalarse y utilizarse de forma correcta, mantenerse en buen estado, y manejarse por trabajadores cualificados. Además presentarán de manera visible, la indicación del valor de su carga máxima. No se utilizarán para fines distintos de aquéllos a los que estén destinados.

VEHICULOS Y MAQUINARIA

Se ajustarán a lo dispuesto en su normativa específica, en todo caso deberán ser de buena construcción, mantenerse en buen estado de funcionamiento, y utilizarse correctamente. Los conductores deberán recibir una formación especial. Se tomarán medidas para evitar que caigan en las excavaciones o en el agua. En principio, estarán equipadas con estructuras para proteger al conductor contra el aplastamiento en caso de vuelco de la máquina y contra la caída de objetos.

INSTALACIONES, MAQUINAS Y EQUIPOS

Se ajustarán a lo dispuesto en su normativa específica, en todo caso deberán ser de buena construcción, mantenerse en buen estado de funcionamiento, y utilizarse correctamente

y exclusivamente para los trabajos que hayan sido diseñados. Serán manejados por trabajadores que hayan recibido una formación adecuada.

Las instalaciones y los aparatos a presión se ajustarán a lo dispuesto en su normativa específica.

OTROS TRABAJOS ESPECIFICOS

Los trabajos de derribo se estudiarán y planificarán, ejecutándose bajo supervisión, con las precauciones necesarias. En trabajos en tejados se extremarán las medidas de seguridad. Las ataguías deberán estar bien construidas, con resistencia suficiente, se montarán por persona competente, y será inspeccionada a intervalos regulares.

Burgos, Noviembre de 2011.

Los arquitectos,

Fdo. Félix Escribano Martínez.

Fdo: Arantza Arrieta Goitia.

El promotor,

Junta Administrativa de Sandoval de la Reina