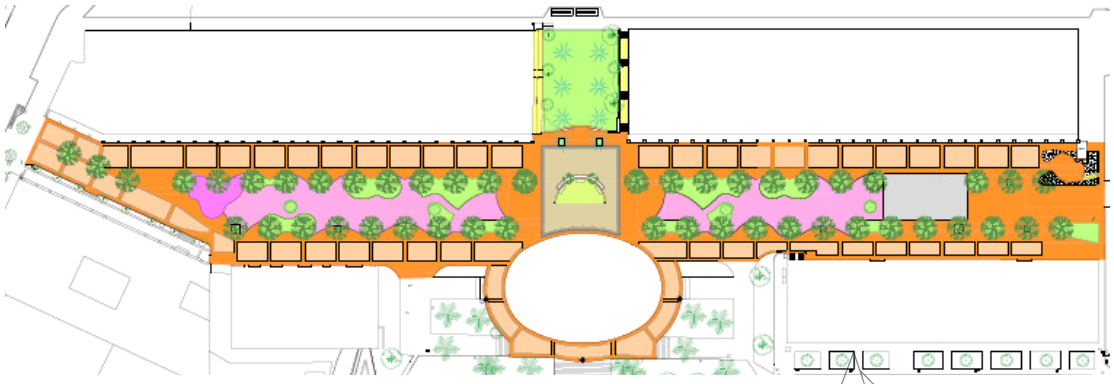
DENOMINACION DEL PROYECTO:

"REDACCION DE PROYECTO DE EJECUCION COMPLETO Y PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA REMODELACION Y PAVIMENTACION ZONAS PEATONALES PASEO DEL GENERALIFE".



COAAT MÁLAGA
DOCUMENTO SELLADO DIGITALMENTE

ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD DE:

PROYECTO DE EJECUCION COMPLETO PARA LA REMODELACION Y PAVIMENTACIÓN ZONAS PEATONALES DEL PASEO DEL GENERALIFE EN BENALMÁDENA, MÁLAGA.

Promotor: Excmo. Ayuntamiento de Benalmádena.

Autor del Proyecto: Dª Sonia Hernández Gilmartín
Arquitecto Técnico

Julio de 2.016.

COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE MÁLAGA
08/02/2017
NºExpediente 17_00832/08022017 - Pág. 1 de 23
CSV: XRMAAasDhHY1QGN3 Puede usar este código para verificar el documento en http:\\www.coaat.es\validar.aspx

MEMORIA

1. 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, hay que comprobar que se dan todos los supuestos siguientes:

- El Presupuesto de Ejecución es inferior a 450.759,08 € (euros). PEM = Presupuesto de Ejecución Material = 381.935,10 € (euros).

- La duración estimada no es superior a 30 días laborables empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente. Plazo de ejecución previsto = 5 meses.
  Nº de trabajadores previsto que trabajen simultáneamente = 4,51 operarios.

- El volumen de mano de obra estimada es inferior a 500 días–trabajador (suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra).
  Nº de trabajadores-día = 497
  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 (0,20).
  CM = Coste medio diario del trabajador de la construcción (8 horas x coste hora=19,20 €).

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

COAAT MÁLAGA
DOCUMENTO SELLADO DIGITALMENTE

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.

2. Datos generales.

Este Estudio Básico de Seguridad y Salud se redacta para el PROYECTO DE EJECUCION COMPLETO PARA LA REMODELACION Y PAVIMENTACIÓN ZONAS PEATONALES DEL PASEO DEL GENERALIFE EN BENALMÁDENA, MÁLAGA.

Este Estudio Básico de Seguridad y Salud, está asociado a dicho Proyecto, y está redactado por los mismos técnicos:
Dª. Sonia Hernández Gilmartín, Arquitecto Técnico e Ingeniero de Edificación, Colegio Oficial de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación de Málaga; nº colegiado 2.830.

Promotor:
Excmo. Ayuntamiento de Benalmádena con C.I.F: P-2902500-D y domicilio en la C/ Juan Luis Peralta s/n, CP: 29639, Benalmádena, Málaga.

08/02/2017
NºExpediente 17_00832/08022017 - Pág. 2 de 23
CSV: XRMAAasDhHY1TRZ3 Puede usar este código para verificar el documento en http:\\www.coaat.es\validar.aspx
COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE MÁLAGA

3. Descripción de la obra.

3.1. - Descripción del Proyecto y de las obras sobre el que se trabaja

Se reproduce a continuación el epígrafe 1.2.3. Descripción global del proyecto de la memoria del proyecto de referencia: PROYECTO DE EJECUCION COMPLETO PARA LA REMODELACION Y PAVIMENTACIÓN ZONAS PEATONALES DEL PASEO DEL GENERALIFE EN BENALMÁDENA, MÁLAGA.

1.2.3- Descripción global del proyecto.

Se trata de facilitar el paso, fundamentalmente en las entradas al paseo, eliminando los numerosos obstáculos existentes que impiden que resulte cómodo y atractivo su acceso hacia la zona de uso comercial y comunitario.

Se sustituirán los parterres existentes, que son un foco constante de suciedad además que ser un elemento que limita la movilidad por el paseo peatonal, eliminando bordillos y desniveles. El objetivo fundamental es permitir el tránsito de los peatones, sin obstáculos y eliminando las diferencias de niveles. Por ello, se ha proyectado un pavimento continuo de diseño orgánico, acabado en adoquín, de diversos acabados cromáticos que hacen agradable el paseo combinado con elementos de césped artificial en alcorques individuales y alcorques combinados (denominadas de forma coloquial "amebas").

Las denominadas "amebas" corresponden a parterres de forma irregular, perfectamente definidas en el proyecto, donde tienen cabida el arbolado de alineación y el ajardinamiento con todos sus elementos (plantas, pétreos y césped artificial) suponiendo unidades de separación entre paseos, contribuyendo por su carácter curvilíneo, a la distorsión de rectas y aportando un sentido orgánico al conjunto a la vez de práctico compensando las pendientes transversales existentes.

Se recalca que se eliminan totalmente los desniveles existentes y bordillos, para el tránsito cómodo de la vía, cumpliéndose los requerimientos de la Ley de Accesibilidad de Andalucía.

Como ya se ha indicado se proyecta una nueva red de alumbrado público, con luminarias de Led sobre columnas de 4 m, que aportan una correcta, adecuada, uniforme y eficiente iluminación de la zona.

Como obras complementarias y necesarias, y para evitar obras posteriores que deterioren el pavimento, se proyecta una previsión de conducciones de telecomunicaciones para red de fibra óptica, red de puntos de riego y red de recogida de aguas pluviales.

3.2.- Número medio mensual de trabajadores previsto en la obra:

A efectos del cálculo de "Equipos de protección individual" así como de las "Instalaciones y servicios de Higiene y Bienestar" necesarios, se tendrá en cuenta el número de trabajadores medios empleados:

Presupuesto de ejecución material: 381.935,10 €.
Presupuesto de ejecución material de Mano de Obra previsto en obra: 76.387,02 €
Número de años previsto 5 meses (0,417 años)
Precio medio de la hora 19,20 €
Número medio de trabajadores previsto en obra: 4,51, por lo que se considerarán 5 operarios.

COAAT MÁLAGA
DOCUMENTO SELLADO DIGITALMENTE

08/02/2017
NºExpediente 17_00832/08022017 - Pág. 3 de 23
CSV: XRMAAasDhHY1BLG3 Puede usar este código para verificar el documento en http:\\www.coaat.es\validar.aspx
COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE MÁLAGA

3.3.- Descripción del emplazamiento

El proyecto se emplaza en el Paseo del Generalife entre la Avda. Salvador Vicente y calle Alhambra, calle de los Cármenes y calle Medina Azahara en Benalmádena (Málaga).

El Paseo del Generalife es una vía urbana de tránsito peatonal, que da acceso a diversos edificios tanto particulares como públicos.

Por razones de cercanía, accesibilidad se prevé que los accesos a obra se sitúen en calle Salvador Vicente y Calle Alhambra.

La carga de residuos y la descarga de materiales se prevén por la calle Albaicín, debiéndose realizar la reserva de espacio para el estacionamiento de los vehículos.

Dado que las obras se sitúan en la vía pública, con imposibilidad del cierre total de las mismas ya que esta vía debe mantener el servicio a los edificios existentes, se deben prever cierres provisionales.

Estos se irán desplazando de tal manera que siempre delimiten el área de los trabajos, y de los espacios para acceso o movimiento de maquinaria o camiones. La situación de los mismos será aprobada previamente por el Coordinador en materia de Seguridad y Salud en obra.

Previamente al inicio de los trabajos se solicitará a las compañías sumistradoras los servicios afectados.

COAAT MÁLAGA
DOCUMENTO SELLADO DIGITALMENTE

3.4- Fases u orden de ejecución de los trabajos

El orden de ejecución de los trabajos se prevé de la siguiente manera:

Previo al inicio de los trabajos se realizarán los trabajos de ejecución de las acometidas provisionales de obra, y colocación de las instalaciones de bienestar.

Se comenzará con la demolición de la pista deportiva, del paquete de solería y de las losas para la ejecución de las zanjas y de los nuevos elementos ajardinados. Se ejecutarán por fases o áreas de trabajo, para su completa delimitación, ya que en todo momento se habilitará un circuito de tránsito para los peatones delimitado y fuera del área de influencia de la maquinaria.
Se delimitará específicamente el carril de salida de máquinas y de camiones hacia la vía pública.

A continuación, se realizarán las conducciones de las distintas instalaciones que son saneamiento, abastecimiento, riego, alumbrado y canalización para fibra óptica. Cerrando las zanjas con la mayor rapidez posible.
Se ejecutarán los nuevos elementos decorativos ajardinados con los empedrados, plantación de especies vegetales e instalación del césped artificial, así como el riego de los mismos.

Se ejecutará la nueva pista deportiva.

Se realizará la nueva pavimentación con adoquín manteniendo siempre espacio delimitado para el tránsito de los peatones.

COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE MÁLAGA
CSV: XRMAAasDhHY1VGL3 Puede usar este código para verificar el documento en http:\\www.coaat.es\validar.aspx
08/02/2017
NºExpediente 17_00832/08022017 - Pág. 4 de 23

Y por último se colocarán las columnas y luminarias de la red de alumbrado, y mobiliario urbano.

3.5- Instalaciones provisionales y asistencia sanitaria

De acuerdo con el apartado 15 del Anexo 4 del R.D.1627/97, la obra dispondrá de los servicios higiénicos que se indican a continuación:

Inodoros: Se ha previsto el alquiler de un WC químico durante toda la obra.

Se prevé que los trabajadores son de la zona y no utilizarán vestuarios ni taquillas.

No se necesitarán comedores ya que todos los trabajadores irán a comer a sus domicilios particulares o a restaurantes cercanos.

De acuerdo con el apartado A 3 del Anexo VI del R.D. 486/97, la obra dispondrá del material de primeros auxilios o botiquín de urgencia en la propia obra.

Los centros de asistencia médica más cercanos son:

AMBULATORIO DE ARROYO DE LA MIEL situado en calle Mercurio de Benalmádena, para asistencia primaria o de urgencias.

HOSPITAL DE ALTA RESOLUCION DE BENALMADENA situado en la avenida de Cibeles de Benalmádena, para asistencia especializada.

COAAT MÁLAGA
DOCUMENTO SELLADO DIGITALMENTE

Se colocará visible en la obra la información de los centros médicos más cercanos, así como los números de emergencias.

3.6- Maquinaria de obra

La maquinaria prevista es:

- Camión con grúa
- Retroexcavadora
- Pala cargadora
- Minicargadora
- Martillo con compresor
- Cortadora
- Hormigonera
- Vibrador
- Bandeja vibrante

3.7- Medios auxiliares

Instalación eléctrica provisional de obra:
Cuadro general en caja estanca de doble aislamiento, situado a h>1m:
I. diferenciales de 0,3A en líneas de máquinas y fuerza.
I. diferenciales de 0,03A en líneas de alumbrado a tensión > 24V.
I. magnetotérmico general omnipolar accesible desde el exterior.
I. magnetotérmicos en líneas de máquinas, tomas de cte. y alumbrado. La instalación de

COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE MÁLAGA
08/02/2017
NºExpediente 17_00832/08022017 - Pág. 5 de 23
CSV: XRMAAasDhHY1YSP3 Puede usar este código para verificar el documento en http:\\www.coaat.es\validar.aspx

cables será aérea desde la salida del cuadro.
La puesta a tierra será < 80 ohmios.

4. Prevención de riesgos

4.1. Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones técnicas y medidas preventivas establecidas, según los métodos y sistemas de ejecución previstos en el proyecto

RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE.

En esta obra, se estima que no existe ningún tipo de riesgo que sea completamente evitable.

RIESGOS LABORALES NO ELIMINABLES COMPLETAMENTE.

Este apartado contiene la identificación de los riesgos laborales que no pueden ser completamente evitados, y las medidas preventivas y protecciones técnicas que deberán adoptarse para el control y la reducción de este tipo de riesgos. La primera tabla se refiere a aspectos generales afectan a toda la obra, y las restantes a los aspectos específicos de cada una de las fases en las que ésta puede dividirse.

COAAT MÁLAGA
DOCUMENTO SELLADO DIGITALMENTE

EN TODA LA OBRA

Riesgos:

- Caídas de operarios al mismo nivel.
- Caídas de objetos sobre operarios.
- Choques o golpes contra objetos.
- Fuertes vientos.
- Trabajos en condiciones de humedad.
- Contactos eléctricos directos e indirectos.
- Cuerpos extraños en los ojos.
- Sobreesfuerzos.

Medidas preventivas y protecciones colectivas

- Orden y limpieza de las vías de circulación de la obra.
- Orden y limpieza de los lugares de trabajo.
- Recubrimiento, o distancia de seguridad (1m) a líneas eléctricas de B.T.
- Iluminación adecuada y suficiente (alumbrado de obra).
- No permanecer en el radio de acción de las máquinas.
- Puesta a tierra en cuadros, masas y máquinas sin doble aislamiento.
- Señalización de la obra (señales y carteles).
- Cintas de señalización y balizamiento a 10 m de distancia.
- Vallado del perímetro completo de la obra o de los tajos, resistente y de altura ≥ 2m.
- Extintor de polvo seco, de eficacia 21A - 113B.
- Información específica previa al inicio de los trabajos.
- Cursos y charlas de formación.

Equipos de protección individual

- Casco de seguridad.
- Calzado protector.

08/02/2017
NºExpediente 17_00832/08022017 - Pág. 6 de 23
CSV: XRMAAasDhHY1RLG3 Puede usar este código para verificar el documento en http:\\www.coaat.es\validar.aspx
COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE MÁLAGA

- Ropa de trabajo.
- Ropa impermeable o de protección.
- Gafas de seguridad.
- Guantes.

DEMOLICIONES

Además de lo referido en el apartado de la totalidad en la obra pueden darse los siguientes riesgos específicos:

Riesgos

- Caídas de materiales transportados.
- Atrapamientos y aplastamientos.
- Atropellos, colisiones, vuelcos y falsas maniobras de máquinas.
- Ruidos.
- Vibraciones.
- Proyecciones.
- Ambiente pulvígeno.
- Interferencia con instalaciones enterradas.
- Electrocuciones.
- Condiciones meteorológicas adversas.

Medidas preventivas y protecciones colectivas

- Separación de tránsito de vehículos y operarios.
- Acotar las zonas de acción de las máquinas.
- Riego con agua de los elementos a cortar o demoler para evitar el polvo

COAAT MÁLAGA
DOCUMENTO SELLADO DIGITALMENTE

Equipos de protección individual

- Mascarilla filtrante

MOVIMIENTO DE TIERRAS

Además de lo referido en el apartado de la totalidad en la obra pueden darse los siguientes riesgos específicos:

Riesgos:

- Desplomes, hundimientos y desprendimientos del terreno.
- Caídas de materiales transportados.
- Atrapamientos y aplastamientos.
- Atropellos, colisiones, vuelcos y falsas maniobras de máquinas.
- Ruidos.
- Vibraciones.
- Ambiente pulvígeno.
- Interferencia con instalaciones enterradas.
- Electrocuciones.
- Condiciones meteorológicas adversas.

Medidas preventivas y protecciones colectivas

- Observación y vigilancia del terreno.
- Pasos o pasarelas.
- Separación de tránsito de vehículos y operarios.
- Acotar las zonas de acción de las máquinas.
- Topes de retroceso para vertido y carga de vehículos.
- Riego con agua de las tierras para evitar el polvo.

COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE MÁLAGA
08/02/2017
NºExpediente 17_00832/08022017 - Pág. 7 de 23
CSV: XRMAAasDhHY1WRS3 Puede usar este código para verificar el documento en http:\\www.coaat.es\validar.aspx

OBRA CIVIL / ALBAÑILERIA

Además de lo referido en el apartado de la totalidad en la obra pueden darse los siguientes riesgos específicos:

Riesgos:

- Caídas de materiales transportados, a nivel.
- Atrapamientos por los medios de transporte.
- Lesiones y cortes en manos
- Lesiones, pinchazos y cortes en pies.
- Dermatosis por contacto con hormigones, morteros y otros materiales
- Incendios por almacenamiento de productos combustibles.
- Golpes o cortes con herramientas.
- Electrocuciones
- Proyecciones de partículas al cortar materiales.

Medidas preventivas y protecciones colectivas

- Pasos o pasarelas

Equipos de protección individual

- Guantes de cuero o goma
- Mascarilla filtrante

COAAT MALAGA
DOCUMENTO SELLADO DIGITALMENTE

JARDINERIA

Además de lo referido en el apartado de la totalidad en la obra pueden darse los siguientes riesgos específicos:

Riesgos:

- Daños a edificios colindantes
- Caídas de materiales transportados
- Atropellos, colisiones, vuelcos y falsas maniobras de máquina.
- Ruidos.
- Vibraciones.
- Ambiente pulvígeno.
- Interferencia con instalaciones enterradas.
- Electrocuciones.
- Condiciones meteorológicas adversas

Medidas preventivas y protecciones colectivas

- Observación y vigilancia del terreno
- Observación y vigilancia de los edificios colindantes
- Separación de tránsito de vehículos y operarios
- Acotar las zonas de acción de las máquinas

PAVIMENTACIONES

Además de lo referido en el apartado de la totalidad en la obra pueden darse los siguientes riesgos específicos:

Riesgos:

- Caídas de materiales transportados.
- Ambiente pulvígeno.
- Lesiones y cortes en manos.

08/02/2017
NºExpediente 17_00832/08022017 - Pág. 8 de 23
CSV: XRMAAasDhHY1FVB3 Puede usar este código para verificar el documento en http:\\www.coaat.es\validar.aspx
COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE MÁLAGA

- Lesiones, pinchazos y cortes en pies.
- Dermatosis por contacto con materiales.
- Quemaduras.
- Electrocución.
- Atrapamientos con o entre objetos o herramientas.
- Deflagraciones, explosiones e incendios.

Medidas preventivas y protecciones colectivas
- Evitar focos de inflamación
- Almacenamiento correcto de los productos

Equipos de protección individual
- Mascarilla filtrante

INSTALACIONES (riego, saneamiento, abastecimiento, canalización de fibra óptica y alumbrado público)

Además de lo referido en el apartado de la totalidad en la obra pueden darse los siguientes riesgos específicos:

Riesgos:
- Lesiones y cortes en manos y brazos.
- Dermatosis por contacto con materiales.
- Inhalación de sustancias tóxicas.
- Quemaduras.
- Golpes y aplastamientos de pies.
- Incendio por almacenamiento de productos combustibles
- Electrocuciones.
- Contactos eléctricos directos e indirectos.
- Ambiente pulvígeno.

COAAT MÁLAGA
DOCUMENTO SELLADO DIGITALMENTE

Medidas preventivas y protecciones colectivas
- Realizar las conexiones eléctricas sin tensión
- Mantenimiento del orden y limpieza.
- Almacenamiento correcto.

Equipos de protección individual
- Mascarilla filtrante

Benalmádena, julio de 2.016

Autor del Proyecto:

Dª Sonia Hernández Gilmartín

COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE MÁLAGA
CSV: XRMAAasDhHY1ITP3 Puede usar este código para verificar el documento en http:\\www.coaat.es\validar.aspx
08/02/2017
NºExpediente 17_00832/08022017 - Pág. 9 de 23

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

1.- 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.

2.- 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.

COAAT MÁLAGA
DOCUMENTO SELLADO DIGITALMENTE

El Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, deberá desarrollar las siguientes funciones:

- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y seguridad.
- 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.
- Aprobar el Plan de Seguridad y Salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
- Organizar la coordinación de actividades empresariales previstas en el Artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- 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.

3.- Plan de seguridad y salud en el trabajo

En aplicación del Estudio Básico de Seguridad y Salud, el contratista, antes del inicio de la obra, se

08/02/2017
NºExpediente 17_00832/08022017 - Pág. 10 de 23
CSV: XRMAAasDhHY1HQK3 Puede usar este código para verificar el documento en http:\\www.coaat.es\validar.aspx
COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE MÁLAGA

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 intervinientes 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.

4.- Obligaciones de contratistas y subcontratistas.

El contratista y subcontratistas estarán obligados a:

- 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.
- 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 intervinientes en la obra.
- Las interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad.
- Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud.
- 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.
- Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos

COAAT MÁLAGA
DOCUMENTO SELLADO DIGITALMENTE

08/02/2017
NºExpediente 17_00832/08022017 - Pág. 11 de 23
CSV: XRMAAasDhHY1VlL3 Puede usar este código para verificar el documento en http:\\www.coaat.es\validar.aspx
COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE MÁLAGA

sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiera a seguridad y salud.

- 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.

5.- Obligaciones de los trabajadores autónomos.

Los trabajadores autónomos están obligados a:

- 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 intervinientes en la obra.
- Las interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad.
- Cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo IV del Real Decreto 1627/1.997.
- 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.
- Cumplir con las obligaciones establecidas para los trabajadores en el Artículo 29, apartados 1 y 2 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Utilizar equipos de trabajo que se ajusten a lo dispuesto en el Real Decreto 1215/ 1.997.
- Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el Real Decreto 773/1.997.
- 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.

6.- 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

COAAT MÁLAGA
DOCUMENTO SELLADO DIGITALMENTE

08/02/2017
NºExpediente 17_00832/08022017 - Pág. 12 de 23
CSV: XRMAAasDhHY1ZSO3 Puede usar este código para verificar el documento en http:\\www.coaat.es\validar.aspx
COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE MÁLAGA

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 intervinientes, 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.

7.- 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 tajos 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.

COAAT MÁLAGA
DOCUMENTO SELLADO DIGITALMENTE

8.- Derechos de los trabadores.

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.

9. 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.

10- Condiciones técnicas a cumplir por todos los medios de protección colectiva.

En la memoria de este estudio básico de seguridad y salud se recogen los medios de protección colectiva a utilizar. El Contratista es el responsable de que, en la obra, cumplan todos ellos, con las siguientes condiciones generales:

08/02/2017
NºExpediente 17_00832/08022017 - Pág. 13 de 23
CSV: XRMAAasDhHY1RBI3 Puede usar este código para verificar el documento en http:\\www.coaat.es\validar.aspx
COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE MÁLAGA

- Las protecciones colectivas proyectadas en este trabajo, protegen los riesgos de todos los trabajadores y visitantes de la obra; es decir: trabajadores del Contratista, empresas subcontratistas, empresas colaboradoras, trabajadores autónomos y visitas de los técnicos de dirección de obra, asistencias técnicas; visitas de las inspecciones de organismos oficiales o de invitados por diversas causas.
- La protección colectiva de esta obra, podrá ser modificada con justificación técnica documental, debiendo ser aprobadas tales modificaciones por el coordinador de seguridad y salud.
- La seguridad incorporada por cualquiera de los medios auxiliares elegidos para la ejecución de esta obra, tiene consideración de "protección colectiva" que debe ser montada en obra.
- Las posibles propuestas alternativas que se presenten en el plan de seguridad y salud, requieren para poder ser aprobadas, seriedad y una representación técnica de calidad sobre planos de ejecución de obra.
- Todas ellas, estarán en acopio disponible para uso inmediato dos días antes de la fecha decidida para su montaje.
- Serán nuevas, a estrenar, si sus componentes tienen caducidad de uso reconocida, o si así se especifica en su apartado correspondiente dentro de este "pliego de condiciones particulares". Lo mismo, se aplicará a los componentes de madera.
- Antes de ser necesario su uso, estarán en acopio real en la obra con las condiciones idóneas de almacenamiento para su buena conservación. El Contratista deberá velar para que su calidad se corresponda con la definida en el plan de seguridad y salud en el trabajo que quede aprobado.
- Serán instaladas previamente al inicio de cualquier trabajo que requiera su montaje. Queda prohibida la iniciación de un trabajo o actividad que requiera protección colectiva, hasta que ésta esté montada por completo en el ámbito del riesgo que neutraliza o elimina.
- El Contratista, queda obligado a incluir en su plan de ejecución de obra, la fecha de montaje, mantenimiento, cambio de ubicación y retirada de cada una de las protecciones colectivas que se contienen en este estudio de seguridad y salud, siguiendo el esquema del plan de ejecución de obra que suministra incluido en los documentos técnicos citados.
- Cuando la protección colectiva sea la que incorpora un medio auxiliar, la programación recogerá el montaje de éstos, o en su caso, bastará con la de la unidad de obra que los requiera inexcusablemente
- Si las protecciones colectivas se deterioran, se paralizarán los tajos que protejan y se desmontarán de inmediato hasta que se alcance el nivel de seguridad que se exige. Estas operaciones quedarán protegidas mediante el uso de equipos de protección individual. En cualquier caso, el hecho de "Protección colectiva deteriorada" es situación evaluada "riesgo intolerable" y, en consecuencia, derivará una inscripción en el libro de incidencias.
- Durante la realización de la obra, puede ser necesario variar el modo o la disposición de la instalación de la protección colectiva prevista en el plan de seguridad y salud aprobado. Si ello supone variación al contenido del plan de seguridad y salud, se representará en planos, para concretar exactamente la nueva disposición o forma de montaje. Estos planos deberán ser aprobados por la Dirección Facultativa a propuesta del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.
- El Contratista, en virtud de la legislación vigente, está obligado al montaje,

COAAT MÁLAGA
DOCUMENTO SELLADO DIGITALMENTE

COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE MÁLAGA
08/02/2017
NºExpediente 17_00832/08022017 - Pág. 14 de 23
CSV: XRMAAasDhHY1HCE3 Puede usar este código para verificar el documento en http:\\www.coaat.es\validar.aspx

mantenimiento en buen estado y retirada de la protección colectiva por sus medios o mediante subcontratación, respondiendo ante la propiedad, según las cláusulas penalizadoras del contrato de adjudicación de obra y del pliego de condiciones técnicas y particulares del proyecto.

- El montaje y uso correcto de la protección colectiva definida en este estudio de seguridad y salud, se prefiere siempre a la utilización de equipos de protección individual para defenderse de idéntico riesgo; en consecuencia, no se admitirá el cambio de uso de protección colectiva por el de equipos de protección individual.
- El Contratista, queda obligado a conservar las protecciones colectivas que fallen por cualquier causa, en la posición de utilización prevista y montada para proceder a su estudio. En caso de fallo por accidente, se procederá según las normas legales vigentes.

11.-Condiciones a cumplir por los equipos de protección individual.

Además de cumplir expresamente con lo expresado el RD. 773/1997, de 30 de mayo, Utilización de equipos de protección individual, todos aquellos utilizables en esta obra, cumplirán las siguientes condiciones:

- Tendrán grabada la marca "CE", según las normas Equipos de Protección Individual (EPI).
- Los equipos de protección individual que tengan caducidad, llegando a la fecha, constituirán un acopio ordenado, que será revisado por la Dirección Facultativa para que autorice su eliminación de la obra.
- Los equipos de protección individual en utilización que estén rotos, serán reemplazados de inmediato, quedando constancia escrita en la oficina de obra del motivo del cambio y el nombre de la empresa y de la persona que recibe el nuevo equipo de protección individual, con el fin de dar la máxima seriedad posible a la utilización de estas protecciones.
- Las normas de utilización de los equipos de protección individual, se atendrán a lo previsto en los folletos explicativos y de utilización de cada uno de sus fabricantes que el contratista certificará haber hecho llegar a cada uno de los trabajadores que deban utilizarlos.

12.- Señalización de la obra.

Señalización vial

Cumplirá con el nuevo "Código de la Circulación" y con el contenido de la "Norma de carreteras 8.3-IC, señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas fuera de poblado" promulgada por el "MOPU", que no se reproducen por economía documental.

En las "literaturas" de las mediciones y presupuesto, se especifican: el tipo, modelo, tamaño y material de cada una de las señales previstas para ser utilizadas en la obra. Estos textos deben tenerse por transcritos a este pliego de condiciones técnicas y particulares como especificación técnica.

EL objetivo de la señalización vial de esta obra es doble; es decir, pretende proteger a los conductores de la vía por la existencia de obras, y, además, proteger a los trabajadores de las

COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE MÁLAGA
08/02/2017
NºExpediente 17_00832/08022017 - Pág. 15 de 23
CSV: XRMAAasDhHY1WAY3 Puede usar este código para verificar el documento en http:\\www.coaat.es\validar.aspx
COAAT MÁLAGA
DOCUMENTO SELLADO DIGITALMENTE

mismas de los accidentes causados por la irrupción, por lo general violenta, de los vehículos en el interior de la obra.

Este apartado en consecuencia de lo escrito, tiene por objeto resolver exclusivamente el riesgo en el trabajo de los trabajadores por irrupción de vehículos en la obra.

Descripción técnica

CALIDAD: serán nuevas, a estrenar.

Señal de tráfico normalizada según la norma de carreteras "8.3-IC" - Señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.

Fabricadas en chapa de acero impresa, con calidades, colores y soportes según la norma citada.

Señalización de riesgos en el trabajo

Esta señalización cumplirá con el contenido del Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, que no se reproduce por economía documental. Desarrolla los preceptos específicos sobre señalización de riesgos en el trabajo según la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

En las mediciones y presupuesto, se especifican: el tipo, modelo, tamaño y material de cada una de las señales previstas para ser utilizadas en la obra. Estos textos deben tenerse por transcritos a este pliego de condiciones técnicas y particulares, como especificación técnica de las señales.

Descripción técnica

CALIDAD: Serán nuevas, a estrenar. Con el fin de economizar costos se eligen y valoran los modelos adhesivos en tres tamaños comercializados: pequeño, mediano y grande.

Señal de riesgos en el trabajo normalizada según el Real Decreto 485/1977 de 14 de abril.

COAAT MÁLAGA
DOCUMENTO SELLADO DIGITALMENTE

13.- Detección y evaluación de los riesgos higiénicos y mediciones de los mismos.

El Contratista, está obligado a recoger en su plan de seguridad y salud en el trabajo y realizar a continuación, las mediciones técnicas de los riesgos higiénicos, con su Servicio de Prevención, con el fin de detectar y evaluar los riesgos higiénicos previstos, o que pudieran detectarse durante la ejecución de la obra; se definen de manera no exhaustiva los siguientes:

- Riqueza de oxígeno en las excavaciones de túneles o en mina.
- Presencia de gases tóxicos o explosivos, en las excavaciones de túneles, o en mina.
- Presencia de gases tóxicos en los trabajos de pocería.
- Presencia de amianto.
- Presión acústica de los trabajos y de su entorno.
- Identificación y evaluación de la presencia de disolventes orgánicos, (pinturas).
- Proyección de fibras.
- Estas mediciones y evaluaciones necesarias para la definir las condiciones de higiene de la obra, se realizarán mediante el uso de los aparatos técnicos especializados con control de calibración, y manejados por personal cualificado.

Los informes de estado y evaluación, serán entregados a la Dirección Facultativa de la obra, para su estudio y decisiones.

14.- Sistema de evaluación y decisión sobre las alternativas propuestas por el plan de seguridad y salud

COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE MÁLAGA
CSV: XRMAAasDhHY1PQI3 Puede usar este código para verificar el documento en http:\\www.coaat.es\validar.aspx
08/02/2017
NºExpediente 17_00832/08022017 - Pág. 16 de 23

El Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de obra, si lo considera conveniente y para evaluar las alternativas propuestas por el Contratista en su plan de seguridad y salud, utilizará los siguientes criterios técnicos:

1º Respecto a la protección colectiva:

- El montaje, mantenimiento, cambios de posición y retirada de una propuesta alternativa, no tendrán más riesgos o de mayor entidad, que los que tiene la solución de un riesgo decidida en este trabajo.
- La propuesta alternativa, no exigirá hacer un mayor número de maniobras que las exigidas por la que pretende sustituir; se considera que: a mayor número de maniobras, mayor cantidad de riesgos.
- No pude ser sustituida por equipos de protección individual.
- No aumentará los costos económicos previstos.
- No implicará un aumento del plazo de ejecución de obra.
- No será de calidad inferior a la prevista en este estudio de seguridad y salud.
- Las soluciones previstas en este estudio de seguridad, que estén comercializadas con garantías de buen funcionamiento, no podrán ser sustituidas por otras de tipo artesanal, (fabricadas en taller o en la obra), salvo que estas se justifiquen mediante un cálculo expreso, su representación en planos técnicos y la firma de un técnico competente.

2º Respecto a los equipos de protección individual:

- Las propuestas alternativas no serán de inferior calidad a las previstas en este estudio de seguridad.
- No aumentarán los costos económicos previstos, salvo si se efectúa la presentación de una completa justificación técnica, que razone la necesidad de un aumento de la calidad decidida en este estudio de seguridad y salud.

3º Respecto a otros asuntos:

- El plan de seguridad y salud, debe dar respuesta a todas las obligaciones contenidas en este estudio de seguridad y salud.
- El plan de seguridad y salud, suministrará el "análisis del proceso constructivo" que propone el contratista como consecuencia de la oferta de adjudicación de la obra, conteniendo como mínimo, todos los datos que contiene el del estudio de seguridad y salud.
- El plan de seguridad y salud, suministrará el "plan de ejecución de la obra" que propone el Contratista como consecuencia de la oferta de adjudicación de la obra, conteniendo como mínimo, todos los datos que contiene el de proyecto.
- El plan de seguridad y salud, suministrará la evaluación de riesgos de empresa adaptada a la obra adjudicada, y en su momento previa a la llegada de cada subcontratista, los de los demás empresarios concurrentes en el centro de trabajo según la regulación expresada mediante el RD 171/2004).
- El plan de seguridad y salud, suministrará los procedimientos de trabajo seguro de empresa adaptados a la obra adjudicada y en su momento previo a la llegada de cada subcontratista, los de los demás empresarios concurrentes en el centro de trabajo según la regulación expresada mediante el RD 171/2004).
- El plan de seguridad y salud, suministrará los procedimientos de comunicación de

COAAT MÁLAGA
DOCUMENTO SELLADO DIGITALMENTE

COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE MÁLAGA
08/02/2017
NºExpediente 17_00832/08022017 - Pág. 17 de 23
CSV: XRMAAasDhHY1EHS3 Puede usar este código para verificar el documento en http:\\www.coaat.es\validar.aspx

riesgos y prevención que aplicará para cumplir la obligación de "información recíproca" entre empresarios concurrentes en el centro de trabajo según la regulación expresada mediante el RD 171/2004).

- El plan de seguridad y salud, suministrará la identificación, de los "Recursos Preventivos" junto con las certificaciones personalizadas de la formación en prevención de riesgos laborales que les es exigible, según lo regulado por la Ley 54/2003 y el RD 171/2004.
- El plan de seguridad y salud, suministrará la identificación del "Coordinador de actividades preventivas de empresa" junto con la certificación de la formación en prevención de riesgos laborales que le es exigible, según lo regulado por la Ley 54/2003 y el RD 171/2004, más el de los que deban aportar el resto de los empresarios concurrentes en el centro de trabajo si les es exigible.

15.- Condiciones de seguridad de los medios auxiliares, máquinas y equipos.

Es responsabilidad del Contratista, asegurarse de que todos los equipos, medios auxiliares y máquinas empleados en la obra, cumplen con los RRDD. 56/1995, 1.435/1992 y 1.215/1997.

- Se prohíbe el montaje de los medios auxiliares, máquinas y equipos, de forma parcial; es decir, omitiendo el uso de alguno o varios de los componentes con los que se comercializan para su función.
- La utilización, montaje y conservación de los medios auxiliares, máquinas y equipos, se hará siguiendo estrictamente las condiciones de montaje y utilización segura, contenidas en el manual de uso suministrado por su fabricante. A tal fin, y en aquellas circunstancias cuya seguridad dependa de las condiciones de instalación, los medios auxiliares, máquinas y equipos se someterán a una comprobación inicial y antes de su puesta en servicio por primera vez, así como a una nueva comprobación después de cada montaje en un lugar o emplazamiento diferente.
- Todos los medios auxiliares, máquinas y equipos a utilizar en esta obra, tendrán incorporados sus propios dispositivos de seguridad exigibles por aplicación de la legislación vigente. Se prohíbe expresamente la introducción en el recinto de la obra, de medios auxiliares, máquinas y equipos que no cumplan la condición anterior.
- Si el mercado de los medios auxiliares, máquinas y equipos, ofrece productos con la marca "CE", el Contratista en el momento de efectuar el estudio para presentación de la oferta de ejecución de la obra, debe tenerlos presentes e incluirlos, porque son por sí mismos, más seguros que los que no la poseen.
- El contratista adoptará las medidas necesarias para que los medios auxiliares, máquinas y equipos que se utilicen en la obra sean adecuados al tipo de trabajo que deba realizarse y convenientemente adaptados al mismo, de tal forma que quede garantizada la seguridad y salud de los trabajadores. En este sentido se tendrán en cuenta los principios ergonómicos, especialmente en cuanto al diseño del puesto de trabajo y la posición de los trabajadores durante la utilización de los medios auxiliares, máquinas y equipos.
- El contratista comunicará en su plan de seguridad el nombre y presentará a la dirección facultativa la documentación acreditativa de estar en posesión de la formación legal requerida de los siguientes trabajadores:
    - Jefe de obra.
    - Encargado de obra

COAAT MALAGA
DOCUMENTO SELLADO DIGITALMENTE

COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE MÁLAGA
08/02/2017
NºExpediente 17_00832/08022017 - Pág. 18 de 23
CSV: XRMAAasDhHY1TLF3 Puede usar este código para verificar el documento en http:\\www.coaat.es\validar.aspx

- Conductores de camiones propios, subcontratados o que sean trabajadores autónomos.
- Conductores de máquinas para el movimiento de tierras o manipulación de materiales, propias, subcontratadas o que sean trabajadores autónomos.

16.- Condiciones técnicas para la prevención de incendios en la obra.

Esta obra, está sujeta al riesgo de incendio, por consiguiente, para evitarlos o extinguirlos, se establecen las siguientes normas de obligado cumplimiento:

- Queda prohibida la realización de hogueras no aisladas de su entorno, la utilización de mecheros, realización de soldaduras y asimilares en presencia de materiales inflamables, si antes no se dispone del extintor idóneo para la extinción del posible incendio.
- El Contratista queda obligado a suministrar en su plan de seguridad y salud, un plano en el que se plasmen unas vías de evacuación, para las fases de construcción según su plan de ejecución de obra y su tecnología propia de construcción. Es evidente, que, en fase de proyecto, no es posible establecer estas vías, si se proyectaran quedarían reducidas al campo teórico.
- Se establece como método de extinción de incendios, la utilización de extintores cumpliendo la norma UNE 23.110, aplicándose por extensión, la norma NBE CP1-96
- En este estudio de seguridad y salud, se definen una serie de extintores aplicando las citadas normas. Su lugar de instalación queda definido en los planos. El Contratista respetará en su plan de seguridad y salud en el trabajo el nivel de prevención diseñado, pese a la libertad que se le otorga para modificarlo según la conveniencia de sus propios: sistema de construcción y de organización.

COAAT MÁLAGA
DOCUMENTO SELLADO DIGITALMENTE

Extintores de incendios

Los extintores serán los conocidos con los códigos "A", "B", "C" y los de CO2 especiales para fuegos eléctricos. En el Anexo 1, quedan definidas todas sus características técnicas.

Lugares de esta obra en los que se instalarán los extintores de incendios:

- Oficinas de la obra, independientemente de que la empresa que las utilice sea contratista o subcontratista.
- Almacenes con productos o materiales inflamables.
- Cuadro general eléctrico.
- Cuadros de máquinas fijas de obra.
- Almacenes de material y en todos los talleres.
- Acopios especiales con riesgo de incendio:
    - *. Hormigonera eléctrica (pastera).
    - *. Máquinas de aterrajar.
    - *. Sierra circular de mesa, para material cerámico.

Mantenimiento de los extintores de incendios

Los extintores serán revisados y retimbrados según el mantenimiento oportuno recomendado por su fabricante, que deberá concertar el Contratista de la obra con una empresa acreditada para esta actividad.

COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE MÁLAGA
08/02/2017
NºExpediente 17_00832/08022017 - Pág. 19 de 23
CSV: XRMAAasDhHY1NLL3 Puede usar este código para verificar el documento en http:\\www.coaat.es\validar.aspx

Normas de seguridad para la instalación y uso de los extintores de incendios

- Se instalarán sobre patillas de cuelgue o sobre carro, según las necesidades de extinción previstas.
- En cualquier caso, sobre la vertical del lugar donde se ubique el extintor y en tamaño grande, se instalará una señal normalizada con la oportuna pictografía y la palabra "EXTINTOR".
- Al lado de cada extintor, existirá un rótulo grande formado por caracteres negros sobre fondo amarillo, que mostrará la siguiente leyenda.

NORMAS PARA LA UTILIZACIÓN DEL EXTINTOR DE INCENDIOS

En caso de incendio, descuelgue el extintor.
Retire el pasador de la cabeza que inmoviliza el mando de accionamiento.
Póngase a sotavento; evite que las llamas o el humo vayan hacia usted.
Accione el extintor dirigiendo el chorro a la base de las llamas, hasta apagarlas o agotar el contenido.
Si observa que no puede dominar el incendio, pida que alguien avise al "Servicio Municipal de Bomberos" lo más rápidamente que pueda.

17.- Formación e información a los trabajadores.

Cada contratista o subcontratista, está legalmente obligado a formar a todo el personal a su cargo, en el método de trabajo seguro; de tal forma, que todos los trabajadores de esta obra deberán saber los riesgos propios de su actividad laboral, así como de las conductas a observar en determinadas maniobras, el uso correcto de las protecciones colectivas y del de los equipos de protección individual necesarios para su protección.

COAAT MÁLAGA
DOCUMENTO SELLADO DIGITALMENTE

Independientemente de la formación que reciban de tipo convencional esta información específica se les dará por escrito, quedando constancia expresa de haberla recibido en archivo en la oficina de la obra.

18.- Mantenimiento, cambios de posición, reparación y sustitución de la protección colectiva y de los equipos de protección individual.

El Contratista propondrá al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, dentro de su plan de seguridad y salud, un "programa de evaluación" del grado de cumplimiento de lo dispuesto en el texto de este pliego de condiciones en materia de prevención de riesgos laborales, capaz de garantizar la existencia de la protección decidida en el lugar y tiempos previstos, su eficacia preventiva real y el mantenimiento, reparación y sustitución, en su caso, de todas las protecciones que se ha decidido utilizar. Este programa contendrá como mínimo:

- La metodología a seguir según el propio sistema de construcción del Contratista.
- La frecuencia de las observaciones o de los controles que va a realizar.
- Los itinerarios para las inspecciones planeadas.
- El personal que prevé utilizar en estas tareas.
- El informe análisis, de la evolución de los controles efectuados, conteniendo: Informe inmediato de la situación; Parte de incidencias diario; Informe resumen de lo

COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE MÁLAGA
08/02/2017
NºExpediente 17_00832/08022017 - Pág. 20 de 23
CSV: XRMAAasDhHY1MLY3 Puede usar este código para verificar el documento en http:\\www.coaat.es\validar.aspx

acontecido en el periodo de control.

19 – Acciones a seguir en caso de accidente laboral

Acciones a seguir

El Contratista queda obligado a recoger dentro de su plan de seguridad y salud en el trabajo en el trabajo los siguientes principios de socorro:

- El accidentado es lo primero. Se le atenderá de inmediato con el fin de evitar el agravamiento o progresión de las lesiones.
- En caso de caída desde altura o a distinto nivel y en el caso de accidente eléctrico, se supondrá siempre, que pueden existir lesiones graves, en consecuencia, se extremarán las precauciones de atención primaria en la obra, aplicando las técnicas especiales para la inmovilización del accidentado hasta la llegada de la ambulancia y de reanimación en el caso de accidente eléctrico.
- En caso de gravedad manifiesta, se evacuará al herido en camilla y ambulancia; se evitarán en lo posible según el buen criterio de las personas que atiendan primariamente al accidentado, la utilización de los transportes particulares, por lo que implican de riesgo e incomodidad para el accidentado.
- El Contratista comunicará, a través del plan de seguridad y salud en el trabajo en el trabajo que componga, la infraestructura sanitaria propia, mancomunada o contratada con la que cuenta, para garantizar la atención correcta a los accidentados y su más cómoda y segura evacuación de esta obra.
- El Contratista comunicará, a través del plan de seguridad y salud en el trabajo en el trabajo que componga, el nombre y dirección del centro asistencial más próximo, previsto para la asistencia sanitaria de los accidentados, según sea su organización. El nombre y dirección del centro asistencial, que se suministra en este estudio de seguridad y salud, debe entenderse como provisional. Podrá ser cambiado por el Contratista adjudicatario
- El Contratista queda obligado a instalar una serie de rótulos con caracteres visibles a 2 m., de distancia, en el que se suministre a los trabajadores y resto de personas participantes en la obra, la información necesaria para conocer el centro asistencial, su dirección, teléfonos de contacto etc.; este rótulo contendrá como mínimo los datos del cuadro siguiente, cuya realización material queda a la libre disposición del Contratista adjudicatario:

EN CASO DE ACCIDENTE ACUDIR A:	
Nombre del centro asistencial:	
Dirección:	
Teléfono de ambulancias:	
Teléfono de urgencias:	
Teléfono de información hospitalaria:	

- El Contratista instalará el rótulo precedente de forma obligatoria en los siguientes lugares de la obra: acceso a la obra en sí; en la oficina de obra; en el vestuario aseo del personal; en el comedor y en tamaño hoja Din A4, en el interior de cada maletín botiquín de primeros auxilios. Esta obligatoriedad se considera una condición fundamental para lograr la eficacia de la asistencia sanitaria en caso de accidente laboral.

COAAT MÁLAGA
DOCUMENTO SELLADO DIGITALMENTE
08/02/2017
NºExpediente 17_00832/08022017 - Pág. 21 de 23
CSV: XRMAAasDhHY1KTV3 Puede usar este código para verificar el documento en http:\\www.coaat.es\validar.aspx
COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE MÁLAGA

Itinerario más adecuado a seguir durante las posibles evacuaciones de accidentados
El Contratista queda obligado a incluir en su plan de seguridad y salud, un itinerario recomendado para evacuar a los posibles accidentados, con el fin de evitar errores en situaciones límite que pudieran agravar las posibles lesiones del accidentado.

Comunicaciones inmediatas en caso de accidente laboral
El Contratista queda obligado a realizar las acciones y comunicaciones que se recogen en el cuadro explicativo informativo siguiente, que se consideran acciones clave para un mejor análisis de la prevención decidida y su eficacia:

COMUNICACIONES INMEDIATAS EN CASO DE ACCIDENTE LABORAL.
El Contratista incluirá, en su plan de seguridad y salud, la siguiente obligación de comunicación inmediata de los accidentes laborales:
Accidentes de tipo leve. A la Autoridad Laboral: en las formas que establece la legislación vigente en materia de accidentes laborales.
Accidentes de tipo grave. A la Autoridad Laboral: en las formas que establece la legislación vigente en materia de accidentes laborales.
Accidentes mortales. Al juzgado de guardia: para que pueda procederse al levantamiento del cadáver y a las investigaciones judiciales. A la Autoridad Laboral: en las formas que establece la legislación vigente en materia de accidentes laborales.

Actuaciones administrativas en caso de accidente laboral
Con el fin de informar a la obra de sus obligaciones administrativas en caso de accidente laboral, el Contratista queda obligado a recoger en su plan de seguridad y salud, una síncopa de las actuaciones administrativas a las que está legalmente obligado.

20.- Cronograma de cumplimentación de las listas de control del nivel de seguridad de la obra.

COAAT MÁLAGA
DOCUMENTO SELLADO DIGITALMENTE

El Contratista suministrará en su plan de seguridad y salud, el cronograma de cumplimentación de las listas de control del nivel de seguridad de la obra. La forma de presentación preferida, es la de un gráfico coherente con el que muestra el plan de ejecución de la obra suministrado en este estudio de seguridad y salud.
Con el fin de respetar al máximo la libertad empresarial y su propia organización de los trabajos, se admitirán previo análisis de operatividad, las listas de control que componga o tenga en uso común el Contratista adjudicatario. El contenido de las listas de control será coherente con la ejecución material de las protecciones colectivas y con la entrega y uso de los equipos de protección individual.
Si el Contratista carece de los citados listados o se ve imposibilitado para componerlos, deberá comunicarlo inmediatamente tras la adjudicación de la obra, a esta autoría del estudio de seguridad y salud, con el fin de que le suministre los oportunos modelos para su confección e implantación posterior en ella.

21.- Control de entrega de los equipos de protección individual.

El Contratista incluirá en su "plan de seguridad y salud", el modelo del "parte de entrega de equipos de protección individual" que tenga por costumbre utilizar en sus obras. Si no lo posee deberá componerlo. Contendrá como mínimo los siguientes datos:

08/02/2017
Nº Expediente 17_00832/080220 17 - Pág. 22 de 23
CSV: XRMAAasDhHY1VAY3 Puede usar este código para verificar el documento en http:\\www.coaat.es\validar.aspx
COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE MÁLAGA

Número del parte.
Identificación del Contratista.
Empresa afectada por el control, sea contratista, subcontratista o un trabajador autónomo.
Nombre del trabajador que recibe los equipos de protección individual.
Oficio o empleo que desempeña.
Categoría profesional.
Listado de los equipos de protección individual que recibe el trabajador.
Firma del trabajador que recibe el equipo de protección individual.
Firma y sello de la empresa.

Estos partes estarán elaborados por duplicado. El original, quedará archivado en poder del Encargado de Seguridad y salud, la copia se entregará al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

22.- Normas de autorización de la utilización de máquinas y máquinas herramienta.

Está demostrado por la experiencia, que muchos de los accidentes de las obras ocurren entre otras causas, falta de experiencia o de formación ocupacional e impericia. Para evitar en lo posible estas situaciones, se implanta en esta obra la obligación real de estar autorizado a utilizar una máquina o una determinada máquina herramienta.

El Contratista queda obligado a componer según su estilo el siguiente documento recogerlo en su plan de seguridad y ponerlo en práctica:

DOCUMENTO DE AUTORIZACIÓN DE UTILIZACIÓN DE LAS MÁQUINAS Y DE LAS MÁQUINAS HERRAMIENTA.

COAAT MÁLAGA
DOCUMENTO SELLADO DIGITALMENTE

Fecha:
Nombre del interesado que queda autorizado:
Se le autoriza el uso de las siguientes máquinas por estar capacitado para ello:
Lista de máquinas que puede usar:
Firmas: El interesado. El jefe de obra y o el encargado.
Sello del contratista.

Estos documentos se firmarán por triplicado. El original quedará archivado en la oficina de la obra. La copia, se entregará firmada y sellada en original al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra; la tercera copia, se entregará firmada y sellada en original al interesado.

Benalmádena, julio de 2.016.

Autor del Proyecto:

Dª Sonia Hernández Gilmartín

COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE MÁLAGA
08/02/2017
NºExpediente 17_00832/08022017 - Pág. 23 de 23
CSV: XRMAAasDhHY1ZZA3 Puede usar este código para verificar el documento en http:\\www.coaat.es\validar.aspx