

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

MEMORIA

**PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE AMPLIACIÓN DE ESCUELA
MUNICIPAL DE MÚSICA. CONSERVATORIO "JULIAN SANTOS".**

**Promotor:
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA.**

**Situación:
AVDA. DE LOS REYES CATÓLICOS S/N.
JUMILLA.**



VISADO
Normal

25/01/2010
158112/1367

Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia

HS

Visado Telemático
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ

OBJETO DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

Siendo necesaria la redacción de un proyecto de ejecución para la obra de **AMPLIACIÓN DE ESCUELA MUNICIPAL DE MÚSICA. CONSERVATORIO "JULIAN SANTOS" de Jumilla**, es obligación legal la redacción de un Estudio de Seguridad y Salud. En él se analizan y resuelven los problemas de seguridad y salud en el trabajo.

DATOS GENERALES DEL PROYECTO Y ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

Nombre del promotor de las obras: **EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA.**

C.I.F.: **P-3002200-H.**

Dirección del promotor de la obra: Murcia, Cl. CANOVAS DEL CASTILLO nº 31. JUMILLA. CP. 30520.

Nombre del proyecto sobre el que se trabaja: **PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE AMPLIACIÓN DE ESCUELA MUNICIPAL DE MÚSICA. CONSERVATORIO DE GRADO MEDIO "JULIAN SANTOS".**

Autor del proyecto: **D. PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ. Arquitecto.**

Autor del Estudio de seguridad y salud: **Plácido Cañadas Jiménez. Arquitecto.**

Dirección, teléfono, fax y correo electrónico de contacto del autor del Estudio de seguridad y salud: **C/ América, 2-4º. Jumilla. C.P. 30.520. (Murcia). Tel. 968782655.**

Presupuesto de ejecución material del proyecto: **433.475,13 Euros.**

Plazo de proyecto para la ejecución de la obra es de: **12 meses.**

Tipología de la obra a construir: **Edificación.**

Localización de la obra a construir según el proyecto sobre el que se trabaja: **Avda. REYES CATÓLICOS, s/n.**

Dirección Facultativa de la obra: **D. Plácido Cañadas Jiménez. Arquitecto.**

Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra: D. _____.

Dirección del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra: _____.

OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

El autor del Estudio de seguridad y salud para la obra: **PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE AMPLIACIÓN DE ESCUELA MUNICIPAL DE MUSICA. CONSERVATORIO DE GRADO MEDIO "JULIAN SANTOS"**, se enfrenta con el problema de definir los riesgos detectables analizando el proyecto y su construcción.

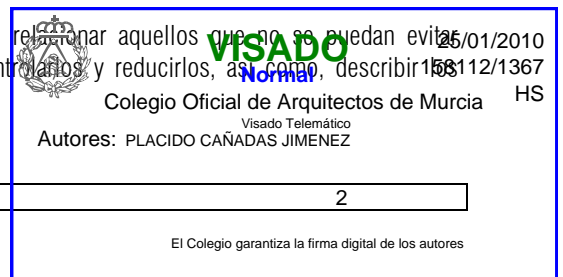
Define además los riesgos reales, que en su día presente la ejecución de la obra, en medio de todo un conjunto de circunstancias de difícil concreción, que en sí mismas pueden lograr desvirtuar el objetivo fundamental de este trabajo. Se pretende sobre el proyecto, crear los procedimientos concretos para conseguir una realización de obra sin accidentes ni enfermedades profesionales. Definirán las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra, y se confía poder evitar los "accidentes blancos" o sin víctimas, por su gran trascendencia en el funcionamiento normal de la obra, al crear situaciones de parada o de estrés en las personas.

Por lo expuesto, es necesaria la concreción de los objetivos de este trabajo técnico, que se definen según los siguientes apartados, cuyo ordinal de transcripción es indiferente pues se consideran todos de un mismo rango:

- Conocer el proyecto a construir, la tecnología, los métodos de trabajo y la organización previstos para la realización de la obra así como el entorno, condiciones físicas y climatología del lugar donde se debe realizar dicha obra, con el fin de poder identificar y analizar los posibles riesgos de seguridad y salud en el trabajo.
- Analizar todas las unidades de obra contenidas en el proyecto a construir, en función de sus factores: formal y de ubicación, coherentemente con la tecnología y métodos viables de construcción a poner en práctica.
- Colaborar con el equipo redactor del proyecto para estudiar y adoptar soluciones técnicas y organizativas que eliminen o disminuyan los riesgos.
- Identificar los riesgos evitables proponiendo las medidas para conseguirlo, relacionar aquellos que no se puedan evitar, especificando las medidas preventivas y de protección adecuadas para controlarlos y reducirlos, así como, describir los procedimientos, equipos técnicos y medios auxiliares a utilizar.

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ. Arquitecto.

2



- E. Diseñar y proponer las líneas preventivas a poner en práctica tras la toma de decisiones, como consecuencia de la tecnología que va a utilizar; es decir: la protección colectiva, equipos de protección individual y normas de conducta segura, a implantar durante todo el proceso de esta construcción. Así como los servicios sanitarios y comunes a utilizar durante todo el proceso de esta construcción.
- F. Valorar adecuadamente los costes de la prevención e incluir los planos y gráficos necesarios para la adecuada comprensión de la prevención proyectada.
- G. Servir de base para la elaboración del plan de seguridad y salud por parte del contratista y formar parte, junto al plan de seguridad y salud y al plan de prevención del mismo, de las herramientas de planificación e implantación de la prevención en la obra.
- H. Divulgar la prevención proyectada para esta obra en concreto, a través del plan de seguridad y salud que elabore el Contratista en su momento basándose en el presente Estudio de seguridad y salud. Esta divulgación se efectuará entre todos los que intervienen en el proceso de construcción y se espera que sea capaz por sí misma, de animar a todos los que intervienen en la obra a ponerla en práctica con el fin de lograr su mejor y más razonable colaboración. Sin esta colaboración inexcusable y la del Contratista, de nada servirá este trabajo. Por ello, este conjunto documental se proyecta hacia la empresa Contratista, los subcontratistas, los trabajadores autónomos y los trabajadores que en general van a ejecutar la obra; debe llegar a todos ellos, mediante los mecanismos previstos en los textos y planos de este trabajo técnico, en aquellas partes que les afecten directamente y en su medida.
- I. Crear un ambiente de salud laboral en la obra, mediante el cual, la prevención de las enfermedades profesionales sea eficaz.
- J. Definir las actuaciones a seguir en el caso de que fracase la prevención prevista y se produzca el accidente, de tal forma, que la asistencia al accidentado sea la adecuada a su caso concreto y aplicada con la máxima celeridad y atención posibles.
- K. Propiciar una línea formativa - informativa para prevenir los accidentes y por medio de ella, llegar a definir y a aplicar en la obra los métodos correctos de trabajo.
- L. Hacer llegar la prevención de riesgos, gracias a su valoración económica, a cada empresa o autónomos que trabajen en la obra, de tal forma, que se eviten prácticas contrarias a la seguridad y salud.
- M. Colaborar a que el proyecto prevea las instrucciones de uso y mantenimiento y las operaciones necesarias e incluir en este Estudio de seguridad y salud, las previsiones e informaciones útiles para efectuar en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores, es decir: de reparación, conservación y mantenimiento. Esto se realizará una vez conocidas las acciones necesarias para las operaciones de mantenimiento y conservación tanto de la obra en sí como de sus instalaciones.

El Autor del Estudio de Seguridad y Salud declara: que es su voluntad la de identificar los riesgos y evaluar la eficacia de las protecciones previstas sobre el proyecto y en su consecuencia, diseñar cuantos mecanismos preventivos se puedan idear a su buen saber y entender técnico, dentro de las posibilidades que el mercado de la construcción y los límites económicos permiten. Que se confía en que si surgiese alguna laguna preventiva, el Contratista, a la hora de elaborar el preceptivo plan de seguridad y salud, será capaz de detectarla y presentarla para que se la analice en toda su importancia, dándole la mejor solución posible.

Además, se confía en que con los datos que ha aportado el promotor y proyectista sobre el perfil exigible al adjudicatario, el contenido de este Estudio de seguridad y salud, sea lo más coherente con la tecnología utilizable por el futuro Contratista de la obra, con la intención de que el plan de seguridad y salud que elabore, se encaje técnica y económicamente sin diferencias notables con este trabajo.


Es obligación del contratista disponer de los recursos materiales, económicos, humanos y de formación necesarios para conseguir que el proceso de producción de construcción de esta obra sea seguro. Este Estudio ha de ser un elemento fundamental de ayuda al contratista para cumplir con la prevención de los riesgos laborales y con ello influir de manera decisiva en la consecución del objetivo principal en materia de seguridad y salud en esta obra: lograr realizar la obra sin accidentes laborales ni enfermedades profesionales.

CONDICIONES DEL LUGAR EN QUE SE VA A CONSTRUIR Y DATOS DE INTERÉS PARA LA PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES DURANTE LA REALIZACIÓN DE LA OBRA.

- ☐ La eficacia preventiva perseguida por el autor del Estudio de seguridad y salud.

El autor de este Estudio de seguridad y salud persigue conseguir la colaboración de todos los agentes que intervienen en las distintas fases previstas hasta la ejecución de la obra, al considerar que la seguridad no puede ser conseguida si no es objetivo común de todos.

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ. Arquitecto.

	VISADO	25/01/2010
	Normal	158112/1367
Colegio de Arquitectos de Murcia		HS
Visado Telemático		
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ		
		3
El Colegio garantiza la firma digital de los autores		

Cada empresario ha de tener en cuenta para el desarrollo de su actividad específica, los principios de la acción preventiva contenidos en el art. 15 de la Ley 31/95. Quiere decirse que el proceso productivo ha de realizarse evitando los riesgos o evaluando la importancia de los inevitables, combatirlos en su origen con instrumentos de estrategia, formación o método. La eficacia de las medidas preventivas ha de someterse a controles periódicos y auditorías por si procediera su modificación ó ajuste.

La especificidad del sector construcción, con concurrencia de varias empresas en la obra al mismo tiempo, necesita de un ordenamiento de las actividades en las que se planifique, organice y se establezca la actuación de cada una de ellas en las condiciones señaladas anteriormente. Esta concurrencia hace aparecer nuevos riesgos derivados de las interferencias entre la diversas actividades en la obra, y necesitarán de análisis fuera del ámbito de las empresas participantes.

☐ Descripción del lugar en el que se va a realizar la obra

El solar está situado en la Avda. Reyes Católicos s/n, en Jumilla (Murcia).

De forma rectangular. Se cuenta con informe geotécnico, y la topografía de la parcela es sensiblemente plana.

La superficie de la parcela es de 2.085,00 m².

Superficie construida: 737,50 m2.

☐ Descripción de la climatología del lugar en el que se va a realizar la obra.

Mediterráneo, lluvias en otoño y primavera con altas temperaturas en verano, y mínimas no inferiores a 5 grados.

☐ Tráfico rodado y accesos.

El acceso a obra se realiza a través de vía pública.

☐ Plan geotécnico.

Según el Plan geotécnico del proyecto las características de la topografía y geología del terreno que interesan a la prevención de riesgos laborales son las que se reseñan en el apartado correspondiente de la memoria del proyecto de ejecución de **PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE AMPLIACIÓN DE ESCUELA MUNICIPAL DE MUSICA. CONSERVATORIO DE GRADO MEDIO "JULIAN SANTOS"**, redactado por el arquitecto anteriormente mencionado.

☐ Interferencias con los servicios afectados y otras circunstancias o actividades colindantes, que originan riesgos laborales por la realización de los trabajos de la obra.

Las interferencias con conducciones de toda índole, han sido causa eficiente de accidentes, por ello se considera muy importante detectar su existencia y localización exacta en los planos con el fin de poder valorar y delimitar claramente los diversos riesgos; no existen interferencias detectadas.

Accesos rodados a la obra. No existen
Circulaciones peatonales. No.
Líneas eléctricas aéreas. No.
Líneas eléctricas enterradas. No.
Transformadores eléctricos de superficie o enterrados. No.
Conductos de gas. No.
Conductos de agua. No.
Alcantarillado. No.

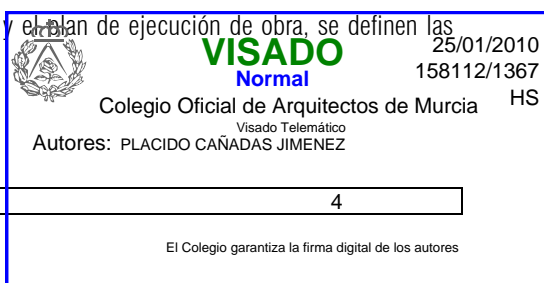
☐ Unidades de construcción previstas en la obra.

En coherencia con el resumen por capítulos del proyecto de ejecución y el plan de ejecución de obra, se definen las siguientes actividades de obra:

Acometidas para servicios provisionales (fuerza, agua, alcantarillado).
Construcción de arquetas de conexión de conductos.

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ. Arquitecto.

4



Construcción de arquetas de saneamiento (Edif u O.C.).
Encofrado y desencofrado de forjados de vigueta y bovedilla (Edif./O.C.).
Encofrado y desencofrado de muros (Edif./O.C.).
Encofrado y desencofrado de pilastras cilíndricas (cartón o fibras) (O.C.).
Encofrado y desencofrado en madera (Edif. /O.C.).
Encofrado y desencofrado para forjado bidireccional o sobre tableros cuajados.
Excavación de tierras a cielo abierto (Edif. /O.C.).
Excavación de tierras a máquina en zanjas (Edif /O.C.).
Excavación de tierras a máquina por bataches (Edif./O.C.).
Hormigonado de bataches (Edif. /O.C.).
Hormigonado de pilares, vigas y jácenos (Edif. /O.C.).
Hormigonado de zapatas (zarpas, riostras y asimilables) (Edif. /O.C.).
Hormigonado de forjados inclinados (losas escalera, rampas, faldones de cubierta).
Instalaciones provisionales para los trabajadores. (Obras de fábrica).
Instalaciones provisionales para los trabajadores. (Vagones prefabricados).
La organización en el solar o zona de obra.
Manipulación, armado y puesta en obra de la ferralla (Edif. /O.C.).
Montaje y hormigonado de forjados tradicionales (Edif. /O.C.).
Pocería y saneamiento (Edif. /O.C.).
Rellenos de tierras en general. (Edif. /O.C.).
Taller de montaje y elaboración de encofrados de madera. (Edif. /O.C.).
Taller de montaje y elaboración de ferralla. (Edif. /O.C.).
Taller de carpintería de madera (Edif. u O.C.).
Taller de carpintería metálica y cerrajería (Edif. u O.C.).
Taller de vidriería (Edif. u O.C.).
Taller para fontaneros (Edif. u O.C.).
Taller para montadores de aire acondicionado (Edif. u O.C.).
Taller para montadores de la instalación eléctrica (Edif. u O.C.).
Vertido de hormigones por bombeo (Edif. /O.C.).
Vertido de hormigones por cubos mediante el gancho de la grúa. (Edif. /O.C.).
Vertido directo de hormigones mediante canaleta (Edif /O.C.).

□ Oficios cuya intervención es objeto de la prevención de los riesgos laborales.

Las actividades de obra descritas, se complementan con el trabajo de los siguientes oficios:

- Albañilería
- Alicatados
- Carpintería de madera (puertas y ventanas)
- Carpintería metálica – cerrajería.
- Carpinteros encofradores.
- Cubierta plana.
- Cubierta inclinada.
- Enfoscados
- Enlucidos
- Falsos techos de escayola
- Ferrallistas.
- Montaje de vidrio
- Pavimentos a base de linóleo
- Pavimentos a base de P.V.C.
- Pintura y barnizado
- Solados con mármoles, terrazos, plaquetas y similares (interiores)
- Instalaciones.
- Pocería y saneamiento.



VISADO
Normal

25/01/2010
158112/1367

Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia

HS

Visado Telemático
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ

□ Medios auxiliares previstos para la realización de la obra.

Del análisis del proyecto, de las actividades de obra y de los oficios, se prevé la utilización de los siguientes medios auxiliares:

- Andamios metálicos modulares (Edif. u O. C.)
- Andamios colgados (Edif. / O.C.).

Se les supone de propiedad del contratista o de algún subcontratista bajo el control directo del anterior; se considera la que el contratista adjudicatario habrá mantenido la propiedad de su empresa, y que en el caso de subcontratación, exigirá que haya recibido un mantenimiento aceptable, con lo que el nivel de seguridad puede ser alto. No obstante, es posible que exista inseguridad, en el caso de servirse material viejo en buen uso que deberá resolverse de manera inequívoca.

- Andamios en general. (Edif. O.C.).

Se les supone de propiedad del contratista o de algún subcontratista bajo el control directo del anterior; se considera la que el contratista adjudicatario habrá mantenido la propiedad de su empresa, y que en el caso de subcontratación, exigirá que haya recibido un mantenimiento aceptable, con lo que el nivel de seguridad puede ser alto. No obstante, es posible que exista inseguridad, en el caso de servirse material viejo en buen uso que deberá resolverse de manera inequívoca.

- Andamios sobre borriquetas (Edif. u O. C.)

Se les supone de propiedad del contratista o de algún subcontratista bajo el control directo del anterior; se considera la que el contratista adjudicatario habrá mantenido la propiedad de su empresa, y que en el caso de subcontratación, exigirá que haya recibido un mantenimiento aceptable, con lo que el nivel de seguridad puede ser alto. No obstante, es posible que exista inseguridad, en el caso de servirse material viejo en buen uso que deberá resolverse de manera inequívoca.

- Escaleras de mano (Edif. u O. C.)

Se le supone de propiedad del contratista o de algún subcontratista bajo el control directo del anterior; se considera la que el contratista adjudicatario habrá mantenido la propiedad de su empresa, y que en el caso de subcontratación, exigirá que haya recibido un mantenimiento aceptable, con lo que el nivel de seguridad puede ser alto. No obstante, es posible que exista inseguridad, en el caso de servirse material viejo en buen uso que deberá resolverse de manera inequívoca.

- Carretón o carretilla de mano (Chino)

Se le supone de propiedad del contratista o de algún subcontratista bajo el control directo del anterior; se considera la que el contratista adjudicatario habrá mantenido la propiedad de su empresa, y que en el caso de subcontratación, exigirá que haya recibido un mantenimiento aceptable, con lo que el nivel de seguridad puede ser alto. No obstante, es posible que exista inseguridad, en el caso de servirse material viejo en buen uso que deberá resolverse de manera inequívoca.

- Contenedor de escombros.

Se le supone de alquiler puntual realizado por el contratista adjudicatario o por algún subcontratista bajo control directo de él. La seguridad puede quedar comprometida por las posibles ofertas del mercado de alquiler en el momento de realizarse la obra. En cualquier caso, la seguridad quedará resuelta de manera inequívoca.

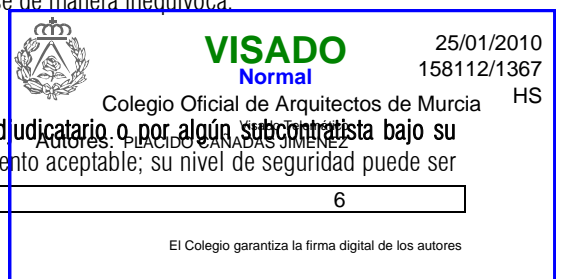
- Cubilote de hormigonado de suspensión a gancho de grúa.

Se le supone de propiedad del contratista o de algún subcontratista bajo el control directo del anterior; se considera la que el contratista adjudicatario habrá mantenido la propiedad de su empresa, y que en el caso de subcontratación, exigirá que haya recibido un mantenimiento aceptable, con lo que el nivel de seguridad puede ser alto. No obstante, es posible que exista inseguridad, en el caso de servirse material viejo en buen uso que deberá resolverse de manera inequívoca.

- Espuertas para pastas hidráulicas o transporte de herramientas manuales

Se le supone de alquiler larga duración, realizado por el contratista adjudicatario o por algún subcontratista bajo su control directo; se le considera con la posibilidad de haber recibido un mantenimiento aceptable; su nivel de seguridad puede ser

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ. Arquitecto.



alto. No obstante, es posible la inseguridad, en el caso de servirse material viejo en buen uso por las condiciones de oportunidad del mercado de alquiler en el momento de realizar la obra; si esto es así la seguridad deberá resolverse de manera inequívoca.

- Herramientas de albañilería, paletas, paletines, llanas, plumadas

Se le supone de propiedad del contratista o de algún subcontratista bajo el control directo del anterior; se considera la que el contratista adjudicatario habrá mantenido la propiedad de su empresa, y que en el caso de subcontratación, exigirá que haya recibido un mantenimiento aceptable, con lo que el nivel de seguridad puede ser alto. No obstante, es posible que exista inseguridad, en el caso de servirse material viejo en buen uso que deberá resolverse de manera inequívoca.

- Herramientas manuales, palas, martillos, mazos, tenazas, uñas palanca.

Se le supone de propiedad del contratista o de algún subcontratista bajo el control directo del anterior; se considera la que el contratista adjudicatario habrá mantenido la propiedad de su empresa, y que en el caso de subcontratación, exigirá que haya recibido un mantenimiento aceptable, con lo que el nivel de seguridad puede ser alto. No obstante, es posible que exista inseguridad, en el caso de servirse material viejo en buen uso que deberá resolverse de manera inequívoca.

- Puntales metálicos (Edif. u O. C.)

Se le supone de propiedad del contratista o de algún subcontratista bajo el control directo del anterior; se considera la que el contratista adjudicatario habrá mantenido la propiedad de su empresa, y que en el caso de subcontratación, exigirá que haya recibido un mantenimiento aceptable, con lo que el nivel de seguridad puede ser alto. No obstante, es posible que exista inseguridad, en el caso de servirse material viejo en buen uso que deberá resolverse de manera inequívoca.

- Torreta o castillete de hormigonado (Edif. /O.C.).

Se le supone de propiedad del contratista o de algún subcontratista bajo el control directo del anterior; se considera la que el contratista adjudicatario habrá mantenido la propiedad de su empresa, y que en el caso de subcontratación, exigirá que haya recibido un mantenimiento aceptable, con lo que el nivel de seguridad puede ser alto. No obstante, es posible que exista inseguridad, en el caso de servirse material viejo en buen uso que deberá resolverse de manera inequívoca.

□ **Maquinaria prevista para la realización de la obra.**

Por igual procedimiento de análisis al descrito en el apartado anterior, se procede a definir la maquinaria que es necesario utilizar en la obra.

Por lo general se prevé que la maquinaria fija de obra sea de propiedad del Contratista.

En el listado que se suministra, se incluyen la procedencia (propiedad o alquiler) y su forma de permanencia en la obra. Estas circunstancias son un condicionante importante de los niveles de seguridad y salud que pueden llegarse a alcanzar. El pliego de condiciones particulares, suministra las normas para garantizar la seguridad de la maquinaria.

- Alisadoras eléctricas o con motor de explosión (Helicópteros)(Edif. /O.C.).

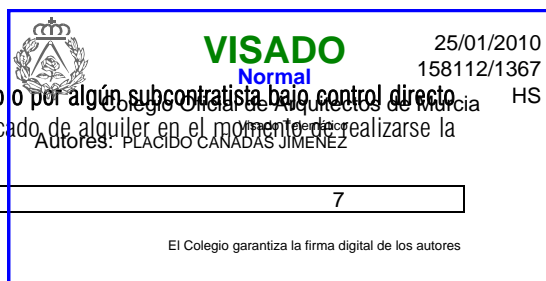
Se le supone de alquiler puntual realizado por el contratista adjudicatario o por algún subcontratista bajo control directo de él. La seguridad puede quedar comprometida por las posibles ofertas del mercado de alquiler en el momento de realizarse la obra. En cualquier caso, la seguridad quedará resuelta de manera inequívoca.

- Camión cuba hormigonera (Edif. /O.C.).

Se le supone de alquiler puntual realizado por el contratista adjudicatario o por algún subcontratista bajo control directo de él. La seguridad puede quedar comprometida por las posibles ofertas del mercado de alquiler en el momento de realizarse la obra. En cualquier caso, la seguridad quedará resuelta de manera inequívoca.

- Camión de transporte de materiales. (Edif. /O.C.).

Se le supone de alquiler puntual realizado por el contratista adjudicatario o por algún subcontratista bajo control directo de él. La seguridad puede quedar comprometida por las posibles ofertas del mercado de alquiler en el momento de realizarse la obra. En cualquier caso, la seguridad quedará resuelta de manera inequívoca.



- Compresor (Edif. u O.C.)

Se le supone de propiedad del contratista o de algún subcontratista bajo el control directo del anterior; se considera la que el contratista adjudicatario habrá mantenido la propiedad de su empresa, y que en el caso de subcontratación, exigirá que haya recibido un mantenimiento aceptable, con lo que el nivel de seguridad puede ser alto. No obstante, es posible que exista inseguridad, en el caso de servirse material viejo en buen uso que deberá resolverse de manera inequívoca.

- Grúa autotransportada (Edif. /O.C.).

Se le supone de propiedad del contratista o de algún subcontratista bajo el control directo del anterior; se considera la que el contratista adjudicatario habrá mantenido la propiedad de su empresa, y que en el caso de subcontratación, exigirá que haya recibido un mantenimiento aceptable, con lo que el nivel de seguridad puede ser alto. No obstante, es posible que exista inseguridad, en el caso de servirse material viejo en buen uso que deberá resolverse de manera inequívoca.

- Hormigonera eléctrica (pastera) (Edif. u O.C.)

Se le supone de propiedad del contratista o de algún subcontratista bajo el control directo del anterior; se considera la que el contratista adjudicatario habrá mantenido la propiedad de su empresa, y que en el caso de subcontratación, exigirá que haya recibido un mantenimiento aceptable, con lo que el nivel de seguridad puede ser alto. No obstante, es posible que exista inseguridad, en el caso de servirse material viejo en buen uso que deberá resolverse de manera inequívoca.

- Maquinaria para movimiento de tierras (en general) (Edif /O.C.).

Se le supone de propiedad del contratista o de algún subcontratista bajo el control directo del anterior; se considera la que el contratista adjudicatario habrá mantenido la propiedad de su empresa, y que en el caso de subcontratación, exigirá que haya recibido un mantenimiento aceptable, con lo que el nivel de seguridad puede ser alto. No obstante, es posible que exista inseguridad, en el caso de servirse material viejo en buen uso que deberá resolverse de manera inequívoca.

- Pala cargadora sobre neumáticos (Edif. /O.C.).

Se le supone de alquiler puntual realizado por el contratista adjudicatario o por algún subcontratista bajo control directo de él. La seguridad puede quedar comprometida por las posibles ofertas del mercado de alquiler en el momento de realizarse la obra. En cualquier caso, la seguridad quedará resuelta de manera inequívoca.

- Máquinas herramienta en general (radiales - cizallas - cortadoras y similares).

Se les supone de propiedad del contratista o de algún subcontratista bajo el control directo del anterior; se considera la que el contratista adjudicatario habrá mantenido la propiedad de su empresa, y que en el caso de subcontratación, exigirá que haya recibido un mantenimiento aceptable, con lo que el nivel de seguridad puede ser alto. No obstante, es posible que exista inseguridad, en el caso de servirse material viejo en buen uso que deberá resolverse de manera inequívoca.

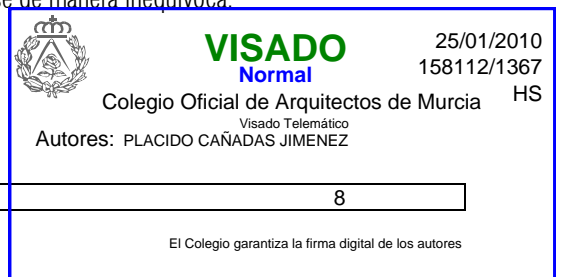
- Mesa de sierra circular para material cerámico (Edif. u O.C.)

Se le supone de propiedad del contratista o de algún subcontratista bajo el control directo del anterior; se considera la que el contratista adjudicatario habrá mantenido la propiedad de su empresa, y que en el caso de subcontratación, exigirá que haya recibido un mantenimiento aceptable, con lo que el nivel de seguridad puede ser alto. No obstante, es posible que exista inseguridad, en el caso de servirse material viejo en buen uso que deberá resolverse de manera inequívoca.

- Pistola automática hinca clavos (Edif. u O.C.)

Se le supone de propiedad del contratista o de algún subcontratista bajo el control directo del anterior; se considera la que el contratista adjudicatario habrá mantenido la propiedad de su empresa, y que en el caso de subcontratación, exigirá que haya recibido un mantenimiento aceptable, con lo que el nivel de seguridad puede ser alto. No obstante, es posible que exista inseguridad, en el caso de servirse material viejo en buen uso que deberá resolverse de manera inequívoca.

- Soldadura con arco eléctrico (soldadura eléctrica) (Edif. u O.C.)



Se le supone de propiedad del contratista o de algún subcontratista bajo el control directo del anterior; se considera la que el contratista adjudicatario habrá mantenido la propiedad de su empresa, y que en el caso de subcontratación, exigirá que haya recibido un mantenimiento aceptable, con lo que el nivel de seguridad puede ser alto. No obstante, es posible que exista inseguridad, en el caso de servirse material viejo en buen uso que deberá resolverse de manera inequívoca.

- Taladro eléctrico portátil (Edif. u O.C.)

Se le supone de propiedad del contratista o de algún subcontratista bajo el control directo del anterior; se considera la que el contratista adjudicatario habrá mantenido la propiedad de su empresa, y que en el caso de subcontratación, exigirá que haya recibido un mantenimiento aceptable, con lo que el nivel de seguridad puede ser alto. No obstante, es posible que exista inseguridad, en el caso de servirse material viejo en buen uso que deberá resolverse de manera inequívoca.

- Vibradores eléctricos para hormigones (Edif. u O.C.)

Se le supone de propiedad del contratista o de algún subcontratista bajo el control directo del anterior; se considera la que el contratista adjudicatario habrá mantenido la propiedad de su empresa, y que en el caso de subcontratación, exigirá que haya recibido un mantenimiento aceptable, con lo que el nivel de seguridad puede ser alto. No obstante, es posible que exista inseguridad, en el caso de servirse material viejo en buen uso que deberá resolverse de manera inequívoca.

- Grúas torre – fijadas o sobre carriles (Edif. U O.C.).

Se le supone de propiedad del contratista o de alquiler de larga duración; se le considera con la posibilidad de haber recibido un mantenimiento aceptable, con lo que el nivel de seguridad puede ser alto. No obstante, es posible que exista inseguridad, en el caso de servirse material viejo en buen uso por las condiciones de oportunidad del mercado de alquiler en el momento de realizar la obra; si esto es así, la seguridad deberá resolverse de manera inequívoca.

□ Instalaciones de obra.

Mediante el análisis y estudio del proyecto se definen las Instalaciones de obra que es necesario realizar en ella.

- Instalación de antenas y de pararrayos (Edif. /O.C.).
- Instalación de fontanería y de aparatos sanitarios (Edif. u O.C.)
- Montaje de la instalación eléctrica del proyecto (Edif. u O.C.)
- Montaje e instalación de ascensores (Edif. /O.C.)

□ Cuadro de superficies previstas para acopios y talleres.

Taller y acopio de conformación de la ferralla:

En la fase de ejecución de: se prevé itinerante por parecer más operativo.

Superficie itinerante prevista: 0,00 m2.

Superficie del taller fijo: 20,00 m2.

Superficie del acopio de hierro: 20,00 m2.

Taller y acopio de fabricación de encofrados:

Se prevé acotar unas áreas al exterior.

Superficie del taller fijo: 10,00 m2.

Superficie de acopio de puntales: 5,00 m2.

Superficie de acopio de madera: 5,00 m2.

Taller y acopio del escayolista:

Se prevé acotar unas áreas al interior de la obra.

Superficie del taller fijo: 0 m2.

Superficie de acopio: 10,00 m2.

Taller y acopio del carpintero de carpintería metálica y cerrajería:

Se prevé acotar unas áreas al exterior para acopios y otra al interior para taller.

Superficie del taller fijo: 0 m2.

Superficie de acopio: 20,00 m2.

Taller y acopio del carpintero de carpintería de madera:

Se prevé acotar unas áreas al exterior para acopios y otra al interior para talleres.

Superficie del taller fijo: 0,0 m2.

Superficie de acopio: 10,00 m2.

Taller y acopio para los fontaneros:

Se prevé acotar unas áreas al exterior para acopio general de los componentes y otra interior dedicada a taller.

Superficie del taller fijo: 10,00 m2.

Superficie de acopio de componentes: 10,00 m2.

Taller y almacén para los montadores de la instalación eléctrica:

Se prevé acotar un área al interior para almacén y taller.

Superficie del almacén taller fijo: 10,00 m2.

Quando una misma empresa instaladora tenga contratada la realización de varias instalaciones, los talleres proyectados podrán ser comunes.

TRABAJADORES A INTERVENIR SEGÚN LA REALIZACIÓN PREVISTA EN EL PLAN DE EJECUCIÓN DE OBRA.

Para ejecutar la obra en un plazo de 11 meses se utiliza el porcentaje que representa la mano de obra necesaria sobre el presupuesto total.

CÁLCULO MEDIO DEL NÚMERO DE TRABAJADORES	
Presupuesto de ejecución material.	433.475,13 €
Importe porcentual del coste de la mano de obra.	35 s/ 433.475,13 EUROS = 151.716,30 EUROS.
Nº medio de horas trabajadas por los trabajadores en un año.	1.800 horas.
Coste global por horas.	151.716,30 : 1.800 = 84,286 Euros/hora.
Precio medio hora / trabajadores.	14,50 Euros.
Número medio de trabajadores / año.	84,286 : 14,50 Euros : 1,0 años = 6 trabajadores.

En este Estudio de seguridad y salud el número de trabajadores empleado es: **10** surgido del cálculo minucioso desarrollado por etapas en el plan de ejecución de la obra. En este segundo número, más exacto, quedan englobadas todas las personas que intervienen en el proceso de esta construcción, independientemente de su afiliación empresarial o sistema de contratación.

Si el plan de seguridad y salud efectúa alguna modificación de la cantidad de trabajadores que se ha calculado que intervengan en esta obra, deberá adecuar las previsiones de instalaciones provisionales y protecciones colectivas e individuales a la realidad. Así se exige en el pliego de condiciones particulares.

6. INSTALACIONES PROVISIONALES PARA LOS TRABAJADORES: SERVICIOS HIGIÉNICOS, VESTUARIO, COMEDOR, LOCALES DE DESCANSO.

☐ **Instalaciones provisionales para los trabajadores**

Dado el volumen de trabajadores previsto, es necesario aplicar una visión global de los problemas que plantea el movimiento concentrado y simultáneo de personas dentro de ámbitos cerrados en los que se deben desarrollar actividades cotidianas, que exigen cierta intimidad o relación con otras personas. Estas circunstancias condicionan su diseño.

Los problemas planteados, quedan resueltos según los planos de ubicación y plantas de estas instalaciones, que contiene este Estudio de seguridad y salud.

Al diseñarlas, se ha intentado dar un tratamiento uniforme, procurando evitar las prácticas que facilitan la dispersión de los trabajadores por toda la obra, con el consiguiente desorden y aumento de los riesgos de difícil control, falta de limpieza de la obra en general y aseo deficiente de las personas.

Los principios de diseño han sido los que se expresan a continuación:

- 1º Aplicar los principios que regulan estas instalaciones según la legislación vigente, con las mejoras que exige el avance de los tiempos.
- 2º Dar el mismo tratamiento que se da a estas instalaciones en cualquier otra industria fija; es decir, centralizarlas metódicamente.
- 3º Dar a todos los trabajadores un trato igualitario de calidad y confort, independientemente de su raza y costumbres o de su pertenencia a cualquiera de las empresas: principal o subcontratadas, o se trate de personal autónomo o de esporádica concurrencia.
- 4º Resolver de forma ordenada y eficaz, las posibles circulaciones en el interior de las instalaciones provisionales, sin graves interferencias entre los usuarios.
- 5º Permitir que se puedan realizar en ellas de forma digna, reuniones de tipo sindical o formativo, con tan sólo retirar el mobiliario o reorganizarlo.
- 6º Organizar de forma segura el acceso, estancia en su interior y salida de la obra.

□ Instalaciones provisionales para los trabajadores de construcción tradicional con ladrillo.

Las instalaciones provisionales para los trabajadores se alojarán en el interior de módulos metálicos prefabricados, comercializados en chapa emparedada con aislante térmico y acústico. Se montarán sobre una cimentación ligera de hormigón. El pliego de condiciones técnicas y particulares, los planos y las mediciones, aclaran las características técnicas de estos módulos metálicos, que han sido elegidos como consecuencia de su temporalidad: Deben retirarse al finalizar la obra.

En los planos de este Estudio de seguridad y salud, se han señalado unas áreas, dentro de las posibilidades de organización que permite el lugar en el que se va a construir y la construcción a ejecutar, para que el Contratista adjudicatario ubique y distribuya las instalaciones provisionales para los trabajadores, así como sus oficinas y almacenes exteriores.

Se ha modulado cada una de las instalaciones de vestuario y comedor con una capacidad para **10** trabajadores, de tal forma, que den servicio a todos los trabajadores adscritos a la obra según la curva de contratación.

CUADRO INFORMATIVO DE EXIGENCIAS LEGALES VIGENTES.	
Superficie de vestuario aseo:	10 trab. x 2 m2. = 20 m2.
Superficie de comedor:	10 trab. x 2 m2. = 20 m2.
Nº de retretes:	10 trab. : 25 trab. = 1 und.
Nº de lavabos:	10 trab. : 10 trab. = 1 und.
Nº de duchas:	10 trab. : 10 trab. = 1 und.

□ Acometidas para las instalaciones provisionales de obra a pie de obra:

Las condiciones de infraestructura que ofrece el lugar de trabajo para las acometidas: eléctrica, de agua potable y desagües, no presentan problemas de mención para la prevención de riesgos laborales.

7. FASES CRÍTICAS PARA LA PREVENCIÓN

A la vista del plan de ejecución de obra segura y del gráfico de contratación mensual, así como de las características técnicas de la obra, se define el siguiente diagrama crítico de riesgos, como consecuencia, de que cada fase de esta obra posee sus riesgos específicos tal y como queda reflejado en el apartado correspondiente. Cuando dos o más actividades de obra coinciden en el espacio y el tiempo, los riesgos, generalmente aumentan en los grados de frecuencia y de consecuencias, alcanzando valores superiores a la suma de los riesgos de las fases o actividades coincidentes.

En consecuencia se destacan las siguientes actividades con sus riesgos y los derivados de la coincidencia de actividades o de maniobras.

8. IDENTIFICACIÓN INICIAL DE RIESGOS Y EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LAS PROTECCIONES DECIDIDAS.

Este análisis inicial de riesgos se realiza durante la elaboración del proyecto antes del comienzo de la obra; se trata de un trabajo previo necesario, para la concreción de los supuestos de riesgo previsibles durante la ejecución de los trabajos, por consiguiente, es una aproximación realista a lo que puede suceder en la obra de **PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE AMPLIACIÓN DE ESCUELA MUNICIPAL DE MÚSICA – CONSERVATORIO "JULIÁN SANTOS"**.

La siguiente identificación inicial de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas, se realiza sobre el proyecto básico y de ejecución de la obra de **PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE AMPLIACIÓN DE ESCUELA MUNICIPAL DE MÚSICA – CONSERVATORIO "JULIÁN SANTOS"**, en consecuencia de la tecnología y la organización previstas para construir, que pueden ser variadas por el Contratista lo cual deberá reflejar en su plan de seguridad y salud, que deberá estar adaptado a dichas variaciones.

En todo caso, los riesgos aquí analizados, se eliminan o disminuyen mediante la propuesta de soluciones constructivas, de organización, las protecciones colectivas necesarias, los equipos de protección individual y señalización oportunos para su neutralización o reducción.

El éxito de estas prevenciones propuestas dependerá del nivel de seguridad que se alcance durante la ejecución de la obra. En todo caso, el plan de seguridad y salud que elabore el Contratista respetará la metodología y concreción conseguidas por este Estudio de seguridad y salud. El pliego de condiciones particulares, recoge las condiciones y calidad que debe reunir la propuesta que presente en su momento a la aprobación del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

El siguiente análisis y evaluación inicial de riesgos, se realizó sobre el proyecto básico y de ejecución de la obra **PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE AMPLIACIÓN DE ESCUELA MUNICIPAL DE MÚSICA – CONSERVATORIO "JULIÁN SANTOS"**, en consecuencia de la tecnología decidida para construir, que puede ser variada por el Contratista en su plan de seguridad y salud, cuando lo adapte a la tecnología de construcción que le sea propia.

☐ Localización e identificación de zonas donde se realizan trabajos que implican riesgos especiales.

- Acometidas para servicios provisionales (fuerza, agua, alcantarillado)
- Construcción de arquetas de conexión de conductos
- Construcción de arquetas de saneamiento (Edif. u O.C.)
- Encofrado y desencofrado de forjados de viga y bovedilla (Edif. u O.C.)
- Encofrado y desencofrado de muros (Edif. u O.C.)
- Encofrado y desencofrado de pilastras cilíndricas (cartón o fibras) (O.C.)
- Encofrado y desencofrado en madera (Edif. u O.C.)
- Encofrado- desencofrado para forjado bidireccional o sobre tableros cuajados
- Excavación de tierras a cielo abierto (Edif. u O.C.)
- Excavación de tierras a máquina en zanjas (Edif. u O.C.)
- Excavación de tierras a máquina por bataches (Edif. u O.C.)
- Hormigonado de bataches (Edif. u O.C.)
- Hormigonado de pilares- vigas y jácenas (Edif. u O.C.)
- Hormigonado de zapatas (zarpas-riostros- y asimilables) (Edif. u O.C.)
- Hormigonado forjados inclinados (losas escalera- rampas- faldones de cubiertas)
- Instalaciones provisionales para los trabajadores (obra de fábrica)
- Instalaciones provisionales para los trabajadores (vagones prefabricados)
- La organización en el solar o zona de obra
- Manipulación- armado y puesta en obra de la ferralla (Edif. u O.C.)
- Montaje y hormigonado de forjados tradicionales (Edif. u O.C.)
- Pocería y saneamiento (Edif. u O.C.)
- Rellenos de tierras en general (Edif. u O.C.)
- Taller de montaje y elaboración de encofrados de madera (Edif. u O.C.)
- Taller de montaje y elaboración de ferralla (Edif. u O.C.)
- Vertido de hormigones por bombeo (Edif. u O.C.)
- Vertido de hormigones por cubos mediante el gancho de la grúa (Edif. u O.C.)
- Vertido directo de hormigones mediante canaleta (Edif. u O.C.)

- ☐ Identificación inicial de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas de las actividades de obra.
Ver Anexo 1.
- ☐ Identificación inicial de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas de los oficios que intervienen en la obra.
Ver Anexo 1.
- ☐ Identificación inicial de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas de los medios auxiliares a utilizar en la obra.
Ver Anexo 1.
- ☐ Identificación inicial de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas de la maquinaria a intervenir en la obra.
Ver Anexo 1.
- ☐ Identificación inicial de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas de las instalaciones de la obra.
Ver Anexo 1.
- ☐ Análisis y evaluación inicial de los riesgos del montaje, construcción, retirada o demolición de las instalaciones provisionales para los trabajadores y áreas auxiliares de empresa.
Ver Anexo 1.
- ☐ Análisis y evaluación inicial de los riesgos por la utilización de protección colectiva.
Ver Anexo 1.
- ☐ Análisis y evaluación inicial de los riesgos de incendios de la obra.
Ver Anexo 1.

9. PROTECCIÓN COLECTIVA A UTILIZAR EN LA OBRA.

Del análisis de riesgos laborales que se ha realizado y de los problemas específicos que plantea la construcción de la obra, se prevé utilizar las contenidas en el siguiente listado:

Anclajes especiales Ancim o similar para cinturones de seguridad.
Barandilla de red tensa sobre pies derechos por hincas al borde de forjados o losas.
Barandillas de madera sobre pies derechos por aprieto tipo carpintero.
Cuerdas fiadoras para cinturones de seguridad.
Eslingas de seguridad.
Extintores de incendios.
Interruptor diferencial calibrado selectivo de 30 mA.
Oclusión de hueco horizontal mediante mallazo electrosoldado especial.
Paso peatonal protegido mediante estructura metálica.
Plataforma de seguridad para descarga en altura.
Sistema de redes sobre soportes de horca comercializada.
Toma de tierra normalizada general de la obra.
Valla metálica para cierre de seguridad de la obra, (todos los componentes).

10. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL A UTILIZAR EN LA OBRA.

Del análisis de riesgos efectuado, se desprende que existe una serie de ellos que no se han podido resolver con la instalación de las protecciones colectivas. Son riesgos intrínsecos de las actividades individuales a realizar por los trabajadores y por el resto de personas que intervienen en la obra.

Consecuentemente se ha decidido utilizar las contenidas en el siguiente listado:

Bota impermeable pantalón de goma o material plástico sintético.
Botas aislantes de la electricidad.
Cascos de seguridad.
Cascos protectores auditivos.

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ. Arquitecto.



Cinturón de seguridad de sujeción.
Cinturones de seguridad contra las caídas.
Cinturones portaherramientas.
Filtro neutro de protección contra los impactos, (gafas soldador).
Filtro para radiaciones de arco voltaico, (pantallas soldador).
Gafas de seguridad de protección de radiaciones de soldaduras y oxicorte.
Gafas protectoras contra el polvo.
Guantes de cuero flor.
Mascarilla de papel filtrante contra el polvo.
Pantalla de seguridad contra las radiaciones de soldadura eléctrica, oxiacet. y oxicorte.
Ropa de trabajo; monos o buzos de algodón.
Zapatos de seguridad.

11. SEÑALIZACIÓN DE LOS RIESGOS

La prevención diseñada, para mejorar su eficacia, requiere el empleo del siguiente listado de señalización:

☐ Señalización de los riesgos del trabajo.

Como complemento de la protección colectiva y de los equipos de protección individual previstos, se decide el empleo de una señalización normalizada, que recuerde en todo momento los riesgos existentes a todos los que trabajan en la obra. El pliego de condiciones define lo necesario para el uso de esta señalización, en combinación con las "literaturas" de las mediciones de este Estudio de Seguridad y Salud. La señalización elegida es la del listado que se ofrece a continuación, a modo informativo.

Riesgo en el trabajo. Advertencia cargas suspendidas. Tamaño mediano.
Riesgo en el trabajo. Advertencia de peligro indeterminado. Tamaño mediano.
Riesgo en el trabajo. Advertencia del riesgo eléctrico. Tamaño pequeño.
Riesgo en el trabajo. Prohibido apagar con agua. Tamaño mediano.
Riesgo en el trabajo. Prohibido el paso a peatones. Tamaño mediano.
Riesgo en el trabajo. Protección obligatoria cabeza. Tamaño mediano.
Riesgo en el trabajo. Protección obligatoria pies. Tamaño mediano.
Señal salvamento. Equipo de primeros auxilios. Tamaño mediano.

12. PREVENCIÓN ASISTENCIAL EN CASO DE ACCIDENTE LABORAL

☐ Primeros Auxilios.

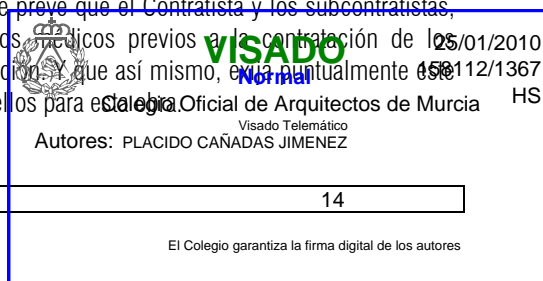
Aunque el objetivo de este Estudio de seguridad y salud es establecer las bases para que las empresas contratistas puedan planificar la prevención a través del Plan de Seguridad y Salud y de su Plan de prevención y así evitar los accidentes laborales, hay que reconocer que existen causas de difícil control que pueden hacerlos presentes. En consecuencia, es necesario prever la existencia de primeros auxilios para atender a los posibles accidentados.

☐ Maletín botiquín de primeros auxilios.

Las características de la obra no recomiendan la dotación de un local botiquín de primeros auxilios, por ello, se prevé la atención primaria a los accidentados mediante el uso de maletines botiquín de primeros auxilios manejados por personas competentes. El contenido, características y uso quedan definidos por el pliego de condiciones técnicas y particulares de seguridad y salud y en las literaturas de las mediciones y presupuesto.

☐ Medicina Preventiva

Con el fin de lograr evitar en lo posible las enfermedades profesionales en esta obra, así como los accidentes derivados de trastornos físicos, síquicos, alcoholismo y resto de las toxicomanías peligrosas, se prevé que el Contratista y los subcontratistas, en cumplimiento de la legislación laboral vigente, realicen los reconocimientos médicos previos a la contratación de los trabajadores de esta obra y los preceptivos de ser realizados al año de su contratación y que así mismo, en la puntualidad de su cumplimiento, al resto de las empresas que sean subcontratadas por cada uno de ellos para esta obra.



En los reconocimientos médicos, además de las exploraciones competencia de los facultativos, se detectará lo oportuno para garantizar que el acceso a los puestos de trabajo, se realice en función de la aptitud o limitaciones físico síquicas de los trabajadores como consecuencia de los reconocimientos efectuados.

En el pliego de condiciones particulares se expresan las obligaciones empresariales en materia de accidentes y asistencia sanitaria.

☐ Evacuación de accidentados

La evacuación de accidentados, que por sus lesiones así lo requieran, está prevista mediante la contratación de un servicio de ambulancias, que el Contratista definirá exactamente, a través de su plan de seguridad y salud tal y como se contiene en el pliego de condiciones particulares.

13. SISTEMA DECIDIDO PARA EL CONTROL DEL NIVEL DE SEGURIDAD Y SALUD DE LA OBRA.

1º El plan de seguridad y salud es el documento que deberá recogerlo exactamente, según las condiciones contenidas en el pliego de condiciones particulares.

2º El sistema elegido, es el de "listas de seguimiento y control" para ser cumplimentadas por los medios del Contratista y que se definen en el pliego de condiciones particulares.

3º La protección colectiva y su puesta en obra se controlarán mediante la ejecución del plan de obra previsto y las listas de seguimiento y control mencionadas en el punto anterior.

4º El control de entrega de equipos de protección individual se realizará:

Mediante la firma del trabajador que los recibe, en un parte de almacén que se define en el pliego de condiciones particulares.
Mediante la conservación en acopio, de los equipos de protección individual utilizados, ya inservibles para su eliminación.

14. DOCUMENTOS DE NOMBRAMIENTOS PARA EL CONTROL DEL NIVEL DE LA SEGURIDAD Y SALUD, APLICABLES DURANTE LA REALIZACIÓN DE LA OBRA ADJUDICADA.

Se prevé usar los mismos documentos que utilice normalmente para esta función, el Contratista, con el fin de no interferir en su propia organización de la prevención de riesgos. No obstante, estos documentos deben cumplir una serie de formalidades recogidas en el pliego de condiciones particulares y ser conocidos y aprobados por el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra como partes integrantes del plan de seguridad y salud.

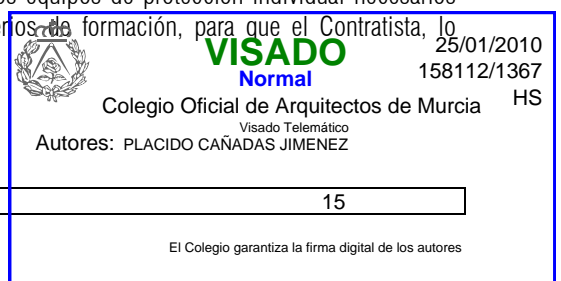
Como mínimo, se prevé utilizar los contenidos en el siguiente listado:

- ☐ Documento del nombramiento del Encargado de seguridad.
- ☐ Documento del nombramiento de la cuadrilla de seguridad.
- ☐ Documento del nombramiento del señalista de maniobras.
- ☐ Documentos de autorización del manejo de diversas máquinas.
- ☐ Documento de comunicación de la elección y designación del Delegado de Prevención, o del Servicio de Prevención externo.

15. FORMACIÓN E INFORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD.

La formación e información de los trabajadores sobre riesgos laborales y métodos de trabajo seguro a utilizar, son fundamentales para el éxito de la prevención de los riesgos laborales y realizar la obra sin accidentes.

El Contratista está legalmente obligado a formar en el método de trabajo seguro a todo el personal a su cargo, de tal forma, que todos los trabajadores tendrán conocimiento de los riesgos propios de su actividad laboral, de las conductas a observar en determinadas maniobras, del uso correcto de las protecciones colectivas y de los equipos de protección individual necesarios para su protección. El pliego de condiciones particulares da las pautas y criterios de formación, para que el Contratista, lo desarrolle en su plan de seguridad y salud.



16. CONCLUSIONES.

Con todo lo descrito en la presente memoria y en el resto de documentos que integran el presente Estudio de seguridad y salud, quedan definidas las medidas de prevención que inicialmente se consideran necesarias para la ejecución de las distintas unidades de obra que conforman este proyecto.

Si se realizase alguna modificación del proyecto, o se modificara algún sistema constructivo de los aquí previstos, es obligado constatar las interacciones de ambas circunstancias en las medidas de prevención contenidas en el presente Estudio de seguridad y salud, debiéndose redactar, en su caso, las modificaciones necesarias.

En Jumilla, a 30 de diciembre de 2009.

Fdo. Plácido Cañadas Jiménez.
Arquitecto.



ANEXO I

A) IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LAS PROTECCIONES DECIDIDAS.

1.- INSTALACIONES PROVISIONALES PARA LOS TRABAJADORES (OBRA DE FÁBRICA). IDENTIFICACIÓN Y CAUSAS PREVISTAS DEL PELIGRO DETECTADO:

Sobre esfuerzos, golpes y atrapamientos por el manejo de los andamios y escaleras auxiliares.
Caídas a distinto nivel (desde un andamio o escaleras auxiliares).
Cortes por manipulación de piezas cerámicas o de hormigón.
Cortes por manejo de herramientas manuales.
Contactos con el cemento (Dermatitis).
Los propios de la maquinaria y medios auxiliares a montar.

PROTECCIONES COLECTIVAS A UTILIZAR:

Andamios con barandillas de coronación de la plataforma de trabajo

EQUIPOS PREVISTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

Casco con sello de certificación CE.
Guantes de cuero.
Guantes impermeabilizados.
Botas de seguridad.
Ropa de trabajo.

SEÑALIZACIÓN:

De riesgos en el trabajo.

PREVENCIONES PREVISTAS:

Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas.
Vigilancia permanente de la existencia de los andamios con barandillas de coronación de la plataforma de trabajo.

2.- ACOMETIDAS PARA SERVICIOS PROVISIONALES DE OBRA, (FUERZA, AGUA, ALCANTARILLADO). IDENTIFICACIÓN Y CAUSAS PREVISTAS DEL PELIGRO DETECTADO:

- Caída a distinto nivel (zanja, barro, irregularidades del terreno, escombros).
- Caída al mismo nivel (barro, irregularidades del terreno, escombros).
- Cortes por manejo de herramientas.
- Sobreesfuerzos por posturas forzadas o soportar cargas.

PROTECCIONES COLECTIVAS A UTILIZAR:

- Vallas de cerramiento tipo "ayuntamiento".
- Vallas por hincas al terreno

EQUIPOS PREVISTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco con sello de certificación CE.
- Fajas contra los sobre esfuerzos.
- Guantes de cuero.
- Botas de seguridad.
- Botas de seguridad para agua.
- Ropa de trabajo de algodón 100 x 100 y en su caso, chaleco reflectante.

SEÑALIZACIÓN:

Señalización vial.

PREVENCIÓNES PREVISTAS:

Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas.
Gunitados de estabilización temporal de taludes afectados.
Limpieza de escombros.

3.- DEMOLICIÓN DE PAVIMENTOS, (URBANIZACIÓN). IDENTIFICACIÓN Y CAUSAS PREVISTAS DEL PELIGRO DETECTADO:

Caídas al mismo nivel, (caminar sobre escombros, terrenos irregulares).
Proyección violenta de partículas (ruptura o cortes de pavimentos).
Sobre esfuerzos (manejo de herramientas pesadas).
Ruido por: (compresores; martillos neumáticos; espadones).
Polvo ambiental.
Cortes por manejo de materiales y herramientas.
Vibraciones (manejo de martillos neumáticos; espadones).

EQUIPOS PREVISTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

Casco con auriculares contra el ruido con sello de certificación CE.
Gafas contra las proyecciones.
Pantalla contra proyecciones.
Fajas contra los sobre esfuerzos y las vibraciones.
Guantes de cuero.
Botas de seguridad.
Botas de seguridad para agua.
Ropa de trabajo de algodón 100 x 100 y en su caso, chaleco reflectante.

SEÑALIZACIÓN:

De riesgos en el trabajo.

PREVENCIÓNES PREVISTAS:

Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas.

4.- DEMOLICIÓN DE FÁBRICAS DE LADRILLO. IDENTIFICACIÓN Y CAUSAS PREVISTAS DEL PELIGRO DETECTADO:

Colapso estructural (muros de carga ruinosos).
Caída desde altura (trabajar encaramado sobre un muro que se demuele).
Caída a distinto nivel (desde el andamio, desde el muro).
Caída de objetos sobre los trabajadores (escombro).
Ruido ambiental y puntual (uso de martillos, martillos neumáticos, compresor).
Polvo por: (uso de la maquinaria y de herramientas manuales).
Producción de atmósferas saturadas de polvo en suspensión.
Vibraciones (uso de martillos neumáticos).
Vuelco de tabiques o tabicones sobre las personas (puede ser forzado o accidental).
Erosiones por manejo de objetos (cercos, material cerámico).
Sobreesfuerzos (carga a brazo de objetos pesados).

PROTECCIONES COLECTIVAS A UTILIZAR:

Pantallas contra las proyecciones de objetos.
Cierre del acceso a las zonas a demoler.

Cuerdas fiadores para cinturones de seguridad.
Andamios con barandillas.
Anclajes de seguridad.

EQUIPOS PREVISTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

Casco de seguridad con protección auditiva con sello de certificación CE.
Mascarillas contra el polvo.
Muñequeras y fajas contra las vibraciones y los sobre esfuerzos.
Guantes mandiles y polainas de cuero.
Ropa de trabajo.
Cinturón de seguridad contra las caídas.

SEÑALIZACIÓN:

De riesgos en el trabajo.

PREVENCIÓNES PREVISTAS:

Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas.
Utilización de martillas y compresores con marca CE.
Ventilación forzada.
Vigilancia permanente del estado de los martillos, punteros y conexiones de las mangueras.

5.- INSTALACIÓN DE ARQUETAS Y ARMARIOS PARA INSTALACIONES EXTERIORES, (TELEFONÍA, TV., SEMÁFOROS, ETC). IDENTIFICACIÓN Y CAUSAS PREVISTAS DEL PELIGRO DETECTADO:

- Los riesgos propios del lugar, factores de forma y ubicación del tajo de instalación de tuberías.
- Caídas de objetos, (componentes).
- Golpes por objetos desprendidos en manipulación manual.
- Caídas de personas al entrar y al salir de arquetas por; (utilización de elementos inseguros para la maniobra: módulos de andamios metálicos, el gancho de un torno, el de un maquinillo, etc.).
- Sobre esfuerzos, (permanecer en posturas forzadas, sobrecargas).
- Estrés térmico, (por lo general por temperatura alta).
- Cortes por manejo de piezas metálicas.
- Dermatitis por contacto con el cemento.
- Atrapamiento entre objetos, (ajustes de los componentes).
- Caída de componentes en sustentación a gancho de grúa sobre personas.
- Sobre esfuerzos, (parar el penduleo de la carga a brazo; cargar tubos a hombro).

PROTECCIONES COLECTIVAS A UTILIZAR:

- Vallas encadenadas atadas con 6 vueltas de alambre, tipo "ayuntamiento".
- Utilización de eslingas calculadas de seguridad formando aparejo contra los deslizamientos de los componentes.
- Utilización de iluminación.

EQUIPOS PREVISTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco con sello de certificación CE.
- Fajas contra los sobre esfuerzos.
- Guantes de cuero.
- Botas de seguridad.
- Ropa de trabajo de algodón 100 x 100 y en su caso, chaleco reflectante.

SEÑALIZACIÓN:

- De riesgos en el trabajo y señalización vial

PREVENCIÓNES PREVISTAS:

- Solo trabaja personal especializado.
- Utilización de señalistas.
- Prohibida las sobrecarga del borde de la arqueta.

6.- INSTALACIÓN DE TUBERÍAS. IDENTIFICACIÓN Y CAUSAS PREVISTAS DEL PELIGRO DETECTADO:

- Los riesgos propios del lugar, factores de forma y ubicación del tajo de instalación de tuberías.
- Caídas de objetos (piedras, materiales, etc.).
- Golpes por objetos desprendidos en manipulación manual.
- Caídas de personas al entrar y al salir de zanjas por (utilización de elementos inseguros para la maniobra: módulos de andamios metálicos, el gancho de un torno, el de un maquinillo, etc.).
- Caídas de personas al caminar por las proximidades de una zanja (ausencia de iluminación, de señalización o de oclusión).
- Derrumbamiento de las paredes de la zanja, (ausencia de blindajes, utilización de entibaciones artesanales de madera).
- Interferencias: conducciones subterráneas; (inundación súbita, electrocución).
- Sobre esfuerzos (permanecer en posturas forzadas, sobrecargas).
- Estrés térmico (por lo general por temperatura alta).
- Pisadas sobre terrenos irregulares o sobre materiales.
- Cortes por manejo de piezas cerámicas y herramientas de albañilería.
- Dermatitis por contacto con el cemento.
- Atrapamiento entre objetos (ajustes de tuberías y sellados).
- Caída de tuberías sobre personas por: (eslingado incorrecto, rotura por fatiga o golpe recibido por el tubo, durante el transporte a gancho de grúa o durante su instalación, uña u horquilla de suspensión e instalación corta o descompensada, rodar el tubo con caída en la zanja "acopio al borde sin freno o freno incorrecto").
- Atrapamientos por: (recepción de tubos a mano, freno a brazo, de la carga en suspensión a gancho de grúa, rodar el tubo "acopio sin freno o freno incorrecto").
- Polvo (corte de tuberías en vía seca).
- Proyección violenta de partículas (corte de tuberías en vía seca).
- Sobre esfuerzos (parar el penduleo de la carga a brazo, cargar tubos a hombro).

PROTECCIONES COLECTIVAS A UTILIZAR:

- Utilización de blindajes metálico.
- Barandillas al borde.
- Pasarelas de seguridad.

EQUIPOS PREVISTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- **EN CASO DE PRESENCIA DE LÍNEAS ELÉCTRICAS, TODAS AISLANTES DE LA ELECTRICIDAD.**
- Casco con sello de certificación CE.
- Fajas los sobre esfuerzos.
- Mascarilla contra el polvo.
- Guantes de cuero.
- Trajes impermeables.
- Ropa de trabajo.

SEÑALIZACIÓN:

- De riesgos en el trabajo.

PREVENCIÓNES PREVISTAS:

- Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y que no se utilicen los codales para entrar y salir de la zanja.

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ. Arquitecto.

20



- Detectores de conductos enterrados.
- Aparejos de seguridad para la instalación de tuberías.
- Iluminación.

7.- TALLER DE CARPINTERÍA METÁLICA Y CERRAJERÍA. IDENTIFICACIÓN Y CAUSAS PREVISTAS DEL PELIGRO DETECTADO:

- Los riesgos propios del lugar de ubicación de la obra y de su entorno natural
- Desprendimiento de la carga suspendida a gancho de grúa (eslingado peligroso).
- Caídas al mismo nivel (desorden de obra o del taller de obra).
- Caídas a distinto nivel (huecos horizontales, saltar desde la caja del camión de suministro).
- Cortes en las manos por el manejo de máquinas herramientas manuales.
- Golpes en miembros por objetos o herramientas.
- Atrapamiento de dedos entre objetos pesados en manutención a brazo.
- Pisadas sobre objetos punzantes, lacerantes o cortantes (fragmentos).
- Ruido (amolado).
- Caída de elementos de carpintería metálica sobre las personas o las cosas (apuntalamiento peligroso).
- Proyección violenta de objetos y partículas (amolado).
- Contactos con la energía eléctrica (conexiones directas sin clavija, anular las protecciones).
- Sobre esfuerzos por sustentación de elementos pesados.

PROTECCIONES COLECTIVAS A UTILIZAR:

Barandillas de seguridad en los huecos.
Ancclajes de seguridad para cinturones.
Protección eléctrica general de la obra.

EQUIPOS PREVISTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco con sello de certificación CE.
- Botas de seguridad.
- Fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos.
- Gafas contra las proyecciones, mandil y guantes de cuero.
- Ropa de trabajo.

SEÑALIZACIÓN:

- De riesgos en el trabajo.

PREVENCIONES PREVISTAS:

- Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas, de funcionamiento correcto de las protecciones eléctricas y de la limpieza permanente de los medios auxiliares.

8.- TALLER DE CARPINTERÍA DE MADERA. IDENTIFICACIÓN Y CAUSAS PREVISTAS DEL PELIGRO DETECTADO:

- Los riesgos propios del lugar de ubicación de la obra y de su entorno natural:
- Caídas al mismo nivel (desorden de obra).
- Cortes por manejo de máquinas herramientas manuales.
- Golpes por objetos o herramientas.
- Atrapamiento de dedos entre objetos.
- Pisadas sobre objetos punzantes (desorden de obra).
- Contactos con la energía eléctrica (conexiones directas sin clavija).
- Ruido (cortes con sierra).
- Afecciones respiratorias por trabajos dentro de atmósferas saturadas de polvo.
- Proyección violenta de partículas (cortes con sierras de disco o de cinta).
- Cortes por empleo de sierras de disco o de cinta.
- Incendio (fumar, hacer fuegos para calentarse).

- Sobre esfuerzos por manejo o sustentación de objetos pesados.

PROTECCIONES COLECTIVAS A UTILIZAR:

- Protección del riesgo eléctrico general de la obra.
- Protección disco sierra circular.
- Extintor contra incendios.

EQUIPOS PREVISTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco con sello de certificación CE.
- Protectores auditivos.
- Guantes de cuero.
- Mandil de cuero.
- Fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos.
- Mascarilla y gafas contra el polvo y las proyecciones.

SEÑALIZACIÓN:

- De riesgos en el trabajo.

PREVENCIONES PREVISTAS:

- Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas.
- Vigilancia del funcionamiento correcto de las protecciones del riesgo eléctrico.

9.- TALLER DE VIDRIERÍA. IDENTIFICACIÓN Y CAUSAS PREVISTAS DEL PELIGRO DETECTADO:

- Los riesgos propios del lugar de ubicación de la obra y de su entorno natural.
- Caída de personas al mismo nivel (desorden de obra, superficies resbaladizas).
- Cortes en manos, brazos o pies durante las operaciones de transporte, ubicación manual del vidrio y corte de vidrios para ajuste e instalación.
- Rotura fortuita de las planchas de vidrio durante el transporte a brazo o en acopio interno o externo.
- Contactos con la energía eléctrica (conexiones directas sin clavija).
- Proyección violenta de partículas (biselados).
- Ruido (cortes con sierra).
- Incendio (fumar, hacer fuegos para calentarse).
- Sobre esfuerzos por manejo de objetos pesados.

PROTECCIONES COLECTIVAS A UTILIZAR:

- Protección del riesgo eléctrico general de la obra.
- Extintor contra incendios.

EQUIPOS PREVISTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco con sello de certificación CE.
- Protectores auditivos.
- Guantes de cuero.
- Mandil de cuero.
- Fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos.
- Mascarilla y gafas contra el polvo y las proyecciones.

SEÑALIZACIÓN:

- De riesgos en el trabajo.

PREVENCIÓNES PREVISTAS:

- Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas.
- Vigilancia del funcionamiento correcto de las protecciones del riesgo eléctrico.
- Utilización de ventosas de seguridad.
- Limpieza permanente de recortes de vidrio.

10.- TALLER PARA FONTANEROS. IDENTIFICACIÓN Y CAUSAS PREVISTAS DEL PELIGRO DETECTADO:

- Los riesgos propios del lugar de ubicación de la obra y de su entorno natural:
- Caídas al mismo nivel (desorden del taller).
- Cortes en las manos por objetos y herramientas.
- Atrapamientos entre piezas pesadas (tubos, material sanitario).
- Explosión (botellas de gases licuados tumbadas, vertido de acetona, bombonas de propano, impericia).
- Incendio (impericia, fumar, desorden del taller con material inflamable).
- Pisadas sobre objetos punzantes o materiales.
- Ruido (amolado).
- Quemaduras (impericia).
- Golpes por objetos transportados a brazo.
- Sobre esfuerzos.
- Contacto con la energía eléctrica (anular o puentear protecciones, conexiones directas sin clavija).
- Radiaciones por arco voltaico.
- Intoxicación por vapores metálicos (ausencia de captación localizada).
- Proyección violenta de partículas (picado del cordón de soldadura, amolado con radial).

PROTECCIONES COLECTIVAS A UTILIZAR:

- Protección eléctrica general de la obra.
- Extracción forzada en el banco de soldadura.
- Extintor contra incendios.

EQUIPOS PREVISTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco con sello de certificación CE.
- Protectores auditivos.
- Guantes de cuero.
- Mandil de cuero.
- Fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos.
- Mascarilla y gafas contra el polvo y las proyecciones.
- Soldadura: yelmo de soldador y gafas contra las proyecciones.

SEÑALIZACIÓN:

- De riesgos en el trabajo.

PREVENCIÓNES PREVISTAS:

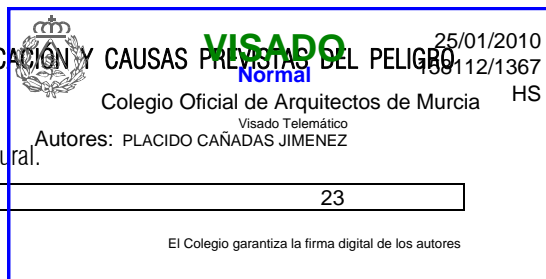
- Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas.
- Vigilancia del funcionamiento correcto de las protecciones del riesgo eléctrico.
- Limpieza permanente del taller.

11.- TALLER PARA MONTADORES DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA. IDENTIFICACIÓN Y CAUSAS PREVISTAS DEL PELIGRO DETECTADO:

- Los riesgos propios del lugar de ubicación de la obra y de su entorno natural.

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ. Arquitecto.

23



- Caídas al mismo nivel (desorden en el taller).
- Pisadas sobre materiales sueltos.
- Pinchazos y cortes por: (alambres, cables eléctricos, tijeras, alicates).
- Sobre esfuerzos (transporte de cables eléctricos, manejo de guías).
- Cortes y erosiones por manipulación de guías.
- Incendio por: (hacer fuego o fumar junto a materiales inflamables).
- Electrocución (trabajar en tensión eléctrica).

PROTECCIONES COLECTIVAS A UTILIZAR:

- Protección eléctrica general de la obra.
- Extintor contra incendios.

EQUIPOS PREVISTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco con sello de certificación CE.
- Guantes de cuero.
- Fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos.
- Gafas contra el polvo.

SEÑALIZACIÓN:

- De riesgos en el trabajo.

PREVENCIONES PREVISTAS:

- Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas.
- Vigilancia del funcionamiento correcto de las protecciones del riesgo eléctrico.
- Limpieza permanente del taller.



VISADO
Normal

25/01/2010
158112/1367

Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia

HS

Visado Telemático
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ

B) IDENTIFICACIÓN INICIAL DE RIESGOS Y EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LAS PROTECCIONES DECIDIDAS DE LOS OFICIOS QUE INTERVIENEN EN LA OBRA.

1.- ALBAÑILERÍA. IDENTIFICACIÓN Y CAUSAS PREVISTAS DEL PELIGRO DETECTADO:

- Los riesgos propios del lugar de ubicación de la obra y de su entorno natural.
- Caída de personas desde altura por: (penduleo de cargas sustentadas a gancho de grúa, andamios, huecos horizontales y verticales).
- Caída de personas al mismo nivel por: (desorden, cascotes, pavimentos resbaladizos).
- Caída de objetos sobre las personas.
- Golpes contra objetos.
- Cortes y golpes en manos y pies por el manejo de objetos cerámicos o de hormigón y herramientas manuales.
- Dermatitis por contactos con el cemento.
- Proyección violenta de partículas a los ojos u otras partes del cuerpo por: (corte de material cerámico a golpe de paletín, sierra circular).
- Cortes por utilización de máquinas herramienta.
- Afecciones de las vías respiratorias derivadas de los trabajos realizados en ambientes saturados de polvo (cortando ladrillos).
- Sobre esfuerzos (trabajar en posturas obligadas o forzadas, sustentación de cargas).
- Electrocución (conexiones directas de cables sin clavijas, anulación de protecciones, cables lacerados o rotos).
- Atrapamientos por los medios de elevación y transporte de cargas a gancho.
- Los derivados del uso de medios auxiliares (borriquetas, escaleras, andamios, etc.).
- Dermatitis por contacto con el cemento.
- Ruido (uso de martillos neumáticos).
- Los derivados del trabajo en vías públicas

PROTECCIONES COLECTIVAS A UTILIZAR:

- Utilización de protección contra el riesgo eléctrico.
- Plataformas de seguridad de descarga en altura y cuerdas de guía segura de cargas.

EQUIPOS PREVISTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

Casco con auriculares contra el ruido con sello de certificación CE.
Fajas contra los sobre esfuerzos.
Guantes de loneta impermeabilizada.
Guantes de plástico o de PVC.
Botas de seguridad.
Ropa de trabajo de algodón y en su caso, chaleco reflectante.
Mascarilla contra el polvo.
Gafas contra impactos.

SEÑALIZACIÓN:

- De riesgos en el trabajo.
- En vías públicas, señalización vial.

PREVENCIONES PREVISTAS:

- Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas.
- Solo trabaja personal especializado.
- Uso de señalistas.
- Limpieza previa de la zona de trabajo.
- Vigilancia permanente de las conexiones eléctricas.

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ. Arquitecto.

25



2.- ALICATADOS. IDENTIFICACIÓN Y CAUSAS PREVISTAS DEL PELIGRO DETECTADO:

- Golpes por manejo de objetos o herramientas manuales.
- Cortes por manejo de objetos con aristas cortantes o herramientas manuales.
- Caídas a distinto nivel (andamios mal montados; de borriquetas peligrosos).
- Caídas al mismo nivel (desorden, superficies resbaladizas).
- Cortes en los pies por pisadas sobre cascotes y materiales con aristas cortantes.
- Proyección violenta de partículas (cuerpos extraños en los ojos).
- Dermatitis por contacto con el cemento.
- Contactos con la energía eléctrica (conexiones directas de cables sin clavijas, cables lacerados o rotos).
- Afecciones respiratorias (por polvo, corrientes de viento, etc.).
- Sobre esfuerzos (trabajar en posturas forzadas u obligadas durante largo tiempo).
- Golpes en miembros por el manejo de objetos o herramientas manuales.
- Los derivados del uso de medios auxiliares (borriquetas, escaleras, andamios, etc.).

EQUIPOS PREVISTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco con sello de certificación CE.
- Botas de seguridad.
- Mandil y polainas impermeables.
- Gafas de seguridad.
- Fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos.
- Guantes de goma o de PVC.
- Mascarilla contra el polvo.

SEÑALIZACIÓN:

- De riesgos en el trabajo.

PREVENCIONES PREVISTAS:

- Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del funcionamiento correcto de las protecciones eléctricas.
- Utilización de portátiles seguros para iluminación.
- Montaje seguro de cada plataforma de trabajo a utilizar.
- Utilización de cortadoras un vía seca o de cortadoras eléctricas de seguridad por rotovibración.

3.- ENFOSCADOS. IDENTIFICACIÓN Y CAUSAS PREVISTAS DEL PELIGRO DETECTADO:

- Cortes por uso de herramientas (paletas, paletines, terrajas, miras, etc.).
- Golpes por uso de herramientas (miras, reglas, terrajas, maestras).
- Caídas desde altura (patios, balcones, fachadas, andamios).
- Caídas al mismo nivel (desorden, suelos resbaladizos).
- Proyección violenta de partículas (cuerpos extraños en los ojos).
- Dermatitis de contacto con el cemento u otros aglomerantes.
- Contacto con la energía eléctrica (conexiones sin clavija, cables lacerados o rotos).
- Sobre esfuerzos (permanecer durante largo tiempo en posturas forzadas u obligadas).
- Afecciones respiratorias (por polvo, corrientes de viento, etc.).
- Golpes en miembros por el manejo de objetos o herramientas manuales.
- Los derivados del uso de medios auxiliares (borriquetas, escaleras, andamios, etc.).

PROTECCIONES COLECTIVAS A UTILIZAR:

- Plataforma de trabajo con barandilla.
- Cuerda fiador para sujeción de cinturón.
- Anclaje de seguridad.
- Uso de protecciones del riesgo eléctrico.

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ. Arquitecto.

	VISADO Normal	25/01/2010 158112/1367
Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia		HS
Visado Telemático Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ		
26		
El Colegio garantiza la firma digital de los autores		

EQUIPOS PREVISTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco con sello de certificación CE; botas de seguridad.
- Mandil y polainas impermeables.
- Gafas de seguridad.
- Fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos.
- Guantes de goma o de PVC.
- Cinturón de seguridad contra las caídas.
- Mascarilla contra el polvo.

SEÑALIZACIÓN:

- De riesgos en el trabajo.

PREVENCIONES PREVISTAS:

- Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del funcionamiento correcto de las protecciones eléctricas.
- Utilización de portátiles seguros para iluminación.
- Montaje seguro de cada plataforma de trabajo a utilizar.

4.- ENLUCIDOS. IDENTIFICACIÓN Y CAUSAS PREVISTAS DEL PELIGRO DETECTADO:

- Cortes por uso de herramientas (paletas, paletines, terrajas, miras, etc.).
- Golpes por uso de herramientas (miras, reglas, terrajas, maestras).
- Caídas desde altura (patios, balcones, fachadas, andamios).
- Caídas al mismo nivel (desorden, suelos resbaladizos).
- Proyección violenta de partículas (cuerpos extraños en los ojos).
- Dermatitis de contacto con el cemento u otros aglomerantes.
- Contacto con la energía eléctrica (conexiones sin clavija, cables lacerados o rotos).
- Sobre esfuerzos (permanecer durante largo tiempo en posturas forzadas u obligadas).
- Afecciones respiratorias (por polvo, corrientes de viento, etc.).
- Golpes en miembros por el manejo de objetos o herramientas manuales.
- Los derivados del uso de medios auxiliares y equipos (borriquetas, escaleras, andamios, yeso proyectado, etc.).

PROTECCIONES COLECTIVAS A UTILIZAR:

- Plataforma de trabajo con barandilla.
- Uso de protección contra el riesgo eléctrico.

EQUIPOS PREVISTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco con sello de certificación CE.
- Botas de seguridad.
- Mandil y polainas impermeables.
- Gafas de seguridad.
- Fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos.
- Guantes de goma o de PVC.
- Mascarilla contra el polvo.

SEÑALIZACIÓN:

- De riesgos en el trabajo.

PREVENCIÓNES PREVISTAS:

- Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del funcionamiento correcto de las protecciones eléctricas.
- Utilización de portátiles seguros para iluminación.
- Montaje seguro de cada plataforma de trabajo a utilizar.

5.- FALSOS TECHOS DE ESCAYOLA. IDENTIFICACIÓN Y CAUSAS PREVISTAS DEL PELIGRO DETECTADO:

- Cortes por el uso de herramientas manuales (llanas, paletines, etc.).
- Golpes durante la manipulación de reglas y planchas o placas de escayola.
- Caídas al mismo nivel (desorden, superficies resbaladizas).
- Caídas a distinto nivel (andamios montados peligrosamente y resbaladizos).
- Contacto con la escayola (dermatitis).
- Cuerpos extraños en los ojos (gotas de escayola, polvo).
- Contactos con la energía eléctrica (conexiones directas sin clavija, cables lacerados o rotos).
- Sobre esfuerzos (permanecer largo tiempo en posturas obligadas).
- Afecciones respiratorias (por polvo, corrientes de viento, etc.).
- Golpes en miembros por el manejo de objetos o herramientas manuales.
- Los derivados del uso de medios auxiliares (borriquetas, escaleras, andamios, etc.).

PROTECCIONES COLECTIVAS A UTILIZAR:

- Plataformas contra los deslizamientos cuajadas.
- Barandillas perimetrales de seguridad.
- Uso de la protección contra el riesgo eléctrico.

EQUIPOS PREVISTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco con sello de certificación CE.
- Botas de seguridad.
- Mandil y polainas impermeables.
- Gafas de seguridad.
- Fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos.
- Guantes de goma o de PVC.
- Mascarilla contra el polvo.

SEÑALIZACIÓN:

- De riesgos en el trabajo.

PREVENCIÓNES PREVISTAS:

- Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del funcionamiento correcto de las protecciones eléctricas.
- Utilización de portátiles seguros para iluminación.
- Montaje seguro de cada plataforma de trabajo a utilizar.

6.- SOLADOS CON MÁRMOLES, TERRAZOS, PLAQUETAS Y SIMILARES, (INTERIORES). IDENTIFICACIÓN Y CAUSAS PREVISTAS DEL PELIGRO DETECTADO:

- Caídas a distinto nivel (montaje de peldaños y tabicas).
- Caídas al mismo nivel (superficies resbaladizas, masas de pulido).
- Cortes por manejo de elementos con aristas o bordes cortantes.
- Caídas a distinto nivel (bordes de huecos verticales, horizontales, escaleras definitivas).
- Afecciones reumáticas por humedades en las rodillas.

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ. Arquitecto.

28



- Contacto con el cemento (dermatitis).
- Proyección violenta de partículas (cuerpos extraños en los ojos).
- Sobre esfuerzos (trabajar arrodillado durante largo tiempo).
- Ruido (sierras eléctricas).
- Contactos con la energía eléctrica (conexiones directas sin clavija, cables lacerados o rotos).
- Cortes por manejo de sierras eléctricas.
- Polvo (sierras eléctricas en vía seca).
- Los derivados del lugar donde se realizan los trabajos.

PROTECCIONES COLECTIVAS A UTILIZAR:

- Barandillas encadenadas, atadas con 6 vueltas de alambre, tipo "ayuntamiento".
- Carcasa de protección de la sierra de la mesa de corte.

EQUIPOS PREVISTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco con auriculares contra el ruido con sello de certificación CE.
- Fajas contra los sobre esfuerzos.
- Rodilleras impermeables para soldador.
- Guantes de loneta impermeabilizada.
- Botas de seguridad.
- Faja contra los sobre esfuerzos.
- Ropa de trabajo de algodón 100 x 100 y en su caso, chaleco reflectante.
- Gafas contra impactos.

SEÑALIZACIÓN:

- De riesgos en el trabajo y señalización vial.
- Banda de señalización de peligro, acotando las zonas de pulido.

PREVENCIONES PREVISTAS:

- Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del funcionamiento correcto de las protecciones eléctricas.
- Solo trabaja personal especializado.
- Uso de señalistas; limpieza previa de la zona de trabajo.
- Limpieza permanente de los tajos de pulido.

7.- PAVIMENTOS A BASE DE LINÓLEO. IDENTIFICACIÓN Y CAUSAS PREVISTAS DEL PELIGRO DETECTADO:

- Caídas al mismo nivel (desorden).
- Caídas a distinto nivel (por las escaleras definitivas).
- Cortes por manejo de herramientas de corte.
- Sobre esfuerzos (transporte a brazo de elementos pesados, trabajar en posturas obligadas durante largo tiempo).
- Quemaduras por manejo de sopletes.
- Contactos con la energía eléctrica (conexiones directas sin clavijas, cables lacerados o rotos).
- Incendio (abandono de mecheros junto a materiales o líquidos inflamables, fumar).
- Intoxicación por disolventes y adhesivos.

PROTECCIONES COLECTIVAS A UTILIZAR:

- Extintores de incendios junto a los tajos.
- Uso de la protección contra el riesgo eléctrico.



VISADO
Normal

25/01/2010
158112/1367

Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia

Visado Telemático
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ

HS

EQUIPOS PREVISTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Botas contra los deslizamientos.
- Gafas contra el polvo para evitar las irritaciones por vapores de disolventes y adhesivos.
- Mascarilla par disolventes.
- Guantes de cuero ajustados.
- Ropa de trabajo.
- Fajas contra los sobre esfuerzos.

SEÑALIZACIÓN:

- De riesgos en el trabajo.

PREVENCIONES PREVISTAS:

- Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del funcionamiento correcto de las protecciones eléctricas.

7.- PAVIMENTOS A BASE DE PVC Y SIMILARES. IDENTIFICACIÓN Y CAUSAS PREVISTAS DEL PELIGRO DETECTADO:

- Caídas al mismo nivel (desorden).
- Caídas a distinto nivel (por las escaleras definitivas).
- Cortes por manejo de herramientas de corte.
- Sobre esfuerzos (trabajar de forma continua en posturas forzadas).
- Quemaduras por manejo de sopletes.
- Contactos con la energía eléctrica (conexiones directas sin clavijas, cables lacerados o rotos).
- Incendio (abandono de mecheros junto a materiales o líquidos inflamables, fumar).
- Intoxicación por adhesivos y disolventes.

PROTECCIONES COLECTIVAS A UTILIZAR:

- Extintores de incendios junto a los tajos.

EQUIPOS PREVISTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Botas contra los deslizamientos.
- Gafas contra el polvo para evitar las irritaciones por vapores de disolventes y adhesivos.
- Mascarilla par disolventes.
- Guantes de cuero ajustados.
- Ropa de trabajo.
- Fajas contra los sobre esfuerzos.

SEÑALIZACIÓN:

- De riesgos en el trabajo.

PREVENCIONES PREVISTAS:

- Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del funcionamiento correcto de las protecciones eléctricas.

8.- CARPINTERÍA DE MADERA (PUERTAS Y VENTANAS). IDENTIFICACIÓN Y CAUSAS PREVISTAS DEL PELIGRO DETECTADO:

- Caídas al mismo nivel (desorden, cascotes, pavimento resbaladizo, montaje de cercos).
- Caídas desde altura (huecos horizontales y verticales, ventanas, fachadas, techos, empuje de la carga sustentada a gancho, montaje de ventanas, andamios de patio y fachadas).
- Cortes por manejo de máquinas herramientas manuales.

- Golpes por objetos o herramientas.
- Atrapamiento de dedos entre objetos.
- Pisadas sobre objetos punzantes.
- Contactos con la energía eléctrica (conexiones directas sin clavija, cables lacerados o rotos).
- Afecciones respiratorias por trabajos dentro de atmósferas saturadas de polvo.
- Incendio (fumar, hacer fuegos para calentarse).
- Sobre esfuerzos (transporte a brazo de objetos pesados, ajustar hojas).
- Intoxicación por uso de adhesivos, barnices y disolventes.

PROTECCIONES COLECTIVAS A UTILIZAR:

- Extintores de incendios junto a los tajos.
- Protección contra el riesgo eléctrico.
- Anclajes y cuerdas para cinturones de seguridad en alféizares.

EQUIPOS PREVISTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Cascos con sello de certificación CE.
- Botas contra los deslizamientos.
- Gafas contra el polvo.
- Guantes de cuero ajustados.
- Fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos.
- Ropa de trabajo.
- Mascarilla contra el polvo.

SEÑALIZACIÓN:

- De riesgos en el trabajo.

PREVENCIONES PREVISTAS:

- Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del funcionamiento correcto de las protecciones eléctricas.

9.- CARPINTERÍA METALICA Y CERRAJERIA. IDENTIFICACIÓN Y CAUSAS PREVISTAS DEL PELIGRO DETECTADO:

- Desprendimiento de la carga suspendida a gancho grúa (eslingado erróneo).
- Caídas al mismo nivel (desorden de obra o del taller de obra).
- Caídas a distinto nivel (huecos horizontales, bordes de forjados o losas, lucernarios).
- Caídas desde altura (montaje de carpintería en fachadas, puertas de ascensor, montaje de biondas, barandillas, etc.).
- Cortes en las manos por el manejo de máquinas herramientas manuales.
- Golpes en miembros por objetos o herramientas.
- Atrapamiento de dedos entre objetos pesados en manutención a brazo.
- Pisadas sobre objetos punzantes, lacerantes o cortantes (fragmentos).
- Caída de componentes de carpintería metálica sobre las personas o las cosas (falta de apuntalamiento o apuntalamiento peligroso).
- Contactos con la energía eléctrica (conexiones directas sin clavija, cables lacerados o rotos).
- Sobre esfuerzos por sustentación de elementos pesados.

PROTECCIONES COLECTIVAS A UTILIZAR:

- Anclajes y cuerdas para cinturones de seguridad en alféizares.

EQUIPOS PREVISTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco con sello de certificación CE.
- Botas contra los deslizamientos.

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ. Arquitecto.



VISADO
Normal

25/01/2010
158112/1367

Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia

Visado Telemático
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ

HS

- Gafas contra el polvo.
- Guantes de cuero ajustados.
- Cinturones de seguridad.
- Fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos.
- Ropa de trabajo.

SEÑALIZACIÓN:

- De riesgos en el trabajo.

PREVENCIONES PREVISTAS:

- Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del funcionamiento correcto de las protecciones eléctricas.
- Aparejos seguros para el izado de cargas a gancho.

10.- MONTAJE DE VIDRIO.

IDENTIFICACIÓN Y CAUSAS PREVISTAS DEL PELIGRO DETECTADO:

- Caída de personas al mismo nivel (desorden de obra, superficies resbaladizas).
- Caída de personas a distinto nivel (caída desde escaleras de tijera o andamios de borriquetas o asimilables).
- Caída de personas desde altura (montaje de vidrio en cerramientos exteriores, muros cortina, acristalamiento de ventanas, etc.).
- Cortes en manos, brazos o pies durante las operaciones de transporte, ubicación manual del vidrio y corte para ajuste.
- Rotura fortuita de las planchas de vidrio durante el transporte a brazo o en acopio interno o externo.
- Contactos con la energía eléctrica (conexiones directas sin clavija, cables lacerados o rotos).
- Pisadas sobre objetos punzantes, lacerantes o cortantes (fragmentos).
- Caída de elementos de carpintería metálica sobre las personas o las cosas (falta de apuntalamiento o apuntalamiento peligroso).
- Sobre esfuerzos por sustentación de elementos pesados.

PROTECCIONES COLECTIVAS A UTILIZAR:

- Anclajes y cuerdas para cinturones de seguridad en alféizares.
- Protección contra el riesgo eléctrico.
- Plataforma de trabajo con barandilla.

EQUIPOS PREVISTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Cascos con sello de certificación CE.
- Botas de seguridad.
- Gafas contra los impactos.
- Guantes de cuero ajustados.
- Fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos.
- Mandiles y polainas de cuero.
- Ropa de trabajo.
- Cinturones de seguridad contra las caídas.

SEÑALIZACIÓN:

- De riesgos en el trabajo.

PREVENCIONES PREVISTAS:

- Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del funcionamiento correcto de las protecciones eléctricas.
- Aparejos seguros para el izado de cargas a gancho.

11.- PINTURA Y BARNIZADO. IDENTIFICACIÓN Y CAUSAS PREVISTAS DEL PELIGRO DETECTADO:

- Caída de personas al mismo nivel (superficies de trabajo resbaladizas).
- Caída de personas a distinto nivel (desde escaleras de mano, andamios de borriquetas, escaleras definitivas).
- Caída de personas desde altura (pintura de fachadas y asimilables, pintura sobre andamios).
- Intoxicación por respirar vapores de disolventes y barnices.
- Proyección violenta de partículas de pintura a presión (gotas de pintura, motas de pigmentos, cuerpos extraños en ojos).
- Contacto con sustancias corrosivas (corrosiones y dermatitis).
- Los derivados de la rotura de las mangueras de los compresores (efecto látigo, caída por empujón).
- Contactos con la energía eléctrica (conexiones directas sin clavija, cables lacerados o rotos).
- Sobre esfuerzos (trabajar en posturas obligadas durante mucho tiempo, carga y descarga de pozales de pintura y asimilables).
- Fatiga muscular (manejo de rodillos).
- Ruido (compresores para pistolas de pintar).

PROTECCIONES COLECTIVAS A UTILIZAR:

- Plataforma de trabajo con barandilla.
- Anclaje de seguridad.
- Protección contra el riesgo eléctrico.

EQUIPOS PREVISTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco con sello de certificación CE.
- Gorra visera en interiores sin riesgos para la cabeza.
- Fajas contra los sobre esfuerzos.
- Muñequeras contra los sobre esfuerzos.
- Mascarillas filtrantes contra los disolventes.
- Guantes de loneta impermeabilizada.
- Botas de seguridad.
- Uso de arneses de suspensión.
- Ropa de trabajo y en su caso, chaleco reflectante.
- Gafas contra proyecciones.
- Auriculares contra el ruido.
- Cinturones de seguridad contra las caídas.

SEÑALIZACIÓN:

- Peligro intoxicación.

PREVENCIONES PREVISTAS:

- Solo trabaja personal especializado.
- Uso de señalistas.
- Limpieza previa de la zona de trabajo.
- Vigilancia permanente de las conexiones eléctricas, uso de barandillas sobre andamios.
- Uso de puntos de cuelgue seguro.

C) IDENTIFICACIÓN INICIAL DE RIESGOS Y EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LAS PROTECCIONES DECIDIDAS DE LOS MEDIOS AUXILIARES A UTILIZAR EN LA OBRA.

1.- ANDAMIOS DE BORRIQUETAS. IDENTIFICACIÓN Y CAUSAS PREVISTAS DEL PELIGRO DETECTADO:

- Caídas a distinto nivel (fallo de las plataformas, vuelco de la borriqueta).
- Caídas al mismo nivel (tropiezos, desorden, superficie resbaladiza).
- Caídas a distinto nivel (trabajos al borde de forjados, losas, balcones, terrazas).
- Golpes o aprisionamiento durante las operaciones de montaje y desmontaje de los andamios de borriquetas.
- Los derivados del uso de tablonos y madera de pequeña sección o en mal estado (roturas, fallos, cimbreos con consecuencia de caídas del trabajador). Sobre esfuerzos (transporte a brazo y montaje de elementos pesados).

EQUIPOS PREVISTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco con imposibilidad de desprendimiento accidental con sello de certificación CE.
- Guantes de cuero.
- Cinturones de seguridad contra las caídas.
- Fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos.
- Botas de seguridad.
- Ropa de trabajo.

SEÑALIZACIÓN:

- De riesgos en el trabajo.

PREVENCIONES PREVISTAS:

- Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas.
- Uso exclusivo de plataformas metálicas.
- Barandillas perimetrales.
- Escaleras de acceso y emergencia.
- Cumplimiento estricto del manual de montaje del fabricante.
- Montaje escrupuloso de todos los componentes del andamio.
- Control médico previo de la visión, epilepsia y el vértigo.

2.- ANDAMIOS METÁLICOS MODULARES, (RECINTOS CERRADOS O CALLE). IDENTIFICACIÓN Y CAUSAS PREVISTAS DEL PELIGRO DETECTADO:

- Caídas a distinto nivel (cimbreos, tropiezos, desorden).
- Caídas desde altura (por ausencia de anclaje horizontal o de barandillas, barandillas peligrosas, puente de tablón, no anclar a puntos firmes el cinturón de seguridad durante el montaje, modificación y retirada del andamio).
- Caídas al mismo nivel (desorden sobre el andamio).
- Atrapamientos y erosiones durante el montaje.
- Caída de objetos en sustentación a garrucha o a sogas.
- Golpes por objetos en sustentación.
- Sobre esfuerzos (permanecer en posturas obligadas durante largo tiempo).
- Los derivados del tránsito rodado de la circulación peatonal.

EQUIPOS PREVISTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco con imposibilidad de desprendimiento accidental con sello de certificación CE.
- Guantes de cuero.
- Cinturones de seguridad contra las caídas.
- Fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos.
- Botas de seguridad.

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ. Arquitecto.



- Ropa de trabajo.

SEÑALIZACIÓN:

- De riesgos en el trabajo.

PREVENCIONES PREVISTAS:

- Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas.
- Cumplimiento estricto del manual de montaje del fabricante.
- Montaje escrupuloso de todos los componentes del andamio.
- Uso exclusivo de plataformas metálicas.
- Escaleras andamiadas para acceso y evacuación de emergencia.
- Control médico previo de la visión, epilepsia y el vértigo.

3.- ESCALERAS DE MANO. IDENTIFICACIÓN Y CAUSAS PREVISTAS DEL PELIGRO DETECTADO:

- Caídas al mismo nivel (como consecuencia de la ubicación y método de apoyo de la escalera, así como su uso o abuso).
- Caídas a distinto nivel (como consecuencia de la ubicación y método de apoyo de la escalera, así como su uso o abuso).
- Caída por rotura de los elementos constituyentes de la escalera (fatiga de material, nudos, golpes, etc.).
- Caída por deslizamiento debido a apoyo incorrecto (falta de zapatas, etc.).
- Caída por vuelco lateral por apoyo sobre una superficie irregular.
- Caída por rotura debida a defectos ocultos.
- Los derivados de los usos inadecuados o de los montajes peligrosos (empalme de escaleras, formación de plataformas de trabajo, escaleras *cortas* para la altura a salvar).
- Sobre esfuerzos (transportar la escalera, subir por ella cargado)

EQUIPOS PREVISTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco con imposibilidad de desprendimiento accidental con sello de certificación CE.
- Guantes de cuero.
- Fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos.
- Botas de seguridad.
- Ropa de trabajo.

SEÑALIZACIÓN:

- De riesgos en el trabajo.

PREVENCIONES PREVISTAS:

- Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas.
- Cumplimiento estricto del manual de montaje del fabricante.
- Utilización exclusiva de escaleras metálicas con pasamanos.
- Control médico previo de la visión, epilepsia y el vértigo.

4.- PUNTALES METALICOS. IDENTIFICACIÓN Y CAUSAS PREVISTAS DEL PELIGRO DETECTADO:

- Caída desde altura de las personas durante la instalación de puntales.
- Caída desde altura de los puntales por instalación insegura.
- Caída desde altura de los puntales durante las maniobras de transporte elevado (transporte sin balizas y flejes).
- Golpes en diversas partes del cuerpo durante la manipulación.
- Atrapamiento de dedos (maniobras de telescopaje).
- Caída de elementos constitutivos del puntal sobre los pies.

- Vuelco de la carga durante operaciones de carga y descarga.
- Caídas al mismo nivel (caminar sobre puntales en el suelo).
- Heridas en rostro y ojos (vicios peligrosos, utilizar para inmovilización de la altura del puntal clavos largos en vez de pasadores).
- Rotura del puntal por fatiga del material.
- Rotura del puntal por mal estado (corrosión interna y/o externa).
- Deslizamiento del puntal por falta de acuñas o de clavazón.
- Desplome de encofrados por causa de la disposición de puntales.

EQUIPOS PREVISTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco con imposibilidad de desprendimiento accidental con sello de certificación CE.
- Guantes de cuero.
- En su caso, cinturones de seguridad contra las caídas.
- Fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos.
- Botas de seguridad.
- Ropa de trabajo.

SEÑALIZACIÓN:

- De riesgos en el trabajo.

PREVENCIONES PREVISTAS:

- Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas.
- Cumplimiento estricto del manual de montaje del fabricante.
- Montaje escrupuloso de todos los componentes de los puntales.
- Eliminación de los puntales incompletos o defectuosos.
- Control médico previo de la visión, epilepsia y el vértigo.

5.- HERRAMIENTAS DE ALBAÑILERÍA, PALETAS, PALETINES, LLANAS, PLOMADAS. IDENTIFICACIÓN Y CAUSAS PREVISTAS DEL PELIGRO DETECTADO:

- Caída de la herramienta sobre trabajadores.
- Sobresfuerzos por el método del trabajo.
- Cortes por el manejo de la herramienta.

PROTECCIONES COLECTIVAS A UTILIZAR:

- Viseras de protección.

EQUIPOS PREVISTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco con imposibilidad de desprendimiento accidental con sello de certificación CE.
- Guantes de cuero.
- Botas de seguridad.
- Ropa de trabajo.

SEÑALIZACIÓN:

- De riesgos en el trabajo.

PREVENCIONES PREVISTAS:

- Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas.

**6.- ESPUERTAS PARA PASTAS HIDRÁULICAS O TRANSPORTE DE HERRAMIENTAS MANUALES.
IDENTIFICACIÓN Y CAUSAS PREVISTAS DEL PELIGRO DETECTADO:**

- Caída de la carga, por impericia
- Sobresfuerzos por objetos pesados

PROTECCIONES COLECTIVAS A UTILIZAR:

- No son utilizables en este caso

EQUIPOS PREVISTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco con imposibilidad de desprendimiento accidental.
- Guantes de cuero.
- Botas de seguridad.
- Ropa de trabajo.

SEÑALIZACIÓN:

- De riesgos en el trabajo.

PREVENCIONES PREVISTAS:

- Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas.

D) IDENTIFICACIÓN INICIAL DE RIESGOS Y EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LAS PROTECCIONES DECIDIDAS DE LA MAQUINARIA A INTERVENIR EN LA OBRA.

1.- MÁQUINAS HERRAMIENTA ELÉCTRICAS EN GENERAL: RADIALES, CIZALLAS, CORTADORAS, SIERRAS, Y SIMILARES. IDENTIFICACIÓN Y CAUSAS PREVISTAS DEL PELIGRO DETECTADO:

- Cortes (por el disco de corte, proyección de objetos, voluntarismo, impericia).
- Quemaduras (por el disco de corte, tocar objetos calientes, voluntarismo, impericia).
- Golpes (por objetos móviles, proyección de objetos).
- Proyección violenta de fragmentos (materiales o rotura de piezas móviles).
- Caída de objetos a lugares inferiores.
- Contacto con la energía eléctrica (anulación de protecciones, conexiones directas sin clavija, cables lacerados o rotos).
- Vibraciones.
- Ruido.
- Polvo.
- Sobre esfuerzos (trabajar largo tiempo en posturas obligadas).

PROTECCIONES COLECTIVAS A UTILIZAR:

- Cubre discos de seguridad.

EQUIPOS PREVISTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco con protección auditiva con sello de certificación CE.
- Guantes de cuero.
- Botas de seguridad.
- Gafas contra las proyecciones.
- Mascarilla contra el polvo.
- Mandiles de cuero.
- Fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos.
- Ropa de trabajo.

SEÑALIZACIÓN:

- De riesgos en el trabajo.

PREVENCIONES PREVISTAS:

- Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas.
- Uso exclusivo de máquinas herramienta, con marcado CE.

2.- HORMIGONERA ELÉCTRICA, PASTERA. IDENTIFICACIÓN Y CAUSAS PREVISTAS DEL PELIGRO DETECTADO:

- Atrapamientos por: (las paletas, los engranajes o por las correas de transmisión) (labores de mantenimiento, falta de carcasas de protección de engranajes, corona y poleas).
- Contactos con la corriente eléctrica (anulación de protecciones, toma de tierra artesanal, conexiones directas sin clavija, cables lacerados o rotos).
- Sobreesfuerzos (girar el volante de accionamiento de la cuba, carga de la cuba).
- Golpes por elementos móviles.
- Polvo ambiental (viento fuerte).
- Ruido ambiental.
- Caídas al mismo nivel (superficies embarradas).

PROTECCIONES COLECTIVAS A UTILIZAR:

- Enablado contra los deslizamientos entorno a la hormigonera pastera.

EQUIPOS PREVISTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco con sello de certificación CE; guantes impermeabilizados.
- Botas de seguridad de media caña de plástico.
- Mascarilla y gafas contra el polvo.
- Mandil impermeable.
- Protectores auditivos.
- Ropa de trabajo.

SEÑALIZACIÓN:

- De riesgos en el trabajo.

PREVENCIONES PREVISTAS:

- Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas.

3.- MESA DE SIERRA CIRCULAR PARA MATERIAL CERÁMICO. IDENTIFICACIÓN Y CAUSAS PREVISTAS DEL PELIGRO DETECTADO:

- Cortes por el disco (falta de los empujadores, falta de la carcasa protectora).
- Abrasiones (tocar el disco de corte en marcha, montaje y desmontaje del disco de corte).
- Cortes por manejo de material cerámico (aristas).
- Atrapamientos por partes móviles (anulación del cubredisco y del cuchillo divisor, anulación de las carcasas protectoras de las poleas de transmisión).
- Proyección violenta de partículas (fragmentos de cerámica o de componentes del disco).
- Sobre esfuerzos (cambios de posición de la máquina, acarreo de materiales).
- Emisión de polvo cerámico (suciedad de obra, afecciones respiratorias).
- Ruido.
- Contactos con la energía eléctrica (anulación de protecciones eléctricas, conexiones directas sin clavijas, cables lacerados o rotos).
- Rotura del disco de corte por recalentamiento.

EQUIPOS PREVISTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco con auriculares contra el ruido con sello de certificación CE.
- Mascarilla filtrante contra el polvo.
- Gafas contra los impactos.
- Guantes de cuero.
- Fajas contra los sobre esfuerzos.
- Botas de seguridad.
- Ropa de trabajo de algodón 100 x 100 y en su caso, chaleco reflectante.

SEÑALIZACIÓN:

- De riesgos en el trabajo.

PREVENCIONES PREVISTAS:

- Utilización de sierras circulares con marcado CE.
- Vigilancia permanente de la realización del trabajo seguro.



VISADO
Normal

25/01/2010
158112/1367

Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia

Visado Telemático
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ

HS

- Comprobación del estado de mantenimiento de la máquina.
- Vigilancia de la permanencia en funcionamiento de la toma de tierra a través del cable de alimentación.
- Vigilancia del uso del protector contra proyecciones.

4.- PISTOLA AUTOMÁTICA HINCA CLAVOS. IDENTIFICACIÓN Y CAUSAS PREVISTAS DEL PELIGRO DETECTADO:

- Impactos acústicos derivados del alto nivel sonoro del disparo para el que la maneja y para el personal de su entorno próximo.
- Disparo inapropiado sobre las personas o las cosas (disparo fuera de control).
- Disparo a terceros por cruce total del clavo a través del elemento a recibir el disparo.
- Los derivados de la manipulación de los cartuchos de impulsión (explosión fuera de control).
- Proyección violenta de partículas (fragmentos de cerámica).
- Sobreesfuerzos (trabajar en posturas obligadas durante largo tiempo).
- Ruido.
- Los propios del medio auxiliar utilizado.

EQUIPOS PREVISTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco con auriculares contra el ruido con sello de certificación CE.
- Mascarilla filtrante contra el polvo.
- Guantes de cuero.
- Fajas contra los sobre esfuerzos.
- Gafas contra los impactos.
- Botas de seguridad.
- Ropa de trabajo y en su caso, chaleco reflectante.

SEÑALIZACIÓN:

- De riesgos en el trabajo.

PREVENCIONES PREVISTAS:

- Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas Vigilancia permanente de la realización del trabajo seguro.
- Comprobación del estado de mantenimiento de la máquina.
- Vigilancia de la permanente del manejo de los cartuchos, de la inexistencia de personas tras el paramento en el que se dispara.

5.- TALADRO ELÉCTRICO PORTÁTIL. IDENTIFICACIÓN Y CAUSAS PREVISTAS DEL PELIGRO DETECTADO:

- Sobreesfuerzos (taladros de longitud importante).
- Contacto con la energía eléctrica (falta de doble aislamiento, anulación de toma de tierra, carcassas de protección rotas, conexiones sin clavija, cables lacerados o rotos).
- Erosiones en las manos.
- Cortes (tocar aristas, limpieza del taladro).
- Golpes en el cuerpo y ojos, por fragmentos de proyección violenta.
- Los derivados de la rotura de la broca (accidentes graves por proyección muy violenta de fragmentos).
- Polvo.
- Caídas al mismo nivel (por pisadas sobre materiales, torceduras, cortes).
- Ruido.
- Vibraciones.

EQUIPOS PREVISTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco con auriculares contra el ruido con sello de certificación CE.
- Mascarilla filtrante contra el polvo.
- Gafas contra los impactos.

- Guantes de cuero.
- Fajas contra los sobre esfuerzos.
- Botas de seguridad.
- Ropa de trabajo de algodón 100 x 100 y en su caso, chaleco reflectante.

SEÑALIZACIÓN:

- De riesgos en el trabajo.

PREVENCIONES PREVISTAS:

- Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas.
- Vigilancia permanente de la realización del trabajo seguro.
- Comprobación del estado de mantenimiento de la máquina.
- Vigilancia de la permanencia en funcionamiento de la toma de tierra a través del cable de alimentación o de su doble aislamiento.
- Utilización de taladros con marca CE.

6.- SOLDADURA POR ARCO ELÉCTRICO (SOLDADURA ELÉCTRICA). IDENTIFICACIÓN Y CAUSAS PREVISTAS DEL PELIGRO DETECTADO:

- Caída desde altura (estructura metálica, trabajos en el borde de forjados, balcones, aleros, estructuras de obra civil, uso de guindolas artesanales, caminar sobre perfilera).
- Caídas al mismo nivel (tropezar con objetos o mangueras).
- Atrapamiento entre objetos (piezas pesadas en fase de soldadura).
- Aplastamiento de manos por objetos pesados (piezas pesadas en fase de recibido y soldadura).
- Sobre esfuerzos (permanecer en posturas obligadas, sustentar objetos pesados).
- Radiaciones por arco voltaico (ceguera).
- Inhalación de vapores metálicos (soldadura en lugares cerrados sin extracción localizada).
- Quemaduras (despiste, impericia, caída de gotas incandescentes sobre otros trabajadores).
- Incendio (soldar junto a materias inflamables).
- Proyección violenta de fragmentos (picar cordones de soldadura, amolar).
- Contacto con la energía eléctrica (circuito mal cerrado, tierra mal conectada, bornes sin protección, cables lacerados o rotos).
- Heridas en los ojos por cuerpos extraños (picado del cordón de soldadura, esmerilado).
- Pisadas sobre objetos punzantes.

PROTECCIONES COLECTIVAS A UTILIZAR:

- Redes toldo.
- Cuerdas fiadoras para cinturones de seguridad.
- Mantas para recogida de gotas de soldadura.

EQUIPOS PREVISTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco con sello de certificación CE.
- Botas de seguridad.
- Guantes, mandiles y polainas de cuero.
- Cinturones de seguridad de sujeción y contra las caídas.
- Yelmo de soldador.
- Gafas contra las proyecciones.
- Trajes de trabajo.

SEÑALIZACIÓN:

- De riesgos en el trabajo.

PREVENCIÓNES PREVISTAS:

- Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas, del acopio seguro de la perfilería y del uso permanente de "garras de suspensión de perfiles a gancho.
- Prohibición y control continuo de no caminar sobre las platabandas sin amarrar el cinturón de seguridad.
- Equipos de soldadura eléctrica, portátiles de última generación.
- Carros portabotellas.
- Utilización de escalas anilladas para ascenso y descenso de la perfilería en montaje, recibidas en la coronación de los soportes y guindolas de seguridad para soldador, calculadas.

7.- COMPRESOR. IDENTIFICACIÓN Y CAUSAS PREVISTAS DEL PELIGRO DETECTADO:

- Riesgos del transporte interno:
- Vuelco (circular por pendientes superiores a las admisibles).
- Atrapamiento de personas (mantenimiento).
- Caída por terraplén (fallo del sistema de inmovilización decidido).
- Desprendimiento y caída durante el transporte en suspensión.
- Sobreesfuerzos (empuje humano).
- Riesgos del compresor en servicio:
- Ruido (modelos que no cumplen las normas de la UE, utilizarlos con las carcasa abiertas).
- Rotura de la manguera de presión (efecto látigo, falta de mantenimiento, abuso de utilización, tenderla en lugares sujetos a abrasiones o pasos de vehículos).
- Emanación de gases tóxicos por escape del motor.
- Atrapamiento durante operaciones de mantenimiento.
- Riesgo catastrófico (por utilizar el brazo como grúa).
- Vuelco de la máquina (por estación en pendientes superiores a las admitidas por el fabricante, blandones, intentar superar obstáculos).
- Caída desde el vehículo de suministro durante maniobras en carga (impericia).

EQUIPOS PREVISTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco con protección auditiva con sello de certificación CE; guantes de cuero.
- Botas de seguridad.
- Ropa de trabajo, y en su caso, chaleco reflectante.

SEÑALIZACIÓN:

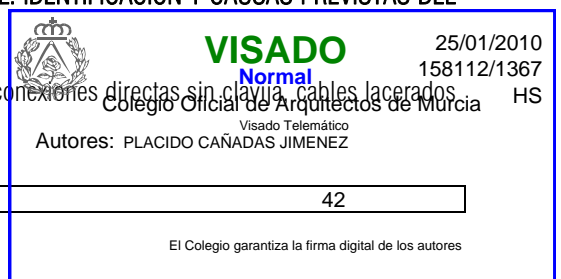
- De riesgos en el trabajo.

PREVENCIÓNES PREVISTAS:

- Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas.
- Uso de compresores con marca CE.
- Uso de aparejos de suspensión calculados para la carga a soportar.
- Uso de señalista de maniobras.
- Vigilancia permanente de la realización del trabajo seguro.
- Limpieza permanente del tajo.
- Preparación de la zona de rodadura y estacionamiento.
- Comprobación del estado de mantenimiento.

8.- VIBRADORES ELÉCTRICOS PARA HORMIGONES, DE SUSTENTACIÓN MANUAL. IDENTIFICACIÓN Y CAUSAS PREVISTAS DEL PELIGRO DETECTADO:

- Contacto con la energía eléctrica (puentear las protecciones eléctricas, conexiones directas sin clavija, cables lacerados o rotos).
- Vibraciones en el cuerpo y extremidades al manejar el vibrador.



- Sobre esfuerzos (trabajo continuado y repetitivo, permanecer sobre las armaduras del hormigón en posturas forzadas).
- Pisadas sobre objetos punzantes o lacerantes (armaduras, forjados, losas).
- Ruido.
- Proyección violenta de gotas o fragmentos de hormigón a los ojos.
- Los derivados del trabajo en la vía pública.

EQUIPOS PREVISTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco con protectores auditivos con sello de protección CE.
- Guantes de loneta impermeabilizada.
- Botas de seguridad de media caña.
- Mandil impermeable.
- Gafas contra las proyecciones.
- Faja y muñequeras contra los sobre esfuerzos.
- Ropa de trabajo.

SEÑALIZACIÓN:

- De riesgos en el trabajo.

PREVENCIÓNES PREVISTAS:

- Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas.
- Utilización de toma de tierra a través del cable de alimentación.
- Vigilancia permanente de la realización del trabajo seguro.
- Limpieza permanente del entorno del tajo.
- Comprobación del estado de mantenimiento de los vibradores.

9.- PALA CARGADORA SOBRE NEUMÁTICOS. IDENTIFICACIÓN Y CAUSAS PREVISTAS DEL PELIGRO DETECTADO:

- Ruido.
- Polvo ambiental.
- Atropello de personas (trabajar dentro del radio de acción del brazo de la pala cargadora, dormir a su sombra, por falta de visibilidad, señalización).
- Caídas a distinto nivel.
- Caídas al subir o bajar de la máquina (no utilizar los lugares marcados para el ascenso y descenso).
- Vuelco de la máquina (por superar pendientes mayores a las admitidas por el fabricante, pasar zanjas, maniobras de carga y descarga sobre el camión de transporte).
- Vuelco (por terreno irregular, trabajos a media ladera, sobrepasar obstáculos en vez de esquivarlos, cazos cargados con la máquina en movimiento).
- Alud de tierras (superar la altura de corte máximo según el tipo de terrenos).
- Caídas de personas al mismo nivel (barrizales).
- Estrés (trabajo de larga duración, ruido, alta o baja temperatura).
- Contacto con líneas eléctricas.
- Atrapamiento de miembros (labores de mantenimiento, trabajos realizados en proximidad de la máquina, falta de visibilidad).
- Los derivados de operaciones de mantenimiento (quemaduras, atrapamientos, etc).
- Proyección violenta de objetos (durante la carga y descarga de tierras, empuje de tierra con formación de partículas proyectadas).
- Desplome de terrenos a cotas inferiores (taludes inestables).
- Vibraciones transmitidas al maquinista (puesto de conducción no aislado).
- Desplome de los taludes sobre la máquina (ángulo de corte erróneo, corte mal elevado).
- Pisadas en mala posición.
- Los derivados de la máquina en marcha fuera de control, por abandono de la cabina de mando sin dejar la máquina.
- Los derivados de la impericia (conducción inexperta o deficiente).
- Sobre esfuerzos (trabajos de mantenimiento, jornada de trabajo larga).

- Intoxicación por monóxido de carbono (trabajos en lugares cerrados con ventilación insuficiente).
- Choque entre máquinas (falta de visibilidad, falta de iluminación, ausencia de señalización).
- Caídas a cotas inferiores del terreno (ausencia de balizamiento y señalización, ausencia de topes final de recorrido).
- Los propios del suministro y reenvío de la máquina.

PROTECCIONES COLECTIVAS A UTILIZAR:

- (Las deberá definir el usuario).

EQUIPOS PREVISTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco con sello de certificación CE.
- Guantes de cuero.
- Botas de seguridad.
- Ropa de trabajo.

SEÑALIZACIÓN:

- De riesgos en el trabajo.
- Bocinas de retroceso.
- Luces giratorias intermitentes de avance.
- Señalización vial.

PREVENCIÓNES PREVISTAS:

- Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas.
- Prohibición de dormir a la sombra de las máquinas.
- Máquinas con cabinas contra los aplastamientos, insonorización, ergonómicas y con refrigeración.

10.- MÁQUINA PARA EL MOVIMIENTO DE TIERRAS. IDENTIFICACIÓN Y CAUSAS PREVISTAS DEL PELIGRO DETECTADO:

- Ruido.
- Polvo ambiental.
- Atropello de personas (trabajar dentro del radio de acción del brazo de la pala cargadora, dormir a su sombra, por falta de visibilidad, señalización).
- Caídas a distinto nivel.
- Caídas al subir o bajar de la máquina (no utilizar los lugares marcados para el ascenso y descenso).
- Caída de la máquina a zanjas.
- Vuelco de la máquina (por superar pendientes mayores a las admitidas por el fabricante, pasar zanjas, maniobras de carga y descarga sobre el camión de transporte).
- Vuelco (por terreno irregular, trabajos a media ladera, sobrepasar obstáculos en vez de esquivarlos, cazos cargados con la máquina en movimiento).
- Vuelco de la máquina por apoyo peligroso.
- Alud de tierras (superar la altura de corte máximo según el tipo de terrenos).
- Caídas de personas al mismo nivel (barrizales).
- Estrés (trabajo de larga duración, ruido, alta o baja temperatura).
- Contacto con líneas eléctricas.
- Atrapamiento de miembros (labores de mantenimiento, trabajos realizados en proximidad de la máquina, falta de visibilidad).
- Los derivados de operaciones de mantenimiento (quemaduras, atrapamientos, etc).
- Proyección violenta de objetos (durante la carga y descarga de tierras, empuje de tierra con formación de partículas proyectadas).
- Desplome de terrenos a cotas inferiores (taludes inestables).
- Vibraciones transmitidas al maquinista (puesto de conducción no aislado).
- Desplome de los taludes sobre la máquina (ángulo de corte erróneo, corte mal elevado).
- Deslizamiento lateral o frontal fuera de control de la máquina.
- Pisadas en mala posición.
- Los derivados de la máquina en marcha fuera de control, por abandono de la cabina de mando sin detener la máquina.
- Los derivados de la impericia (conducción inexperta o deficiente).



VISADO
Normal

25/01/2010
158112/1367

Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia

HS

Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ

- Sobre esfuerzos (trabajos de mantenimiento, jornada de trabajo larga).
- Intoxicación por monóxido de carbono (trabajos en lugares cerrados con ventilación insuficiente).
- Choque entre máquinas (falta de visibilidad, falta de iluminación, ausencia de señalización).
- Caídas a cotas inferiores del terreno (ausencia de balizamiento y señalización, ausencia de topes final de recorrido).
- Interferencias con infraestructuras urbanas, alcantarillado, red de aguas y líneas de conducción de gas o electricidad (por errores de planificación, errores de cálculo, improvisación, impericia).
- Incendio (manipulación de combustibles, fumar, almacenar combustible sobre la máquina).
- Los propios del suministro y reenvío de la máquina.

PROTECCIONES COLECTIVAS A UTILIZAR:

- (Las deberá definir el usuario).

EQUIPOS PREVISTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco con sello de certificación CE.
- Guantes de cuero.
- Botas de seguridad.
- Ropa de trabajo.

SEÑALIZACIÓN:

- De riesgos en el trabajo.
- Bocinas de retroceso.
- Luces giratorias intermitentes de avance.
- Señalización vial.

PREVENCIONES PREVISTAS:

- Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas.
- Prohibición de dormir a la sombra de las máquinas.
- Máquinas con cabinas contra los aplastamientos, insonorización, ergonómicas y con refrigeración.

11.- GRUA TORRE, FIJA O SOBRE CARRILES.

IDENTIFICACIÓN Y CAUSAS PREVISTAS DEL PRELIGRO DETECTADO:

- Riesgo general: incumplimiento formal y real de las ITC, sobre grúas torre desmontables para obras.
- Riesgos de montaje y desmontaje de la torre y pluma.
- Caídas a distinto nivel (operaciones en el suelo, saltar directamente desde los componentes).
- Caídas desde altura (operaciones en altura, ausencia de protección colectiva, no utilización de cinturones de seguridad, no amarrados).
- Atrapamientos por la grúa en movimiento o por sus cables.
- Golpes por el manejo de herramientas y objetos pesados.
- Cortes (tareas de mantenimiento).
- Sobre esfuerzos.
- Contactos con la energía eléctrica (anular las protecciones, trabajos en tensión, cables lacerados o rotos).
- Los propios del lugar de ubicación, carga y descarga, según las necesidades reales de la obra (al borde de taludes, al borde de vaciados, en la proximidad a zonas con o sin la necesaria entibación, cercanos a líneas eléctricas aéreas o enterradas, etc).
- Grúa torre en servicio, incluso en mantenimiento.
- Vuelco o caída de la grúa por fuertes vientos.
- Vuelco o caída de la grúa por nivelación incorrecta de la base fija o del lastre inferior.
- Vuelco o caída de la grúa por nivelación incorrecta de la vía para desplazamiento.
- Vuelco o caída de la grúa por lastres inferiores distintos a los especificados por el fabricante de la grúa.
- Vuelco o caída de la grúa por choque con otras grúas próximas por igual nivel o por solape.
- Vuelco o caída de la grúa por sobrecarga de la pluma.
- Vuelco o caída de la grúa por descarrilamiento.
- Vuelco o caída de la grúa por fallo humano (impericia).
- Riesgos generales del uso de las grúas torres:



VISADO
Normal

25/01/2010
158112/1367

Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia

Visado Telemático
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ

HS

- Caídas desde altura (mantenimiento o maquinista en cabina elevada, subir y bajar por escaleras de pates peligrosas, ausencia de protección colectiva, no utilizar los equipos de protección individual).
- Atrapamiento por corona, rodamientos, engranajes, trócolas, cables, tambor de enrollamiento).
- Respuesta incorrecta de la botonera por ausencia de mantenimiento, humedad, conexiones incorrectas o defectuosas, manguera rota.
- Atropellos de personas durante los desplazamientos de la grúa sobre la vía.
- Caídas de la carga durante el transporte a gancho.
- Golpes a las personas o a las cosas por la carga durante su transporte a gancho.
- Contactos con la energía eléctrica.
- Los riesgos de los derivados de las interferencias con líneas de suministro aéreo de energía eléctrica.
- Los riesgos propios del lugar de ubicación de la grúa y de su entorno natural.

PROTECCIONES COLECTIVAS A UTILIZAR:

- Cuerda guía para deslizadores de mosquetones de cinturones de seguridad.
- Barandillas entorno a los lugares en los que acceder para alguna tarea.

EQUIPOS PREVISTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco con sello de certificación CE.
- Guantes de cuero.
- Botas de seguridad.
- Fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos.
- Cinturones de seguridad.
- Ropa de trabajo.

SEÑALIZACIÓN:

- De riesgos de trabajo.
- Bocinas de aviso de giro de pluma y proyectores de señalización de posición.

PREVENCIONES PREVISTAS:

- Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas de la grúa con cabinas insonorizadas, ergonómicas y con refrigeración.
- Prohibición de subir o bajar encaramado sobre el gancho y de anclarse a él, o de suspenderse en altura desde él, de manera directa o mediante cesta.

12.- CAMIÓN DE TRANSPORTE DE MATERIALES. IDENTIFICACIÓN Y CAUSAS PREVISTAS DEL PELIGRO DETECTADO.

- Riesgos de accidentes de circulación (impericia, somnolencia, caos circulatorio).
- Riesgos inherentes a los trabajos realizados en su proximidad.
- Atropello de personas (por maniobras en retroceso, ausencia de señalistas, errores de planificación, falta de señalización).
- Choques al entrar y salir de la obra (por maniobras de retroceso, falta de visibilidad, ausencia de señalista, ausencia de señalización).
- Vuelco del camión (por superar obstáculos, fuertes pendientes, medias laderas, desplazamientos de la carga).
- Caídas desde la caja al suelo (por caminar sobre la carga, subir y bajar por lugares imprevistos para ello).
- Proyección de partículas (por viento, movimientos de la carga).
- Atrapamiento entre objetos (permanecer entre la carga en los desplazamientos del camión).
- Atrapamientos (labores de mantenimiento).
- Contacto con la corriente eléctrica caja izada bajo líneas eléctricas).

EQUIPOS PREVISTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco con sello de certificación CE.
- Guantes de cuero.
- Botas de seguridad.
- Ropa de trabajo.

SEÑALIZACIÓN:

- De riesgo en el trabajo.

PREVENCIONES PREVISTAS:

- Utilización de un señalista de maniobras.
- Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas.
- Riesgos de accidentes de circulación (impericia, somnolencia, caos circulatorio).
- Riesgos inherentes a los trabajos realizados en su proximidad.
- Atropello de personas (por maniobras en retroceso, ausencia de señalistas, errores de planificación, falta de señalización).
- Choques al entrar y salir de la obra (por maniobras de retroceso, falta de visibilidad, ausencia de señalista, ausencia de señalización).
- Vuelco del camión (por superar obstáculos, fuertes pendientes, medias laderas, desplazamientos de la carga).
- Caídas desde la caja al suelo (por caminar sobre la carga, subir y bajar por lugares imprevistos para ello).
- Proyección de partículas (por viento, movimientos de la carga).
- Atrapamiento entre objetos (permanecer entre la carga en los desplazamientos del camión).
- Atrapamientos (labores de mantenimiento).
- Contacto con la corriente eléctrica caja izada bajo líneas eléctricas).

13.- CAMIÓN CUBA HORMIGONERA. IDENTIFICACIÓN Y CAUSAS PREVISTAS DEL PELIGRO DETECTADO.

- Riesgos de accidentes por estacionamiento en vías urbanas.
- Riesgos de accidentes por estacionamiento en arcones.
- Atropello de personas (por maniobras en retroceso, ausencia de señalistas, errores de planificación, falta de señalización).
- Choques al entrar y salir de la obra (por maniobras de retroceso, falta de visibilidad, ausencia de señalista, ausencia de señalización).
- Vuelco del camión (por superar obstáculos, fuertes pendientes, medias laderas, desplazamientos de la carga).
- Caída de personas desde el camión (subir y bajar por lugares imprevistos para ello).
- Proyección de partículas (por viento, movimientos de la carga).
- Atrapamientos (labores de mantenimiento).
- Contacto con la corriente eléctrica.
- Golpes por el cubilote del hormigón durante las maniobras de servicio.
- Golpes por el manejo de las canaletas.
- Atrapamientos durante el despliegue, montaje y desmontaje de las canaletas.

EQUIPOS PREVISTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

- Casco con sello de certificación CE.
- Guantes de cuero.
- Guantes y botas de media caña impermeables.
- Botas de seguridad.
- Ropa de trabajo.

SEÑALIZACIÓN.

- De riesgos en el trabajo.

PREVENCIONES PREVISTAS.

- Utilización de un señalista de maniobras.
- Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas.

E) IDENTIFICACIÓN INICIAL DE RIESGOS Y EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LAS PROTECCIONES DECIDIDAS DE LAS INSTALACIONES DE LA OBRA.

1.- INSTALACIÓN DE AIRE ACONDICIONADO. IDENTIFICACIÓN Y CAUSAS PREVISTAS DEL PELIGRO DETECTADO.

Caídas al mismo nivel (desorden en el taller, desorden en la obra).
Caídas a distinto nivel (uso de andamios o medios auxiliares peligrosos).
Caídas desde altura (huecos de paso de conductos, trabajos sobre cubiertas y similares).
Atrapamiento entre componentes de las máquinas que se montan (operaciones de puesta en servicio, montaje general, pruebas).
Pisadas sobre materiales sueltos.
Quemaduras (soldadura y oxicorte).
Pinchazos y cortes (por alambres, cables eléctricos, tijeras, alicates).
Sobreesfuerzos (por trabajos en posturas obligadas, empuje de elementos pesados, guía de cargas sustentadas a gancho de grúa, transporte de cables eléctricos, manejo de guías).
Cortes y erosiones (por manipulación y corte de chapas metálicas, manejo de herramientas cortantes, manipulación de placas o mantas de fibra de vidrio, manejo de cañas y estopa para la formación de conductos o forros con escayola).
Dermatitis por contacto con aglomerantes hidráulicos (escayola).
Proyección de partículas a los ojos (fibra de vidrio, gotas de escayola).
Proyección violenta de partículas a los ojos (esmerilado, picado de cordones de soldadura).
Incendio (por hacer fuego o fumar junto a materiales inflamables).
Ruido (motores en funcionamiento, esmerilado).
Electrocución (trabajar en tensión eléctrica).

EQUIPOS PREVISTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

Casco con imposibilidad de desprendimiento accidental con sello de certificación CE.
Guantes de cuero.
Gafas contra las proyecciones.
Cinturones de seguridad contra las caídas.
Fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos.
Botas de seguridad.
Ropa de trabajo.

SEÑALIZACIÓN.

- De riesgos en el trabajo.

PREVENCIONES PREVISTAS.

- Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas.

2.- INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y APARATOS SANITARIOS. IDENTIFICACIÓN Y CAUSAS PREVISTAS DEL PELIGRO DETECTADO.

- Caídas al mismo nivel (desorden en el taller, desorden en la obra).
- Caídas a distinto nivel (uso de medios auxiliares peligrosos).
- Caídas desde altura (huecos en el suelo, trabajos sobre cubiertas, uso de medios auxiliares peligrosos).
- Atrapamientos entre piezas pesadas.
- Explosión e incendio (uso de sopletes, formación de acetiluro de cobre, bombonas de acetileno tumbadas).
- Pisadas sobre materiales sueltos (rotura de aparatos sanitarios).
- Pinchazos y cortes (por alambres, cables eléctricos, tijeras, alicates).
- Sobre esfuerzos (transporte e instalación de objetos pesados).
- Cortes y erosiones (por manejo de tubos y herramientas, rotura de aparatos sanitarios).
- Incendio (por hacer fuego o fumar junto a materiales inflamables).
- Ruido (esmerilado, cortes de tuberías, máquinas en funcionamiento).

- Electrocución (anular las protecciones eléctricas, conexiones directas con cables desnudos).

EQUIPOS PREVISTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

Casco con imposibilidad de desprendimiento accidental con sello de certificación CE.
Guantes de cuero.
Gafas contra las proyecciones.
Cinturones de seguridad contra las caídas.
Fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos.
Botas de seguridad.
Ropa de trabajo.

SEÑALIZACIÓN.

- De riesgos en el trabajo.

PREVENCIONES PREVISTAS.

- Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas.

3.- MONTAJE DE INSTALACIÓN ELECTRICA DE PROYECTO. IDENTIFICACIÓN Y CAUSAS PREVISTAS DEL PELIGRO DETECTADO.

- Caídas al mismo nivel (desorden, usar medios auxiliares deteriorados, improvisados o peligrosos).
- Caídas a distinto nivel (trabajos al borde de cortes del terreno o de losas, desorden, usar medios auxiliares deteriorados, improvisados o peligrosos).
- Contactos eléctricos directos (exceso de confianza, empalmes peligrosos, puenteo de las protecciones eléctricas, trabajos en tensión, impericia).
- Contactos eléctricos indirectos.
- Pisadas sobre materiales sueltos.
- Pinchazos y cortes (por alambres, cables eléctricos, tijeras, alicates).
- Sobre esfuerzos (transporte de cables eléctricos y cuadros, manejo de guías y cables).
- Cortes y erosiones por manipulación de guías y cables.
- Incendio (por hacer fuego o fumar junto a materiales inflamables).

EQUIPOS PREVISTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

Casco con imposibilidad de desprendimiento accidental con sello de certificación CE.
Guantes de cuero.
Gafas contra las proyecciones.
Cinturones de seguridad contra las caídas.
Fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos.
Botas de seguridad.
Ropa de trabajo.

SEÑALIZACIÓN.

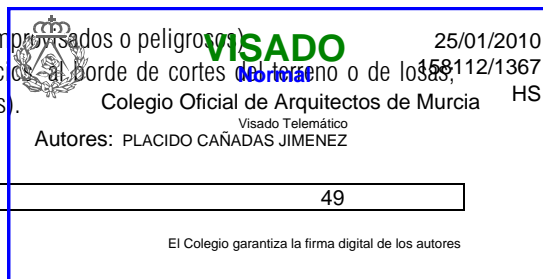
- De riesgos en el trabajo.

PREVENCIONES PREVISTAS.

- Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas.

4.- MONTAJE DE CABLES COAXIALES Y FIBRA OPTICA. IDENTIFICACIÓN Y CAUSAS PREVISTAS, DEL PELIGRO DETECTADO.

- Caídas al mismo nivel, (desorden; usar medios auxiliares deteriorados, improvisados o peligrosos).
- Caídas desde altura, (trabajos sobre andamios y guindolas, sobre edificios, al borde de cortes del terreno o de losas, desorden; usar medios auxiliares deteriorados, improvisados o peligrosos).



- Contactos eléctricos directos; (exceso de confianza; empalmes peligrosos; puenteo de las protecciones eléctricas; trabajos en tensión; impericia).
- Contactos eléctricos indirectos.
- Pisadas sobre materiales sueltos.
- Pinchazos y cortes por: (alambres; cables eléctricos; tijeras; alicates).
- Sobre esfuerzos, (transporte de cables eléctricos y cuadros; manejo de guías y cables).
- Cortes y erosiones por manipulación de guías y cables.
- Cortes y erosiones por manipulaciones con las guías y los cables.
- Incendio por: (hacer fuego o fumar junto a materiales inflamables).

EQUIPOS PREVISTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

Casco con imposibilidad de desprendimiento accidental con sello de certificación CE.
Guantes de cuero.
Gafas contra las proyecciones.
Cinturones de seguridad contra las caídas.
Fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos.
Botas de seguridad.
Ropa de trabajo.

SEÑALIZACIÓN.

- De riesgos en el trabajo.

PREVENCIONES PREVISTAS.

- Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas.

5.- INSTALACIÓN DE ANTENAS, PARARRAYOS, ASCENSORES. IDENTIFICACIÓN Y CAUSAS PREVISTAS DEL PELIGRO DETECTADO.

- Caídas al mismo nivel (desorden en la obra).
- Caídas desde altura.
- Golpes y erosiones por el manejo de herramientas manuales.
- Pisadas sobre materiales sueltos.
- Pinchazos, erosiones y cortes.
- Sobre esfuerzos.
- Incendio por hacer fuego o fumar junto a materiales inflamables.

EQUIPOS PREVISTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

Casco con imposibilidad de desprendimiento accidental con sello de certificación CE.
Guantes de cuero.
Gafas contra las proyecciones.
Cinturones de seguridad contra las caídas.
Fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos.
Botas de seguridad.
Ropa de trabajo.

SEÑALIZACIÓN.

- De riesgos en el trabajo.

PREVENCIONES PREVISTAS.

- Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas.

6.- INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN. IDENTIFICACIÓN Y CAUSAS PREVISTAS DEL PELIGRO DETECTADO.

- Caídas al mismo nivel (desorden en el taller, desorden en la obra).
- Caídas a distinto nivel (uso de medios auxiliares peligrosos).
- Caídas desde altura (huecos en el suelo, trabajos sobre cubiertas, uso de medios auxiliares peligrosos).
- Atrapamientos entre piezas pesadas.
- Explosión e incendio (uso de sopletes, formación de acetiluro de cobre, bombonas de acetileno tumbadas).
- Pisadas sobre materiales sueltos (rotura de aparatos sanitarios).
- Pinchazos y cortes (por alambres, cables eléctricos, tijeras, alicates).
- Sobre esfuerzos (transporte e instalación de objetos pesados).
- Cortes y erosiones (por manejo de tubos y herramientas, rotura de aparatos sanitarios).
- Incendio (por hacer fuego o fumar junto a materiales inflamables).
- Ruido (esmerilado, cortes de tuberías, máquinas en funcionamiento).
- Electrocución (anular las protecciones eléctricas, conexiones directas con cables desnudos).

EQUIPOS PREVISTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

Casco con imposibilidad de desprendimiento accidental con sello de certificación CE.
Guantes de cuero.
Gafas contra las proyecciones.
Cinturones de seguridad contra las caídas.
Fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos.
Botas de seguridad.
Ropa de trabajo.

SEÑALIZACIÓN.

- De riesgos en el trabajo.

PREVENCIÓNES PREVISTAS.

- Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas.

7.- INSTALACIÓN ELÉCTRICA PROVISIONAL DE OBRA. IDENTIFICACIÓN Y CAUSAS PREVISTAS DEL PELIGRO DETECTADO.

- Caídas al mismo nivel (desorden, usar medios auxiliares deteriorados, improvisados o peligrosos).
- Caídas a distinto nivel (trabajos al borde de cortes del terreno o de losas, desorden, usar medios auxiliares deteriorados, improvisados o peligrosos).
- Contactos eléctricos directos (exceso de confianza, empalmes peligrosos, puenteo de las protecciones eléctricas, trabajos en tensión, impericia).
- Contactos eléctricos indirectos.
- Pisadas sobre materiales sueltos.
- Pinchazos y cortes (por alambres, cables eléctricos, tijeras, alicates).
- Sobre esfuerzos (transporte de cables eléctricos y cuadros, manejo de guías y cables).
- Cortes y erosiones por manipulación de guías y cables.
- Incendio (por hacer fuego o fumar junto a materiales inflamables).

EQUIPOS PREVISTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

Casco con imposibilidad de desprendimiento accidental con sello de certificación CE.
Guantes de cuero.
Gafas contra las proyecciones.
Cinturones de seguridad contra las caídas.
Fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos.
Botas de seguridad.
Ropa de trabajo.

SEÑALIZACIÓN.

- De riesgos en el trabajo.

PREVENCIONES PREVISTAS.

- Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas.

F) ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE LOS RIESGOS DEL MONTAJE, CONSTRUCCIÓN, RETIRADA O DEMOLICIÓN DE LAS INSTALACIONES PROVISIONALES PARA LOS TRABAJADORES Y AREAS AUXILIARES DE EMPRESA.

1.- MONTAJE, CONSTRUCCIÓN, MANTENIMIENTO, DEMOLICIÓN Y CARGA SOBRE CAMIÓN DE LAS INSTALACIONES PROVISIONALES PARA LOS TRABAJADORES DE CONSTRUCCIÓN TRADICIONAL.

IDENTIFICACIÓN Y CAUSAS PREVISTAS DEL PELIGRO DETECTADO.

- Caídas a distinto nivel (por uso de andamios metálicos apoyados inseguros, pisar sobre la cubierta).
- Caídas al mismo nivel (por pisadas sobre barro o aglomerantes hidráulicos, tropiezo contra objetos y materiales).
- Golpes en las manos por manejo de materiales.
- Cortes en las manos (por manejo de materiales, corte de materiales, uso de herramientas).
- Sobre esfuerzos (por cargas pesadas, trabajos en posturas obligadas durante largo tiempo).
- Pisadas sobre objetos punzantes.
- Los derivados del trabajo en solitario (falta de auxilio en caso de accidente).

EQUIPOS PREVISTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

- Casco con imposibilidad de desprendimiento accidental con sello de certificación CE.
- Guantes de cuero.
- Cinturones de seguridad contra las caídas.
- Fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos.
- Botas de seguridad.
- Ropa de trabajo.

SEÑALIZACIÓN.

- De riesgos en el trabajo.

PREVENCIONES PREVISTAS.

- Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas.



VISADO
Normal

25/01/2010
158112/1367

Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia

HS

Visado Telemático
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ

G) ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE LOS RIESGOS POR LA UTILIZACIÓN DE PROTECCIÓN COLECTIVA.

1.- TOMA DE TIERRA INDEPENDIENTE Y NORMALIZADA, PARA ESTRUCTURAS METÁLICAS DE MÁQUINAS FIJAS. IDENTIFICACIÓN Y CAUSAS PREVISTAS DEL PELIGRO DETECTADO.

- Caídas al mismo nivel (terrenos embarrados, desorden de obra).
- Caída desde altura (instalación junto a cortes del terreno sin protección).
- Contactos con la energía eléctrica por contacto directo o por derivación (mantenimiento).
- Pisadas sobre materiales sueltos.
- Pinchazos y cortes (por alambres, tijeras, alicates).
- Sobreesfuerzos (transporte a brazo de los componentes).
- Sobreesfuerzos durante la hinca de la pica de toma de tierra.
- Cortes y erosiones por montaje de los componentes.

EQUIPOS PREVISTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

- Casco con sello de certificación CE.
- Guantes de cuero.
- Faja y muñequeras contra los sobre esfuerzos.
- Botas y guantes aislantes de la electricidad.
- Ropa de trabajo.
- Cinturón de seguridad.
- Anclajes para los cinturones.

SEÑALIZACIÓN.

De riesgos en el trabajo.

PREVENCIONES PREVISTAS.

- Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas.

2.- ESCALERAS DE MANO CON CAPACIDAD DE DESPLAZAMIENTO. IDENTIFICACIÓN Y CAUSAS PREVISTAS DEL PELIGRO DETECTADO.

- Los derivados del mal uso y la impericia (caídas desde la escalera, vuelco de la escalera con caída de personas).
- Sobreesfuerzos durante el transporte a brazo de la escalera.
- Atrapamiento entre los componentes.

EQUIPOS PREVISTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

- Casco con sello de certificación CE.
- Guantes de cuero.
- Botas de seguridad.
- Ropa de trabajo.

SEÑALIZACIÓN.

De riesgos en el trabajo.

PREVENCIONES PREVISTAS.

- Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas.

3.- ANDAMIO METÁLICO TUBULAR APOYADO. IDENTIFICACIÓN Y CAUSAS PREVISTAS DEL PELIGRO DETECTADO.

- Caídas a distinto nivel (cimbres, tropiezos, desorden).
- Caídas desde altura (por ausencia de anclaje horizontal o de barandillas, barandillas peligrosas, puente de tablón, no anclar a puntos firmes el cinturón de seguridad durante los montajes, modificación y retirada del andamio).
- Caídas al mismo nivel (desorden sobre el andamio).
- Atrapamientos y erosiones durante el montaje.
- Caída de objetos en sustentación a garrucha o a sogas.
- Golpes por objetos en sustentación.
- Sobreesfuerzos (permanecer en posturas obligadas durante largo tiempo).
- Caída de rayos al sobrepasar el andamio la altura del edificio.

EQUIPOS PREVISTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

- Casco con sello de protección CE.
- Guantes de cuero.
- Faja y muñequeras contra los sobre esfuerzos.
- Botas de seguridad contra los deslizamientos.
- Ropa de trabajo.
- Cinturón de seguridad.

SEÑALIZACIÓN.

- De riesgos en el trabajo.

PREVENCIONES PREVISTAS.

- Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas.

4.- EXTINTORES DE INCENDIOS. IDENTIFICACIÓN Y CAUSAS PREVISTAS DEL PELIGRO DETECTADO.

- Cortes y erosiones durante el montaje de los anclajes de sustentación a paramentos verticales.
- Sobreesfuerzos por el manejo o transporte de extintores pesados.

EQUIPOS PREVISTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

- Casco con sello de protección CE.
- Guantes de cuero.
- Faja y muñequeras contra los sobre esfuerzos.
- Botas de seguridad.
- Ropa de trabajo.

SEÑALIZACIÓN.

- De riesgos en el trabajo.

PREVENCIONES PREVISTAS.

- Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas.

5.- INTERRUPTOR DIFERENCIAL CALIBRADO SELECTIVO. IDENTIFICACIÓN Y CAUSAS PREVISTAS DEL PELIGRO DETECTADO.

- Cortes por el uso de herramientas para cortar cables eléctricos.
- Erosiones al clavar elementos para cuelgue.
- Sobreesfuerzos por transporte o manipulación de objetos pesados.
- Electrocución por maniobras en tensión.



VISADO
Normal

25/01/2010
158112/1367

Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia

HS

Visado Telemático
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ

- Electrocución por manipulación de características.

EQUIPOS PREVISTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

- Casco con sello de certificación CE.
- Guantes aislantes de la electricidad.
- Botas de seguridad aislantes de la electricidad.
- Fajas y muñequeras contra las vibraciones y los sobre esfuerzos.
- Ropa de trabajo.

SEÑALIZACIÓN.

- De riesgos en el trabajo.

PREVENCIONES PREVISTAS.

- Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del conocimiento correcto de las protecciones eléctricas.

6.- TOMA DE TIERRA NORMALIZADA GENERAL DE LA OBRA. MONTAJE Y MANTENIMIENTO. IDENTIFICACIÓN Y CAUSAS PREVISTAS DEL PELIGRO DETECTADO.

- Riesgos de montaje:
- Caída desde altura (desde puntos elevados de la construcción.
- Caídas al mismo nivel.
- Caídas a distinto nivel.
- Sobreesfuerzos por manejo de objetos pesados.
- Erosiones y cortes por manejo de redes y cordelería.
- Riesgos del mantenimiento:
- Contactos con la energía eléctrica por contacto directo o por derivación.
- Caídas al mismo nivel.

EQUIPOS PREVISTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

- Casco con sello de certificación CE.
- Guantes de cuero.
- Guantes aislantes de la electricidad.
- Botas contra los deslizamientos.
- Botas de seguridad aislantes de la electricidad.
- Fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos.
- Ropa de trabajo.
- Cinturón de seguridad.
- Anclajes para los cinturones.

SEÑALIZACIÓN.

- De riesgos en el trabajo.

PREVENCIONES PREVISTAS.

- Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del conocimiento correcto de las protecciones eléctricas.

7.- PORTÁTILES DE SEGURIDAD PARA ILUMINACIÓN ELÉCTRICA. IDENTIFICACIÓN Y CAUSAS PREVISTAS DEL PELIGRO DETECTADO.

- Electrocución (por utilizar cables lacerados o rotos, empalmes directos sin aislamiento seguro, conexiones directas sin clavija).
- Proyección violenta de fragmentos (rotura de la bombilla por carecer de rejilla antiimpactos).

EQUIPOS PREVISTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

- Casco con sello de certificación CE.
- Guantes de cuero.
- Botas contra los deslizamientos.
- Gafas contra las proyecciones.
- Ropa de trabajo.

SEÑALIZACIÓN.

- De riesgos en el trabajo.

PREVENCIONES PREVISTAS.

- Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del conocimiento correcto de las protecciones eléctricas.

8.- ESLINGAS DE SEGURIDAD. IDENTIFICACIÓN Y CAUSAS PREVISTAS DEL PELIGRO DETECTADO.

- Erosiones por el manejo de cables
- Cortes por el manejo de cables
- Atrapamiento durante las maniobras de instalación y cuelgue de la carga.

EQUIPOS PREVISTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

- Casco con sello de protección CE.
- Guantes de cuero.
- Botas contra los deslizamientos.
- Ropa de trabajo.

SEÑALIZACIÓN.

- De riesgos en el trabajo.

PREVENCIONES PREVISTAS.

- Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas.



VISADO
Normal

25/01/2010
158112/1367

Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia

HS

Visado Telemático
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ

H) ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE LOS RIESGOS DE INCENDIOS DE LA OBRA

El proyecto básico y de ejecución, prevé el uso en la obra de materiales y sustancias capaces de originar un incendio. Las obras pueden llegar a incendiarse por las experiencias que en tal sentido se conocen. Esta obra en concreto, está sujeta al riesgo de incendio porque en ella coincidirán: el fuego y el calor, el comburente y los combustibles como tales o en forma de objetos y sustancias con tal propiedad.

La experiencia demuestra que las obras pueden arder por causas diversas, que van desde la negligencia simple, a las prácticas de riesgo por vicios adquiridos en la realización de los trabajos o a causas fortuitas.

Por ello, en el pliego de condiciones particulares, se dan las normas a cumplir por el Contratista adjudicatario en su plan de seguridad y salud, con el objetivo de ponerlas en práctica durante la realización de la obra.

1. Las hogueras de obra.
2. La madera.
3. El desorden de la obra.
4. La suciedad de la obra.
5. El almacenamiento de objetos impregnados en combustibles.
6. La falta o deficiencias de ventilación de los almacenes.
7. El poliestireno expandido.
8. Pinturas.
9. Barnices.
10. Disolventes.
11. Desencofrantes.
12. El uso de lamparillas de fundido.
13. La soldadura eléctrica, la oxiacetilénica y el oxicorte.
14. El uso de explosivos.
15. La instalación eléctrica

En Jumilla, a 30 de diciembre de 2009.

Fdo.: Plácido Cañadas Jiménez.
Arquitecto.

ANEXO II

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LAS PROTECCIONES EMPLEADAS EN
SEGURIDAD Y SALUD PARA LOS TRABAJOS POSTERIORES PARA LA REALIZACIÓN DE LOS
PREVISIBLES TRABAJOS POSTERIORES



VISADO
Normal

25/01/2010
158112/1367
Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia HS

Visado Telemático
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ

OBJETO

- Se contempla en este apartado la realización, en condiciones de Seguridad y Salud, de los trabajos de entretenimiento, conservación y mantenimiento (RECYM), durante el proceso de explotación y de la vida útil del edificio objeto del estudio, eliminando los posibles riesgos en los mismos.
- Se tomarán las medidas preventivas y de protección del edificio, cuya función específica sea posibilitar en condiciones de seguridad los cuidados, manutenciones, repasos y reparaciones que han de llevar a cabo durante el proceso de vida del edificio, posteriores a las indicadas en la fase de construcción, y en función del tipo y condiciones de trabajo que se realice.
- Se observará el cumplimiento de la Normativa Vigente de Seguridad y Salud en el trabajo en toda actuación y para cada momento, y especialmente en la Ley 1627/97, de 24 de Octubre, Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las Obras reconstrucción.
- La propiedade contratará los servicios de un Técnico competente para supervisar la ejecución de los trabajos de mantenimiento, y verificar si las medidas de seguridad a adoptar son las adecuadas.
- Todos aquellos trabajos de mantenimiento que estén sujetos a Reglamentos o Normas propias y de obligado cumplimiento, se ejecutarán de acuerdo con los mismos, siendo responsable la empresa contratada al efecto.

TRABAJOS EN FACHADAS. RIESGOS EVITADOS:

- En esta unidad de obra, mediante la aplicación de medidas técnicas que actúan sobre la tarea o soluciones técnicas, organizativas, cambios en el proceso constructivo, etc. se han eliminado todos los riesgos que no se contemplan en el apartado siguiente.

RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE CONFORME A LO SEÑALADO ANTERIORMENTE:

- Caída del trabajador.
- Caída de objetos.
- Acción de la lluvia, frío o calor.
- Caída de andamio.

SISTEMAS DE SEGURIDAD:

- Anclajes en los paramentos y apoyos para andamios.

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES:

- Remisión a la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo (O.G.S.H.T.).

TRABAJOS EN FACHADAS DE GRAN ALTURA. RIESGOS EVITADOS:

- En esta unidad de obra, mediante la aplicación de medidas técnicas que actúan sobre la tarea o soluciones técnicas, organizativas, cambios en el proceso constructivo, etc. se han eliminado todos los riesgos que no se contemplan en el apartado siguiente.



VISADO
Normal

25/01/2010
158112/1367

Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia

Visado Telemático
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ

HS

RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE CONFORME A LO SEÑALADO ANTERIORMENTE:

- Caída del trabajador.
- Caída de objetos.
- Acción de la lluvia, frío o calor.
- Caída de andamio.

SISTEMAS DE SEGURIDAD:

- Provisionales: Andamios colgados.
- Incorporados: Anclajes y fijaciones para montar andamios en cubierta.

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES:

- Remisión a la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo (O.G.S.H.T.).

TRABAJOS EN BORDES DE CUBIERTAS. RIESGOS EVITADOS:

- En esta unidad de obra, mediante la aplicación de medidas técnicas que actúan sobre la tarea o soluciones técnicas, organizativas, cambios en el proceso constructivo, etc. se han eliminado todos los riesgos que no se contemplan en el apartado siguiente.

RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE CONFORME A LO SEÑALADO ANTERIORMENTE:

- Caída del trabajador.
- Acción del frío, lluvia y calor.
- Caída de los elementos de trabajo.

SISTEMAS DE SEGURIDAD:

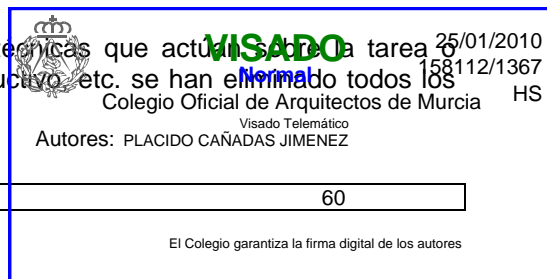
- Barandillas de protección y enganche para cinturones de seguridad.

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES:

- Remisión a la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo (O.G.S.H.T.).

TRABAJOS EN ELEMENTOS DE CUBIERTAS. RIESGOS EVITADOS:

- En esta unidad de obra, mediante la aplicación de medidas técnicas que actúan sobre la tarea o soluciones técnicas, organizativas, cambios en el proceso constructivo, etc. se han eliminado todos los riesgos que no se contemplan en el apartado siguiente.



RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE CONFORME A LO SEÑALADO ANTERIORMENTE:

- Caída del trabajador.
- Acción del frío, lluvia y calor.
- Caída de los elementos de trabajo.
- Electrocución.

SISTEMAS DE SEGURIDAD:

- Interruptores de seguridad.
- Pasarela por la parte posterior del letrero.
- anclaje para arnés de seguridad.
- Bases en cubierta para andamios.

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES:

- Remisión a la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo (O.G.S.H.T.).

TRABAJOS DE RECYM EN MAQUINAS Y EQUIPOS EXTERIORES.

- 1- RECYM en máquinas y equipos con Reglamento.
 - Toma de aire acondicionado en cubierta (indicar el cumplimiento de lo ordenado en el reglamento).
 - Otros.
- 2- RECYM en máquinas y equipos sin Reglamentos.
 - Equipo de góndola (andamio especial)

TRABAJOS DE RECYM EN MAQUINAS Y EQUIPOS INTERIORES.

- 1- RECYM en máquinas y equipos con Reglamento.
 - Reglamento de aparatos elevadores, O.M. 30/1/1996 y O.M. 27/6/1975.
- 2- Trabajos de RECYM en equipos sin reglamentar.
 - Motor apertura y cierre puerta del aparcamiento. No sobrepasa el nivel de riesgo aceptable. Dispone de interruptores de seguridad y protecciones redundantes.
 - Extracción del aire del aparcamiento. Igual al anterior.

TRABAJOS EN LOCALES INTERIORES.

RIESGOS EVITADOS:

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ. Arquitecto.

	VISADO	25/01/2010
	Normal	158112/1367
	Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia HS	
	Visado Telemático Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ	

61

El Colegio garantiza la firma digital de los autores

- En esta unidad de obra, mediante la aplicación de medidas técnicas que actúan sobre la tarea o soluciones técnicas, organizativas, cambios en el proceso constructivo, etc. se han eliminado todos los riesgos que no se contemplan en el apartado siguiente.

RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE CONFORME A LO SEÑALADO ANTERIORMENTE:

- Golpes con objetos.
- Cortes.
- Caída del trabajador.

MEDIDAS PREVENTIVAS Y SISTEMAS DE SEGURIDAD:

- Los aportará la empresa que realice los trabajos de RECYM de acuerdo con la Ordenanza General de trabajo.

CRITERIOS DE UTILIZACIÓN DE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN.

La utilización de los medios de seguridad del edificio responderá a las necesidades de cada momento surgidas durante la ejecución de los cuidados, repasos, reparaciones o actividades de manutención que durante el proceso de explotación del edificio se lleven a cabo.

- Por tanto el responsable, encargado por la Propiedad de la programación periódica de estas actividades, en sus previsiones de actuación ordenará para cada situación, cuando lo estime necesario, el empleo de estos medios, previa la comprobación periódica de su funcionalidad y que su empleo no se contradice con las hipótesis de cálculo de seguridad.



VISADO
Normal

25/01/2010
158112/1367

Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia

Visado Telemático
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ

HS

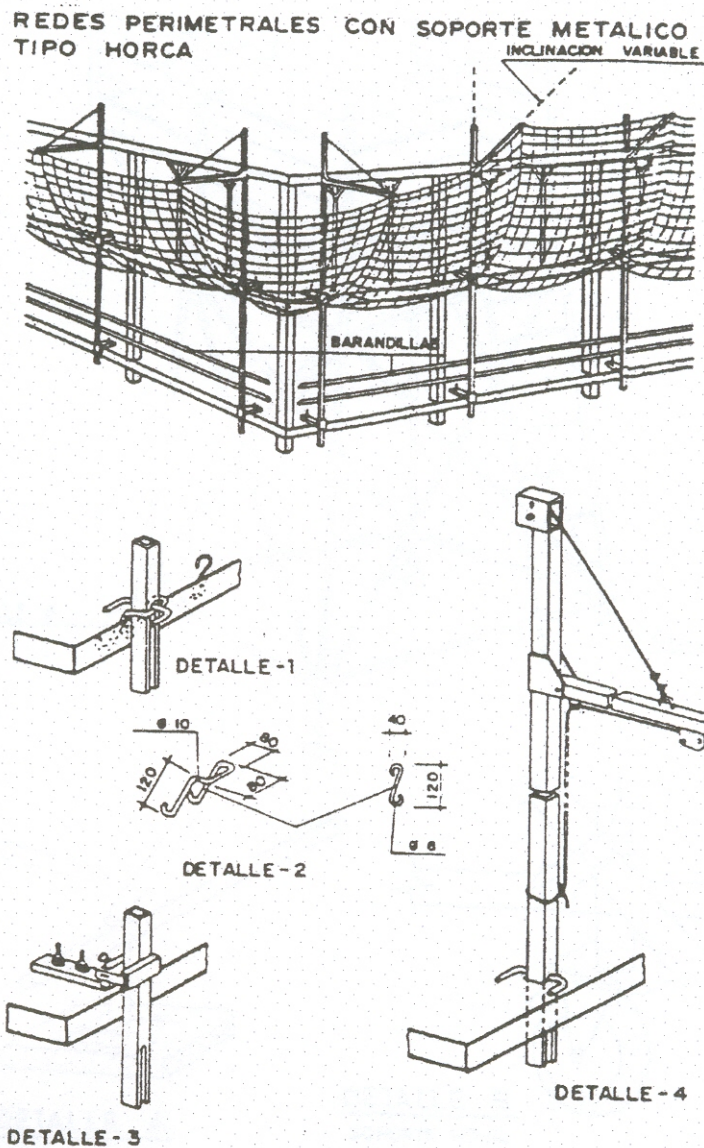
CONTENIDO DE LA MEMORIA

	Pág.
1 ANTECEDENTES Y OBJETO DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.	2
2 DATOS GENERALES DEL PROYECTO Y ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.	2
3 OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	2
4 CONDICIONES DEL LUGAR EN QUE SE VA A CONSTRUIR Y DATOS DE INTERÉS PARA LA PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES DURANTE LA REALIZACIÓN DE LA OBRA.	4
5 TRABAJADORES A INTERVENIR SEGÚN LA REALIZACIÓN PREVISTA EN EL PLAN DE EJECUCIÓN DE OBRA.	10
6 INSTALACIONES PROVISIONALES PARA LOS TRABAJADORES: SERVICIOS HIGIÉNICOS, VESTUARIO, COMEDOR, LOCALES DE DESCANSO.	11
7 FASES CRÍTICAS PARA LA PREVENCIÓN.	12
8 IDENTIFICACIÓN INICIAL DE RIESGOS Y EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LAS PROTECCIONES DECIDIDAS.	12
9 PROTECCIÓN COLECTIVA A UTILIZAR EN LA OBRA.	14
10 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL A UTILIZAR EN LA OBRA.	14
11 SEÑALIZACIÓN DE LOS RIESGOS.	14
12 PREVENCIÓN ASISTENCIAL EN CASO DE ACCIDENTE LABORAL	15
13 SISTEMA DECIDIDO PARA EL CONTROL DEL NIVEL DE SEGURIDAD Y SALUD DE LA OBRA.	16
14 DOCUMENTOS DE NOMBRAMIENTOS PARA EL CONTROL DEL NIVEL DE LA SEGURIDAD Y SALUD, APLICABLES DURANTE LA REALIZACIÓN DE LA OBRA ADJUDICADA.	16
15 FORMACIÓN E INFORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD.	16
16 CONCLUSIONES.	16
ANEXO I	17
A) IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LAS PROTECCIONES DECIDIDAS.	17
1 INSTALACIONES PROVISIONALES PARA LOS TRABAJADORES (OBRA DE FÁBRICA).	17
2 ACOMETIDAS PARA SERVICIOS PROVISIONALES DE OBRA, (FUERZA, AGUA, ALCANTARILLADO).	17
3 DEMOLICIÓN DE PAVIMENTOS, (URBANIZACIÓN).	18
4 DEMOLICIÓN DE FÁBRICAS DE LADRILLO.	18
5 INSTALACIÓN DE ARQUETAS Y ARMARIOS PARA INSTALACIONES EXTERIORES, (TELEFONÍA, TV., SEMÁFOROS, ETC).	19
6 INSTALACIÓN DE TUBERÍAS.	20
7 TALLER DE CARPINTERÍA METÁLICA Y CERRAJERÍA.	21
8 TALLER DE CARPINTERÍA DE MADERA.	21
9 TALLER DE VIDRIERÍA.	22
10 TALLER PARA FONTANEROS.	23
11 TALLER PARA MONTADORES DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA.	24
B) IDENTIFICACIÓN INICIAL DE RIESGOS Y EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LAS PROTECCIONES DECIDIDAS DE LOS OFICIOS QUE INTERVIENEN EN LA OBRA.	24
1 ALBAÑILERÍA.	24
2 ALICATADOS.	25
3 ENFOSCADOS.	26
4 ENLUCIDOS.	27
5 FALSOS TECHOS DE ESCAYOLA.	27
6 SOLADOS CON MÁRMOLES, TERRAZOS, PLAQUETAS Y SIMILARES, (INTERIORES).	28
7 PAVIMENTOS A BASE DE LINÓLEO.	29
7' PAVIMENTOS A BASE DE PVC Y SIMILARES.	29
8 CARPINTERÍA DE MADERA (PUERTAS Y VENTANAS).	30
9 CARPINTERÍA METALICA Y CERRAJERIA.	31
10 MONTAJE DE VIDRIO.	31
11 PINTURA Y BARNIZADO.	32
C) IDENTIFICACIÓN INICIAL DE RIESGOS Y EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LAS PROTECCIONES DECIDIDAS DE LOS MEDIOS AUXILIARES A UTILIZAR EN LA OBRA.	33
1 ANDAMIOS DE BORRIQUETAS.	33
2 ANDAMIOS METÁLICOS MODULARES, (RECINTOS CERRADOS O CALLE).	34



3	ESCALERAS DE MANO.	34
4	PUNTALES METÁLICOS.	35
5	HERRAMIENTAS DE ALBAÑILERÍA, PALETAS, PALETINES, LLANAS, PLOMADAS.	36
6	ESPUERTAS PARA PASTAS HIDRÁULICAS O TRANSPORTE DE HERRAMIENTAS MANUALES.	36
D)	IDENTIFICACIÓN INICIAL DE RIESGOS Y EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LAS PROTECCIONES DECIDIDAS DE LA MAQUINARIA A INTERVENIR EN LA OBRA.	37
1	MÁQUINAS HERRAMIENTA ELÉCTRICAS EN GENERAL: RADIALES, CIZALLAS, CORTADORAS, SIERRAS, Y SIMILARES.	37
2	HORMIGONERA ELÉCTRICA, PASTERA.	37
3	MESA DE SIERRA CIRCULAR PARA MATERIAL CERÁMICO.	38
4	PISTOLA AUTOMÁTICA HINCA CLAVOS.	39
5	TALADRO ELÉCTRICO PORTÁTIL.	39
6	SOLDADURA POR ARCO ELÉCTRICO (SOLDADURA ELÉCTRICA).	40
7	COMPRESOR.	41
8	VIBRADORES ELÉCTRICOS PARA HORMIGONES, DE SUSTENTACIÓN MANUAL.	41
9	PALA CARGADORA SOBRE NEUMÁTICOS.	42
10	MAQUINA PARA EL MOVIMIENTO DE TIERRAS.	43
11	GRUA TORRE, FIJA O SOBRE CARRILES.	44
12	CAMIÓN DE TRANSPORTE DE MATERIALES.	45
13	CAMIÓN CUBA HORMIGONERA.	46
E)	IDENTIFICACIÓN INICIAL DE RIESGOS Y EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LAS PROTECCIONES DECIDIDAS DE LAS INSTALACIONES DE LA OBRA.	47
1	INSTALACIÓN DE AIRE ACONDICIONADO.	47
2	INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y APARATOS SANITARIOS.	48
3	MONTAJE DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE PROYECTO.	48
4	MONTAJE DE CABLES COAXIALES Y FIBRA ÓPTICA.	49
5	INSTALACIÓN DE ANTENAS, PARARRAYOS, ASCENSORES.	49
6	INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN.	50
7	INSTALACIÓN ELÉCTRICA PROVISIONAL DE OBRA.	51
F)	ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE LOS RIESGOS DEL MONTAJE, CONSTRUCCIÓN, RETIRADA O DEMOLICIÓN DE LAS INSTALACIONES PROVISIONALES PARA LOS TRABAJADORES Y ÁREAS AUXILIARES DE EMPRESA.	51
1	MONTAJE, CONSTRUCCIÓN, MANTENIMIENTO, DEMOLICIÓN Y CARGA SOBRE CAMIÓN DE LAS INSTALACIONES PROVISIONALES PARA LOS TRABAJADORES DE CONSTRUCCIÓN TRADICIONAL.	51
G)	ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE LOS RIESGOS POR LA UTILIZACIÓN DE PROTECCIÓN COLECTIVA.	52
1	TOMA DE TIERRA INDEPENDIENTE Y NORMALIZADA, PARA ESTRUCTURAS METÁLICAS DE MÁQUINAS FIJAS.	52
2	ESCALERAS DE MANO CON CAPACIDAD DE DESPLAZAMIENTO.	52
3	ANDAMIO METÁLICO TUBULAR APOYADO.	53
4	EXTINTORES DE INCENDIOS.	53
5	INTERRUPTOR DIFERENCIAL CALIBRADO SELECTIVO.	54
6	TOMA DE TIERRA NORMALIZADA GENERAL DE LA OBRA. MONTAJE Y MANTENIMIENTO.	54
7	PORTÁILES DE SEGURIDAD PARA ILUMINACIÓN ELÉCTRICA.	55
8	ESLINGAS DE SEGURIDAD.	55
H)	ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE LOS RIESGOS DE INCENDIOS DE LA OBRA	56
	ANEXO II	57
	CONTENIDO DE LA PRESENTE MEMORIA.	
	DETALLES DE PROTECCIONES DE SEGURIDAD Y SALUD.	

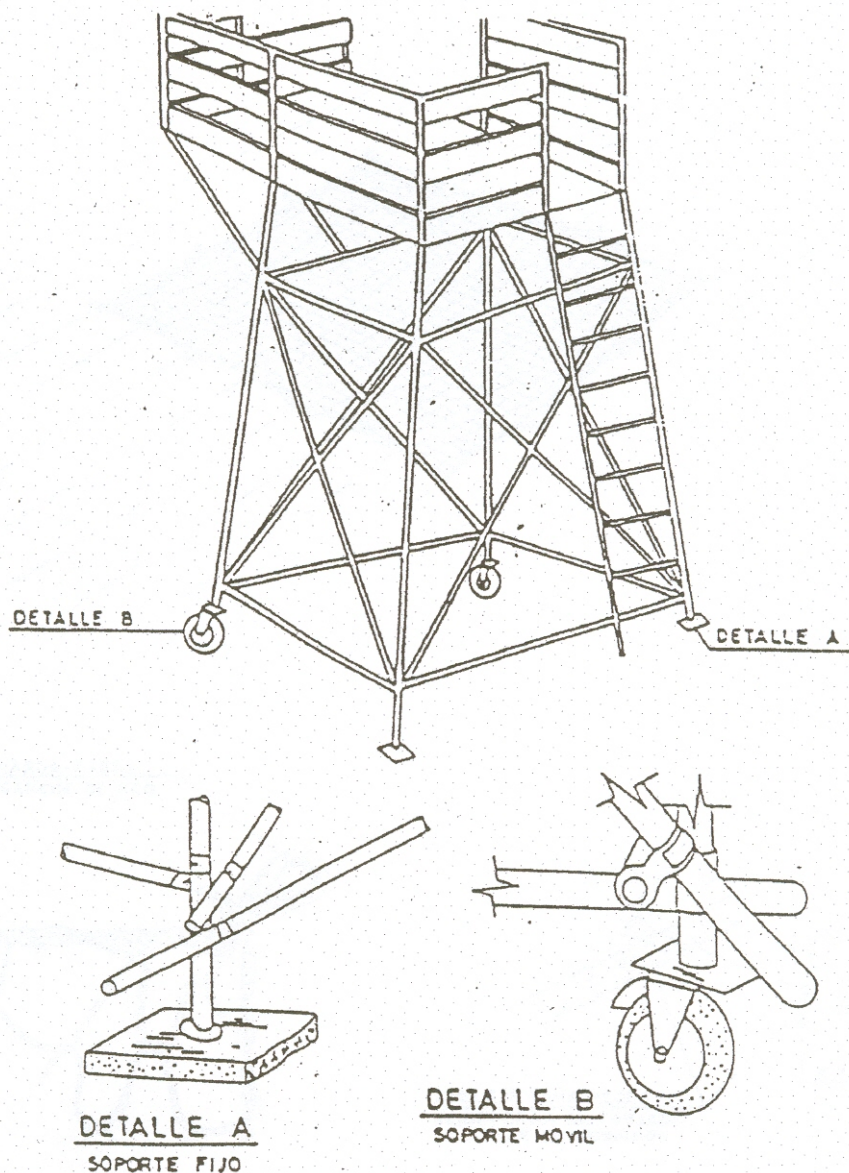
REDES PERIMETRALES TIPO HORCA



VISADO
Normal

25/01/2010
158112/1367
HS
Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia
Visado Telemático
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ

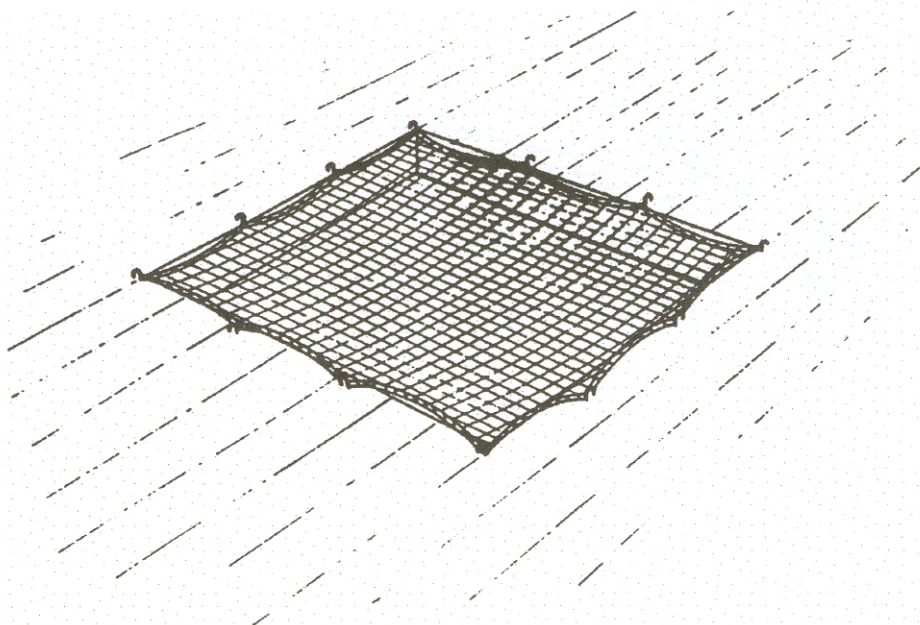
TORRE DE HORMIGONADO



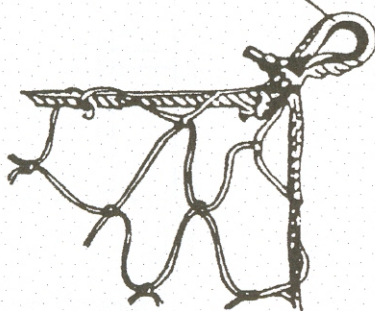
VISADO
Normal

25/01/2010
158112/1367
Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia HS
Visado Telemático
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ

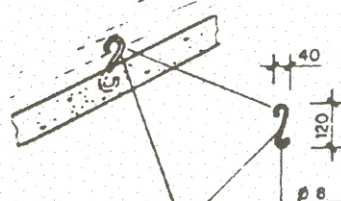
PROTECCIÓN DE HUECOS CON RED



GUARDA-CABOS
ENGANCHE DE RED



ANCLAJE PARA REDES
INCORPORAR AL FORJADO
AL ECHAR EL HORMIGÓN



VISADO
Normal

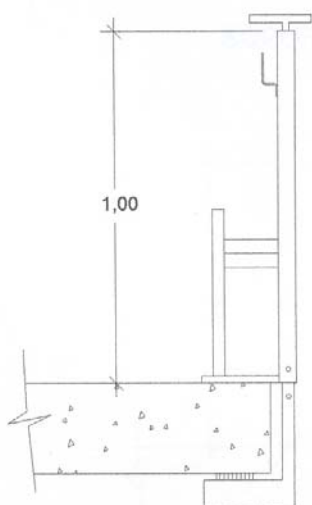
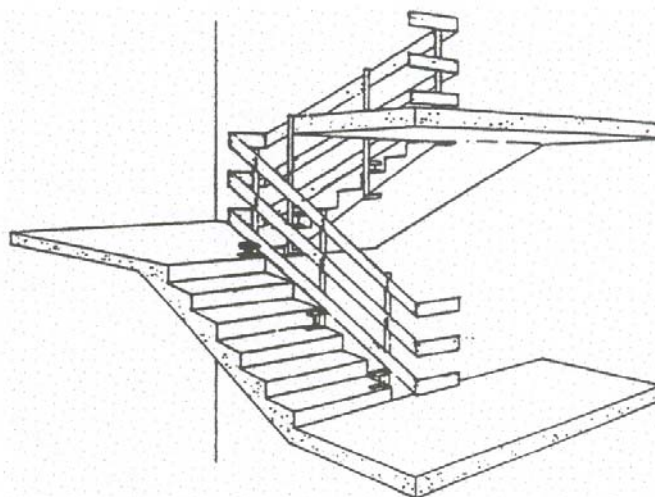
25/01/2010
158112/1367
Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia
Visado Telemático
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ

HS

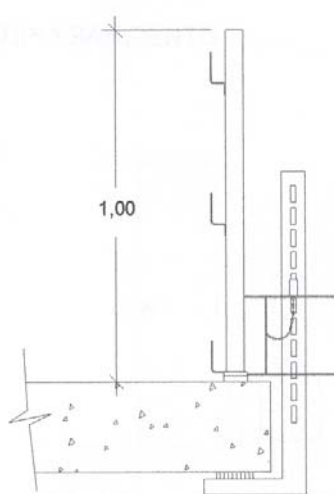
BARANDILLA SARGENTO PARA ESCALERAS



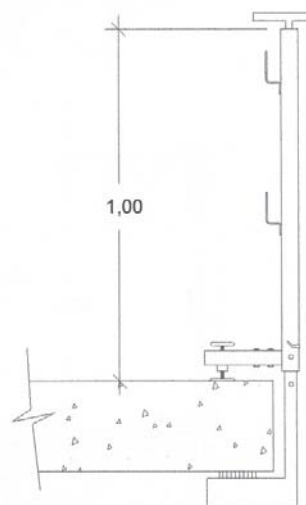
ZANCA DE ESCALERA



SOPORTE "TIPO-3"



SOPORTE "TIPO-2"



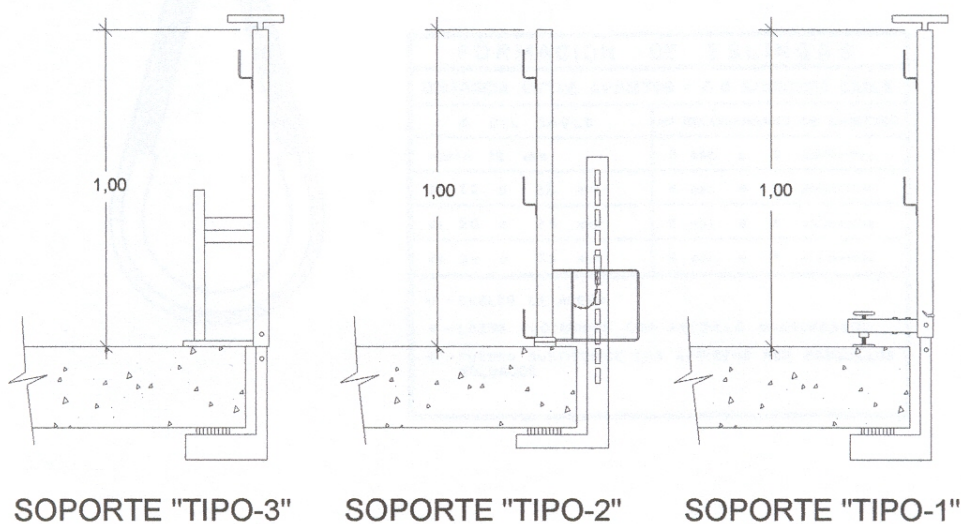
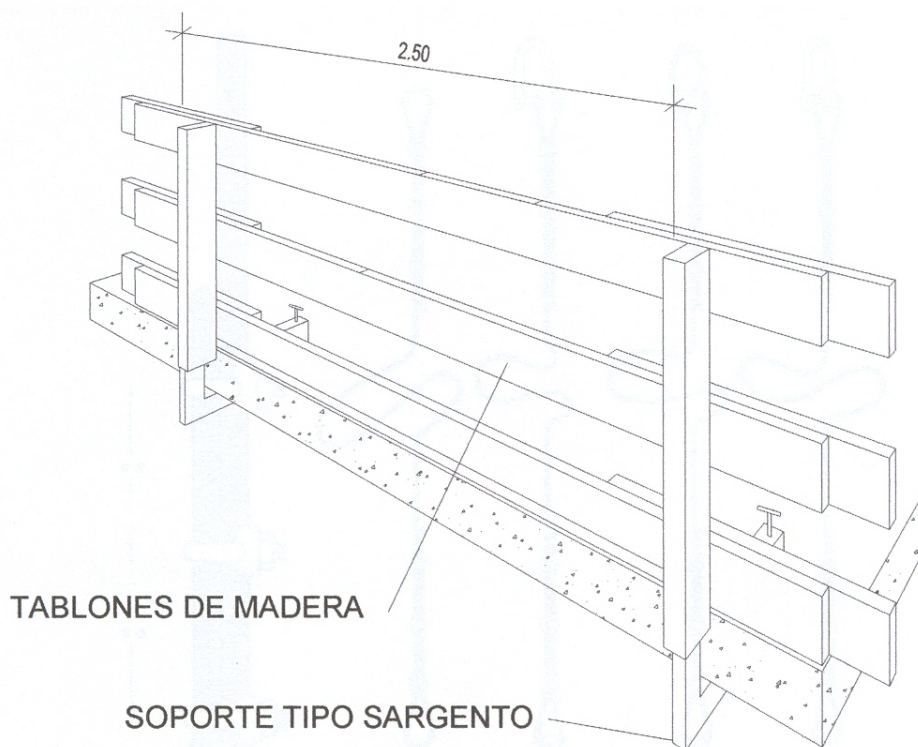
SOPORTE "TIPO-1"



VISADO
Normal

25/01/2010
158112/1367
HS
Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia
Visado Telemático
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ

BARANDILLA TIPO SARGENTO BORDE FORJADO

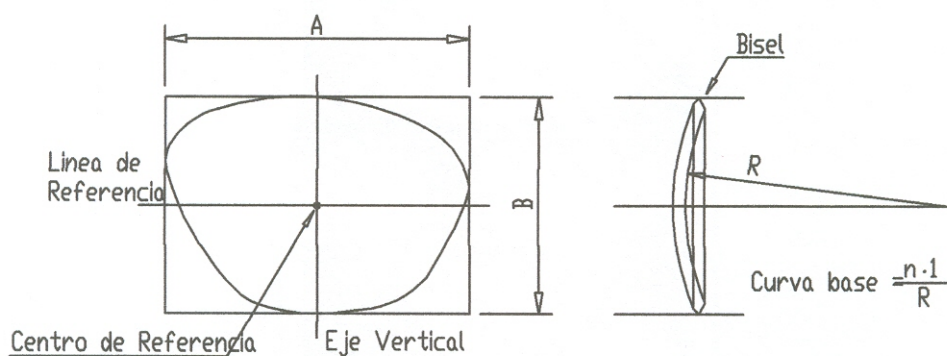
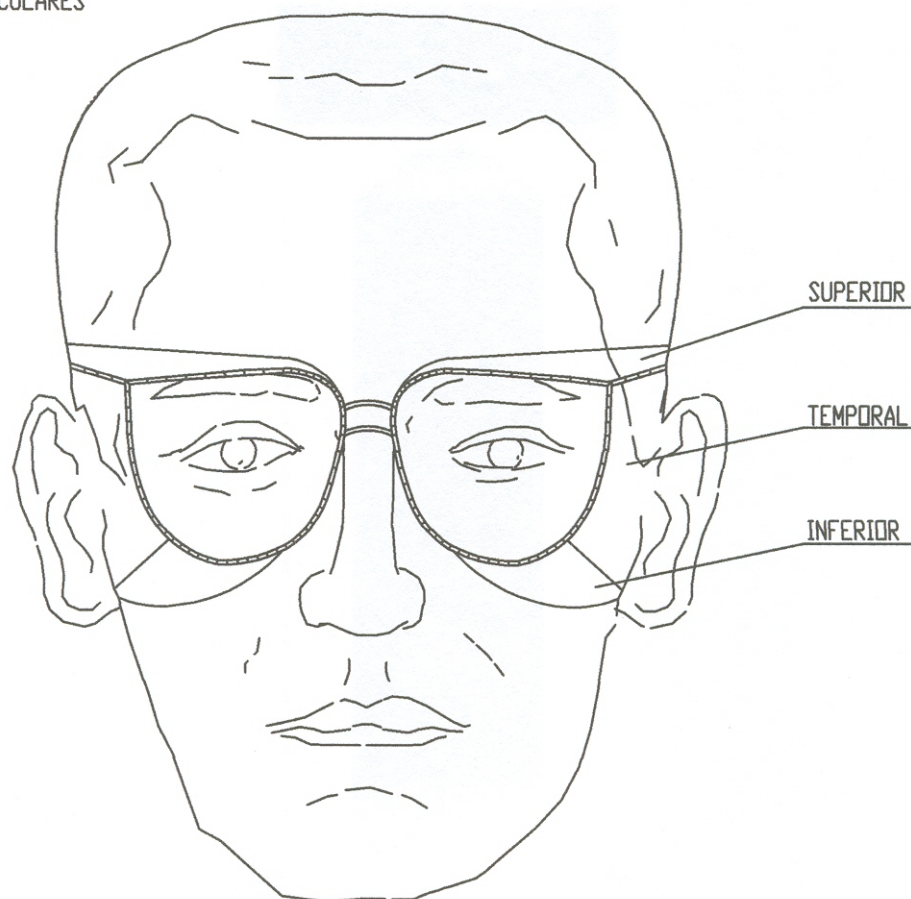


VISADO
Normal

25/01/2010
158112/1367
Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia HS
Visado Telemático
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ

PROTECCIONES INDIVIDUALES (GAFAS DE SEGURIDAD II)

OCULARES



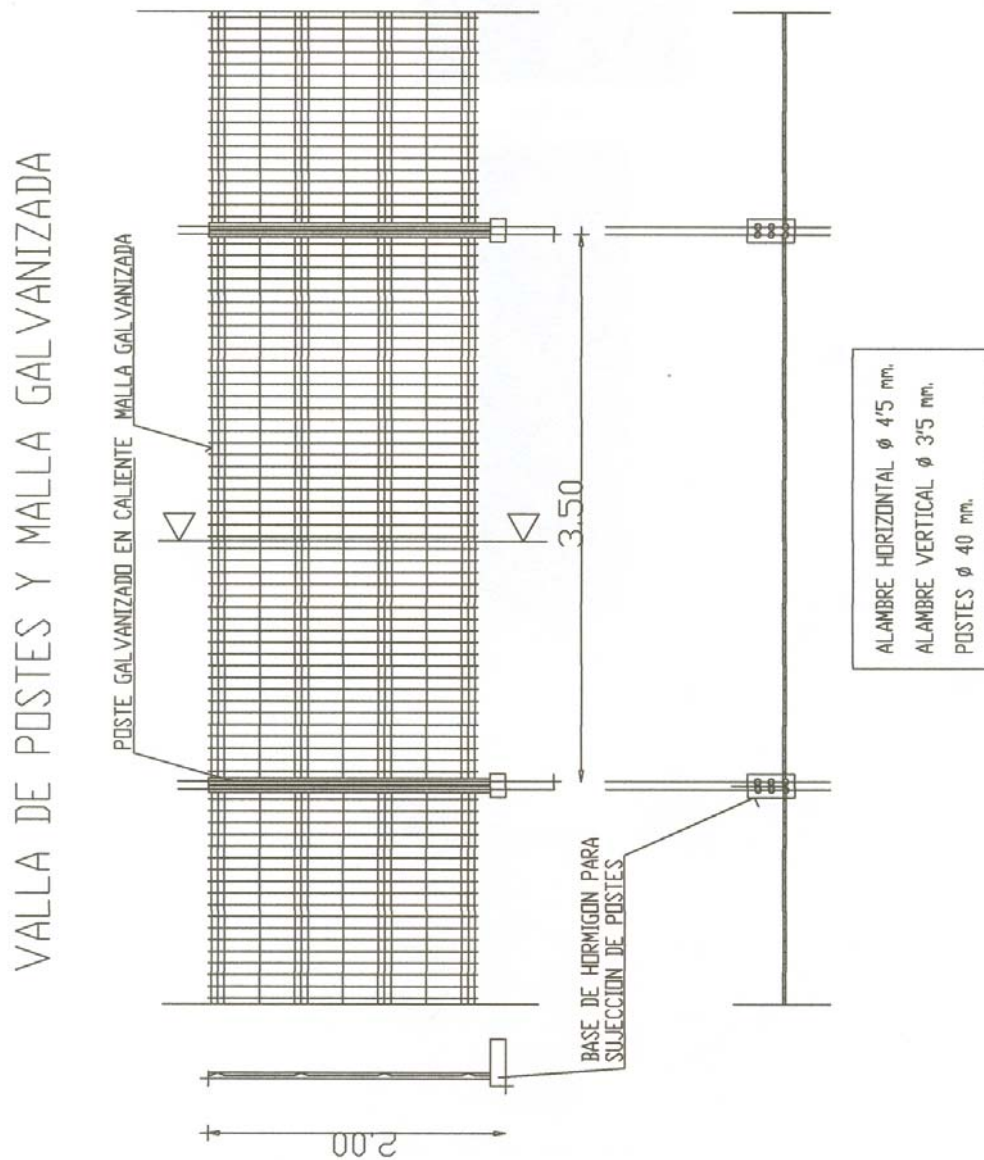
VISADO
Normal

25/01/2010
158112/1367

Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia

Visado Telemático
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ

HS



LAS UNIONES ENTRE POSTES SE REALIZARÁ MEDIANTE ACCESORIOS DE FIJACIÓN INCORPORADOS



VISADO
Normal

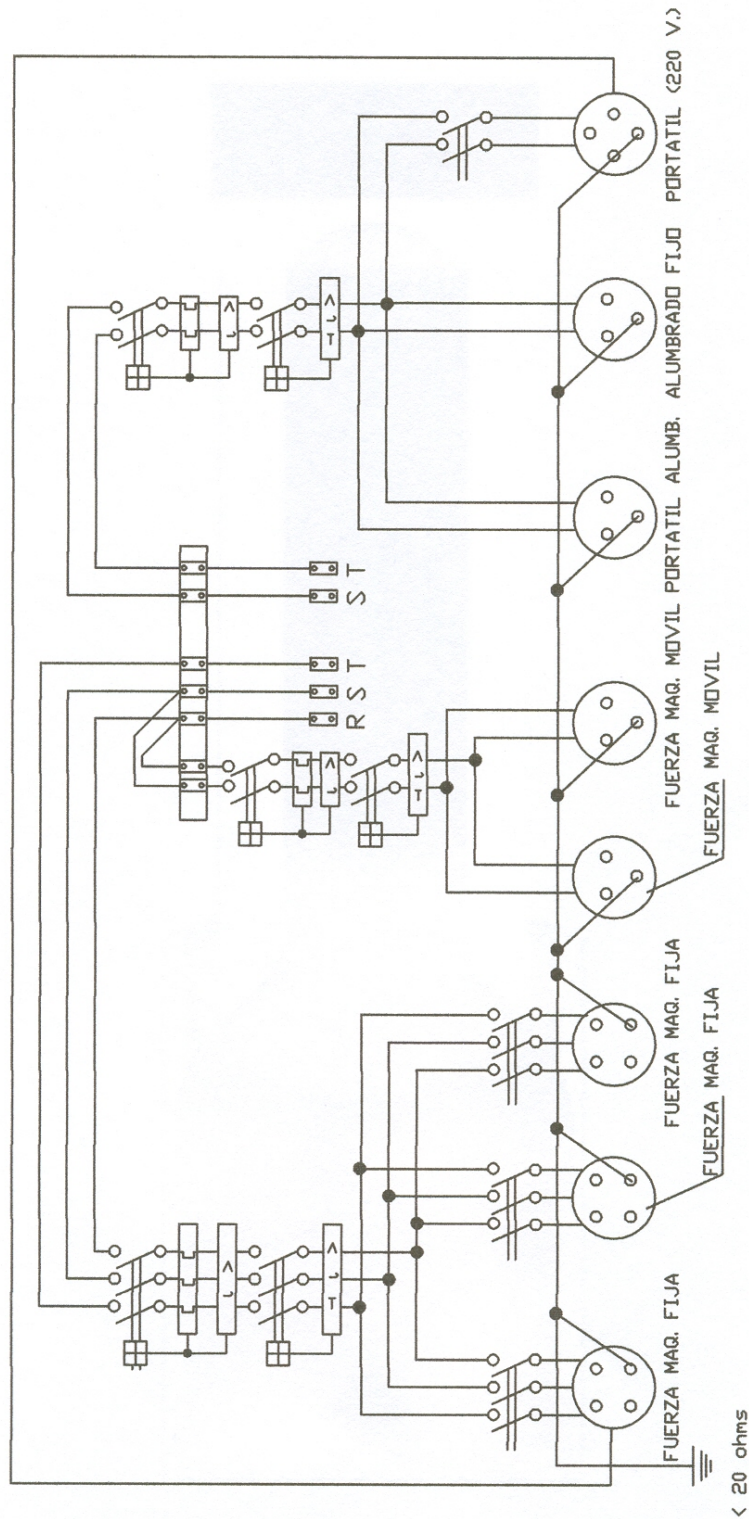
25/01/2010
158112/1367

Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia

Visado Telemático
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ

HS

ESQUEMA UNIFILAR DEL CUADRO ELECTRICO DE OBRA



VISADO
Normal

25/01/2010
158112/1367

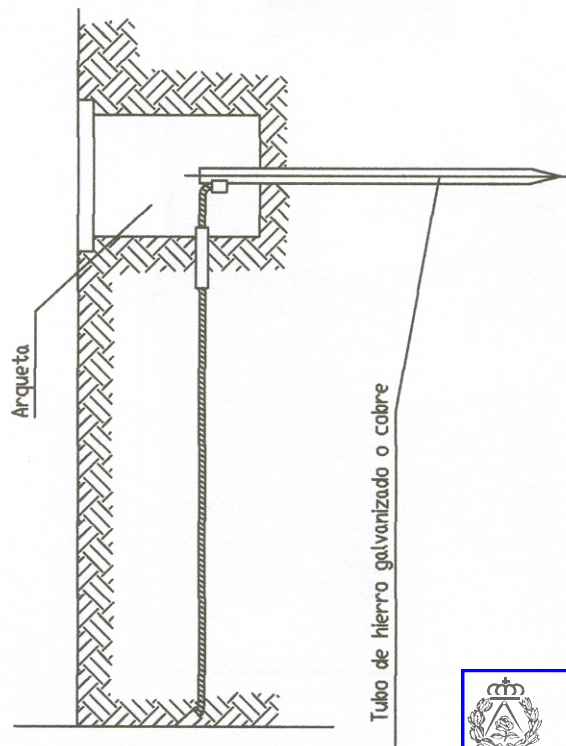
Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia

Visado Telemático

Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ

HS

DETALLE DE ARQUETA O REGISTRO DE LA TOMA DE TIERRA



Las picas de acero galvanizado serán como mínimo de 25 mm. de diámetro.
Las picas de cobre serán como mínimo de 14 mm. de diámetro.
Si se colocan perfiles de acero galvanizado, estos tendrán como mínimo 60 mm. de lado.
Los cables de unión entre electrodos o entre electrodos y el cuadro eléctrico de obra, no tendrán una sección inferior a 16 mm².
Los conductores de protección estarán incluidos en la manguera que alimenta las máquinas a proteger y se distinguirá por el color de su aislamiento, es decir amarillo/verde.

La sección del conductor de protección será como mínimo la indicada en la siguiente tabla, para un conductor del mismo metal que el de los conductores activos y que este ubicado en el mismo cable o canalización que estos últimos.
Si el conductor de protección no estuviera ubicado en el mismo cable que los conductores activos, la sección mínima obtenida en la tabla deberá ser como mínimo 4 mm².

Sección de los conductores de fase de la instalación S (mm ²)	Sección mínima de los conductores de protección Sp (mm ²)
S ≤ 16	S
16 < S ≤ 35	16
S > 35	S/2



VISADO
Normal

25/01/2010
158112/1367

Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia

Visado Telemático
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ

HS

SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD

Tipos de señales

De advertencia

Forma triangular. Pictograma negro sobre fondo amarillo⁽¹⁾ (naranja para la señal sobre materias nocivas o irritantes), bordes negros.



De prohibición

Forma redonda. Pictograma negro sobre fondo blanco, bordes y banda transversal rojos⁽²⁾.



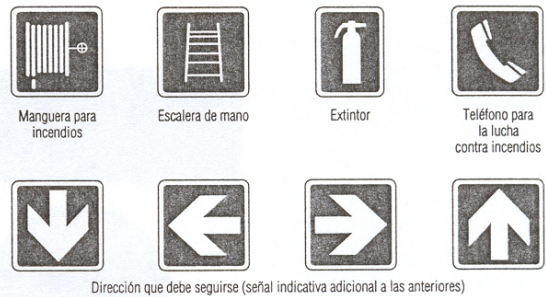
De obligación

Forma redonda. Pictograma blanco sobre fondo azul⁽¹⁾.



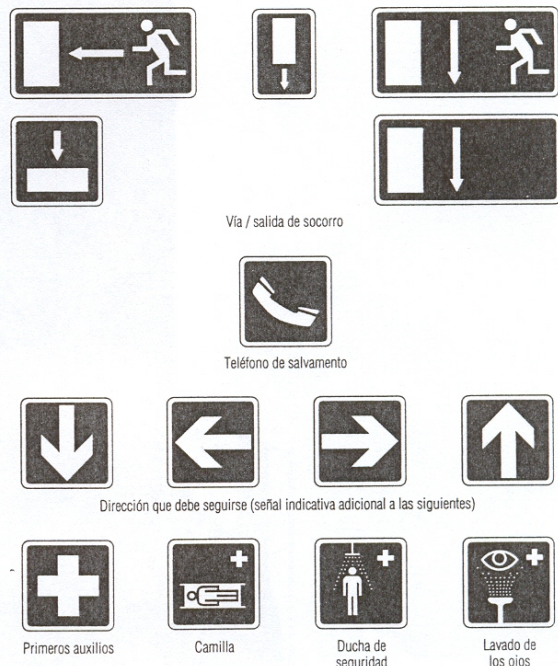
Sobre equipos contra incendios

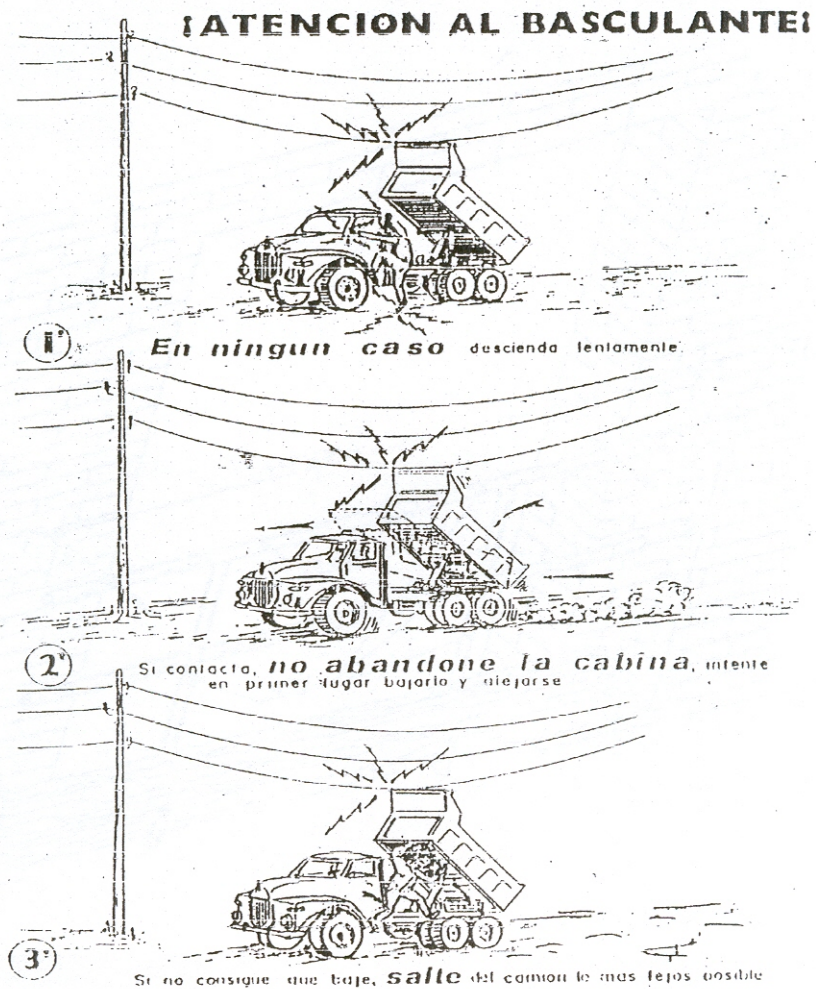
Forma rectangular o cuadrada. Pictograma blanco sobre fondo rojo⁽¹⁾.



De salvamento o socorro

Forma rectangular o cuadrada. Pictograma blanco sobre fondo verde⁽¹⁾.





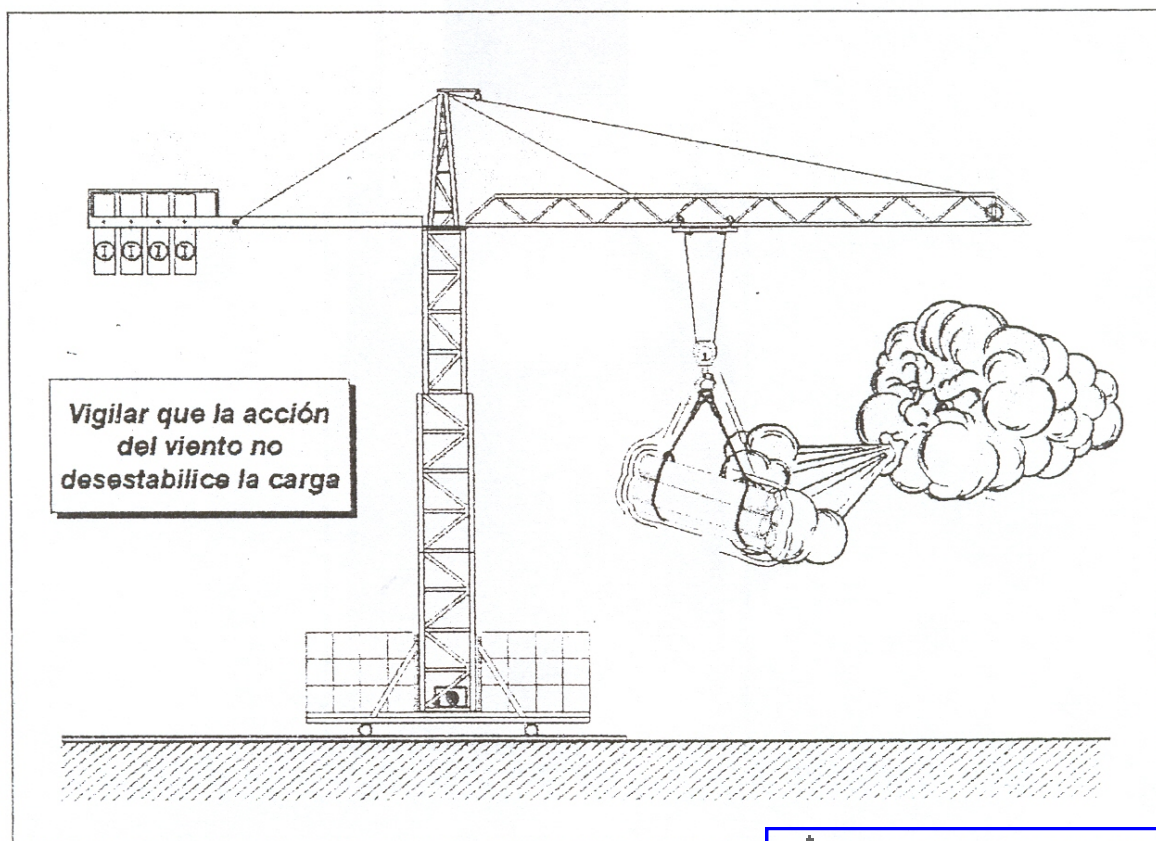
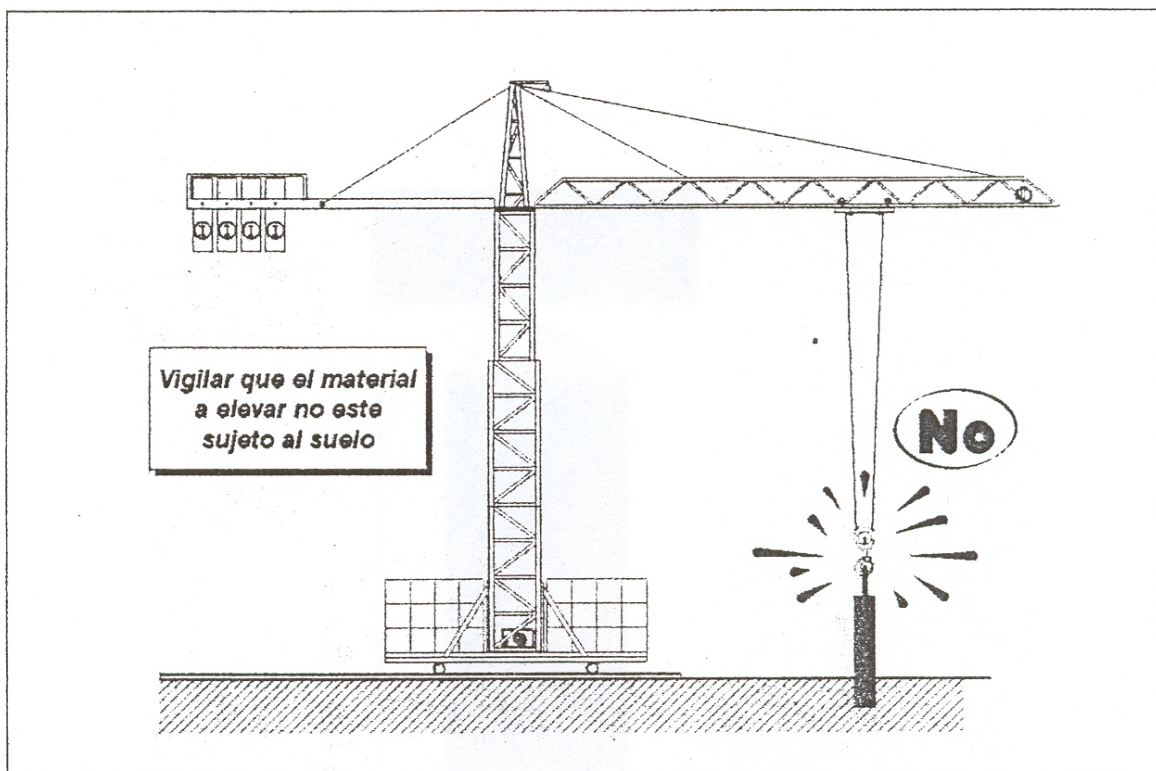
VISADO
Normal

25/01/2010
158112/1367

Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia

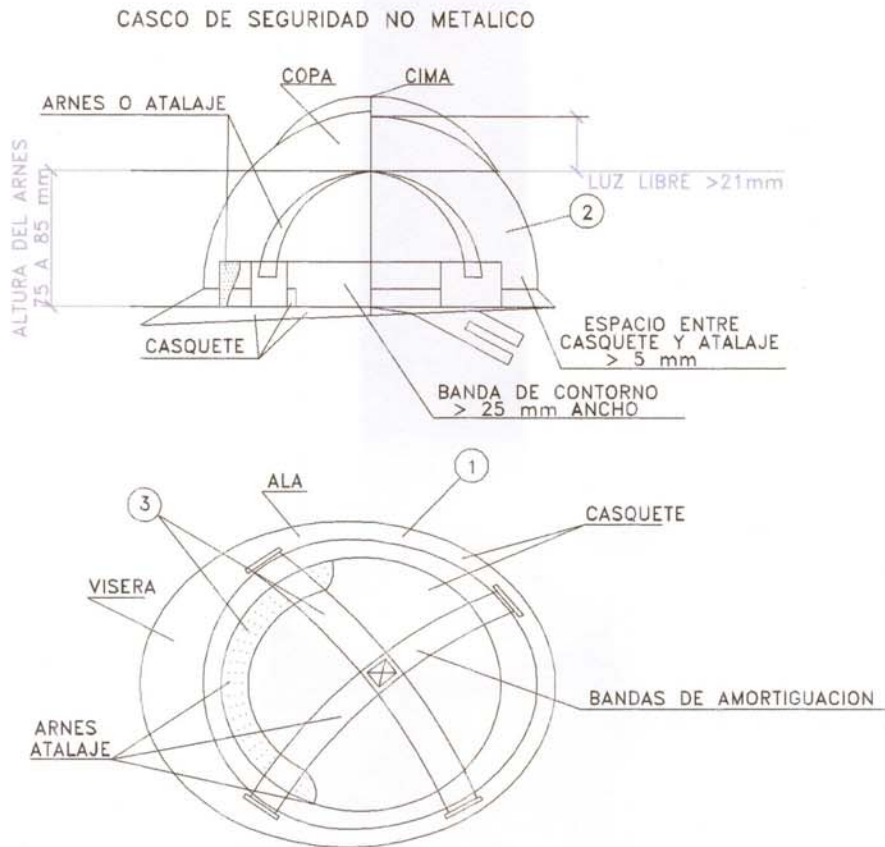
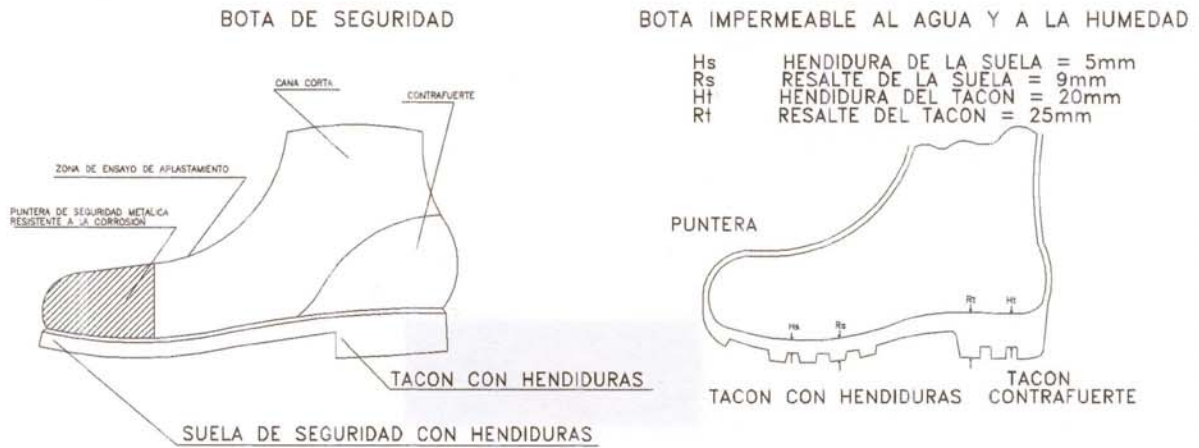
HS

Visado Telemático
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ



VISADO
Normal

25/01/2010
158112/1367
Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia HS
Visado Telemático
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ



1. MATERIAL INCOMBUSTIBLE, RESISTENTE A GRASAS, SALES Y AGUA
2. CLASE N AISLANTE A 1000 V CLASE E-AT AISLANTE A 25000 V
3. MATERIAL NO RÍGIDO HIDROFUGO, FÁCIL LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

SEGUN R.D. 773/1.997
Y R.D. 1407/1.992



VISADO
Normal

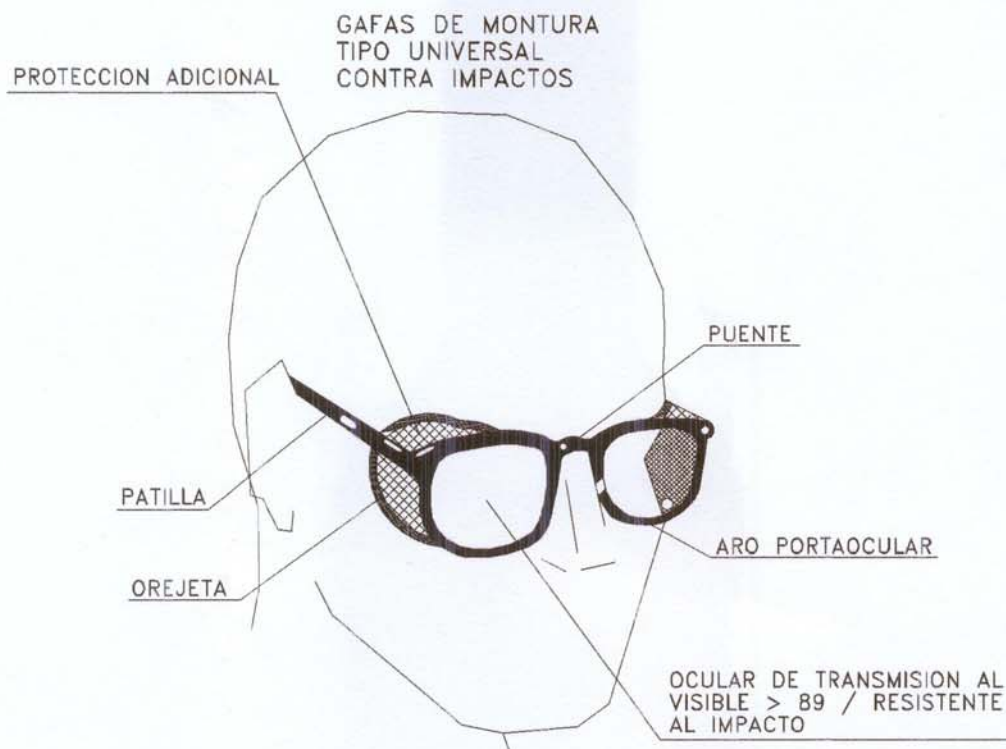
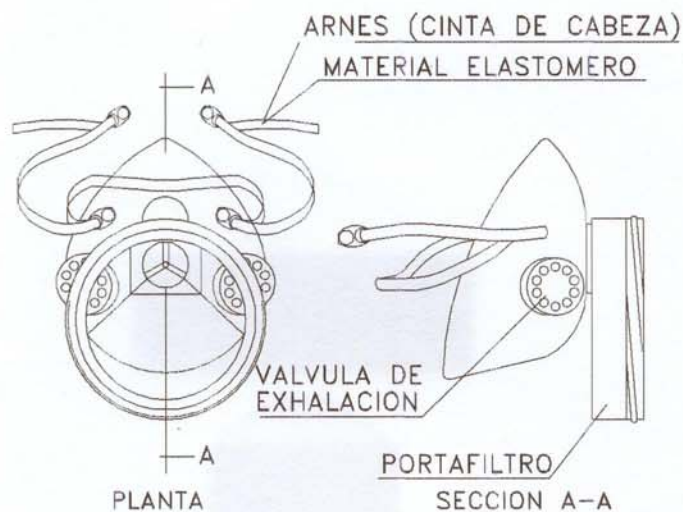
25/01/2010
158112/1367

Visado Telemático
Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia

Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ

HS

MASCARILLA ANTIPOLVO



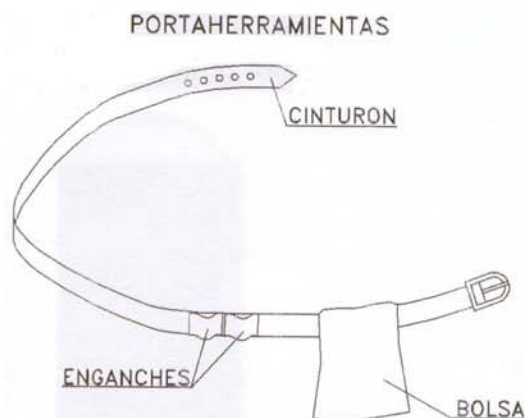
VISADO
Normal

25/01/2010
158112/1367

Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia

Visado Telemático
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ

HS



1. PERMITE TENER LAS MANOS LIBRES, MAS SEGURIDAD AL MOVERSE
2. EVITA CAIDAS DE HERRAMIENTAS
3. NO EXIME DEL CINTURON DE SEGURIDAD CUANDO ESTE ES NECESARIO



VISADO
Normal

25/01/2010
158112/1367
HS
Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia
Visado Telemático
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE AMPLIACIÓN DE
ESCUELA MUNICIPAL DE MÚSICA. CONSERVATORIO "JULIAN
SANTOS".

Promotor:

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA.

Situación:

AVDA. DE LOS REYES CATÓLICOS S/N.
JUMILLA.



VISADO
Normal

25/01/2010
158112/1367

Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia

HS

Visado Telemático
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ

CONTENIDO DEL PLIEGO.

1. DEFINICIÓN Y ALCANCE DEL PLIEGO DE CONDICIONES.

- ☐ Identificación de la obra.
- ☐ Documentos que definen el Estudio de seguridad y salud.
- ☐ Compatibilidad y relación entre dichos documentos.
- ☐ Definiciones y funciones de las figuras participantes en el proceso.
- ☐ Relación con el promotor y el proyectista.
- ☐ Objetivos.

2. NORMAS Y CONDICIONES TÉCNICAS A CUMPLIR POR TODOS LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA.

- ☐ Condiciones generales.
- ☐ Condiciones técnicas de instalación y uso de las protecciones colectivas.
- ☐ Condiciones técnicas específicas de cada una de las protecciones colectivas y normas de instalación y uso, junto con las normas de obligado cumplimiento para determinados trabajadores.

3. CONDICIONES A CUMPLIR POR LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

- ☐ Condiciones generales.
- ☐ Condiciones técnicas específicas de cada equipo de protección individual, junto con las normas para la utilización de estos equipos.

4. SEÑALIZACIÓN DE LA OBRA.

5. DETECCIÓN DE RIESGOS HIGIÉNICOS Y MEDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS RIESGOS HIGIÉNICOS.

6. SISTEMA APLICADO PARA LA EVALUACIÓN Y DECISIÓN SOBRE LAS ALTERNATIVAS PROPUESTAS POR EL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD.

7. LEGISLACIÓN APLICABLE A LA OBRA.

- ☐ Legislación aplicable a los Delegados de Prevención.
- ☐ Legislación aplicable al Comité de Seguridad y Salud.
- ☐ Legislación aplicable a los servicios de prevención.

8. CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS MEDIOS AUXILIARES, MÁQUINAS Y EQUIPOS.

9. CONDICIONES TÉCNICAS DE LAS INSTALACIONES PROVISIONALES PARA LOS TRABAJADORES Y ÁREAS AUXILIARES DE EMPRESA.

- ☐ Acometidas: energía eléctrica, agua potable.

10. CONDICIONES TÉCNICAS DE LA PREVENCIÓN DE INCENDIOS EN LA OBRA.

- ☐ Extintores de incendios.
- ☐ Mantenimiento de los extintores de incendios.
- ☐ Normas de seguridad y salud para la instalación y uso de los extintores de incendios.

11. FORMACIÓN E INFORMACIÓN A LOS TRABAJADORES.

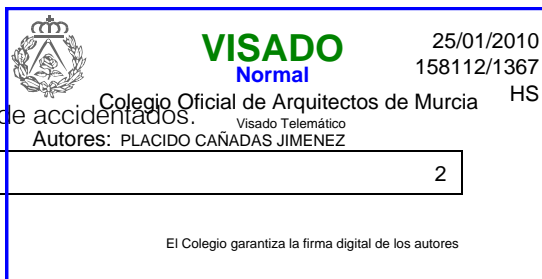
- ☐ Cronograma formativo.

12. MANTENIMIENTO, CAMBIOS DE POSICIÓN, REPARACIÓN Y SUSTITUCIÓN DE LA PROTECCIÓN COLECTIVA Y DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

13. ACCIONES A SEGUIR EN CASO DE ACCIDENTE LABORAL.

- ☐ Acciones a seguir.
- ☐ Itinerario más adecuado a seguir durante las posibles evacuaciones de accidentados.

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.



- ☐ Comunicaciones inmediatas en caso de accidente laboral.
- ☐ Actuaciones administrativas en caso de accidente laboral.
- ☐ Maletín botiquín de primeros auxilios.

14. CRONOGRAMA DE CUMPLIMENTACIÓN DE LAS LISTAS DE CONTROL DEL NIVEL DE SEGURIDAD DE LA OBRA.
15. CONTROL DE ENTREGA DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.
16. PERFILES HUMANOS DEL PERSONAL DE PREVENCIÓN.
 - ☐ Encargado de seguridad y salud y salud.
 - ☐ Técnico de seguridad y salud.
17. NORMAS DE ACEPTACIÓN DE RESPONSABILIDADES DEL PERSONAL DE PREVENCIÓN.
18. NORMAS DE AUTORIZACIÓN DE USO DE MAQUINARIA Y DE LAS MÁQUINAS HERRAMIENTA.
19. OBLIGACIONES DE LOS CONTRATISTAS, SUBCONTRATISTAS Y TRABAJADORES AUTÓNOMOS EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD .
 - ☐ Obligaciones legales del contratista y subcontratistas, contenidas en el artículo 11 del RD 1.627/1997.
 - ☐ Obligaciones específicas del contratista con relación al contenido de este estudio de seguridad y salud.
 - ☐ Obligaciones legales de los trabajadores autónomos.
20. CONDICIONES TÉCNICAS DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA LOS PREVISIBLES TRABAJOS POSTERIORES Y NORMAS DE PREVENCIÓN.
21. NORMAS DE MEDICIÓN, VALORACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE LAS PARTIDAS PRESUPUESTARIAS DE SEGURIDAD Y SALUD.
 - ☐ Mediciones.
 - ☐ Valoraciones económicas.
22. NORMAS Y CONDICIONES TÉCNICAS PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS.
23. NORMAS Y CONDICIONES TÉCNICAS PARA EL TRATAMIENTO DE MATERIALES Y SUBSTANCIAS PELIGROSAS.
24. NORMAS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO PARA LA PREVENCIÓN GENERAL DE RIESGOS.
25. EL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD.
26. LIBRO DE INCIDENCIAS.
27. LIBRO DE REGISTRO DE PREVENCIÓN Y COORDINACIÓN.
 - ☐ Utilización del Libro de registro de prevención y coordinación.
28. CLÁUSULAS PENALIZADORAS .
 - ☐ Rescisión del contrato.
 - ☐ Cláusulas penalizadoras.
29. CLÁUSULAS CONTRACTUALES APLICABLES A EMPRESAS SUBCONTRATISTAS Y TRABAJADORES AUTÓNOMOS.
 - ☐ Empresas subcontratistas.
 - ☐ Trabajadores autónomos.
30. FACULTADES DE LOS TÉCNICOS FACULTATIVOS.
 - ☐ Interpretación de los documentos de este estudio de seguridad y salud.
 - Interpretación de los documentos del plan de seguridad y salud en el trabajo aprobado.
31. AVISO PREVIO.
32. PREVISIÓN DE PRESENCIAS DEL COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD, PARA APOYO Y ASESORAMIENTO VOLUNTARIO AL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD DE LA OBRA.
33. CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN TRABAJOS POSTERIORES.
 - 33.1 CRITERIOS DE SEGURIDAD Y SALUD UTILIZADOS.
 - 33.2 LEGISLACION VIGENTE.
 - 33.3 LIMITACIONES DE USO DEL EDIFICIO.
 - 33.4 PRECAUCIONES, CUIDADOS Y MANUTENCION.
34. ANEXO I. NORMATIVA GENERAL QUE AFECTA A LA SEGURIDAD.

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.

	VISADO Normal	25/01/2010 158112/1367 HS
	Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia Visado Telemático Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ	
		3
El Colegio garantiza la firma digital de los autores		

1. DEFINICIÓN Y ALCANCE DEL PLIEGO DE CONDICIONES.

☐ Identificación de la obra.

El presente pliego de condiciones de seguridad y salud se elabora para la obra: **PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE AMPLIACIÓN DE ESCUELA MUNICIPAL DE MÚSICA. CONSERVATORIO DE GRADO MEDIO "JULIAN SANTOS"**, siendo el promotor: **EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA**, C.I.F. nº: **P-3002200-H**.

Se construirá según el proyecto elaborado por el Arquitecto D. **PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ**, siendo el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto: D. **PLÁCIDO CAÑADAS JIMÉNEZ**, como Arquitecto.

☐ Documentos que definen el Estudio de seguridad y salud.

Los documentos que integran el Estudio de seguridad y salud a los que les son aplicables este pliego de condiciones son: Memoria. Pliego de condiciones particulares. Medición desglosada. Medición totalizada. Cuadro de precios descompuestos. Cuadro de precios compuestos. Presupuesto. Planos. Todos ellos se entienden documentos contractuales para la ejecución de la obra **PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE AMPLIACIÓN DE ESCUELA MUNICIPAL DE MÚSICA. CONSERVATORIO DE GRADO MEDIO "JULIAN SANTOS"**, situadas en la **AVENIDA REYES CATÓLICOS S/N de JUMILLA (MURCIA)**.

☐ Compatibilidad y relación entre dichos documentos.

Todos los documentos que integran este Estudio de seguridad y salud son compatibles entre sí; se complementan unos a otros formando un cuerpo inseparable, forma parte del proyecto de ejecución de la obra, y que debe llevarse a la práctica mediante el Plan de seguridad y salud en el trabajo que elaborará el Contratista, y en el que deben analizarse, desarrollarse y complementarse las previsiones contenidas en este estudio de seguridad y salud.

☐ Definiciones y funciones de las figuras participantes en el proceso.

Se describen a continuación de forma resumida las misiones que deben desarrollar los distintos participantes en el proceso para conseguir con eficacia los objetivos propuestos.

En este trabajo, a título descriptivo, se entiende por promotor, la figura expresamente definida en el artículo 2, definiciones de Real Decreto 1.627/1.997 disposiciones mínimas de seguridad y salud de las obras de construcción.

PROMOTOR.

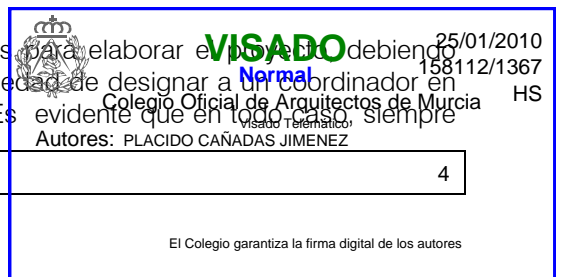
Inicia la actividad económica, y designa al proyectista, Dirección facultativa, coordinador de seguridad y salud y contratista o contratistas en su caso. En los contratos a suscribir con cada uno de ellos, puede establecer condiciones restrictivas o exigencias contractuales para la relación coherente entre todos ellos. Especial importancia puede tener las que se introduzcan en el contrato con el contratista en relación con:

1. El establecimiento de las limitaciones para la subcontratación evitando la sucesión de ellas.
2. Exigencias sobre la formación que deben disponer los trabajadores que accedan en función de la complejidad de los trabajos.
3. Exigencia sobre la solvencia técnica de las empresas subcontratadas por el contratista o contratistas en su caso, y forma de acreditarlo, con el objetivo de reforzar la posición de los técnicos para conseguir el cumplimiento de la Ley.
4. Disposición de la organización tanto de medios humanos o materiales a implantar en obra, así como la maquinaria o medios auxiliares más adecuados al proceso.
5. Respaldo las exigencias técnicas que se traten en los documentos a elaborar por el proyectista y el coordinador en materia de seguridad y salud.

El promotor, tiene la opción de designar uno o varios proyectistas para elaborar el P.S.S. debiendo conocer que tal elección puede conllevar la exención o la obligatoriedad de designar a un coordinador en materia de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto. Es evidente que en todo caso, siempre

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.

4



puede optar por designar coordinador de seguridad y salud.

También puede condicionar o propiciar la fluida relación y la necesaria cooperación entre el proyectista y el coordinador para la coherencia documental entre las prescripciones que establezcan el proyecto y el estudio de seguridad y salud a redactar por cada uno de ellos.

La designación de los agentes cuya contratación ha de procurar, debe realizarla en función de la competencia profesional en el caso de los técnicos, y de la solvencia técnica en el del contratista. En el caso de constatar una decisión errónea en cuanto a la carencia de competencia de alguno de los agentes, debería proceder a rectificar de inmediato, y ello cuantas veces fuera necesario con el objetivo de poder garantizar el cumplimiento legal derivado de la falta de cualificación en materia de seguridad y salud.

Para garantizar la eficacia de sus decisiones, deberá contar con el asesoramiento técnico que se requiera para cada caso y la acreditación documental de la propuesta y sus argumentos técnicos para su constancia.

El promotor de la presente obra es: **EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA, con domicilio en Cl. Cánovas del Castillo 31. CP 30520. Jumilla (Murcia).**

PROYECTISTA.

Elabora el proyecto a construir procediendo a las definiciones necesarias en los distintos documentos que lo integran. Ha de prever la complejidad del proceso para llevar a cabo su construcción pues el proyecto no puede quedarse en mera teoría sino que ha de llevarse a efecto, describiendo su proceso productivo y metodología a emplear. En consecuencia, debe tener en cuenta:

1. Las particularidades del solar donde se ha de ubicar la obra, teniendo en cuenta, a modo de ejemplo, los métodos de realización de los trabajos, forma de ejecución y su método o medios emplear, estableciendo en su valoración los precios adecuados que aseguren su correcta ejecución.
2. Las especificaciones sobre los materiales e instalaciones de la obra, estableciendo las prescripciones en su ejecución, condiciones de aceptación y rechazo, controles de calidad a que deberán someterse las distintas partes de la obra.
3. Medios auxiliares, maquinaria, equipos, herramientas con descripción de los idóneos para la obra de que se trata.
4. Perfil técnico del contratista al que adjudicarle los trabajos de construcción, en relación con la complejidad del proyecto.
5. Programa de obra con análisis del ritmo adecuado y de los plazos parciales de las distintas actividades.
6. Orientaciones coherentes de índole técnica y de apoyo al estudio de seguridad y salud y de complemento a las que el promotor decida incluir como cláusulas en el contrato de ejecución de obras.
7. En la toma de decisiones constructivas y de organización durante la redacción del proyecto ha de tener en cuenta el contenido preventivo del estudio de seguridad y salud que se está redactando simultáneamente.

Puede optar por aparecer como único proyectista o manifestar la existencia de colaboración en el proyecto con otro técnico, con lo que posibilitará según la elección tomada, por la exención o la necesidad legal de contar con la participación de un coordinador de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto.


Todos los documentos del Proyecto han de tener su utilidad durante la ejecución, debiendo tener contenido suficiente para permitir que la Dirección de obras la realice otro técnico distinto al que ha elaborado el proyecto, pudiendo además realizar su trabajo sin ninguna dificultad con la única referencia del Proyecto.

El técnico autor y redactor del proyecto de edificación, para el que se elabora el presente Estudio de Seguridad y Salud, ha sido el Arquitecto **D. PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ.**

CONTRATISTA.

Recibe el encargo del promotor para realizar las obras proyectadas. La ejecución ha de realizarse teniendo en cuenta las cláusulas del contrato y del proyecto sin olvidar la referencia recíproca al plan de seguridad y salud a realizar.

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.

 VISADO Normal Visado Telemático Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ	25/01/2010 158112/1367 HS
5	
El Colegio garantiza la firma digital de los autores	

En función de lo prevenido en los documentos contractuales, actúa para la ejecución de los contratos siguientes:

1. Realiza subcontrataciones a empresas o trabajadores autónomos, de parte de la obra y en ocasiones de la totalidad, imponiendo las condiciones en que han de prestarse estos trabajos.
2. Establece las condiciones de trabajo en la obra empresas y trabajadores participantes, en relación con las condiciones del proyecto y del contrato, designando a su representante en obra y a la estructura humana conveniente.
3. Analiza el estudio de seguridad y salud redactado por el coordinador de seguridad y salud, y lo adecua a los procesos y métodos de que disponen los trabajadores autónomos, las empresas subcontratadas y él mismo como contratista, conformando tras negociación al efecto con los implicados, su plan de seguridad y salud que será la guía preventiva durante la ejecución.
4. Contrata los Servicios de Prevención externos o dispone de ellos en el seno de la empresa, con el objeto de realizar el seguimiento de las evaluaciones de riesgos, sus controles y auditorías.
5. Dispone de las inversiones en equipos, maquinaria, herramientas, medios preventivos, formación de directivos y trabajadores propios y de empresas participantes.
6. Contrata los asesores técnicos y trabajadores que considera adecuados, dándoles las instrucciones de funciones y obligaciones que crea conveniente.
7. Su actuación en obra se rige por los documentos que le obligan, no debiendo alterarlos por instrucciones verbales que los sustituyan.
8. Mantiene en correctas condiciones de seguridad y salubridad el centro de trabajo en aplicación de la política de gestión de la prevención implantada en la empresa.

SUBCONTRATISTA.

Recibe el encargo del contratista para realizar parte de las obras proyectadas. La ejecución ha de realizarla teniendo en cuenta las cláusulas del contrato con el contratista y las condiciones del proyecto de las que debe ser informado. Aporta a su contratante su manual de riesgos y prevención de las actividades propias de su empresa.

En función de lo prevenido en los documentos contractuales, actúa para conseguir los objetivos siguientes:

1. Realiza la contratación de trabajadores de acuerdo con la capacitación profesional exigida por las condiciones del contrato de ejecución suscrito.
2. Cumple y hace cumplir a sus trabajadores las condiciones de trabajo exigibles en la obra, designando a su representante en obra y a la estructura humana conveniente.

En unión del contratista y el resto de las empresas, analiza las partes del estudio de seguridad y salud, que le son de aplicación a la prevención de su trabajo en la obra, para acordar la parte el plan de seguridad y salud que le compete y que será la guía preventiva de su actividad durante la ejecución de la obra.

3. Contrata los Servicios de Prevención externos o dispone de ellos en el seno de la empresa, con el objeto de realizar el seguimiento de las evaluaciones de riesgos, sus controles y auditorías.
4. Dispone de las inversiones en equipos, maquinaria, herramientas, medios preventivos, formación de directivos y trabajadores.
5. Contrata los asesores técnicos y trabajadores que considera adecuados, dándoles las instrucciones de funciones y obligaciones que crea conveniente.
6. Su actuación en obra se rige por los documentos que le obligan, no debiendo alterarlos por instrucciones verbales que los sustituyan
7. Colabora en mantener en correctas condiciones de seguridad y salubridad el centro de trabajo en aplicación de la política de gestión de la prevención implantada en la empresa propia y en la principal.

DIRECCIÓN FACULTATIVA.

Representa técnicamente los intereses del promotor durante la ejecución de la obra, dirigiendo el proceso

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.



VISADO
Normal

25/01/2010

158112/1367

HS

Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia

Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ

6

de construcción en función de las atribuciones profesionales de cada técnico participante.

Su actuación debe sujetarse y limitarse a las condiciones del contrato de ejecución de obras suscrito entre promotor y contratista y el contenido del proyecto de ejecución. Como funciones de mayor interés en relación con los objetivos preventivos, se señalan:

1. Verificar previamente la coherencia entre los documentos contractuales, advirtiendo las disfunciones que se observen.
2. Dirigir y verificar los procesos y métodos establecidos en proyecto, adecuándolos en su caso a los requerimientos que se planteen durante la ejecución.
3. Dar instrucciones complementarias para el adecuado cumplimiento de las condiciones establecidas y en coherencia con los documentos contractuales tanto de índole técnica como económica, teniendo en cuenta en todo caso no modificar las condiciones de trabajadores a efectos de seguridad y salud, las económicas establecidas para empresas y trabajadores autónomos, y las de calidad de los futuros usuarios.
4. Conocer y controlar las condiciones de puesta en obra, los métodos de control establecidos por los empresarios, y proceder a la aceptación o rechazo de las unidades de obra ejecutadas en relación con las exigencias de calidad establecidas en el proyecto y contrato.
5. Colaborar con su cliente, el promotor, en la mejor elección del contratista y las condiciones del contrato para una mayor eficacia.
6. Colaborar con el coordinador de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, para el cumplimiento de sus fines, y con la Inspección de Trabajo y Seguridad Social si observara durante su actividad en obra incumplimiento grave en materia de seguridad, que pusiera en peligro la integridad de los participantes en la ejecución.
7. La Dirección facultativa de las obras a las que se refiere el presente Estudio de Seguridad y Salud, estará formada por los siguientes técnicos:

- Arquitecto: D. **PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ**.

- Arquitecto Técnico: D. _____, **asumiendo la coordinación en materia de Seguridad y Salud, durante la ejecución de la obra.**

EL COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO.

Es contratado por el promotor o propietario obligado por el R.D. 1627/97, y con funciones de abordar la planificación de la prevención de los riesgos que surgirán después durante la ejecución.

Su misión ha de comenzar al tiempo que la concepción del proyecto, debiendo hacer coherentes las actuaciones del proyectista y promotor en materia preventiva. Su actuación culmina con la elaboración del estudio de seguridad y salud, que es un documento específico para la obra y sus circunstancias, debiendo su autor tener capacidad y conocimientos técnicos para su elaboración.

1. Impulsar la toma en consideración del proyectista de decisiones apropiadas para contemplar en el proyecto, tales como métodos de ejecución, sistemas constructivos, organización y plazo, que sean convenientes como prevención de los riesgos que se plantearán en la ejecución.
2. Impulsar la toma en consideración del proyectista de medios auxiliares, apeos, maquinaria o equipos a considerar en el proyecto como ayuda a la planificación preventiva.
3. Impulsar la toma en consideración por el proyectista de la adecuada capacitación de contratista, subcontratistas y trabajadores estableciendo restricciones al caso.
4. Procurar que las acciones del promotor sean de apoyo de las prescripciones de proyectista y las atinentes al estudio que redacte el coordinador.
5. Conocer las distintas posibilidades de establecer procedimientos y métodos a desarrollar durante la ejecución, a efectos de proponer soluciones eficaces y viables, en relación con el proyecto de ejecución y las distintas empresas participantes.
6. Procurar la menor perturbación de coactividades por trabajos de distinta naturaleza.

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.

7

VISADO
Normal
25/01/2010
158112/1367
HS
Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia
Autor: PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ

adecuado plan de obras y planificación de la duración de las distintas fases de la obra para una mayor eficacia preventiva.

7. Culminar su actuación redactando el estudio de seguridad y salud en base a las actuaciones tenidas durante la fase de proyecto, y en coherencia con las decisiones tomadas por proyectista y promotor, procurando la aplicabilidad posterior de su contenido y la aceptación en la fase de ejecución de sus aspectos principales.
8. Tener conocimientos técnicos, de comunicación y la experiencia adecuada a la competencia profesional exigible a los trabajos encomendados.
9. Colaborar con el coordinador de seguridad y salud designado para la fase de ejecución, aportando los datos e información de su interés para el mejor cumplimiento de sus fines.

EL COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

Su presencia, es legalmente obligatoria cuando durante la ejecución van a participar más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos o varios trabajadores autónomos.

Su función comienza con la aprobación del plan de seguridad y salud que se debe adaptar a la tecnología de las empresas participantes, teniendo en cuenta el contenido del estudio de seguridad y salud.

Durante la ejecución estará a disposición de la obra a fin de corregir o adaptar el contenido del plan de seguridad y salud a los requerimientos de las empresas participantes o adaptaciones surgidas durante la ejecución. En las reuniones de coordinación deberán participar todas las empresas intervinientes y las decisiones se tomarán por consenso evitando imponer métodos específicos a los que manifiestan su oposición argumentada. Los requisitos restrictivos deben estar en todo caso previamente incorporados en el momento que son procedentes, que suele ser el contrato respectivo.

Las obligaciones impuestas al coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra quedan reflejadas en el R.D. 1627/97 y aquellas otras que se consideran necesarias para su ejecución en las debidas condiciones de seguridad y salud:

1. Conocer el Sistema de Gestión de la Prevención en la empresa según la política preventiva implantada.
2. Coordinar que las empresas participantes no generen nuevos riesgos por la concurrencia de sus actividades en la obra.
3. Analizar la coherencia entre obligaciones asumidas por las empresas y las cláusulas contractuales impuestas por el promotor al contratista. Entre ellas se encuentran el máximo escalonamiento para subcontratar, capacitación de los trabajadores, y otros que puedan estipularse. La no existencia de cláusulas significaría abandonar al coordinador a su suerte.
4. Estudiar las propuestas que realicen las empresas participantes en relación con las incompatibilidades que afecten a otros su tecnología, procedimientos o métodos habituales, a fin de procurar la aplicación coherente y responsable de los principios de prevención de todos los que intervengan.
5. Conocer a los Delegados de Prevención de la empresa o en su caso al Servicio de Prevención externo, a efecto del cumplimiento de las obligaciones que asumen.
6. Coordinar las acciones de control que cada empresa realice de sus propios métodos de trabajo, para que la implantación del plan de seguridad quede asegurada.
7. Conocer la exigencia protocolizada de comunicación entre empresas y entre trabajadores y empresas, a fin de que se garantice la entrega de equipos de protección, instrucciones de uso, etc.
8. Aprobar el plan de seguridad si es conforme a las directrices del estudio de S+S, en el que deberá quedar reflejado las medidas adoptadas para que solo las personas autorizadas accedan a la obra.
9. Facilitar y mantener bajo su poder el Libro de Incidencias facilitado por su Colegio profesional u Oficina de supervisión de proyectos u órgano equivalente, a efectos de que todos los que prevé el art. 13 del Real Decreto, puedan acceder a él durante el seguimiento y control que a cada uno compete del plan de seguridad y salud de la obra.
10. Remitir a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, las anotaciones hechas en el Libro de Incidencias, en el plazo de 24 horas.

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.



VISADO
Normal

25/01/2010
158112/1367

Visado Telemático
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ

8

Para conseguir esta eficacia preventiva y por tanto la coherencia documental de los pliegos de condiciones del proyecto y de éste, y de los posteriores contractuales, para la elaboración del presente estudio de seguridad y salud, se han tenido en cuenta las actuaciones previas siguientes:

EN GENERAL

Voluntad real del promotor para propiciar contrataciones adecuadas, con sujeción a las leyes económicas de mercado, pero impulsando que cada agente disponga de los medios adecuados para desarrollar su misión.

Que la oferta económica de las empresas constructoras que licitan, se realice con condiciones previamente establecidas basadas en la transparencia de lo exigible, sin sorpresas, claramente enunciadas, con vocación de exigir las con todo rigor estableciendo cláusulas penales de índole económica.

Competencia acreditada de los técnicos contratados (conocimiento y experiencia).

Mejora de las condiciones de trabajo, exigiendo capacitación y experiencia en las contrataciones a terceros (subcontratas) a fin de asegurar que los trabajadores estén capacitados para el desarrollo de cada tipo de trabajo, aplicando sanciones por incumplimientos vía contractual a su empresario.

☐ Relación con el promotor y el proyectista

Intervención en la toma de decisiones de organización o planificación de la **ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA DE LA OBRA**.

Propuestas técnicas y organizativas realizadas en la fase de proyecto para la mejora de las condiciones de seguridad y salud durante la ejecución, uso y mantenimiento de la obra

Las propuestas se clasifican en soluciones constructivas y propuestas organizativas.

Se agruparán en los bloques que se relacionan a continuación:

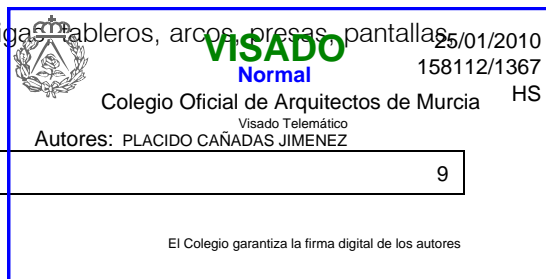
☐ Edificios:

- Cimentaciones y estructura
- Cerramientos verticales fijos
- Cerramientos verticales practicables
- Cubierta
- Claraboyas y lucernarios
- Divisiones interiores
- Acabados interiores
- Instalaciones de saneamiento
- Instalaciones de agua, gas, electricidad, sonido, imagen y telecomunicaciones
- Chimeneas y conductos verticales de ventilación
- Aparatos elevadores
- Climatización
- Piscinas exteriores e interiores
- Instalaciones de protección
- Depósitos de combustible
- Instalaciones técnicas en la cubierta
- Elementos exteriores (canalones, bajantes, barandillas, rótulos, mástiles, toldos, marquesinas, escaleras de emergencia, etc.)
- Acondicionamiento exterior (muros, taludes, pavimentos, jardines, escaleras, estanques, aparcamientos, verjas, puertas, recogida de aguas, etc.)

☐ Infraestructuras

- Elementos estructurales (muros, pilas, pilastras, bóvedas, vigas, tableros, arcos, presas, pantallas, etc.)
- Muros, taludes, pedraplenes y escolleras
- Galerías de servicios y pozos

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.



- Raíles y durmientes
- Catenarias
- Torres de tendido eléctrico
- Evacuación de aguas pluviales y drenajes
- Compuertas y esclusas
- Barandillas, protecciones de seguridad, pantallas acústicas
- Pavimentos
- Elementos de iluminación, información electrónica y acústica, etc.
- Jardinería
- Señalización vertical
- Señalización horizontal
- Vallas de delimitación
- Mobiliario urbano

Intervención en la toma de decisiones sobre las fases de trabajo o de planificación: **FASES DE EXCAVACION Y ESTRUCTURA.**

El proyecto **NO** aporta la planificación de la ejecución de los trabajos.

Propuestas del coordinador de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto o del autor del estudio de S+S para evitar incompatibilidades o riesgos de trabajos simultáneos o sucesivos: **NO INICIAR ALBAÑILERIA HASTA DESENCOFRAR ESTRUCTURA.**

Durante la elaboración del proyecto **SI** se ha tenido en cuenta el número necesario de trabajadores para conseguir el plazo de obra fijado.

Perfil de la tecnificación necesaria del contratista: **NO.**

Exigencias para la organización de la obra: **EL TIEMPO DE EJECUCION.**

Exigencias para la organización de la obra en cuanto a equipos, medios auxiliares, maquinaria: **NO.**

Exigencias en cuanto a mandos intermedios: **LA EXISTENCIA A PIE DE OBRA DE UN ENCARGADO DE LA PROMOTORA.**

Exigencias en cuanto a cualificación, o capacitación de los trabajadores: **UN RESPONSABLE DE CADA OFICIO.**

Exigencias para la organización de la obra en cuanto al montaje de los andamios a través de la empresa principal o en su caso, de una empresa indeterminada: **QUE CUMPLAN NORMATIVA EUROPEA.**

Restricciones establecidas expresamente para poder acceder a al subcontratación: **QUE CUMPLAN NORMATIVA VIGENTE.**

Número máximo de grados en la cadena de subcontratación que se va a admitir: **TRES.**

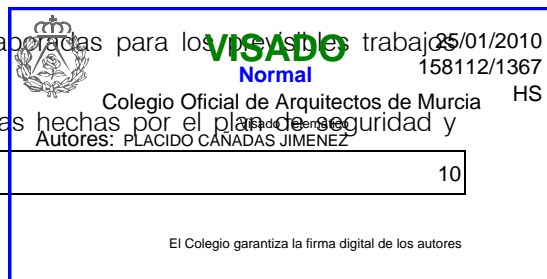
Sanciones para los subcontratistas en caso de no penalizar conductas peligrosas de sus trabajadores: **RESCISION DE LA CONTRATA.**

□ Objetivos.

El presente pliego de condiciones particulares, es un documento contractual de esta obra que tiene por objeto:

- 1º Exponer todas las obligaciones del Contratista, subcontratistas y trabajadores autónomos con respecto a este Estudio de seguridad y salud.
- 2º Concretar la calidad de la prevención decidida y su montaje correcto.
- 3º Exponer las normas preventivas de obligado cumplimiento en determinados casos o exigir al Contratista que incorpore a su plan de seguridad y salud, aquellas que son propias de su sistema de construcción de esta obra.
- 4º Concretar la calidad de la prevención e información útiles, elaboradas para los niveles de trabajos posteriores.
- 5º Definir el sistema de evaluación de las alternativas o propuestas hechas por el plan de seguridad y

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.



salud, a la prevención contenida en este estudio de seguridad y salud.

- 6º Fijar unos determinados niveles de calidad de toda la prevención que se prevé utilizar, con el fin de garantizar su éxito.
- 7º Definir las formas de efectuar el control de la puesta en obra de la prevención decidida y su administración.
- 8º Propiciar un determinado programa formativo - informativo en materia de Seguridad y Salud, que sirva para implantar con éxito la prevención diseñada.

Todo ello con el objetivo global de conseguir la realización de esta obra, sin accidentes ni enfermedades profesionales, al cumplir los objetivos fijados en la memoria de este **Estudio de seguridad y salud**, que no se reproducen por economía documental, pero que deben entenderse como transcritos a norma fundamental de este documento contractual.

2. NORMAS Y CONDICIONES TÉCNICAS A CUMPLIR POR TODOS LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA.


□ Condiciones generales.

En la memoria de este Estudio de seguridad y salud, para la ejecución del **PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE AMPLIACIÓN DE ESCUELA MUNICIPAL DE MÚSICA. CONSERVATORIO DE GRADO MEDIO "JULIAN SANTOS"**, se han definido los medios de protección colectiva. El Contratista es el responsable de que en la obra, cumplan todos ellos, con las siguientes condiciones generales:

- 1º La protección colectiva de esta obra, ha sido diseñada en los planos de seguridad y salud. El plan de seguridad y salud los respetará fidedignamente o podrá modificarlas justificadamente, debiendo ser aprobadas tales modificaciones por el Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra.
- 2º 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 en forma de planos de ejecución de obra.
- 3º Las protecciones colectivas de esta obra, estarán en acopio disponible para uso inmediato, dos días antes de la fecha decidida para su montaje, según lo previsto en el plan de ejecución de obra.
- 4º 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 técnicas y particulares de Seguridad y Salud". Idéntico principio al descrito, se aplicará a los componentes de madera.
- 5º 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.
- 6º 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 esta esté montada por completo en el ámbito del riesgo que neutraliza o elimina.
- 7º El Contratista, queda obligado a incluir y suministrar 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 suministrará incluido en los documentos técnicos citados.
- 8º Serán desmontadas de inmediato, las protecciones colectivas en uso en las que se aprecien deterioros con merma efectiva de su calidad real. Se sustituirá a continuación el componente deteriorado y se volverá a montar la protección colectiva una vez resuelto el problema. Entre tanto se realiza esta operación, se suspenderán los trabajos protegidos por el tramo deteriorado y se aislará eficazmente la zona para evitar accidentes. Estas operaciones quedarán protegidas mediante el uso de equipos de protección individual. En cualquier caso, estas situaciones se evalúan como riesgo intolerable.
- 9º Durante la realización de la obra, puede ser necesario variar el modo de la disposición de la instalación de la protección colectiva prevista en el plan de seguridad y salud aprobado. Si ello supone una variación al contenido del plan de seguridad y salud, los planos de seguridad y salud, para concretar exactamente la

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.

11

 **VISADO** 25/01/2010
Nº 158112/1367
Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia
Visado Telemático
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ

nueva disposición o forma de montaje. Estos planos deberán ser aprobados por el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

- 10º Las protecciones colectivas proyectadas en este trabajo, están destinadas a la protección de los riesgos de todos los trabajadores y visitantes de la obra; es decir: trabajadores del contratista, los de las empresas subcontratistas, empresas colaboradoras, trabajadores autónomos y visitas de los técnicos de dirección de obra o de **EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA**; visitas de las inspecciones de organismos oficiales o de invitados por diversas causas.
- 11º El Contratista, en virtud de la legislación vigente, está obligado al montaje, mantenimiento en buen estado y retirada de la protección colectiva por sus medios o mediante subcontratación, respondiendo ante **EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA**, según las cláusulas penalizadoras del contrato de adjudicación de obra y del pliego de condiciones técnicas y particulares del proyecto.
- 12º El montaje y uso correcto de la protección colectiva definida en este Estudio de seguridad y salud, es preferible al uso 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.
- 13º El Contratista, queda obligado a conservar en la posición de uso prevista y montada, las protecciones colectivas que fallen por cualquier causa, hasta que se realice la investigación necesaria por el Contratista, dando cuenta al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra. En caso de fallo por accidente, se procederá según las normas legales vigentes, avisando además sin demora, inmediatamente, tras ocurrir los hechos, al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, y al Director de Obra.

□ Condiciones técnicas de instalación y uso de las protecciones colectivas.

Dentro del apartado correspondiente de cada protección colectiva, que se incluyen en los diversos apartados del texto siguiente, se especifican las condiciones técnicas de instalación y uso, junto con su calidad, definición técnica de la unidad y las normas de obligado cumplimiento que se han creado para que sean cumplidas por los trabajadores que deben montarlas, mantenerlas, cambiarlas de posición y retirarlas.

El contratista, recogerá obligatoriamente en su Plan de seguridad y salud, las condiciones técnicas y demás especificaciones mencionadas en el apartado anterior. Si el plan de seguridad y salud presenta alternativas a estas previsiones, lo hará con idéntica composición y formato, para facilitar su comprensión y en su caso, su aprobación.

□ Condiciones técnicas específicas de cada una de las protecciones colectivas y normas de instalación y uso, junto con las normas de obligado cumplimiento para determinados trabajadores.

Ver Anexo 1.

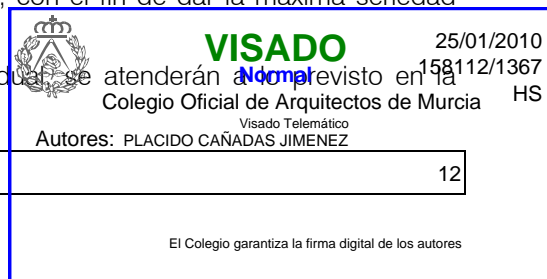
3. CONDICIONES A CUMPLIR POR LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

□ Condiciones generales.

Como norma general, se han elegido equipos de protección individual ergonómicos, con el fin de evitar las negativas a su uso. Por lo expuesto, se especifica como condición expresa que: todos los equipos de protección individual utilizables en esta obra, cumplirán las siguientes condiciones generales:

- 1º Tendrán la marca "CE", según las normas EPI.
- 2º Los equipos de protección individual que cumplan con la indicación expresada en el punto anterior, tienen autorizado su uso durante su período de vigencia. Llegando a la fecha de caducidad, se constituirá un acopio ordenado, que será revisado por el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, para que autorice su eliminación de la obra.
- 3º los equipos de protección individual en uso 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.
- 4º Las normas de utilización de los equipos de protección individual, se atenderán a lo previsto en la reglamentación vigente.

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.



☐ **Condiciones técnicas específicas de cada equipo de protección individual, junto con las normas para la utilización de estos equipos.**

A continuación se especifican los equipos de protección individual junto con las normas que hay que aplicar para su utilización.

- 1º Todo equipo de protección individual en uso que esté deteriorado o roto, será reemplazado de inmediato, quedando constancia 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. Así mismo, se investigarán los abandonos de estos equipos de protección, con el fin de razonar con los usuarios y hacerles ver la importancia que realmente tienen para ellos.
- 2º Los equipos de protección individual, con las condiciones expresadas, han sido valorados según las fórmulas usuales de cálculo de consumos de equipos de protección individual, por consiguiente, se entienden valoradas todas las utilizables por el personal y mandos de cada contratista, subcontratistas y trabajadores autónomos.

Ver Anexo 1.

4. SEÑALIZACIÓN DE LA OBRA.

☐ **Señalización de riesgos en el trabajo.**

Esta señalización cumplirá con el contenido del Real Decreto 485 de 14 de abril de 1.997, que no se reproduce por economía documental. Desarrolla los preceptos específicos sobre señalización de riesgos en el trabajo según la Ley 31 de 8 de noviembre de 1.995 de Prevención de Riesgos Laborales.

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 normas de obligado cumplimiento.

☐ **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 de 1.977 de 14 de abril.

Con el fin de no aumentar innecesariamente el texto de este pliego de condiciones de seguridad y Salud, deben tenerse por transcritas en él, las literaturas de las mediciones referentes a la señalización de riesgos en el trabajo. Su reiteración es innecesaria.


☐ **Normas para el montaje de las señales.**

- 1º Las señales se ubicarán según lo descrito en los planos.
- 2º Está previsto el cambio de ubicación de cada señal mensualmente como mínimo para garantizar su máxima eficacia. Se pretende que por integración en el "paisaje habitual de la obra" no sea ignorada por los trabajadores.
- 3º Las señales permanecerán cubiertas por elementos opacos cuando el riesgo, recomendación o información que anuncian sea innecesario y no convenga por cualquier causa su retirada.
- 4º Se instalarán en los lugares y a las distancias que se indican en los planos específicos de señalización.
- 5º Se mantendrá permanentemente un tajo de limpieza y mantenimiento de señales, que garantice su eficacia.

☐ **Normas de seguridad de obligado cumplimiento por los montadores de la señalización vial.**

Se hará entrega a los montadores de las señales del siguiente texto y firmarán un recibo de recepción, que estará archivado a disposición del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.



VISADO
Normal
Visado Telemático
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ

25/01/2010
15:11:22/1367
HS

El Colegio garantiza la firma digital de los autores

obra y en su caso, de la Autoridad Laboral.

La tarea que va a realizar es muy importante; de su buen hacer depende que no existan accidentes en la obra. Considere que una señal es necesaria para avisar a sus compañeros de la existencia de algún riesgo, peligro o aviso necesario para su integridad física.

La señalización de riesgos en el trabajo, no se monta de una forma caprichosa. Debe seguir lo más exactamente posible, los planos que para ello le suministre el Encargado de Seguridad o el Coordinador de Seguridad y Salud, que han sido elaborados por técnicos y que cumplen con las especificaciones necesarias para garantizar su eficacia.

No improvise el montaje. Estudie y replantee el lugar de señalización, según los planos y normas de montaje correcto que se le suministran. Si por cualquier causa, observa que una o varias señales no quedan lo suficientemente visibles, no improvise, consulte con el Encargado de Seguridad o con el Coordinador de Seguridad y Salud, para que le den una solución eficaz, luego, póngala en práctica.

Avisé al Coordinador de Seguridad y Salud o al Encargado de Seguridad para que se cambie de inmediato el material usado o seriamente deteriorado. En este proyecto el material de seguridad se abona; se exige, por lo tanto, nuevo, a estrenar.

Considere que es usted quien corre los riesgos que anuncia la señal mientras la instala. Este montaje no puede realizarse a destajo.

Tenga siempre presente, que la señalización de riesgos en el trabajo se monta, mantiene y desmonta por lo general, con la obra en funcionamiento. Que el resto de los trabajadores no saben que se van a encontrar con usted y por consiguiente, que laboran confiadamente. Son acciones de alto riesgo. Extreme sus precauciones.

Para este trabajo y por su Seguridad, es obligatorio que use el siguiente listado de equipos de protección individual:

Casco de seguridad, para evitar los golpes en la cabeza.

Ropa de trabajo, preferiblemente un "mono" con bolsillos cerrados por cremallera, fabricado en algodón 100x100.

Guantes de loneta y cuero, para protección contra los objetos abrasivos y pellizcos en las manos.

Botas de seguridad, para que le sujete los tobillos en los diversos movimientos que debe realizar y evitar los resbalones.

Cinturón de seguridad, clase "C", que es el especial para que, en caso de posible caída al vacío usted no sufra lesiones importantes.

Debe saber que todos los equipos de protección individual que se le suministren, deben tener la certificación impresa de la marca "CE", que garantiza el cumplimiento de la Norma Europea para esa protección individual.

Por último, desearle éxito sin accidentes en su tarea, convencidos de su apoyo a la seguridad y Salud de esta obra.

5. DETECCIÓN DE RIESGOS HIGIÉNICOS Y MEDICIONES DE SEGURIDAD DE LOS RIESGOS HIGIÉNICOS.

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, bien directamente con un Servicio de Prevención acreditado propio o externo, o mediante la colaboración o contratación con unos laboratorios, mutuas patronales o empresas especializadas, con el fin de detectar y evaluar los riesgos higiénicos previstos o que pudieran detectarse, a lo largo de la realización de los trabajos; se definen como tales 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.

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.

	VISADO	25/01/2010
	Normal	158112/1367
	Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia HS	
	Visado Telemático	
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ		
		14
El Colegio garantiza la firma digital de los autores		

- ☐ Nivel acústico de los trabajos y de su entorno.
- ☐ Identificación y evaluación de la presencia de disolventes orgánicos, (pinturas).

Estas mediciones y evaluaciones necesarias para la definir las condiciones de higiene de la obra, se realizarán mediante el uso de los necesarios aparatos técnicos especializado, manejado por personal cualificado.

Los informes de estado y evaluación, serán entregados al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, para su estudio y propuesta de decisiones.

6. SISTEMA APLICADOS PARA LA EVALUACIÓN Y DECISIÓN SOBRE LAS ALTERNATIVAS PROPUESTAS POR EL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD.

El Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de obra, 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:

- A. 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.
- B. 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.
- C. No puede ser sustituida por equipos de protección individual.
- D. No aumentará los costos económicos previstos.
- E. No implicará un aumento del plazo de ejecución de obra.
- F. No será de calidad inferior a la prevista en el estudio de seguridad y salud.
- G. 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:

- A. Las propuestas alternativas no serán de inferior calidad a las previstas en este estudio de seguridad.
- B. 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.

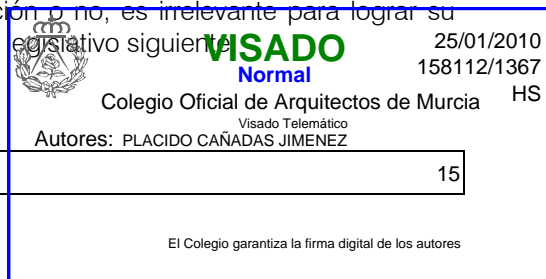
3º Respecto a otros asuntos:

- A. El plan de seguridad y salud, debe dar respuesta a todas las obligaciones contenidas en este estudio de seguridad y salud.
- B. El plan de seguridad y salud, dará respuesta a todos los apartados de la estructura de este estudio de seguridad y salud, con el fin de abreviar en todo lo posible, el tiempo necesario para realizar su análisis y proceder a los trámites de aprobación.
- C. 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 este estudio de seguridad y salud.

7. LEGISLACIÓN APLICABLE A LA OBRA.

Debe entenderse transcrita toda la legislación laboral de España, que no se reproduce por economía documental. Es de obligado cumplimiento el Derecho Positivo del Estado y de sus Comunidades Autónomas aplicable a esta obra, porque el hecho de su transcripción o no, es irrelevante para lograr su eficacia. No obstante, se reproduce a modo de orientación el cuadro legislativo siguiente:

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.



15

LISTADO NO EXHAUSTIVO DE LEGISLACIÓN


L. 31/1995	De Prevención de Riesgos Laborales.
R. D. 39/1997	Reglamento de los Servicios de Prevención
	Capítulos vigentes de la Ordenanza de Trabajo en la Construcción, vidrio y cerámica de Agosto de 1970
R. D. 485/1997	Sobre señalización de seguridad y salud en el Trabajo
R.D. 486/1997	Sobre las normas mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo (Ap. 5 del Anexo IV)
R.D. 487/1997	Sobre manipulación de cargas.
R. D. 488/1997	Sobre condiciones mínimas de seguridad y salud de los puestos de trabajo con pantallas de visualización
R.D. 664/1997	Sobre la exposición de los trabajadores a agentes biológicos.
R.D. 665/1997	Sobre la exposición de los trabajadores a agentes cancerígenos.
R.D. 773/1997	Sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización de equipos de protección personal.
R.D. 1215/1997	Sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
R.D. 1627/ 1997	Sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
Código de la Circulación, 1934	Regulación del Tránsito Rodado.
(Reglamento de Circulación (1992),	Regulación del Tránsito Rodado.
Ley de Responsabilidad Civil y Seguro en la Circulación a Motor, 1995.	Regulación del Tránsito Rodado.
Ley de Transporte Terrestre y Reglamento de los transportes Terrestres, 1987 y 1990).	Regulación del Tránsito Rodado.
Ley de Seguridad Vial, 1990 y modificaciones (1997).	Regulación del Tránsito Rodado.

- Legislación aplicable a los Delegados de Prevención**

Esta figura de la prevención de riesgos, está regulada por la Ley 13/1.995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales en:

Artículo 36 Competencias y facultades de los Delegados de prevención y las relaciones reconocidas en este artículo con los artículos: 33; apartado 2 del Artículo 38; apartado 4 del Artículo 22; Artículos 18, 23 y 40; apartado 3 del Artículo 21.

Artículo 37 Garantías y sigilo profesional de los Delegados de Prevención y las relaciones reconocidas en este artículo con los artículos: letras a) y c) del número 2 del artículo 36 de la Ley 31/1.995 de Prevención de Riesgos Laborales y apartado 2 del Artículo 65 del Estatuto de los Trabajadores en cuanto al sigilo



VISADO
Normal
25/01/2010
158112/1367
HS

Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia
El Sado Firmado
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.

16

profesional debido respeto de las informaciones a que tuvieran acceso como consecuencia de su actuación en la empresa.

- **Legislación aplicable al Comité de Seguridad y Salud.**

Esta figura de la prevención de riesgos, está regulada por la Ley 13/1.995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales en: Artículo 38 y 39.

- **Legislación aplicable a los servicios de prevención.**

Real Decreto 39/1.997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

Orden de 27 de junio de 1.997 por la que se desarrolla el Real Decreto 39/1.997, de 17 de enero, en relación con las condiciones de acreditación de las entidades especializadas como servicios de prevención ajenos a las empresas, de autorización de las personas o entidades especializadas que pretendan desarrollar la actividad de auditoria del sistema de prevención de las empresas y de autorización de las entidades públicas o privadas para desarrollar y certificar actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales.

8. 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 1.215/1.997, 1.435/1.992 y 56/1.995.

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.

El uso, 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 editado 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 si 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 referidos medios auxiliares, máquinas y equipos

9. CONDICIONES TÉCNICAS DE LAS INSTALACIONES PROVISIONALES PARA LOS TRABAJADORES Y ÁREAS AUXILIARES DE EMPRESA.


- **Instalaciones provisionales para los trabajadores con módulos prefabricados comercializados metálicos.**

Estos servicios quedan resueltos mediante la instalación de módulos metálicos prefabricados comercializados en chapa emparedada con aislamiento térmico y acústico, montados sobre soleras ligeras de hormigón que garantizarán su estabilidad y buena nivelación. Los planos y las "literaturas" y contenido de las mediciones, aclaran las características técnicas que deben reunir estos módulos, su ubicación e instalación. Se considera unidad de obra de seguridad, su recepción, instalación, mantenimiento, retirada y demolición de la solera de cimentación.

Materiales.

Dispuestos según el detalle de los planos de este estudio de seguridad y salud.

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.

	VISADO	25/01/2010
	Normal	158112/1367
	Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia	
	Visado Telemático	
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ		
		HS
		17
El Colegio garantiza la firma digital de los autores		

A.- Cimentación de hormigón en masa de 150 Kg., de cemento "portland".

B.- Módulos metálicos comercializados en chapa metálica aislante pintada contra la corrosión, en las opciones de compra o de alquiler mensual. Se han previsto en la opción de alquiler mensual; marca ##....##, modelo ##....## o similar, conteniendo la distribución e instalaciones necesarias expresadas en el cuadro informativo. Dotados de la carpintería metálica necesaria para su ventilación, con acristalamiento simple en las ventanas, que a su vez, estarán dotadas con hojas practicables de corredera sobre guías metálicas, cerradas mediante cerrojos de presión por mordaza simple.

C.- Carpintería y puertas de paso formadas por cercos directos para mampara y hojas de paso de madera, sobre cuatro pernios metálicos. Las hojas de paso de los retretes y duchas, serán de las de tipo rasgado a 50 cm., sobre el pavimento, con cierre de manivela y cerrojillo. Las puertas de acceso poseerán cerraja a llave.

Instalaciones.

A.- Módulos dotados de fábrica, de fontanería para agua caliente y fría y desagües, con las oportunas griferías, sumideros, desagües, aparatos sanitarios y duchas, calculadas en el cuadro informativo. Todas las conducciones están previstas en "PVC".

B.- De electricidad montada, iniciándola desde el cuadro de distribución, dotado de los interruptores magnetotérmicos y diferencial de 30 mA.; distribuida con manguera contra la humedad, dotada de hilo de toma de tierra. Se calcula un enchufe por cada dos lavabos.

• Instalaciones provisionales para los trabajadores con adaptación de locales existentes.

Las instalaciones provisionales para los trabajadores se ubicarán en el interior de los locales señalados en los planos de este estudio de seguridad y salud.

Se ha modulado cada una de las instalaciones de vestuario y comedor con una capacidad para 7 trabajadores, de tal forma que pueden acomodarse a la realidad de los trabajadores adscritos a la obra según la curva de contratación.

Los planos de este estudio de seguridad y salud definen claramente estas instalaciones y junto con las "literaturas" de las mediciones, que deben tenerse por incluidas dentro de este pliego de condiciones técnicas y particulares, que no se transcriben por ahorro documental, en consecuencia, la descripción que se hace es general.

Materiales.

Dispuestos según el detalle de los planos de este estudio de seguridad y salud.

A.- Distribuciones a base ladrillo hueco sencillo o de bloques de hormigón, tomados con mortero de cemento "portland", fratasados con mortero de cemento de factura cuidada, terminado en pintura al plástico blanco liso, realizada a rodillo.

B.- Carpintería de madera practicable con cerco directo y acristalamiento simple en las ventanas, con hojas practicables sobre pernios metálicos, cerradas mediante fallebas metálicas.

C.- Carpintería y puertas de paso formadas por cercos directos y hojas de paso de madera, sobre cuatro pernios metálicos. Las hojas de paso de los retretes y duchas, serán de las de tipo rasgado a 50 cm., sobre el pavimento, con cierre de manivela y cerrojillo. Las puertas de acceso poseerán cerraja a llave.

Instalaciones


A.- De fontanería para agua caliente y fría y desagües, con las oportunas griferías, sumideros, desagües, aparatos sanitarios y duchas, calculadas en el cuadro informativo. Todas las conducciones están previstas en "PVC".

B.- De electricidad, montándola desde el cuadro de distribución, dotado de interruptores magnetotérmicos y diferencial de 30 mA., con manguera contra la humedad, dotada de hilo de toma de tierra. Se calcula un enchufe por cada dos lavabos.

• Acometidas.

Se acometerá en los puntos disponibles a pie del lugar de trabajo, dado que cuenta con estos servicios. Las condiciones técnicas y económicas consideradas en este estudio de seguridad y salud, son las

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.

	VISADO	25/01/2010
	Normal	158112/1367
Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia		HS
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ		
		18

El Colegio garantiza la firma digital de los autores

mismas que las señaladas para el uso de estos servicios en el pliego de condiciones técnicas y particulares del proyecto de la obra o del contrato de adjudicación.

☐ **Acometidas: energía eléctrica, agua potable.**

El suministro de energía eléctrica al comienzo de la obra y antes de que se realice la oportuna acometida eléctrica de la obra, se realizará mediante la puesta en funcionamiento de un grupo electrógeno generador trifásico, accionado por un motor de gasóleo. Se le considera un medio auxiliar necesario para la ejecución de la obra, consecuentemente no se valora en el presupuesto de seguridad. La acometida de agua potable, se realizará a la tubería de suministro especial para la obra, que tiene idéntico tratamiento económico que el descrito en el punto anterior.

10. CONDICIONES TÉCNICAS DE LA PREVENCIÓN DE INCENDIOS EN LA OBRA.

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

- 1º Queda prohibida la realización de hogueras, la utilización de mecheros, realización de soldaduras y asimilables en presencia de materiales inflamables, si antes no se dispone del extintor idóneo para la extinción del posible incendio.
- 2º 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 así se proyectaran quedarían reducidas al campo teórico.
- 3º Se establece como método de extinción de incendios, el uso de extintores cumpliendo la norma UNE 23.110, aplicándose por extensión, la norma NBE CPI-96
- 4º 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.

☐ **Extintores de incendios.**

Definición técnica de la unidad:

Calidad: los extintores a montar en la obra serán nuevos, a estrenar.

Los extintores serán los conocidos con los códigos "A", "B" y los especiales para fuegos eléctricos. En las "literaturas" de las mediciones y presupuesto, quedan definidas todas sus características técnicas, que deben entenderse incluidas en este pliego de condiciones técnicas y particulares y que no se reproducen por economía documental.

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

- ☐ Vestuario y aseo del personal de la obra.
- ☐ Comedor del personal de la obra.
- ☐ Local de primeros auxilios.
- ☐ 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.
- Grúas torre - fijas o sobre carriles (Edif. u O.C.)
- Hormigonera eléctrica (pastera) (Edif. u O.C.)
- Mesa de sierra circular para material cerámico (Edif. u O.C.)

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.

	VISADO Normal	25/01/2010 158112/1367 HS
	Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia Visado Telemático Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ	
		19
El Colegio garantiza la firma digital de los autores		

☐ Almacenes de material y talleres.

☐ Acopios especiales con riesgo de incendio:

Está prevista además, la existencia y utilización, de extintores móviles para trabajos de soldaduras capaces de originar incendios.

☐ **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.

☐ **Normas de seguridad para la instalación y uso de los extintores de incendios.**

1º Se instalarán sobre patillas de cuelgue o sobre carro, según las necesidades de extinción previstas.

2º 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".

3º Al lado de cada extintor, existirá un rótulo grande formado por caracteres negros sobre fondo amarillo, que mostrará la siguiente leyenda:

NORMAS PARA USO 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.

11. 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 tener conocimiento de los riesgos propios de su actividad laboral, así como de las conductas a observar en determinadas maniobras, del uso correcto de las protecciones colectivas y del de los equipos de protección individual necesarios para su protección.

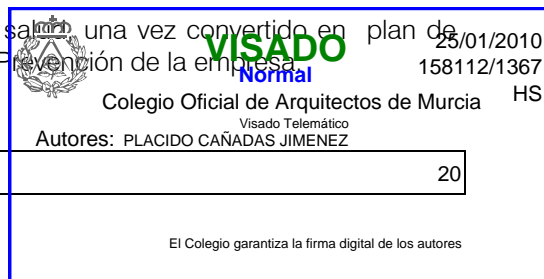
Independientemente de la formación que reciban de tipo convencional esta información específica se les dará por escrito, utilizando los textos que para este fin se incorporan a este pliego de condiciones técnicas y particulares.

☐ **Cronograma formativo.**

A la vista del camino crítico plasmado en la memoria de este Estudio de seguridad y salud, está prevista la realización de unos cursos de formación para los trabajadores, capaces de cubrir los siguientes objetivos generales:

- A. Divulgar los contenidos preventivos del estudio de seguridad y salud una vez convertido en plan de seguridad y salud en el trabajo aprobado, que incluirá el Plan de Prevención de la empresa.
- B. Comprender y aceptar su necesidad de aplicación.

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.



C. Crear entre los trabajadores, un auténtico ambiente de prevención de riesgos laborales.

Por lo expuesto, se establecen los siguientes criterios, para que sean desarrollados por el plan de seguridad y salud en el trabajo:

- 1º El Contratista suministrará en su plan de seguridad y salud en el trabajo, las fechas en las que se impartirán los cursos de formación en la prevención de riesgos laborales, respetando los criterios que al respecto suministra el estudio de seguridad y salud, en sus apartados de "normas de obligado cumplimiento".
- 2º El plan de seguridad y salud en el trabajo recogerá la obligación de comunicar a tiempo a los trabajadores, las normas de obligado cumplimiento y la obligación de firmar al margen del original del citado documento, el oportuno "recibí". Con esta acción se cumplen dos objetivos importantes: formar de manera inmediata y dejar constancia documental de que se ha efectuado esa formación.

12. 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:

- 1º La metodología a seguir según el propio sistema de construcción del Contratista.
- 2º La frecuencia de las observaciones o de los controles que va a realizar.
- 3º Los itinerarios para las inspecciones planeadas.
- 4º El personal que prevé utilizar en estas tareas.

5º El informe análisis, de la evolución de los controles efectuados.

No obstante lo escrito en el apartado anterior, se reitera el contenido de los apartados N° 2º y 3º del índice de este pliego de condiciones técnicas y particulares de seguridad y salud: ***normas y condiciones técnicas a cumplir por todos los medios de protección colectiva y las de los equipos de protección individual respectivamente.***

13. ACCIONES A SEGUIR EN CASO DE ACCIDENTE LABORAL.

□ Acciones a seguir.

El accidente laboral significa un fracaso de la prevención de riesgos por multitud de causas, entre las que destacan las de difícil o nulo control.

Por ello, es posible que pese a todo el esfuerzo desarrollado y nuestra intención preventiva, se produzca algún fracaso.

En el presente plan de seguridad y salud en el trabajo se establecen los siguientes principios de socorro:

- 1º El accidentado es lo primero. Se le atenderá de inmediato con el fin de evitar el agravamiento o progresión de las lesiones.
- 2º 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.
- 3º 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.
- 4º El Contratista comunicará, a través del plan de seguridad y salud en el trabajo, la información 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.

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.

VISADO 25/01/2010
Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ

21

- 5º El Contratista comunicará, a través del plan de seguridad y salud en el trabajo, 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 plan de seguridad y salud, debe entenderse como provisional. Podrá ser cambiado por el Contratista adjudicatario
- 6º 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:

Teléfono especial de urgencias:	061
Centro hospitalario:	Hospital Virgen del Castillo. Avda. de la Feria, s/n 30510 Yecla. TEL: 968 78 91 09. VIERGEN DE LA ARRIXACA. Ctra. Madrid-Cartagena, s/n. (El Palmar). TEL: 968 36 95 00. Servicio de Urgencias en Atención Primaria (SUAP) <ul style="list-style-type: none">• Avda. Reyes Católicos S/N - 30520 , Jumilla• Teléfono centralita: 968782500 968780561 - 968783464
Teléfono de información hospitalaria:	968 36 95 00
Teléfono de emergencia:	112
Policía Municipal Jumilla:	968 78 40 40
Guardia Civil Jumilla:	968 78 06 71
Servicio de ambulancias:	061
Bomberos:	968 784 245

- 7º 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.

☐ **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 información inmediata de los accidentes laborales:

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.



VISADO
Normal

25/01/2010
158112/1367
HS

Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia

Visado Telemático

Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ

22

El Colegio garantiza la firma digital de los autores

ACCIDENTES DE TIPO LEVE.

Al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra: de todos y de cada uno de ellos, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas.

A la Dirección Facultativa de la obra: de todos y de cada uno de ellos, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas.

A la Autoridad Laboral: en las formas que establece la legislación vigente en materia de accidentes laborales.

ACCIDENTES DE TIPO GRAVE.

Al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra: de todos y de cada uno de ellos, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas.

A la Dirección Facultativa de la obra: de forma inmediata, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas.

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.

Al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra: de todos y de cada uno de ellos, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas.

A la Dirección Facultativa de la obra: de forma inmediata, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas.

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 síntesis de las actuaciones administrativas a las que está legalmente obligado.

☐ Maletín botiquín de primeros auxilios.

En la obra y en los lugares señalados en los planos, se instalará un maletín botiquín de primeros auxilios, conteniendo todos los artículos que se especifican a continuación:

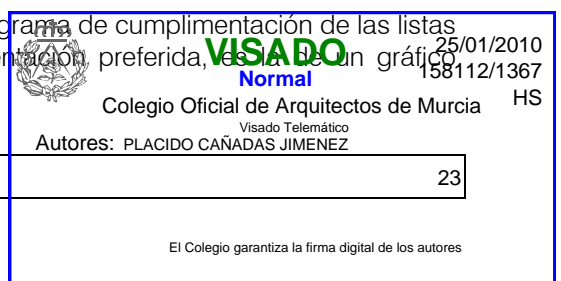
Agua oxigenada; alcohol de 96 grados; tintura de iodo; "mercurocromo" o "cristalmina"; amoníaco; gasa estéril; algodón hidrófilo estéril; esparadrapo antialérgico; torniquetes antihemorrágicos; bolsa para agua o hielo; guantes esterilizados; termómetro clínico; apósitos autoadhesivos; antiespasmódicos; analgésicos; tónicos cardíacos de urgencia y jeringuillas desechables.

Las "literaturas" de las mediciones y presupuesto especifican las marcas, calidades y cantidades necesarias, que deben tenerse por incluidas en este pliego de condiciones técnicas y particulares, y que no se reproducen por economía documental.

14. CRONOGRAMA DE CUMPLIMENTACIÓN DE LAS LISTAS DE CONTROL DEL NIVEL DE SEGURIDAD DE LA OBRA.

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.

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.



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.

15. 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 y presentarlo a la aprobación del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra. Contendrá como mínimo los siguientes datos:

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 confeccionados por duplicado. El original de ellos, 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.

16. PERFILES HUMANOS DEL PERSONAL DE PREVENCIÓN.

☐ Encargado de seguridad y salud.

En esta obra, con el fin de poder controlar día a día y puntualmente la prevención y protección decididas, es necesaria la existencia de un Encargado de Seguridad, que será contratado por el Contratista adjudicatario de la obra, con cargo a lo definido para ello, en las mediciones y presupuesto de este Estudio de seguridad y salud.

Para distinguir esta figura que se proyecta y abona a través de las oportunas certificaciones al Contratista adjudicatario, de la existente en los capítulos derogados de las Ordenanzas: de la Construcción Vidrio y Cerámica y en la General de seguridad y salud en el Trabajo, este puesto de trabajo se denominará: Encargado de Seguridad.

Perfil del puesto de trabajo de Encargado de Seguridad:

Auxiliar Técnico de obra, con capacidad de entender y transmitir los contenidos del plan de seguridad y salud.

Con capacidad de dirigir a los trabajadores de la Cuadrilla de seguridad y salud.

La autoría de este Estudio de seguridad y salud, considera necesaria la presencia continua en la obra de un Encargado de Seguridad que garantice con su labor cotidiana, los niveles de prevención plasmados en este estudio de seguridad y salud con las siguientes funciones técnicas, que se definen en el conjunto de riesgos y prevención detectados para la obra: **PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE AMPLIACIÓN DE ESCUELA**

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.

24

MUNICIPAL DE MUSICA. CONSERVATORIO DE GRADO MEDIO "JULIAN SANTOS".

Funciones a realizar por el Encargado de Seguridad.

- 1º Seguirá las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.
- 2º Informará puntualmente del estado de la prevención desarrollada al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.
- 3º Controlará y dirigirá, siguiendo las instrucciones de este Estudio de seguridad y salud, el montaje, mantenimiento y retirada de las protecciones colectivas.
- 4º Dirigirá y coordinará la cuadrilla de seguridad y salud.
- 5º Controlará las existencias y consumos de la prevención y protección decidida en el plan de seguridad y salud aprobado y entregará a los trabajadores y visitas los equipos de protección individual.
- 6º Medirá el nivel de la seguridad de la obra, cumplimentando las listas de seguimiento y control, que entregará a la jefatura de obra para su conocimiento y al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, para que tome las decisiones oportunas.
- 7º Realizará las mediciones de las certificaciones de seguridad y salud, para la jefatura de obra.
- 8º Se incorporará como vocal, al Comité de seguridad y salud de la obra, si los trabajadores de la obra no ponen inconvenientes para ello y en cualquier caso con voz pero sin voto si los trabajadores opinan que no debe tomar parte en las decisiones de este órgano de la prevención de riesgos.

17. NORMAS DE ACEPTACIÓN DE RESPONSABILIDADES DEL PERSONAL DE PREVENCIÓN.

- 1º Las personas designadas lo serán con su expresa conformidad, una vez conocidas las responsabilidades y funciones que aceptan.
- 2º El plan de seguridad y salud, recogerá los siguientes documentos para que sean firmados por los respectivos interesados. Estos documentos tienen por objeto revestir de la autoridad necesaria a las personas, que por lo general no están acostumbradas a dar recomendaciones de prevención de riesgos laborales o no lo han hecho nunca. Se suministra a continuación para ello, un solo documento tipo, que el Contratista debe adaptar en su plan, a las figuras de: Encargado de Seguridad y salud, cuadrilla de seguridad y para el técnico de seguridad en su caso.

Nombre del puesto de trabajo de prevención:

Fecha:

Actividades que debe desempeñar:

Nombre del interesado:

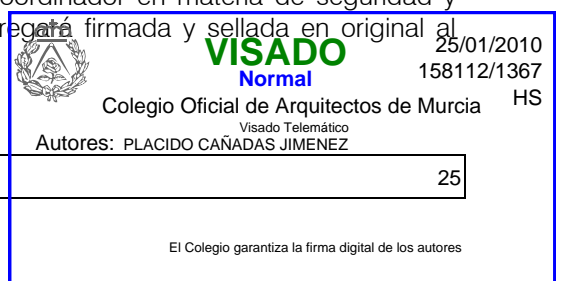
Este puesto de trabajo, cuenta con todo el apoyo técnico, de la Dirección Facultativa; del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, junto con el de la jefatura de la obra y del encargado.

Firmas: El Coordinador de Seguridad y salud durante la ejecución de la obra. El jefe de obra y o el encargado. Acepto el nombramiento, El interesado.

Sello y firma del contratista:

- 3º Estos documentos, se firmarán por triplicado. El original quedará archivado en la oficina de la obra. La primera 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.

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.



18. NORMAS DE AUTORIZACIÓN DEL USO DE MAQUINARIA Y DE LAS MÁQUINAS HERRAMIENTA.

Está demostrado por la experiencia, que muchos de los accidentes de las obras ocurren entre otras causas, por el voluntarismo mal entendido, la falta de experiencia o de formación ocupacional y la 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.

1º 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.

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.

2º 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.

19. OBLIGACIONES DE LOS CONTRATISTAS, SUBCONTRATISTAS Y TRABAJADORES AUTÓNOMOS EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD.

☐ Obligaciones legales del contratista y subcontratistas, contenidas en el artículo 11 del RD 1.627/1997.

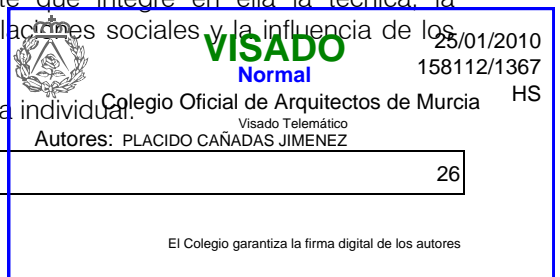
Los contratistas y subcontratistas estarán obligados a:

1º (RD. 1.627/1.997) Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el Artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el artículo 10 del presente Real Decreto.

Principios de acción preventiva, artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

- a) Evitar los riesgos.
- b) Evaluar los riesgos que no se puedan evitar.
- c) Combatir los riesgos en su origen.
- d) Adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos y métodos de trabajo y de producción con miras, en particular, a atenuar el trabajo monótono y repetitivo y a reducir los efectos del mismo en la salud.
- e) Tener en cuenta la evolución de la técnica.
- f) Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro.
- g) Planificar la prevención, buscando un conjunto coherente que integre en ella la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo.
- h) Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual.

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.



26


i) Dar las debidas instrucciones a los trabajadores.

A. (RD. 1.627/1.997) Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de Seguridad y Salud, al que se refiere el artículo 7.

B. (RD. 1.627/1.997) Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta en su caso, las obligaciones sobre coordinación de 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 presente Real Decreto, durante la ejecución de la obra.

Artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales: Coordinación de actividades empresariales.

Es decir:

Obligaciones de cooperación entre las empresas que coincidan en una obra			
Establecerán los medios de coordinación que sean necesarios en cuanto a la protección y prevención de riesgos laborales de sus respectivos trabajadores.		Establecerán los medios de coordinación que sean necesarios para la información sobre la protección y prevención de riesgos laborales de sus respectivos trabajadores.	
Como deben cumplir con las dos obligaciones anteriores: en los términos previstos en el apartado 1 del artículo 18 de la Ley 31/1.995 de PRL.			
ES DECIR: el empresario adoptará las medidas adecuadas (las eficaces), para que los trabajadores reciban todas las informaciones necesarias en relación con:			
a) Los riesgos para la seguridad y salud en el trabajo, tanto aquellos que afecten a la empresa en su conjunto como a cada puesto de trabajo o función.	b) Las medidas y actividades de protección y prevención aplicables a los riesgos señalados en el apartado anterior.	c) Las medidas adoptadas de conformidad con lo dispuesto en el artículo 20 de esta Ley.	
ADEMÁS: En las empresas que cuenten con representantes de los trabajadores, la información a que se refiere el presente apartado se facilitará por el empresario a los trabajadores a través de dichos representantes; no obstante, deberá informarse directamente a cada trabajador de los riesgos específicos que afecten a su puesto de trabajo o función y de las medidas de protección y prevención aplicables a dichos riesgos.			
ADEMÁS: El desarrollo de la obligación del apartado c), obliga al cumplimiento del artículo 20 de la Ley 31/1.995 de PRL.: MEDIDAS DE EMERGENCIA: El empresario, teniendo en cuenta el tamaño y la actividad de la empresa, así como la posible presencia de personas ajenas a la misma, DEBERÁ:			
Analizar las posibles situaciones de emergencia.	Adoptar las medidas necesarias en materia de primeros auxilios	Adoptar las medidas necesarias en materia de lucha contra incendios.	Adoptar las medidas necesarias en materia de evacuación de los trabajadores.
Para cumplir con los cuatro puntos anteriores: DEBERÁ:			
Designar para ello al personal encargado de poner en práctica estas medidas	Que este personal encargado, compruebe periódicamente, en su caso, su correcto funcionamiento.	Que este personal encargado, posea la formación necesaria, sea suficiente en número y disponer del material adecuado.	
ADEMÁS: Para la aplicación de las medidas adoptadas, el empresario deberá organizar las relaciones que sean necesarias con servicios externos a la empresa, en particular en materia de primeros auxilios, asistencia médica de urgencia, salvamento y lucha contra incendios de forma que quede garantizada la rapidez y eficacia de las mismas.			
PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.		<div>VISADO Normal Visado Telemático Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ</div>	
		25/01/2010 158112/1367 HS	
		27	
El Colegio garantiza la firma digital de los autores			

C. (RD. 1.627/1.997) Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra.

D. (RD. 1.627/1.997) Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de obra, y de la Dirección Facultativa.

2º (RD. 1.627/1.997) Los contratistas y subcontratistas serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el plan de seguridad y salud en el trabajo en lo relativo a las obligaciones que les correspondan a ellos directamente, o en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados.

Además, los contratistas y los subcontratistas responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el plan, en los términos del apartado 2 del artículo 42 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

El apartado 2 del artículo 42, Responsabilidades y su compatibilidad, de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, dice:

La empresa principal responderá solidariamente con los contratistas y subcontratistas a que se refiere el apartado 3 del artículo 24 de esta Ley del cumplimiento, durante el periodo de contrata, de las obligaciones impuestas por esta Ley en relación con los trabajadores que aquellos ocupen en los centros de trabajo de la empresa principal, siempre que la infracción se haya producido en el centro de trabajo de dicho empresario principal.

En las relaciones de trabajo de las empresas de trabajo temporal, la empresa usuaria será responsable de la protección en materia de seguridad y salud en el trabajo en los términos del artículo 6 de la Ley 14/1994, de 1 de julio, por la que se regulan las empresas de trabajo temporal.

El apartado 3 del artículo 42, Responsabilidades y su compatibilidad, de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, dice:

Las responsabilidades administrativas que se deriven del procedimiento sancionador serán compatibles con las indemnizaciones por los daños y perjuicios causados y de recargo de prestaciones económicas del sistema de la Seguridad Social que pueden ser fijadas por el órgano competente de conformidad con lo previsto en la normativa reguladora de dicho sistema.

Los contratistas y subcontratistas son responsables:	
De la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el plan de S+S en lo relativo a ellos o a los trabajadores autónomos que contraten.	Responsabilidad solidaria con referencia a las sanciones contenidas en el apartado 2 del Artículo 42 de la Ley 31/1.995 de PRL.

Por último, el punto 3 del artículo 11, del RD. 1.627/1.997 expresa:

3º Las responsabilidades de los coordinadores, de la dirección facultativa y del promotor no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas.

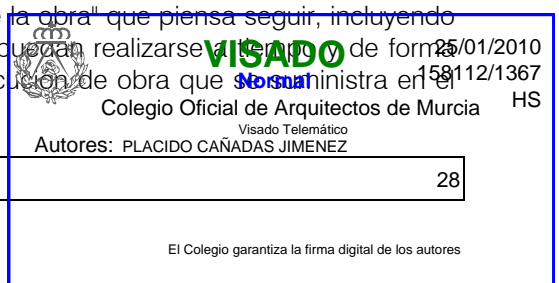
□ Obligaciones específicas del contratista con relación al contenido de este Estudio de seguridad y salud

1º Cumplir y hacer cumplir en la obra, todas las obligaciones exigidas por la legislación vigente del Estado Español y sus Comunidades Autónomas, referida a la seguridad y salud en el trabajo y concordantes, de aplicación a la obra.

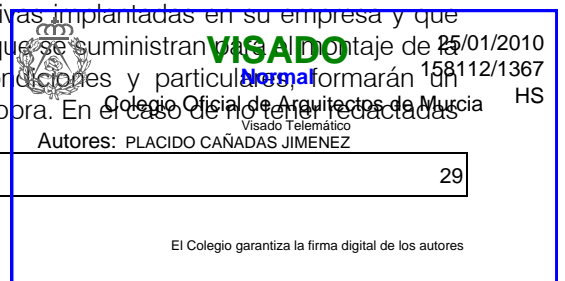
2º Elaborar en el menor plazo posible y siempre antes de comenzar la obra, un plan de seguridad y salud en el trabajo cumpliendo con el articulado de el Real Decreto: 1.627/1.997 de 24 de octubre, que respetará el nivel de prevención definido en todos los documentos del estudio de seguridad y salud para la obra: **PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE AMPLIACIÓN DE ESCUELA MUNICIPAL DE MUSICA. CONSERVATORIO DE GRADO MEDIO "JULIAN SANTOS"**, requisito sin el cual no podrá ser aprobado.

3º Incorporar al plan de seguridad y salud, el "plan de ejecución de la obra" que piensa seguir, incluyendo desglosadamente, las partidas de seguridad con el fin de que puedan realizarse de forma eficaz; para ello seguirá fielmente como modelo, el plan de ejecución de obra que se suministra en el estudio de seguridad y salud.

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.



- 4º Presentar el plan de seguridad a la aprobación del autor de este estudio de seguridad y Salud antes del comienzo de la obra. Realizar diligentemente cuantos ajustes fueran necesarios para que la aprobación pueda ser otorgada; y no comenzar la obra hasta que este trámite se haya concluido.
- 5º El Plan de Seguridad y Salud aprobado, el Estudio de S+S y el Plan de Prevención de todas las empresas, deberán estar en la obra, a disposición permanente de quienes intervengan en la ejecución de la misma, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la misma, los representantes de los trabajadores, la Dirección Facultativa y de la Autoridad Laboral, para que en base al análisis de dichos documentos puedan presentar por escrito y de forma razonada según sus atribuciones, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas al Plan de S+S en el trabajo.
- 6º Notificar al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, con quince días de antelación, la fecha en la que piensa comenzar los trabajos, con el fin de que pueda programar sus actividades y asistir a la firma del acta de replanteo, pues este documento, es el que pone en vigencia el contenido del plan de seguridad y salud en el trabajo aprobado.
- 7º En el caso de que pudiera existir alguna diferencia entre los presupuestos del estudio y el del plan de seguridad y salud en el trabajo que presente el Contratista, acordar las diferencias y darles la solución más oportuna, con el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, antes de la firma del acta de replanteo.
- 8º Trasmitir la prevención contenida en el plan de seguridad y salud en el trabajo aprobado, a todos los trabajadores propios, subcontratistas y trabajadores autónomos de la obra y hacerles cumplir con las condiciones y prevención en él expresadas.
- 9º Entregar a todos los trabajadores de la obra independientemente de su afiliación a una empresa contratista, subcontratada o autónoma, los equipos de protección individual definidos en este pliego de condiciones particulares del plan de seguridad y salud aprobado, para que puedan usarse de forma inmediata y eficaz.
- 10º Instalar a tiempo todas las protecciones colectivas definidas en el pliego de condiciones particulares definidas en el estudio de seguridad y salud y en el plan seguridad y salud aprobado, según lo contenido en el plan de ejecución de obra; mantenerla en buen estado, cambiarla de posición y retirarla, con el conocimiento de que se ha diseñado para proteger a todos los trabajadores de la obra, independientemente de su afiliación a una empresa contratista, subcontratista o autónoma.
- 11º Instalar a tiempo según lo contenido en el plan de ejecución de obra, contenido en el plan de seguridad y salud aprobado: las "instalaciones provisionales para los trabajadores". Mantenerlas en buen estado de confort y limpieza; realizar los cambios de posición necesarios, las reposiciones del material fungible y la retirada definitiva, con el conocimiento de que se definen y calculan estas instalaciones, para ser utilizadas por todos los trabajadores de la obra, independientemente de su afiliación a una empresa contratista, subcontratista o autónoma.
- 12º Incluir en el Plan de Seguridad y Salud en el trabajo un apartado **"acciones a seguir en caso de accidente laboral"**, y cumplir fielmente con lo expresado.
- 13º Informar de inmediato de los accidentes: leves, graves, mortales o sin víctimas al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, tal como queda definido en el apartado **"acciones a seguir en caso de accidente laboral"**.
- 14º Disponer en acopio de obra, antes de ser necesaria su utilización, todos los artículos de prevención contenidos y definidos en este estudio de seguridad y salud, en las condiciones que expresamente se especifican dentro de este pliego de condiciones técnicas y particulares de seguridad y salud.
- 15º Colaborar con el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, en la solución técnico preventiva, de los posibles imprevistos del proyecto o motivados por los cambios de ejecución decididos sobre la marcha, durante la ejecución de la obra.
- 16º Incluir en el plan de seguridad y salud, las medidas preventivas implantadas en su empresa y que son propias de su sistema de construcción. Éstas, unidas a las que se suministran en el acta de replanteo, la protección colectiva y equipos, dentro de este pliego de condiciones y particulares, formarán un conjunto de normas específicas de obligado cumplimiento en la obra. En el caso de no tener redactadas



las citadas medidas preventivas a las que se hace mención, lo comunicará por escrito al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, con el fin de que pueda orientarle en el método a seguir para su composición.

17º Componer en el plan de seguridad y salud, una declaración formal de estar dispuesto a cumplir con estas obligaciones en particular y con la prevención y su nivel de calidad, contenidas en este estudio de seguridad y salud. Sin el cumplimiento de este requisito, no podrá ser otorgada la aprobación del plan de seguridad y salud en el trabajo.

18º Componer el análisis inicial de los riesgos tal como exige la Ley 31 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales.

19º Exigir a los subcontratistas y lograr su cumplimiento, para que compongan el análisis inicial de los riesgos tal como exige la Ley 31 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales.

20º A lo largo de la ejecución de la obra, realizar y dar cuenta de ello al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, el análisis permanente de riesgos al que como empresario está obligado por mandato de la Ley 31 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales, con el fin de conocerlo y tomar las decisiones que sean oportunas.

21º El contratista, así como los subcontratistas y los trabajadores autónomos que hayan de intervenir en la ejecución de la obra de **PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE AMPLIACIÓN DE ESCUELA MUNICIPAL DE MÚSICA. CONSERVATORIO DE GRADO MEDIO "JULIAN SANTOS"**, habrán de disponer de los medios humanos, técnicos y económicos necesarios para desempeñar correctamente con arreglo al proyecto, al presente Estudio de S+S y al contrato, los trabajos que respectivamente se hubiesen comprometido a realizar cada uno de ellos.

22º El contratista y subcontratistas habrán de contar con los Servicios de prevención propios o ajenos que en función de sus características vengán exigidos por la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y el Reglamento de los Servicios de Prevención.

23º El contratista se obliga a hacer constar en los contratos que formalice con los subcontratistas y trabajadores autónomos, las obligaciones en materia de seguridad y salud que a dichos subcontratistas y trabajadores autónomos les corresponden.

Asimismo, queda obligado a comprobar el cumplimiento de la cláusula N° 23, en los contratos que se establezcan entre los subcontratistas y los trabajadores autónomos.

24º La ejecución de las diferentes unidades de obra por parte del contratista, subcontratistas y trabajadores autónomos se llevarán a cabo con arreglo a lo prescrito en el proyecto de ejecución, en el estudio de seguridad y salud y a las instrucciones recibidas del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, así como de la Dirección Facultativa de la misma.

25º Es responsabilidad del contratista, subcontratistas y trabajadores autónomos cumplir rigurosamente con los principios preventivos en materia de seguridad y salud que vienen establecidos en la legislación vigente y con las prescripciones que figuren en el plan de seguridad y salud en el trabajo que se apruebe en su momento antes del comienzo de la obra.

26º Los medios humanos de que se dispongan en la obra por el contratista, subcontratistas, así como los trabajadores autónomos que intervengan en la ejecución de la obra habrán de poseer las cualificaciones necesarias a los cometidos cuyo desempeño les encomienden o asuman.

27º Es obligación del contratista facilitar a su personal la información necesaria en materia de seguridad y salud, tanto de carácter general como la específica que concierne a las funciones que cada uno desarrolle, y que en todo caso serán acordes tanto a la cualificación que individualmente se posea como a las condiciones síquicas y físicas del propio trabajador.

28º El contratista o el titular del centro de trabajo adoptará las medidas necesarias para que las empresas subcontratistas y trabajadores autónomos que desarrollen actividades en la obra reciban la información y las instrucciones adecuadas, en relación con los riesgos existentes en dicha obra y con las medidas de protección y prevención correspondientes, así como sobre las medidas de emergencia a aplicar para su traslado, en su caso, a sus respectivos trabajadores.

☐ **Obligaciones legales de los trabajadores autónomos.**

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.



VISADO
Normal

Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia

Visado Telemático
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ

25/01/2010

158112/1367

HS

30

Los trabajadores autónomos estarán obligados a:

1º (RD. 1.627/1.997) Aplicar los principios de acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el artículo 1º del presente Real Decreto.

Principios de acción preventiva, artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

- a) Evitar los riesgos.
- b) Evaluar los riesgos que no se puedan evitar.
- c) Combatir los riesgos en su origen.
- d) Adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos y métodos de trabajo y de producción con miras, en particular, a atenuar el trabajo monótono y repetitivo y a reducir los efectos del mismo en la salud.
- e) Tener en cuenta la evolución de la técnica.
- f) Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro.
- g) Planificar la prevención, buscando un conjunto coherente que integre en ella la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo.
- h) Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual.
- i) Dar las debidas instrucciones a los trabajadores.

2º (RD. 1.627/1.997) Cumplir las disposiciones mínimas de seguridad y salud establecidas en el anexo IV del presente Real Decreto, (1.627/1.997) durante la ejecución de la obra.

3º (RD. 1.627/1.997) Cumplir las obligaciones en materia de prevención de riesgos que establece para los trabajadores el artículo 29, apartados 1 y 2 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

El Artículo 29 apartados 1 y 2 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales dice:

1. Corresponde a cada trabajador velar, según sus posibilidades y mediante el cumplimiento de las medidas de prevención que en cada caso sean adoptadas, por su propia seguridad y salud en el trabajo y por las de aquellas otras personas a las que pueda afectar su actividad profesional, a causa de sus actos u omisiones en el trabajo, de conformidad con su formación y las instrucciones del empresario.

2. Los trabajadores, con arreglo a su formación y siguiendo las instrucciones del empresario, deberán en particular:

1º Usar adecuadamente, de acuerdo con su naturaleza y los riesgos previsibles, las máquinas aparatos, herramientas, sustancias peligrosas, equipos de transporte y, en general, cualesquiera otros medios con los que desarrollen su actividad.

2º Utilizar correctamente los medios y equipos de protección facilitados por el empresario, de acuerdo con las instrucciones recibidas de este.

3º No poner fuera de funcionamiento y utilizar correctamente los dispositivos de seguridad existentes o que se instalen en los medios relacionados con su actividad o en los lugares de trabajo en los que esta tenga lugar.


4º Informar de inmediato a su superior jerárquico directo, y a los trabajadores designados para realizar actividades de protección y prevención o, en su caso, al servicio de prevención, acerca de cualquier situación que, a su juicio, entrañe, por motivos razonables, un riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores.

5º Contribuir al cumplimiento de las obligaciones establecidas por la autoridad competente con el fin de proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en el trabajo.

6º Cooperar con el empresario para que este pueda garantizar unas condiciones de trabajo que sean seguras y no entrañen riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores.

3. El incumplimiento por los trabajadores de las obligaciones en materia de prevención de riesgos a que se

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.



VISADO
Normal
Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ

25/01/2010
158112/1367
HS

31

El Colegio garantiza la firma digital de los autores

refieren los apartados anteriores tendrá la consideración de incumplimiento laboral a los efectos previstos en el artículo 58.1 del Estatuto de los Trabajadores o de falta, en su caso, conforme a lo establecido en la correspondiente normativa sobre régimen disciplinario de los funcionarios públicos o del personal estatutario al servicio de las Administraciones públicas. Lo dispuesto en este apartado será igualmente aplicable a los socios de las cooperativas cuya actividad consista en la prestación de su trabajo, con las precisiones que se establezcan en sus Reglamentos de Régimen Interno.

4º (RD. 1.627/1.997). Ajustar su actuación en la obra conforme a los deberes de coordinación de actividades empresariales establecidos en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, participando en particular de cualquier medida de actuación coordinada que se hubiera establecido.

El artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, dice:

1. Cuando en un mismo centro de trabajo desarrollen actividades trabajadores de dos o más empresas, éstas deberán cooperar en la aplicación de la normativa sobre previsión de riesgos laborales. A tal fin, establecerán los medios de coordinación que sean necesarios en cuanto a la protección y prevención de riesgos laborales y la información sobre los mismos a sus respectivos trabajadores, en los términos previstos en el apartado 1 del artículo 18 de esta Ley.

El apartado 1 d el artículo 18 de la Ley de Prevención de Riesgos laborales dice:	
A fin de dar cumplimiento al deber de protección establecido en la presente Ley, el empresario adoptará las medidas adecuadas para que los trabajadores reciban todas las informaciones necesarias en relación con:	a) los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores en el trabajo, tanto aquellos que afecten a la empresa en su conjunto como a cada tipo de puesto de trabajo o función.
	b) Las medidas y actividades de protección y prevención aplicables a los riesgos señalados en el apartado anterior.
	c) las medidas adoptadas de conformidad con lo dispuesto en el artículo 20 de esta Ley.
En las empresas que cuenten con representantes de los trabajadores, la información a la que se refiere el presente apartado se facilitará por el empresario a los trabajadores a través de dichos representantes; no obstante, deberá informar directamente a cada trabajador de los riesgos específicos que afecten a su puesto de trabajo o función y de las medidas de protección y prevención aplicables a dichos riesgos.	
Para comprender el alcance del apartado c), el artículo 20, Medidas de emergencia de la Ley de Prevención de Riesgos laborales dice:	
El empresario, teniendo en cuenta el tamaño y la actividad de la empresa, así como la posible presencia de personas ajenas a la misma, deberá analizar las posibles situaciones de emergencia y adoptar las medidas necesarias en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores, designando para ello al personal encargado de poner en práctica estas medidas y comprobando periódicamente, en su caso, su correcto funcionamiento. El citado personal deberá poseer la formación necesaria, ser suficiente en número y disponer del material adecuado, en función de las circunstancias antes señaladas.	
Para la aplicación de las medidas adoptadas, el empresario deberá organizar las relaciones que sean necesarias con los servicios externos a la empresa, en particular en materia de primeros auxilios, asistencia médica de urgencia, salvamento, y lucha contra incendios, de forma que quede garantizada la rapidez y eficacia de las mismas.	

Prosigue el artículo 24 de la Ley de prevención de Riesgos Laborales:

2. El empresario titular del centro de trabajo adoptará las medidas necesarias para que aquellos otros empresarios que desarrollen actividades en su centro de trabajo reciban la formación, las instrucciones y las medidas de protección y prevención correspondientes, así como sobre las medidas de emergencia a aplicar, para ser trasladado a sus Autoridades competentes.

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.

32

respectivos trabajadores.

3. Las empresas que contraten o subcontraten con otras la realización de obras o servicios correspondientes a la propia actividad de aquellas y que se desarrollen en sus propios centros de trabajo deberán vigilar el cumplimiento por dichos contratistas y subcontratistas de la normativa de prevención de riesgos laborales.

4. Las obligaciones consignadas en el último párrafo del apartado 1 de artículo 41 de esta Ley serán también de aplicación, respecto a las operaciones contratadas, en los supuestos en que los trabajadores de la empresa contratista o subcontratista no presten servicios en los centros de trabajo de la empresa principal, siempre que tales trabajadores deban operar con maquinaria, equipos, productos, materias primas o útiles proporcionados por la empresa principal.

El último párrafo del apartado 1 del artículo 41 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales dice:

Los fabricantes importadores y suministradores deberán proporcionar a los empresarios, y estos recabar de aquellos, la información necesaria para que la utilización y manipulación de la maquinaria, equipos, productos, materias primas, y útiles de trabajo se produzca sin riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores, así como para que los empresarios puedan cumplir con sus obligaciones de información respecto a los trabajadores.

Prosigue el artículo 24 de la Ley de prevención de Riesgos Laborales:

5. los deberes de cooperación y de información e instrucción recogidos en los apartados 1 y 2 (de este artículo), serán de aplicación respecto de los trabajadores autónomos que desarrollen actividades en dichos centros de trabajo.

5º (RD. 1.627/1.997) Utilizar los equipos de trabajo que se ajusten a lo dispuesto en el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para utilización por los trabajadores de equipos de trabajo. (*Máquinas y similares*).

6º (RD. 1.627/1.997) Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

7º (RD. 1.627/1.997) Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa.

8º (RD. 1.627/1.997) Los trabajadores autónomos deberán cumplir lo establecido en el plan de seguridad y salud en el trabajo.

20. NORMAS DE MEDICIÓN, VALORACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE LAS PARTIDAS PRESUPUESTARIAS DE SEGURIDAD Y SALUD.

☐ Mediciones.

Forma de medición.

Las mediciones de los componentes y equipos de seguridad se realizarán en la obra, mediante la aplicación de las unidades físicas y patrones, que las definen; es decir: m., m2., m3., l., Und., y h. No se admitirán otros supuestos.

La medición de los equipos de protección individual utilizados, se realizarán mediante el análisis de la veracidad de los partes de entrega definidos en este pliego de condiciones técnicas y particulares, junto con el control del acopio de los equipos retirados por uso, caducidad o rotura.

La medición de la protección colectiva puesta en obra será realizada o supervisada por el Coordinador en materia de seguridad y salud, aplicando los criterios de medición común para las partidas de construcción, siguiendo los planos y criterios contenidos en el capítulo de mediciones de este estudio de seguridad y salud.

No se admitirán las mediciones de protecciones colectivas, equipos y componentes de seguridad, de calidades inferiores a las definidas en este pliego de condiciones.


Los errores de mediciones de S+S, se justificarán ante el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra y se procederá conforme a las normas establecidas para las liquidaciones de obra.

☐ Valoraciones económicas.

Valoraciones.

Las valoraciones económicas del plan de seguridad y salud en el trabajo no podrán implicar disminución del importe total del estudio de seguridad adjudicado, según expresa el RD 1.627/1.997 de 19 de mayo, artículo 7 punto 1, segundo párrafo.

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.

	VISADO	25/01/2010
	Normal	168112/1367
Visado Telemático		HS
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ		
		33
El Colegio garantiza la firma digital de los autores		

Valoraciones de unidades de obra no contenidas o que son erróneas, en este estudio de seguridad y salud.

Los errores presupuestarios, se justificarán ante el Coordinador en materia de S+S durante la ejecución de la obra y se procederá conforme a las normas establecidas para las liquidaciones de obra.

Precios contradictorios.

Los precios contradictorios se resolverán mediante la negociación con el Coordinador en materia de S+S durante la ejecución de la obra y se procederá conforme a las normas establecidas para las liquidaciones de obra.

Abono de partidas alzadas.

Las partidas alzadas serán justificadas mediante medición en colaboración con el Coordinador en materia de S+S durante la ejecución de la obra y se procederá conforme a las normas establecidas para las liquidaciones de obra.

Relaciones valoradas.

La seguridad ejecutada en la obra se presentará en forma de relación valorada, compuesta de mediciones totalizadas de cada una de las partidas presupuestarias, multiplicadas por su correspondiente precio unitario, seguida del resumen de presupuesto por artículos. Todo ello dentro de las relaciones valoradas del resto de capítulos de la obra.

Certificaciones.

Se realizará una certificación mensual, que será presentada a **EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA**, para su abono, según lo pactado en el contrato de adjudicación de obra.

La certificación del presupuesto de seguridad de la obra de **PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 22 VIVIENDAS, GARAJE Y TRASTEROS PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE AMPLIACIÓN DE ESCUELA MUNICIPAL DE MÚSICA. CONSERVATORIO DE GRADO MEDIO "JULIAN SANTOS"**, está sujeta a las normas de certificación, que deben aplicarse al resto de las partidas presupuestarias del proyecto de ejecución, según el contrato de construcción firmado entre la Propiedad y el Contratista. Estas partidas a las que nos referimos, son parte integrante del proyecto de ejecución por definición expresa de la legislación vigente.

Revisión de precios.

Se aplicará las normas establecidas en el contrato de adjudicación de obra.

Prevención contratada por administración.

El Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, controlará la puesta real en obra de las protecciones contratadas por administración, mediante medición y valoración unitaria expresa, que se incorporará a la certificación mensual en las condiciones expresadas en el apartado certificaciones de este pliego de condiciones particulares.

21. NORMAS Y CONDICIONES TÉCNICAS PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS.

Tratamiento de residuos.

El Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, identificará en colaboración con el contratista, subcontratistas y trabajadores autónomos, en las evaluaciones de riesgos sobre la marcha del plan de seguridad y salud, los derivados de la evacuación de los residuos corrientes de la construcción, escombros. En el plan de seguridad y salud en el trabajo de esta obra, se recogerán los métodos de eliminación de residuos. En cualquier caso, se cumplirá con las condiciones siguientes de eliminación de residuos:

Escombro en general, se evacuará mediante trompas de vertido de continuidad total sin fugas; las trompas, descargarán sobre contenedor; la boca de la trompa, estará unida al contenedor mediante una lona que abrazando la boca de salida, cubra toda la superficie del contenedor.

Escombro especial, se evacuará mediante bateas emplintadas a gancho de grúa, cubiertas con una lona contra los derrames fortuitos.

Escombro derramado, se evacuará mediante apilado con cargadora de media capacidad, con carga posterior a camión de transporte al vertedero.


Escombro sobre camión de transporte al vertedero, se cubrirá con una lona contra los derrames y polvo.

22. NORMAS Y CONDICIONES TÉCNICAS PARA EL TRATAMIENTO DE MATERIALES Y SUBSTANCIAS PELIGROSAS.

Materiales y sustancias peligrosas existentes en los lugares de trabajo.

Cuando se identifique la existencia de materiales peligrosos, estos deberán ser evitados siempre que sea posible. Los contratistas evaluarán adecuadamente los riesgos y adoptarán las medidas necesarias al

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.

	VISADO	25/01/2010
	Normal	158112/1367
Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia		HS
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ		
		34

El Colegio garantiza la firma digital de los autores

realizar las obras. Si se descubriesen materiales peligrosos inesperados, el contratista, subcontratista o trabajadores autónomos, informarán al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, que procederá según la legislación vigente específica para cada material peligroso identificado.

23. NORMAS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO PARA LA PREVENCIÓN GENERAL DE RIESGOS.

- ☐ Normas de obligado cumplimiento, clasificados por actividades de obra.
Ver Anexo 2.
- ☐ Normas de obligado cumplimiento clasificados por oficios que intervienen en la obra.
Ver Anexo 2.
- ☐ Normas de obligado cumplimiento clasificados por los medios auxiliares a utilizar en la obra.
Ver Anexo 2.
- ☐ Normas de obligado cumplimiento clasificados por la maquinaria a intervenir en la obra.
Ver Anexo 2.
- ☐ Normas de obligado cumplimiento clasificados por las instalaciones de la obra.
Ver Anexo 2.

24. EL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD.

El plan de seguridad y salud será elaborado por el Contratista, cumpliendo los siguientes requisitos:

- 1º Especificaciones del Real Decreto 1.627/1.997 y concordantes, confeccionándolo antes de la firma del acta de replanteo
- 2º Dará respuesta, analizando, estudiando, desarrollando y complementando el contenido de este estudio de seguridad y salud, de acuerdo con la tecnología de construcción que es propia del Contratista y de sus métodos y organización de los trabajos
- 3º Además está obligado a suministrar, los documentos y definiciones que en él se le exigen, especialmente el plan de ejecución de obra, conteniendo de forma desglosada las partidas de seguridad y salud. Para ello, se basará en el plan de ejecución de obra que se incluye en este Estudio de Seguridad y Salud para la obra de construcción de **PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE AMPLIACIÓN DE ESCUELA MUNICIPAL DE MÚSICA. CONSERVATORIO DE GRADO MEDIO "JULIAN SANTOS"**.
- 4º Cuando sea necesario suministrará planos de calidad técnica, planos de ejecución de obra con los detalles oportunos para su mejor comprensión.
- 5º No podrá ser sustituido por ningún otro tipo de documento, que no se ajuste a lo especificado en los apartados anteriores.
- 6º El Contratista y la obra estarán identificados en cada página y en cada plano del plan de seguridad y salud. Las páginas estarán además numeradas unitariamente y en el índice de cada documento.
- 7º Todos sus documentos estarán sellados y firmados en su última página con el sello del contratista de la obra.

25. LIBRO DE INCIDENCIAS.

Lo suministrará a la obra la Propiedad en las obras oficiales.

Se utilizará según lo especificado en el artículo 13 del citado Real Decreto 1.627/1.997.

Se facilitará por el Colegio profesional al que pertenezca el técnico que haya aprobado el Plan de Seguridad y salud o por la oficina de supervisión de proyectos u órgano equivalente cuando se trate de obras de las Administraciones públicas, tal y como se recoge en el Real Decreto 1.627/1.997 de 24 de octubre por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en la obras de construcción.

El Libro de incidencias deberá estar siempre en la obra a disposición de quién establece el art 13, ap. 3 del RD 1627/1997.

Efectuada una anotación en el libro de incidencias, El Coordinador de Seguridad durante las ejecución de la obra o en su caso la Dirección Facultativa, están obligados a remitir en el plazo de veinticuatro horas, una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia que se realiza la obra. Igualmente se deberán notificar las anotaciones en el libro al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste.

26. LIBRO DE REGISTRO DE PREVENCIÓN Y COORDINACIÓN.

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.

	VISADO Normal	25/01/2010 158112/1367
	Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia Visado Telemático Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ	
		HS
		35
El Colegio garantiza la firma digital de los autores		

Las reuniones de coordinación serán apoyadas por el Libro de Registro de Prevención y Coordinación, en uso por el Coordinador de Seguridad y Salud desde la fase de elaboración del proyecto. Su uso es a los exclusivos efectos de tomar razón de los acuerdos que se tomen y otros de interés.
No tiene función de denuncia para lo que se utilizará el Libro de incidencias.

☐ **Utilización del Libro de registro de prevención y coordinación.**

Número de reuniones de coordinación de S+S realizadas, seguidas de sus fechas.

Se ha utilizado el libro de registro de prevención y coordinación? **NO**

Relación de los aspectos más importantes tratados y los resultados en las reuniones habidas durante la elaboración del proyecto: **LA IMPORTANCIA DE LA COORDINACION ENTRE LOS DISTINTOS OFICIOS Y LA INFORMACION FLUIDA DE LA EMPRESA CON LA DIRECCION FACULTATIVA.**

27. CLÁUSULAS PENALIZADORAS.

☐ **Rescisión del contrato.**

El incumplimiento continuo de la prevención contenida en el plan de seguridad y salud aprobado, es causa suficiente para la rescisión del contrato con cualquiera de las empresas intervinientes en esta obra. A tal efecto, y en su caso, el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, elaborará un informe detallado, de las causas que le obligan a proponer la rescisión del contrato, que elevará ante **DEMIDOS, S.L.**, para que obre en consecuencia.

28. CLÁUSULAS CONTRACTUALES APLICABLES A EMPRESAS SUBCONTRATISTAS Y TRABAJADORES AUTÓNOMOS.

☐ **Empresas subcontratistas.**

Se entiende por subcontratista la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el contratista el compromiso de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra con sujeción al proyecto y al contrato.

Por proyecto se entiende el proyecto de ejecución de la obra visado por el Colegio Profesional correspondiente y que deberá contar con el estudio de seguridad y salud. Debe entenderse por contrato el establecido por el contratista con el promotor o propietario de la obra para llevar a cabo la construcción, total o parcial, de aquélla, así como el contrato que ha de formalizarse entre contratista y subcontratista.

El subcontratista, sea persona física o jurídica, habrá de disponer de los medios humanos, técnicos y económicos adecuados para desempeñar correctamente, con arreglo al proyecto, al contrato de obra y al contrato regulador de la parte de la obra o de las instalaciones subcontratadas, los trabajos que haya de desempeñar.

Es obligación del subcontratista facilitar a su personal la información necesaria en materia de seguridad y salud, tanto de carácter general como la específica que corresponda a las funciones que cada trabajador desempeñe, y que en todo caso serán acordes, tanto a la cualificación que individualmente posean aquellos como a las condiciones psicofísicas del propio trabajador.

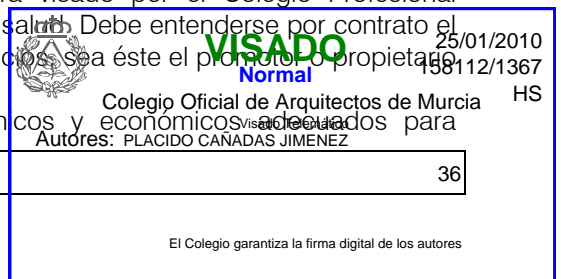
☐ **Trabajadores autónomos.**

Se entiende por trabajador autónomo la persona física distinta del contratista y del subcontratista que realiza de forma personal y directa una actividad profesional en la obra, sin sujeción a un contrato de trabajo, y que asume ante el promotor o propietario de la obra, el contratista o el subcontratista, el compromiso formalizado contractualmente de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra, con sujeción al proyecto y al contrato.

Por proyecto se entiende el proyecto de ejecución de la obra visado por el Colegio Profesional correspondiente y que deberá contar con el estudio de seguridad y salud. Debe entenderse por contrato el establecido por el trabajador autónomo con quien encarga sus servicios, sea éste el promotor o propietario de la obra, el contratista o subcontratista.

El trabajador autónomo habrá de disponer de los medios técnicos y económicos adecuados para

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.



36

desempeñar correctamente, con arreglo al proyecto, al contrato de obra y a su propio contrato regulador los trabajos que haya de desempeñar.

El trabajador autónomo tendrá las cualificaciones adecuadas a los cometidos cuyo desempeño asume, debiendo poseer la información necesaria en materia de seguridad y salud, tanto de carácter general como la específica que corresponda a las funciones que realice, que en todo caso serán acordes, tanto a la cualificación que posea como a sus condiciones síquicas y físicas.

29.- FACULTADES DE LOS TÉCNICOS FACULTATIVOS.

La Dirección Facultativa está compuesta por los técnicos reseñados en este Estudio de seguridad y salud. Realizarán las funciones según las atribuciones reconocidas legalmente para sus profesiones respectivas. El Coordinador en materia de seguridad y salud, se integrará en la dirección facultativa.

- Interpretación de los documentos de este estudio de seguridad y salud.

La interpretación de los documentos de este Estudio de seguridad y salud, es competencia exclusiva del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra y de la Dirección Facultativa, en su caso.

☐ Interpretación de los documentos del plan de seguridad y salud en el trabajo aprobado.

La interpretación de los documentos del plan de seguridad y salud en el trabajo aprobado, es competencia exclusiva del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, en colaboración estrecha con el resto de componentes de la Dirección Facultativa, que debe tener en consideración sus opiniones, decisiones e informes.

30. AVISO PREVIO.

Antes del comienzo de la obra, el promotor deberá efectuar un aviso previo a la autoridad laboral competente. Este aviso previo se redactará con arreglo a lo dispuesto en el anexo III del Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

31. PREVISIÓN DE PRESENCIAS DEL COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD, PARA APOYO Y ASESORAMIENTO VOLUNTARIO AL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD DE LA OBRA.

El Coordinador en materia de seguridad y salud, declara su voluntad de apoyo a las labores del Comité de Seguridad y Salud de la obra, y que está dispuesta a prestarle todo su apoyo técnico si él se lo solicita, para lo que sugiere la posibilidad de ser invitada a sus reuniones con voz pero sin voto.

El Contratista adjudicatario, queda obligado a recoger el párrafo anterior en el texto de su plan de seguridad y salud.

En Jumilla, a 30 de diciembre de 2009.

Fdo.: Plácido Cañadas Jiménez.
Arquitecto.

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.

	VISADO Normal	25/01/2010 158112/1367
	Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia Visado Telemático Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ	
		37
El Colegio garantiza la firma digital de los autores		

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE AMPLIACIÓN DE ESCUELA
MUNICIPAL DE MUSICA. CONSERVATORIO DE GRADO MEDIO "JULIAN
SANTOS".

Promotor:

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA.-

ANEXO 1

CONDICIONES TECNICAS ESPECÍFICAS.

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.



VISADO
Normal

25/01/2010
158112/1367
HS
Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia
Visado Telemático
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ

38

El Colegio garantiza la firma digital de los autores

Condiciones técnicas específicas

- Condiciones técnicas específicas de cada una de las protecciones colectivas y normas de instalación y uso, junto con las normas de obligado cumplimiento para determinados trabajadores.
- Sistema de redes sobre soportes tipo "horca comercial".

Especificación técnica general.

Todo el sistema de protección con redes, cumplirá las Normas Europeas EN/ISO convertidas en normas UNE según el cuadro siguiente:

Norma EN/ISO	Título	Norma Une
EN 919	Cuerdas de fibra para usos diversos. Determinación de ciertas propiedades físicas y mecánicas.	UNE – EN 919: 1.996
EN ISO 9001	Sistemas de la Calidad. Modelo para el aseguramiento de la calidad en el diseño, el desarrollo, la producción, la instalación y el servicio posventa.	UNE – EN ISO 9001: 1.994
EN ISO 9002	Sistemas de la Calidad. Modelo para el aseguramiento de la calidad en la producción, la instalación y el servicio posventa	UNE – EN ISO 9002: 1.994
ISO 554	Atmósferas normales para acondicionamiento o ensayo. especificaciones	UNE 7520: 1.994

Especificación técnica.

Redes tipo V, sobre soportes tipo horca comercial formado por: omegas y anclajes de redondos corrugados recibidos a canto de losa, horcas metálicas pintadas contra la corrosión, cuerdas de suspensión y atado y red de olefine, cumpliendo la norma UNE - EN 1.263 - 1, etiquetadas N – CE por AENOR. Incluida parte proporcional de montaje, mantenimiento y retirada.

Paños de red. Calidad: Serán nuevos, a estrenar.

Estarán fabricados en olefine de color verde para mayor detección sin nudos, mediante tejido continuo a doble cara tipo León de Oro o similar, cumpliendo la norma UNE - EN 1.263 - 1, etiquetadas N – CE por AENOR. Tejidas al rombo de 100 x 100 mm., tipo B2 con energías mínimas de rotura de 4,4 kJ. Estarán bordeados de cuerda tipo K recibida a las esquinas del paño y enhebrada en las trencillas. Cada paño de red será servido de fábrica etiquetado certificado cumpliendo la norma UNE - EN 1.263 - 1, etiquetadas N – CE por AENOR

Los paños de red a utilizar tendrán las siguientes dimensiones: **6 X 8 m.**, y estarán dispuestos según los planos.

Los paños sin etiquetar y certificar, según lo expresado anteriormente, serán rechazados por el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

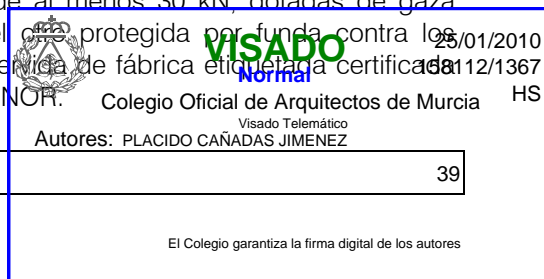
Cuerda perimetral. Calidad: Será nueva, a estrenar.

Cuerda perimetral continua tipo K, con una resistencia a la tracción de al menos 30 kN. Estarán fabricadas olefine. Cada cuerda será servida de fábrica etiquetada certificada cumpliendo la norma UNE - EN 1.263 - 1, etiquetadas N – CE por AENOR.

Cuerdas de suspensión a las horcas. Calidad: Serán nuevas, a estrenar.

Cuerda de suspensión tipo L, con una resistencia a la tracción de al menos 30 kN, dotadas de gaza terminal en uno de sus extremos, de la menos 150 mm y en el otro protegida por funda contra los deshilachamientos. Estarán fabricadas olefine. Cada cuerda será servida de fábrica etiquetada certificada cumpliendo la norma UNE - EN 1.263 - 1, etiquetadas N – CE por AENOR.

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.



Cuerdas de cosido de continuidad de los paños de red instalados. Calidad: Serán nuevas, a estrenar.

Cuerda de cosido de paños tipo M, con una resistencia a la tracción de al menos 30 kN, dotadas de en sus dos extremos con fundas contra los deshilachamientos. Estarán fabricadas olefine. Cada cuerda será servida de fábrica etiquetada certificada cumpliendo la norma UNE - EN 1.263 - 1, etiquetadas N – CE por AENOR.

Los paños de red se coserán entre sí, antes de su elevación. Esta tarea se realizará en el nivel de cota **00**.

Horcas de sustentación. Calidad: Serán nuevas, a estrenar.

Horcas comerciales fabricadas en chapa de acero de **3 mm.**, de espesor, conformadas a base de tubo rectangular de **4 cm.**, de sección, según detalle de planos.

Protegidas anticorrosión mediante pintura.

Omegas o anclajes de sustentación de horcas. Calidad: Serán nuevos, a estrenar.

Construidos mediante redondos de acero corrugado doblado en frío. Las barras de conformación serán del diámetro 16 mm.

El montaje de estas "omegas" o anclajes se realizará, mediante recibido sujeto con alambre a la armadura perimetral de huecos y forjados.

Anclajes de la base inferior de los paños de red. Calidad: Serán nuevos, a estrenar.

Construidos mediante redondos de acero corrugado de diámetro **6. mm.**, doblados en frío.

El montaje se realizará mediante recibido sujeto con alambre a la armadura perimetral de los huecos y forjados.

Tensores del sistema.

En algunas ocasiones, para facilitar la situación en posición correcta del sistema, será necesario instalar tensores de inmovilización. Los que se representan en los planos lo son a modo orientativo por razones obvias.

Se formarán a base de cuerda de poliamida 6.6 industrial de 12 mm., de diámetro. Se amarrarán para tensar a los pilares más cercanos.

Normas para el montaje de las redes sobre soportes tipo horca comercial.

1º Replantear durante la fase de armado, las omegas y los anclajes inferiores. Recibirlos a la ferralla fijándolos mediante alambre. Comprobar la corrección del trabajo realizado; corregir errores. Hormigonar.

2º Abrir los paquetes de cuerdas; comprobar que están etiquetados certificados "N" por AENOR.

3º Enhebrar las cuerdas de suspensión de las redes en los pasadores de las horcas e inmovilizarlos a los fustes mediante nudos. Atar a la punta superior externa de la horca, la cuerda tensora por si es necesario su uso y anudarla al fuste.

4º Con la ayuda de la grúa, enhebrar las horcas en las omegas y acuñarlas con madera para evitar movimientos no deseables.

5º Transportar los paquetes de redes, abrirlos. Comprobar que están etiquetadas certificadas "N" por AENOR.

6º Abrir los paquetes de cuerdas de cosido de paños de red y comprobar que están etiquetados certificados "N" por AENOR.

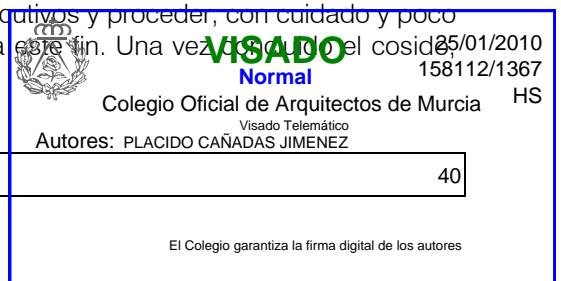
7º Replantear en el suelo los paños de red; extenderlos longitudinalmente.

8º Soltar con cuidado los nudos de inmovilización de las cuerdas de suspensión y hacerlas llegar hasta los paños de red en acopio, controlando que el cabo inferior que queda sobre el forjado, no se deshenebre de la parte superior de las horcas; para evitarlo, atarlo de nuevo al fuste. Anudarlas a la red según la modulación exigida en los planos.

9º Izar por tramos uniformes de 1,5 a 1,7 m. los paños de red consecutivos y proceder, con cuidado y poco a poco, al cosido entre ellos mediante las cuerdas destinadas para este fin. Una vez cosido el cosido, hacerlos descender de nuevo y dejarlos en acopio longitudinal.

10º Atar a las bases de los paños de red, las cuerdas auxiliares.

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.



40

- 11º Con la ayuda de cuerdas auxiliares, elevar la base de los paños de red ya cosidos entre sí, hasta los anclajes inferiores dispuestos para recibirlas al borde del forjado; colgarla ordenadamente de ellos.
- 12º Izar la parte superior de la red, tirando de las cuerdas de suspensión, y hacer llegar todos los paños hasta la máxima altura que permitan las horcas.
- 13º Inmovilizar las cuerdas de suspensión atándolas de nuevo a los fustes de las horcas.
- 14º Utilizar las cuerdas de tensión si fuera necesario, regulando el sistema de protección de redes hasta conseguir su ubicación correcta según lo dibujado en los planos.

Normas de seguridad de obligado cumplimiento por los montadores del sistema de redes sobre soportes tipo horca comercial.

Se hará entrega a los montadores de redes del siguiente texto y firmarán un recibo de recepción, que estará archivado a disposición del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, y en su caso de la Dirección Facultativa y de la Autoridad Laboral.

La tarea que va a realizar es muy importante; de su buen hacer depende que si alguien se cae, la red le recoja sin daños graves. Asegúrese de que las monta y mantiene correctamente.

El sistema de protección mediante redes no se monta de forma caprichosa. Debe seguir los planos que para ello le suministre el Encargado de seguridad o el Coordinador de Seguridad y Salud, que han sido elaborados por técnicos. Los anclajes, horcas, paños, cuerdas y tensores han sido calculados para su función.

No improvise el montaje. Estudie y replantee el sistema, según los planos y normas de montaje correcto que se le suministran.

Avise al Coordinador de Seguridad y Salud o al Encargado de seguridad para que se cambie de inmediato el material usado. En este proyecto el material de seguridad se abona; se exige, por lo tanto, nuevo, a estrenar.

Considere que es usted quien corre el riesgo de caer mientras instala el sistema de redes. Este montaje no puede realizarse a destajo. No descuide el estar constantemente amarrado con el cinturón de Seguridad. Compruebe que en su etiqueta dice que está certificado CE., y es de clase "C".

Las horcas son pesadas y se mueven con la grúa. No obstante, si se ve obligado por cualquier circunstancia a cargarlas a brazo y hombro, sujételas apoyándolas por la cara más estrecha del tubo, para evitar deformaciones.

Abra los paquetes de redes con cuidado. Piense primero que es lo que realmente desea hacer y como piensa llevarlo a cabo. Desenrolle la red con precaución y orden. Es un tejido que se deforma. Es difícil de dominar como sin duda usted ya sabe.

Las redes, horcas y cuerdas son objetos abrasivos; para evitar accidentes, utilice guantes de loneta y cuero para su manejo.

El sistema de redes se monta, mantiene y desmonta durante el crecimiento de la estructura. Son fases de alto riesgo. Extreme sus precauciones.

Para este trabajo y por su Seguridad, es obligatorio que use el siguiente listado de equipos de protección individual:

Casco de seguridad, para evitar los golpes en la cabeza.

Ropa de trabajo, preferiblemente un "mono" con bolsillos cerrados por cremallera, fabricado en algodón 100x100.

Guantes de loneta y cuero. para protección contra los objetos abrasivos y pellizcos en las manos.

Botas de seguridad con plantilla contra objetos punzantes y puntera reforzada, para que le sujete los tobillos en los diversos movimientos que debe realizar y evitar los resbalones, pinchazos y golpes.

Cinturón de seguridad, clase "C"., que es el especial para que, si se cae al vacío, no sufra usted lesiones.

Debe saber que todos los equipos de protección individual que se le suministren, deben tener la certificación impresa de la marca CE, que garantiza el cumplimiento de la Norma Europea para esa protección individual.

Por último, desearle éxito sin accidentes en su tarea, convencidos de su apoyo a la seguridad y salud de esta obra.

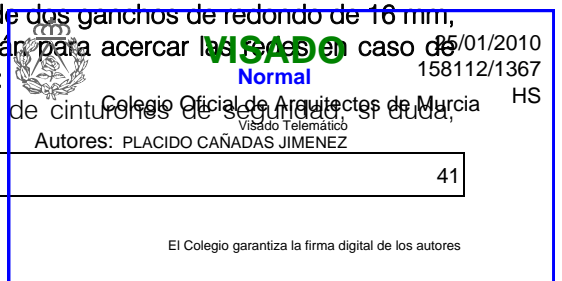
Normas de seguridad de obligado cumplimiento para el salvamento de personas caídas en la red.

Antes de utilizar las redes en obra, pedir al ferrallista la confección de dos ganchos de redondo de 16 mm, con un mango útil del mismo material de unos 2'30 m. Se utilizarán para acercar la red al caso de salvamento según el procedimiento que se describe a continuación:

Imponga calma a su alrededor. Considere si es necesario el uso de cinturones de seguridad, si es necesario.

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.

41



imponga de inmediato su utilización bien amarrada.

Sitúese en el mismo nivel que el accidentado o lo más próximo posible a él.

Impida que nadie actúe por su cuenta. Tirar de la red con desorden enrollará en ella al accidentado y hará más peligroso el rescate.

Intente sosegar al caído, su situación no es fácil y su estado de ánimo puede dañarle.

Envíe a dos trabajadores a por los ganchos y que suban a la planta inmediata superior; procure que no corran, ir ligero es suficiente y evitarán tropiezos y accidentes.

Estos trabajadores deben saber que tienen que sujetar la red hasta atraer el paño a sus manos tirando con los ganchos si es preciso.

Una vez la red en poder de los trabajadores situados en la planta superior, ordéneles que tiren del paño hacia arriba; como consecuencia, el accidentado, se irá aproximando hacia el lugar desde el que rescatarle.

Introduzca en el nivel al trabajador accidentado con la ayuda de otro trabajador.

Ordene ir soltando la red a los trabajadores que la sujetan en la planta superior.

Cuando un trabajador ya está seguro sobre la planta, suelte la base de la red o bien la corte para concluir la primera parte del salvamento.

Considere que el accidentado es posible que no esté en estado de optima limpieza por consecuencia de la terrible experiencia vivida.

Enviar de inmediato a urgencias al accidentado por si hubiere algún conato de lesión cardiaca por la experiencia sufrida.

• Barandillas de madera sobre pies derechos por aprieto tipo carpintero.

Especificación técnica.

Barandillas de madera formadas por: pies derechos por aprieto tipo carpintero; pasamanos y listón intermedio de **25X100** cm de escuadría; rodapié de madera de **25X100** cm de escuadría. Incluso parte proporcional de montaje, mantenimiento y retirada. Incluso pintura de señalización a franjas alternativas amarillas y negras, sin remate preciosista.

Calidad: El material a emplear será nuevo, a estrenar.

Pies derechos.

Serán un modelo comercializado metálico, para sujeción por aprieto tipo carpintero, pintado contra la corrosión.

Barandilla.

La barandilla se formará por madera de pino continua apoyada sobre los pies derechos con solape entre ellos. Estará formada por pasamanos, tramo intermedio y rodapié.

Señalización.

Los pies derechos y la madera que forman esta barandilla se suministrarán a obra pintadas en franjas alternativas de colores amarillo y negro. No es necesaria una terminación preciosista; pues solo se pretende señalar e identificar de "seguridad" los materiales.

Dimensiones.

Las dimensiones del conjunto son las siguientes:

Pies derechos fabricados en tubo rectangular de sujeción por aprieto tipo carpintero.

Pasamanos de escuadría **25X100** cm.

Tramo intermedio de escuadría **25X100** cm.

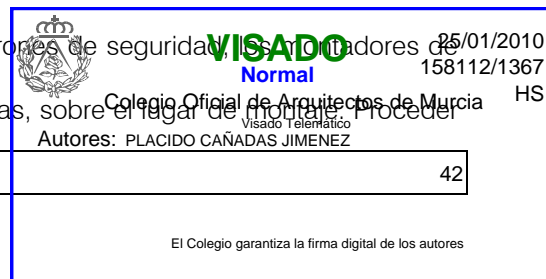
Rodapié de escuadría **25X100**.

Normas de obligado cumplimiento para el montaje de las barandillas de madera sobre pies derechos por aprieto tipo carpintero al borde de forjado o losa.

1º Recibir la cuerda de alpinismo a la que deben amarrar los cinturones de seguridad los trabajadores de barandillas.

2º Recibir los pies derechos ordenadamente y en bateas emplintadas, sobre el lugar de montaje. Proceder

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.



- a montarlas ordenadamente, cada uno en su lugar, accionando los husillos de aprieto.
- 3º Recibir ordenadamente y en bateas emplantadas, sobre el lugar del montaje, la madera que conforma los pasamanos y tramo intermedio. La recepción del rodapié hacerla de idéntica manera.
- 4º Por módulos formados entre dos pies derechos consecutivos, montar los elementos constitutivos de la barandilla por este orden: rodapié, tramo intermedio y pasamanos.
Repetir la operación de idéntica manera en el siguiente módulo y así sucesivamente hasta concluirla.
- 5º Si hay que recibir material en la planta, solo se desmontará momentáneamente el módulo de barandillas por el que deba recibirse. Concluida la maniobra se montará de nuevo.
- 6º Este modelo de barandillas está estudiado para no obstaculizar el aplomado. No se eliminarán para estas tareas.
- 7º Esta protección solo queda eliminada por el cerramiento definitivo. No se admite todo su desmantelamiento lineal y a un tiempo. La barandilla será desmontada módulo a módulo conforme se empiece a construir exactamente en el lugar que ocupa.

Barandilla de red tensa tipo "tenis", sobre pies derechos por hincas al borde de forjados o losas.
Especificación técnica general.

Todo el sistema de protección con redes, cumplirá las Normas Europeas EN/ISO convertidas en normas UNE según el cuadro siguiente:

Norma EN/ISO	Título	Norma Une
EN 919	Cuerdas de fibra para usos diversos. Determinación de ciertas propiedades físicas y mecánicas.	UNE – EN 919: 1.996
EN ISO 9001	Sistemas de la Calidad. Modelo para el aseguramiento de la calidad en el diseño, el desarrollo, la producción, la instalación y el servicio posventa.	UNE – EN ISO 9001: 1.994
EN ISO 9002	Sistemas de la Calidad. Modelo para el aseguramiento de la calidad en la producción, la instalación y el servicio posventa	UNE – EN ISO 9002: 1.994
ISO 554	Atmósferas normales para acondicionamiento o ensayo. especificaciones	UNE 7520: 1.994

Especificación técnica.

Red barandilla conseguida con paños de redes tipo S, para ser utilizadas a modo de cierre de lugares sujetos al riesgo de caída desde altura formadas por: pies derechos tubulares hincados en casquillos de recibido al canto de losas; anclajes para la inmovilización de sus extremos; paños de red tejidas al cuadro o al rombo de 10 x 10 cm. Bordeados por una cuerda perimetral tipo K, anudada en las cuatro esquinas del paño y enhebrada en las trencillas, todo ello fabricado con olefine, cumpliendo la norma UNE - EN 1.263 - 1, etiquetadas N – CE por AENOR. Incluida parte proporcional de montaje, mantenimiento y retirada.

Paños de red.

Calidad: Serán nuevos, a estrenar.

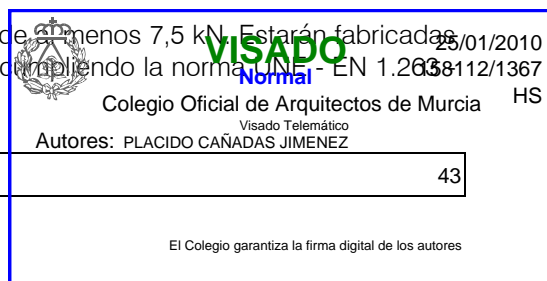
Estarán fabricados en olefine de color verde para mayor detección sin nudos, mediante tejido continuo a doble cara tipo León de Oro o similar, cumpliendo la norma UNE - EN 1.263 - 1, etiquetadas N – CE por AENOR. Tejidas al rombo o al cuadro de 100 x 100 mm., tipo A2 con energías mínimas de rotura de 2,3 kJ. Estarán bordeados de cuerda tipo K recibida a las esquinas del paño y enhebrada en las trencillas. Cada paño de red será servido de fábrica etiquetado certificado cumpliendo la norma UNE - EN 1.263 - 1, etiquetadas N – CE por AENOR.

Cuerda perimetral.

Calidad: Será nueva, a estrenar.

Cuerda perimetral continua tipo N, con una resistencia a la tracción de al menos 7,5 kN. Estarán fabricadas en olefine. Cada cuerda será servida de fábrica etiquetada certificada cumpliendo la norma UNE - EN 1.263 - 1, etiquetadas N – CE por AENOR

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.



43

Cuerdas de suspensión a los pies derechos.

Calidad: Serán nuevas, a estrenar.

Cuerda de suspensión tipo O, con una resistencia a la tracción de al menos 7,5 kN, protegida en sus extremos por fundas contra los deshilachamientos. Estarán fabricadas olefine. Cada cuerda será servida de fábrica etiquetada certificada cumpliendo la norma UNE - EN 1.263 - 1, etiquetadas N – CE por AENOR

Cuerdas de cosido de continuidad de los paños de red instalados.

Calidad: Serán nuevas, a estrenar.

Cuerda de cosido de paños tipo O, con una resistencia a la tracción de al menos 7,5 kN, dotadas de en sus dos extremos con fundas contra los deshilachamientos. Estarán fabricadas olefine. Cada cuerda será servida de fábrica etiquetada certificada cumpliendo la norma UNE - EN 1.263 - 1, etiquetadas N – CE por AENOR.

Cuerdas tensoras contra los vuelcos hacia el exterior.

Calidad: Serán nuevas, a estrenar.

Cuerda de cosido de paños tipo O, con una resistencia a la tracción de al menos 7,5 kN, dotadas de en sus dos extremos con fundas contra los deshilachamientos. Estarán fabricadas olefine. Cada cuerda será servida de fábrica etiquetada certificada cumpliendo la norma UNE - EN 1.263 - 1, etiquetadas N – CE por AENOR.

Anclajes inferiores.

Formados por redondos de acero corrugado doblado en frío, recibidos cada **100** cm., a la armadura perimetral del forjado o losa.

Normas de obligado cumplimiento para el montaje de barandillas de red tensa tipo "tenis" sobre pies derechos al borde de forjados o losas.

- 1º Instalar la cuerda de seguridad a la que deben anclar los montadores su cinturón de seguridad.
- 2º Durante la tarea de armado, conformar y recibir los anclajes inferiores de la red y de los tensores. Así mismo, recibir las cazoletas de sustentación comprobando que quedan lo más verticales posible. Comprobar la ejecución, corregir errores y hormigonar.
- 3º Recibir en la planta los pies derechos mediante bateas emplintadas para evitar las caídas de objetos y montarlos en su lugar.
- 4º Suministrar a la planta los paquetes de red sobre bateas emplintadas, para evitar las caídas de objetos.
- 5º Abrir un paquete de redes y comprobar que estas, están etiquetadas "N" por AENOR. Si es correcto, montar la red, de lo contrario, rechazar el paño.
- 6º Fijándose en el plano correspondiente, cortar la cuerda en el tramo necesario para efectuar la suspensión de la red; enhebrar la cuerda en el paño de red en su cuadrícula superior. Atar la cuerda a los soportes dando la tensión oportuna para que quede lo más horizontal posible.
- 7º Recibir la base de la red a los anclajes inferiores.
- 8º Instalar los soportes intermedios y colgar de ellos la cuerda de sustentación de la red.
- 9º Montar los tensores inclinados intermedios contra los vuelcos atándoles a los pies derechos y al anclaje dispuesto para ello en el suelo.
- 10º Para proceder a los cambios de posición o a la retirada de la barandilla, proceder de forma inversa a la descrita.
- 11º Si hay que recibir material en la planta, solo se desmontará momentáneamente el módulo de barandillas por el que deba recibirse. Concluida la maniobra se montará de nuevo.
- 12º Este modelo de barandillas está estudiado para no obstaculizar el aplomado. No se eliminarán para estas tareas.
- 13º Esta protección solo queda eliminada por el cerramiento definitivo. No se admite todo su desmantelamiento lineal y a un tiempo. La barandilla será desmontada módulo a módulo conforme se empiece a construir exactamente en el lugar que ocupa.

Normas de seguridad de obligado cumplimiento por los montadores del sistema de protección mediante barandillas.

A los montadores de barandillas de protección se les hará entrega del texto siguiente: **Entregar un recibo**

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.



VISADO
Normal

25/01/2010

158112/1367

HS

Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia
Visado Telemático
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ

44

de recepción que quedara a disposición de la Dirección Facultativa de Seguridad y en su caso, de la Autoridad Laboral.

La tarea que va a realizar es muy importante; de su buen hacer depende que sus compañeros no se caigan. Asegúrese de que monta correctamente las barandillas.

Considere que es usted quien corre el riesgo de caer mientras instala el sistema de protección mediante barandillas. Este montaje no puede realizarse a destajo. No descuide estar constantemente sujeto con el cinturón de seguridad, clase "C", que es el especialmente diseñado para que en su caso poder amortiguar la caída sin daños.

No improvise el montaje. Estudie y replantee el sistema de barandillas según los planos y normas que se le suministran.

El sistema de protección mediante barandillas no se monta de forma caprichosa. Debe seguir los planos que para ello le suministre el Encargado de Seguridad o el Coordinador de Seguridad y Salud de la obra, que han sido elaborados por técnicos. Los soportes y demás componentes, han sido calculados para su función específica.

Transporte a hombro, los componentes sin sobrecargarse. Intente hacerlo de la forma más ordenada posible y obtendrá mayor seguridad y mejor rendimiento en su trabajo.

Los pies derechos, redes y cordelería, son objetos abrasivos; para evitar accidentes en su manejo, utilice guantes de loneta y cuero.

Replantee primero las cazoletas para los pies derechos y los anclajes inferiores de la red. Instálelos cuidadosamente en sus lugares respectivos. Hormigonar.

Para montar la red siga estos pasos:

- 1º Abra cuidadosamente un paquete de redes y otro de cuerdas.
- 2º Corte un tramo de cuerda a la medida necesaria para poder unir dos pies derechos consecutivos y dos tensores inclinados.
- 3º Ahora proceda a enhebrar la cuerda entre las trencillas extremas de una de las longitudes mayores de la red.
- 4º Cuelgue la red mediante la cuerda que ha enhebrado en ella, de los anclajes de los pies derechos.
- 5º Amarre a uno de los extremos de la cuerda, a uno de los anclajes para tensión.
- 6º Haga lo mismo con el otro extremo de la cuerda, amarrándola y tensándola, la red ya está colgada.
- 7º Enganche la cuerda inferior de la red a los anclajes que montó en el forjado o losa para este menester. El tramo de barandilla está ya concluido.
- 8º Corrija la tensión si es necesario.

Si sigue usted esta forma de montaje que le describimos, es seguro que no olvidará instalar ningún componente.

El material y componentes a utilizar deben ser nuevos, a estrenar. Avise de lo contrario al Encargado de Seguridad o Coordinador de Seguridad y Salud. Así se ha valorado en el presupuesto.

Para este trabajo y por su seguridad, es obligatorio que use los siguientes equipos de protección individual: Casco de seguridad, para evitar los golpes en la cabeza.

Ropa de trabajo, preferiblemente un mono con bolsillos cerrados por cremallera, fabricado en algodón 100x100.

Guantes de loneta y cuero, para protección contra los objetos abrasivos y pellizcos en las manos.

Botas de seguridad con plantilla contra los clavos y puntera reforzada, para que le sujete los tobillos en los diversos movimientos que debe realizar y evitar los resbalones, pinchazos y golpes.

Cinturón de seguridad, clase "C" que es el especial para que, si cae al vacío, no sufra usted lesiones.

Debe saber que en todas los equipos de protección individual que se le suministren deben tener impresa la marca CE, que garantiza el cumplimiento de la Norma Europea para esa protección individual.

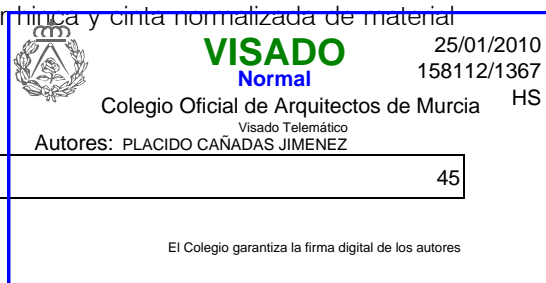
Por último, desearle éxito sin accidentes en su tarea, convencidos de su apoyo a la seguridad y salud.

• Oclusión de hueco horizontal mediante mallazo electrosoldado especial. Especificación técnica.

Oclusión de hueco horizontal mediante mallazo electrosoldado especial de acero corrugado de diámetro 4 mm, cuadrícula 200X150 mm, y señalización con pies derechos por línea y cinta normalizada de material plástico sintético a franjas alternativas amarillas y negras.

Calidad: El material a utilizar será nuevo, a estrenar.

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.



Mallazo.

Mallazo formado según detalles de planos e instalado. Compuesto por redondos de acero corrugado electrosoldado de diámetro **4 mm.** montado en cuadrícula de 200X150 mm.

Anclajes para cinturones de seguridad.

En las esquinas de cada hueco a cubrir con mallazo, se instalarán anclajes para los mosquetones o la cuerda fiadora a los que amarrar los cinturones de seguridad contra las caídas con marcado CE.

Estarán configurados según el epígrafe específico de este trabajo.

Señalización del hueco.

Estará formada por:

Garrotas de acero corrugado con un diámetro de 16 mm., conformadas y recibidas a la ferralla, según el plano; servirán para sustentar la señalización.

Señalización a base de cinta normalizada de señalización de riesgos laborales, fabricada en PVC., con colores alternativos amarillo y negro. Se suspenderán de las garrotas de ferralla en su extremo superior a una altura sobre el pavimento no inferior a 1m.

Normas de seguridad de obligado cumplimiento para el montaje de oclusión provisional de hueco mediante mallazo electrosoldado especial.

1º Durante la fase de armado, se montará y cortará el mallazo electrosoldado a la dimensión oportuna para cubrir el hueco. Se instalará recibido a las armaduras perimetrales y unido mediante alambre. El mallazo pasará sobre las tabicas del encofrado lateral del hueco.

2º Durante la fase de armado se recibirán mediante alambre a las armaduras, los anclajes para los cinturones de seguridad y las garrotas de sustentación de la señalización.

3º Se procederá al hormigonado.

4º Se instalarán las cintas de señalización.

5º Para el desmontaje, proceder con los pasos y condiciones descritos, pero en orden inverso. El mallazo se cortará con tenazas cortafríos.

• PASO PEATONAL PROTEGIDO MEDIANTE ESTRUCTURA METÁLICA.

Especificación técnica.

Paso peatonal metálico, formado por: pórtico de perfilera IPN **66 cm**; chapa metálica de cubrición y cerramiento lateral de **67 cm**, de esp. Incluso P.P. de demolición de firmes con martillo neumático., excavación para cimentación y hormigón en masa de **15 Kg/cm2.**, pequeño material, montaje, mantenimiento, retirada y transporte al vertedero.

Calidad: El material a emplear será nuevo, a estrenar.

Cimentación.

Cimentación construida según el plano, con hormigón de **15 kg./cm2**, de cemento portland.

Pórticos.

Formados por dos pies derechos y viga intermedia, compuestos por perfiles laminado IPN., armados mediante cordones de soldadura eléctrica.

Cubierta.

Formada por chapa plegada comercializada de 4 mm. de espesor sujeta a los pórticos mediante ganchos comercializados bulonados.

Cierres laterales.

Construidos mediante tableros de chapa metálica de 4 mm., de espesor al exterior, sujeta mediante ganchos comercializados bulonados.

Iluminación.

Formada por manguera antihumedad para exteriores y plafones antivandálicos, montados según el plano.

Normas de seguridad de obligado cumplimiento para el montaje de paso peatonal protegido mediante estructura metálica.

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.



- 1º Aislar el área de trabajo de las personas o trabajadores que puedan estar presentes durante la realización de estos trabajos.
- 2º Excavación de tierras, montaje de placas metálicas de anclaje y hormigonado de la cimentación.
- 3º Entre tanto, en el taller, se montan y sueldan los pórticos metálicos IPN., y se transportan a la obra.
- 4º Descarga pórtico a pórtico, mediante el gancho de la grúa; enhebrado en los tetones de las placas de anclaje dispuestas en la cimentación y bulonado. Apuntalado de seguridad.
- 5º Montaje de las chapas de cierre exterior.
- 6º Montaje de los tableros de cierre interior.
- 7º Desde un pórtico al siguiente y con ayuda de escaleras de tijera, sin necesidad de encaramarse sobre los pórticos metálicos IPN., proceder al montaje e inmovilización de las piezas de chapa de la cubierta.
- 8º Montar la instalación eléctrica interior para balizamiento e iluminación nocturna.
- 9º Si caen objetos sobre el paso peatonal protegido, durante la realización de la obra, hay que limpiar su cubierta periódicamente. Si las chapas tienen grandes deformaciones, se sustituirán de inmediato.
- 10º Para el desmontaje del paso peatonal protegido, proceder con los pasos y condiciones descritas, pero en orden inverso.

• CUERDAS FIADORAS PARA CINTURONES DE SEGURIDAD.

Especificación técnica.

Cuerdas fiadoras para cinturones de seguridad, fabricadas en poliamida 6.6 industrial con un diámetro de **83 mm**, etiquetadas certificadas N; por AENOR.

Calidad: El material a utilizar será nuevo, a estrenar.

Cuerdas.

Fabricadas en poliamida 6.6 industrial con un diámetro de **83 mm.**, y certificado de resistencia a la tracción por valores en torno a **84 kg.**, emitido por su fabricante. Estarán etiquetadas como producto certificado de seguridad "N" por AENOR.

Lazos de amarre.

Lazos de fijación, resueltos con nudos de marinero.

Sustitución de cuerdas.

Las cuerdas fiadores para los cinturones de seguridad serán sustituidas de inmediato cuando:

- 1º Tengan en su longitud hilos rotos en cantidad aproximada al **85 %**.
- 2º Estén sucias de hormigones o con adherencias importantes.
- 3º Estén quemadas por alguna gota de soldadura u otra causa cualquiera.
- 4º Cada cuerda fiadora se inspeccionará detenidamente antes de su uso.

• EXTINTORES DE INCENDIOS.

Especificación técnica.

Extintores de incendios, marca **SIN DETERMINAR**, modelo **PORTATIL** para fuegos **b91A**, con capacidad extintora **12 Kg**. Incluso parte proporcional de instalación, mantenimiento y retirada.

Calidad: Los extintores a montar en la obra serán nuevos, a estrenar.

Los extintores a instalar serán los conocidos con el nombre de "tipo universal", marca: **SIN DETERMINAR**, modelo: **PORTATIL**, dadas las características de la obra a construir.

Lugares en los que está previsto instalarlos:

Vestuario y aseo del personal de la obra.

Comedor del personal de la obra.

Local de primeros auxilios.

Oficinas de la obra, independientemente de que la empresa que las utilice sea principal o subcontratada.

Almacenes con productos o materiales inflamables.

Cuadro general eléctrico.

Cuadros de máquinas fijas de obra.

Almacenes de material y talleres.

Acopios especiales con riesgo de incendio.

Extintores móviles para trabajos de soldaduras capaces de originar incendios.

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.

	VISADO	25/01/2010
	Normal	158112/1367
	Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia	
	Visado Telemático	
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ		
47		

El Colegio garantiza la firma digital de los autores

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 principal de la obra con una empresa especializada.

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

- 1º Se instalarán sobre patillas de cuelgue ó sobre carro, según las necesidades de extinción previstos.
- 2º En cualquier caso, sobre la vertical del lugar donde se ubique el extintor y en tamaño grande, se instalará una señal normalizada con la palabra "EXTINTOR".
- 3º Al lado de cada extintor existirá un rótulo grande formado por caracteres negros sobre fondo amarillo recogiendo la siguiente leyenda.

• INTERRUPTORES DIFERENCIALES CALIBRADOS SELECTIVOS DE 30 MILIAMPERIOS.

Especificación técnica.

Interruptor diferencial calibrado selectivo de 30 mA. Marca **SIN DETERMINAR**, modelo **SIN DEFINIR**, incluso parte proporcional de instalación y retirada.

Calidad: Nuevos, a estrenar.

Tipo de mecanismo.

Interruptor diferencial de 30 miliamperios comercializado, para la red de alumbrado; marca **SIN DETERMINAR**, modelo **SIN DEFINIR**; especialmente calibrado selectivo, ajustado para entrar en funcionamiento antes que lo haga el del cuadro general eléctrico de la obra, con el que está en combinación junto con la red eléctrica general de toma de tierra de la obra.

Instalación.

En los cuadros secundarios de conexión para iluminación eléctrica de la obra.
Se instalarán en los puntos señalados en planos.

Mantenimiento.

Se revisará diariamente, procediéndose a su sustitución inmediata en caso de avería.

Diariamente se comprobará que no han sido puenteados, en caso afirmativo, se eliminará el puente y se investigará quién es su autor, con el fin de explicarle lo peligroso de su acción y conocer los motivos que le llevaron a ella con el fin de eliminarlos.

• Conexiones eléctricas de seguridad.

Todas las conexiones eléctricas de seguridad se efectuarán mediante conectores o empalmadores estancos de intemperie. También se aceptarán aquellos empalmes directos a hilos con tal de que queden protegidos de forma totalmente estanca, mediante el uso de fundas termorretráctiles aislantes o con cinta aislante de auto fundido en una sola pieza, por auto contacto.

• RED DE TOMA DE TIERRA NORMALIZADA (MONTAJE Y MANTENIMIENTO).

Especificación técnica.

Red de toma de tierra general de la obra formada por: **PICA** y cable desnudo de cobre de **35** mm de diámetro, presillas de conexión; arqueta de fábrica de ladrillo hueco doble, para conexión, dotada de tapa de hormigón y tubo pasacables. Incluso parte proporcional de construcción, montaje, mantenimiento y demolición.

• Anclajes especiales Ancim o similar para cinturones de seguridad.

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA.

Anclajes especiales Ancim o similar para amarre de cinturones de seguridad recibidos a la estructura.

Calidad: El material a emplear será nuevo, a estrenar.

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.

	VISADO Normal	25/01/2010 158112/1367 HS
	Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia Visado Telemático Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ	
		48
El Colegio garantiza la firma digital de los autores		

Anclajes.

Fabricados en acero, entre 6 y 12 mm., de diámetro, recibidos a la estructura.

Disposición en obra.

Según el diseño de plano.

El plan de seguridad a lo largo de su puesta en obra en colaboración con el coordinador de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, suministrará los planos de ubicación exacta según las diversas solicitudes de prevención que surjan.

☐ **Valla metálica para cierre de seguridad de la obra, (todos los componentes).**

DESCRIPCIÓN TÉCNICA.

Valla de cierre de seguridad del entorno de la obra formada por: pies derechos metálicos, placas onduladas de chapa plegada comercial, puesta para peatones y portón para maquinaria, ambas de apertura automática motorizada y gobernada por control remoto.

Calidad.

Componentes nuevos a estrenar o en buen uso.

Componentes.

Pies derechos de perfil laminado de doble T del 16, hincados en el terreno 50 cm.

Placas de chapa plegada ondulada de 2 mm de espesor, con una altura de 2 m útiles.

Puerta para peatones de un a hoja, dotada de portero automático y motor de apertura y cierre por mando a distancia.

Portón para maquinaria y vehículos, de doble hoja dotada de portero automático y motor de apertura y cierre por mando a distancia.

☐ **Eslingas de seguridad. Normas de prevención y colaboración personal.**

1º. Recuerde que la eficacia de las medidas preventivas y de las protecciones diseñadas, tanto colectivas como individuales, dependen de la voluntad de todos los que participan en la ejecución de la obra. Colabore y anime a ello de manera eficaz. Es la única manera de conseguir que el Plan de Seguridad y Salud consiga los objetivos que en él se especifican. Analícelo junto a sus compañeros y presente las sugerencias que crea conveniente al Delegado de Prevención. Él dispone de una copia. Si algo no comprende, asesórese.

2º. Colabore en mantener orden y limpieza en la obra y utilice las zonas de tránsito o de acceso que se le indiquen, y obedezca las instrucciones que reciba; cuide las protecciones personales que le entreguen. En caso de pérdida o deterioro comuníquelo.

3º. Antes de acceder a su puesto de trabajo pregunte a su supervisor en la obra si el mismo está en condiciones de seguridad suficientes y ha sido inspeccionado por el equipo designado al efecto. En caso de duda acerca del estado de instalación eléctrica, máquinas o equipos, pida la colaboración del Delegado de Prevención.

4º. Colabore en mantener orden y limpieza en la obra y utilice las zonas de tránsito o de acceso que se le indiquen, y obedezca las instrucciones que reciba; cuide las protecciones personales que le entreguen. En caso de pérdida o deterioro comuníquelo.

5º. Antes de acceder a su puesto de trabajo pregunte a su supervisor en la obra si el mismo está en condiciones de seguridad suficientes y ha sido inspeccionado por el equipo designado al efecto. En caso de duda acerca del estado de instalación eléctrica, máquinas o equipos, pida la colaboración del Delegado de Prevención.


6º. Si detecta una situación que cree es de riesgo grave e inmediato, tanto para usted como para sus compañeros o para las personas en general, comuníquelo en el acto a su superior y colabore en evitar el accidente.

☐ **Plataforma de seguridad para descarga en altura.**

DESCRIPCIÓN TÉCNICA.

Plataforma para descarga de componentes de la construcción en altura, contra el riesgo de caída por penduleo de las cargas sustentadas a gancho de grúa, con protección con barandillas de metales salvos.

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.

	VISADO	25/01/2010
	Normal	158112/1367
Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia		HS
Visado Telemático		
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ		
		49

El Colegio garantiza la firma digital de los autores

en el lugar de acceso para las personas y con la parte frontal abatible de cierre frontal.

Calidad

Nuevas o en buen uso y conservación.

- **Condiciones técnicas específicas de cada equipo de protección individual, junto con las normas para la utilización de estos equipos.**

A continuación se especifican los equipos de protección individual que se van a usar, junto con las normas que hay que aplicar para su utilización.

• **Botas aislantes de la electricidad. Especificación técnica.**

Unidad de par de botas fabricadas en material aislante de la electricidad. Comercializadas en varias tallas. Dotadas de suela contra los deslizamientos, para protección de trabajos en baja tensión. Con marca CE., según normas E.P.I.

Obligación de su utilización.

Todos aquellos trabajadores que deban instalar o manipular conductores eléctricos, cuadros y mecanismos de la instalación eléctrica provisional de obra y aquellos que deban trabajar por cualquier causa en los cuadros eléctricos de aparatos, equipos y maquinaria de obra en tensión o bajo sospecha de que pueda estarlo.

Ámbito de obligación de su utilización.

Toda la obra, siempre que tengan que trabajar en la red eléctrica de la obra, cuadros eléctricos, equipos, aparatos y maquinaria de obra en las condiciones descritas.

Los que específicamente están obligados a la utilización de las botas aislantes de la electricidad:

Electricistas de la obra.

Ayudantes de los electricistas.

Peones especialistas ayudantes de electricistas.

Peones ordinarios de ayuda a electricistas.

• **Botas impermeable pantalón de goma o "PVC". Especificación técnica.**

Unidad de par de botas pantalón de protección para trabajos en barro o de zonas inundadas, hormigones, o pisos inundados con riesgo de deslizamiento: Fabricadas en "PVC." o goma. Comercializadas en varias tallas. Forradas de loneta resistente y dotadas con suelas dentadas contra los deslizamientos. Con marca CE., según las normas E.P.I.

Obligación de su utilización.

En los trabajos en lugares inundados; en el interior de hormigones; en lugares anegados con barro líquido y similares.

Ámbito de obligación de su utilización.

Hormigonados con masas fluidas en las que se deba trabajar en su interior por cualquier causa; pocería; rescates en caso de inundación o similares.

Trabajadores que específicamente están obligados a la utilización de las botas impermeables pantalón:

Los oficiales, ayudantes y peones de pocería; los que deban trabajar dentro de hormigones de más de 60 cm., de profundidad desde la superficie al lugar de apoyo; los que deban trabajar dentro de zonas anegadas o en el interior de ríos y similares de poca profundidad.

• **Cascos auriculares protectores auditivos. Especificación técnica.**

Unidad de cascos auriculares protectores auditivos amortiguadores de ruido para ambas orejas. Fabricados con casquetes auriculares ajustables con almohadillas recambiables para uso optativo con o sin el casco de seguridad. Con marca CE., según normas E.P.I.

Cumplimiento de normas UNE:

Los cascos auriculares protectores auditivos cumplirán las siguientes

UNE.EN 352- 1/94

UNE.EN 352-2/94

UNE.EN 352-3/94

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.

normas UNE:



VISADO
Normal

25/01/2010

158112/1367

HS

Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia

Visado Telemático

Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ

50

Obligación de su utilización.

En la realización o trabajando en presencia de un ruido cuya presión sea igual o superior a 80 dB. medidos con sonómetro en la escala 'A'.

Ámbito de obligación de su utilización.

En toda la obra y solar, en consecuencia de la ubicación del punto productor del ruido del que se protege.

Los que están obligados a la utilización de los cascos auriculares protectores auditivos:

Personal, con independencia de su categoría profesional, que ponga en servicio y desconecte los compresores y generadores eléctricos.

Capataz de control de este tipo de trabajos..

Peones que manejen martillos neumáticos, en trabajos habituales o puntuales.

Cualquier trabajador que labore en la proximidad de un punto de producción de ruido intenso.

Personal de replanteo o de mediciones; jefatura de obra; Coordinación de seguridad y salud durante la ejecución de la obra; Dirección Facultativa; visitas e inspecciones, cuando deban penetrar en áreas con alto nivel acústico.

• Casco de seguridad, contra golpes en la cabeza. Especificación técnica.

Unidad de casco de seguridad contra golpes en la cabeza, con arnés de adaptación de apoyo sobre el cráneo con cintas textiles de amortiguación y contra el sudor de la frente frontal; ajustable a la nuca, de tal forma que se impide la caída accidental del casco. Con marca CE., según normas E.P.I.

Cumplimiento de normas UNE:

Los cascos de seguridad cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE.EN 397/95 + ERRATUM/96

UNE.EN 966/95 + ERRATUM/96

Obligación de su utilización.

Durante toda la realización de la obra y en todos los lugares, con excepción del: interior de talleres, instalaciones provisionales para los trabajadores; oficinas y en el interior de cabinas de maquinaria y siempre que no existan riesgos para la cabeza.

Ámbito de obligación de su utilización.

Desde el momento de entrar en la obra, durante toda la estancia en ella, dentro de los lugares con riesgos para la cabeza.

Los que están obligados a la utilización de la protección del casco de seguridad:

Todo el personal en general contratado por el contratista, por los subcontratistas y los autónomos si los hubiese. Se exceptúa, por carecer de riesgo evidente y sólo "en obra en fase de terminación", a los pintores y personal que remate la urbanización y jardinería.

Todo el personal de oficinas sin exclusión, cuando accedan a los lugares de trabajo.

Jefatura de Obra y cadena de mando de todas las empresas participantes.

Coordinación de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, Dirección Facultativa, representantes y visitantes invitados por la Propiedad.

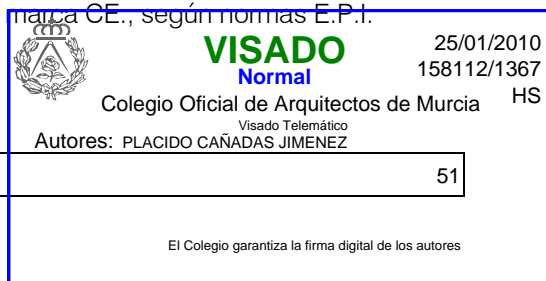
Cualquier visita de inspección de un organismo oficial o de representantes de casas comerciales para la venta de artículos.

• Cinturón de seguridad de sujeción. Especificación técnica.

Unidad de cinturón de seguridad de sujeción para trabajos estáticos, que no requieren desplazamientos. Formado por faja dotada de hebilla de cierre, argolla en "D" de cuelgue en acero estampado. Cuerda fijadora de un m., de longitud y mosquetón de anclaje en acero. Con marca CE., según normas E.P.I.

Cumplimiento de normas UNE:

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.



Los cinturones de seguridad de sujeción, cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE-EN 358/93

UNE-EN 361/93

Obligación de su utilización.

En la realización de todo tipo de trabajos estáticos con riesgo de caída desde altura, contenidos en el análisis de riesgos de la memoria.

Ámbito de obligación de su utilización.

En cualquier punto de la obra en la que deba realizarse un trabajo estático con riesgo de caída de altura.

Los que están obligados a la utilización del cinturón de seguridad, clase "A", tipo "1":

Oficiales, ayudantes y peonaje de ayuda que realicen trabajos estáticos en puntos con riesgo de caída desde altura, (ajustes, remates y similares).

• Cinturón de seguridad anticaídas. Especificación técnica.

Unidad de cinturón de seguridad contra las caídas. Formado por faja dotada de hebilla de cierre; arnés unido a la faja dotado de argolla de cierre; arnés unido a la faja para pasar por la espalda, hombros y pecho, completado con perneras ajustables. Con argolla en "D" de acero estampado para cuelgue; ubicada en la cruceta del arnés a la espalda; cuerda de amarre de 1 m., de longitud, dotada de un mecanismo amortiguador y de un mosquetón de acero para enganche. Con marca CE., según normas E.P.I.

Cumplimiento de normas UNE:

Los cinturones de seguridad anticaídas, cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE-EN 361/93

UNE-EN 358/93

UNE-EN 355/92

UNE-EN 355/93

Obligación de su utilización.

En todos aquellos trabajos con riesgo de caída desde altura definidos en la memoria dentro del análisis de riesgos. Trabajos de: montaje, mantenimiento, cambio de posición y desmantelamiento de todas y cada una de las protecciones colectivas. Montaje y desmontaje de andamios metálicos modulares. Montaje, mantenimiento y desmontaje de grúas torre.

Ámbito de obligación de su utilización.

En toda la obra. En todos aquellos puntos que presenten riesgo de caída desde altura.

Los que están obligados a la utilización del cinturón de seguridad, clase "C", tipo "1":

Montadores y ayudantes de las grúas torre.

El gruista durante el ascenso y descenso a la cabina de mando.

Oficiales, ayudantes y peones de apoyo al montaje, mantenimiento y desmontaje de las protecciones colectivas, según el listado específico de este trabajo preventivo.

Montadores de: ascensores, andamios, plataformas en altura y asimilables.

El personal que suba o labore en andamios cuyos pisos no estén cubiertos o carezcan de cualquiera de los elementos que forman las barandillas de protección.

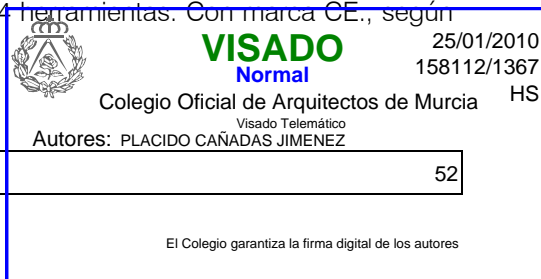
Personal que encaramado a un andamio de borriquetas, a una escalera de mano o de tijera, labore en la proximidad de un borde de forjado, hueco vertical u horizontal, en un ámbito de 3 m. de distancia.

• Cinturón portaherramientas. Especificación técnica.

Unidad de cinturón portaherramientas formado por faja con hebilla de cierre, dotada de bolsa de cuero y aros tipo canana con pasador de inmovilización, para colgar hasta 4 herramientas. Con marca CE., según normas E.P.I.

Obligación de su utilización.

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.



En la realización de cualquier trabajo fuera de talleres que requieran un mínimo de herramientas y elementos auxiliares.

Ámbito de obligación de su utilización.

Toda la obra.

Los que están obligados a la utilización del cinturón portaherramientas:

Oficiales y ayudantes ferrallistas.
Oficiales y ayudantes carpinteros encofradores.
Oficiales y ayudantes de carpinterías de madera o metálica.
Instaladores en general.

• Filtro para radiaciones de arco voltaico, pantallas de soldador. Especificación técnica.

Unidad de filtro óptico de seguridad contra las radiaciones y chispas de soldaduras eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte, para recambio de las ópticas filtrantes de las pantallas de soldador. Con marca CE., según normas E.P.I.

Cumplimiento de normas UNE:

Los filtro para radiaciones de arco voltaico, cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE.EN 169/93
UNE.EN 169/92
UNE.EN 170/93
UNE.EN 161/93
UNE.EN 379/94

Obligación de su utilización.

En todas las situaciones provocadas por rotura u opacidad de los oculares filtrantes de las pantallas de soldador.

Del cambio de filtro se dará cuenta documental al coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, y en su caso, a la Dirección Facultativa, independientemente de que la filiación profesional del trabajador sea en empresa contratista, subcontratista o autónomo.

Ámbito de obligación de su utilización.

En cualquier trabajo de soldadura eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte, que deba realizarse en el ámbito de la obra, independientemente del sistema de contratación utilizado.

Los que están obligados a la utilización del filtro para radiaciones de arco voltaico, pantallas de soldador:

Discrecionalmente los oficiales y ayudantes de soldadura, que utilicen la pantalla de protección contra las radiaciones del arco voltaico o del oxicorte, independientemente de su diseño operativo.


Los peones ordinarios de ayuda a las tareas de soldaduras eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte que utilicen pantallas de protección como las descritas.

• Gafas protectoras contra el polvo. Especificación técnica.

Unidad de gafas contra el polvo, con montura de vinilo dotada con ventilación indirecta; sujeción a la cabeza mediante cintas textiles elásticas contra las alergias y visor panorámico de policarbonato. Con marca CE., según normas E.P.I.

Cumplimiento de normas UNE:

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.

	VISADO Normal	25/01/2010 158112/1367 HS
	Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia Visado Telemático Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ	
		53
El Colegio garantiza la firma digital de los autores		

Los ensayos de las gafas contra el polvo, cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE.EN 167/96

UNE.EN 168/96

Obligación de su utilización.

En la realización de todos los trabajos con producción de polvo, reseñados en el "análisis de riesgos detectables" de la "memoria".

Ámbito de obligación de su utilización.

En cualquier punto de la obra, en la que se trabaje dentro de atmósferas con producción o presencia de polvo en suspensión.

Los que están obligados a la utilización de las gafas protectoras contra el polvo:

Peones que realicen trabajos de carga y descarga de materiales pulverulentos que puedan derramarse.

Peones que transporten materiales pulverulentos.

Peones que derriben algún objeto o manejen martillos neumáticos; pulidoras con producción de polvo no retirado por aspiración localizada o eliminado mediante cortina de agua.

Peones especialistas que manejen pasteras o realicen vertidos de pastas y hormigones mediante cubilote, canaleta o bombeo.

Pintores a pistola.

Escayolistas sujetos al riesgo.

Enlucidores y revocadores sujetos al riesgo.

En general, todo trabajador, con independencia de su categoría profesional, que a juicio del "Encargado de seguridad" o del "Coordinador de Seguridad y Salud", esté expuesto al riesgo de recibir salpicaduras o polvo en los ojos.

• Gafas de seguridad de protección contra las radiaciones de soldadura y oxicorte. Especificación técnica.

Unidad de gafas de seguridad para protección de radiaciones de soldaduras eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte. Fabricadas con cazoletas de armadura rígida con ventilación lateral indirecta graduable y montura ajustable; dotadas con filtros recambiables y abatibles sobre cristales neutros contra los impactos. Con marca CE, según normas EPI.

Cumplimiento de normas UNE:

Las gafas de seguridad para protección de radiaciones de soldaduras, cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE.EN 169/93

UNE.EN 170/93

UNE.EN 171/93

Obligación de su utilización.

En todos los trabajos de soldadura eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte, de forma optativa, con respecto al uso de las pantallas de protección.

Ámbito de obligación de su utilización.

En toda la obra, durante la realización de trabajos de soldadura eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte, independientemente del sistema de contratación utilizado.

Los que están obligados a la utilización de gafas de seguridad de protección contra las radiaciones de soldadura y oxicorte:

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.



Discrecionalmente los oficiales y ayudantes de soldadura a cambio de la pantalla de protección.
Los peones ordinarios de ayuda a las tareas de soldadura eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte.

- **Guantes de cuero flor. Especificación técnica.**

Unidad de par de guantes totalmente fabricados en cuero flor, dedos, palma y dorso. Ajustables a la muñeca de las manos mediante tiras textil elásticas ocultas. Comercializados en varias tallas. Con marca CE., según normas E.P.I.

Cumplimiento de normas UNE:

Los guantes fabricados en cuero flor, cumplirán la siguiente norma UNE:
UNE.EN 388/95

Obligación de su utilización.

Trabajos de carga y descarga de objetos en general.
Descarga a mano de camiones.

Ámbito de obligación de su utilización.

En todo el recinto de la obra.

Los que están obligados a la utilización de los guantes de cuero flor:

Peones en general.
Oficiales y ayudantes de soldadura eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte.

- **Pantalla de seguridad de sustentación manual, contra las radiaciones de soldadura eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte. Especificación técnica.**

Unidad de pantalla de protección de radiaciones y chispas de soldadura eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte, de sustentación manual, con un peso máximo entre 200 y 600 gr; dotada con un doble filtro, uno neutro contra los impactos y el otro contra las radiaciones, abatible; resistentes a la perforación y penetración por objetos incandescentes o sólidos proyectados violentamente. Con marca CE., según normas E.P.I.

Cumplimiento de normas UNE:

Los filtro para radiaciones de arco voltaico, cumplirán las siguientes normas UNE:
UNE.EN 169/93
UNE.EN 169/92
UNE.EN 170/93
UNE.EN 161/93
UNE.EN 379/94

Obligación de su utilización.

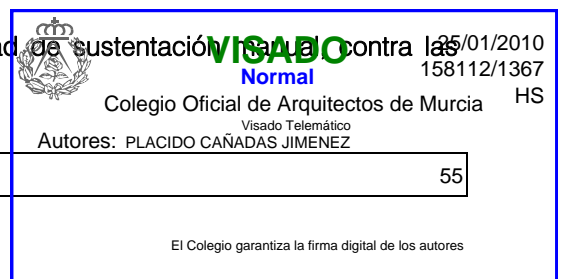
En todos los trabajos de soldadura eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte.

Ámbito de obligación de su utilización.

En toda la obra.

Los que están obligados a la utilización de pantalla de seguridad de sustentación manual, contra las radiaciones de soldadura eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte:

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.



55

Oficiales y ayudantes de soldadura eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte, al realizar sus tareas específicas.

• **Trajes de trabajo, (monos o buzos de algodón). Especificación técnica.**

Unidad de mono o buzo de trabajo, fabricado en diversos cortes y confección en una sola pieza, con cierre de doble cremallera frontal, con un tramo corto en la zona de la pelvis hasta cintura. Dotado de seis bolsillos; dos a la altura del pecho, dos delanteros y dos traseros, en zona posterior de pantalón; cada uno de ellos cerrados por una cremallera. Estará dotado de una banda elástica lumbar de ajuste en la parte dorsal al nivel de la cintura. Fabricados en algodón 100 X 100, en los colores blanco, amarillo o naranja. Con marca CE., según normas E.P.I.

Cumplimiento de normas UNE:

El mono o buzo de trabajo, cumplirá la siguiente norma UNE:

UNE 863/96

UNE 1149/96

Obligación de su utilización.

En su trabajo, a todos los trabajadores de la obra.

Ámbito de obligación de su utilización.

En toda la obra.

Los que están obligados la utilización de trajes de trabajo:

Todos los trabajadores de la obra, independientemente de que pertenezcan a la plantilla de la empresa contratista o trabajen como subcontratistas o autónomos.

• **Zapatos de seguridad fabricados en cuero, con puntera reforzada y plantilla contra los objetos punzantes. Especificación técnica.**

Unidad de par de zapatos de seguridad contra riesgos en los pies. Fabricados en cuero. Comercializados en varias tallas; con el talón acolchado y dotados con plantilla antiobjetos punzantes y puntera metálica ambas aisladas; con suela dentada contra los deslizamientos, resistente a la abrasión. Con marca CE., según normas E.P.I.

Obligación de su utilización.

Todos los mandos de la obra.

Ámbito de obligación de su utilización.

En toda la obra.

Los que están obligados la utilización de zapatos de seguridad fabricado en cuero, con puntera reforzada y plantilla contra los objetos punzantes:

Durante la visita a los tajos:

El coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

Dirección Facultativa.

Miembros de propiedad, ajenos a los miembros de la Dirección Facultativa.

Mandos de las empresas participantes.

Jefe de Obra.

Ayudantes del Jefe de Obra.

Encargados.

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.

	VISADO Normal	25/01/2010 158112/1367 HS
Visado Telemático Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ		
		56
El Colegio garantiza la firma digital de los autores		

Capataces.
Auxiliares técnicos de la obra.
Visitas de inspección.

• **Mascarilla de papel filtrante contra el polvo. Especificación técnica.**

Unidad de mascarilla simple, fabricada en papel filtro antipolvo, por retención mecánica simple. Dotada de bandas elásticas de sujeción a la cabeza y adaptador de aluminio protegido para la cara. Con marca CE, según normas EPI.

Obligación de su utilización.

En cualquier trabajo con producción de polvo o realizado en lugares con concentración de polvo.

Ámbito de obligación de su utilización.

En todo el recinto de la obra en el que existan atmósferas saturadas de polvo.

Los que están obligados a la utilización de mascarilla de papel filtrante contra el polvo:

Oficiales, ayudantes y peones que manejan alguna de las siguientes herramientas: rozadora, sierra circular para ladrillo en vía seca, martillo neumático, coordinación de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, dirección de obra, mandos y visitas si penetran en atmósferas con polvo.

• **Filtro neutro de protección contra los impactos para las gafas de soldador. Especificación técnica.**

Unidad de filtro óptico de seguridad contra impactos para instalar en las gafas de soldador, contra los fragmentos proyectados durante los trabajos de esmerilado o picado de cordones de soldaduras. Con marca CE, según normas EPI.

Obligación de su utilización.

En todas las situaciones provocadas por rotura u opacidad de los oculares filtrantes contra los impactos de las gafas de soldador.

Del cambio de filtro se dará cuenta documental al coordinador de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, independientemente de que la filiación profesional del trabajador sea de empresa contratista, subcontratista o autónomo.

Ámbito de obligación de su utilización.

En cualquier trabajo de soldadura eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte, que deba realizarse en el ámbito de la obra, independientemente del sistema de contratación utilizado.

Los que están obligados a la utilización de filtro neutro de protección contra los impactos, para las gafas de soldador:

Discrecionalmente los oficiales y ayudantes de soldadura, que utilicen la pantalla de protección contra las radiaciones del arco voltaico o del oxicorte, independientemente de su diseño operativo.

Los peones ordinarios de ayuda a las tareas de soldaduras eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte que utilicen pantallas de protección como las descritas.

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.

	VISADO Normal	25/01/2010 158112/1367
	Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia Visado Telemático Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ	
		HS
		57
El Colegio garantiza la firma digital de los autores		

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE AMPLIACIÓN DE ESCUELA
MUNICIPAL DE MUSICA. CONSERVATORIO DE GRADO MEDIO "JULIAN
SANTOS".

Promotor:

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA.

ANEXO 2

NORMAS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO PARA
LA PREVENCIÓN GENERAL DE RIESGOS

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.

	VISADO Normal	25/01/2010 158112/1367 HS
Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia		
Visado Telemático		
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ		
		58
El Colegio garantiza la firma digital de los autores		

□ NORMAS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO PARA LA PREVENCIÓN GENERAL DE RIESGOS

Normas de prevención y colaboración personal.

- ✓ Recuerde que la eficacia de las medidas preventivas y de las protecciones diseñadas, tanto colectivas como individuales, dependen de la voluntad de todos los que participan en la ejecución de la obra. Colabore y anime a ello de manera eficaz. Es la única manera de conseguir que la Seguridad y Salud consiga los objetivos que en él se especifican. Analícelo junto a sus compañeros y presente las sugerencias que crea conveniente al Delegado de Prevención. Él dispone de una copia. Si algo no comprende, asesórese.
- ✓ Colabore en mantener orden y limpieza en la obra y utilice las zonas de tránsito o de acceso que se le indiquen, y obedezca las instrucciones que reciba; cuide las protecciones personales que le entreguen. En caso de pérdida o deterioro comuníquelo.
- ✓ Antes de acceder a su puesto de trabajo pregunte a su supervisor en la obra si el mismo está en condiciones de seguridad suficientes y ha sido inspeccionado por el equipo designado al efecto. En caso de duda acerca del estado de instalación eléctrica, máquinas o equipos, pida la colaboración del Delegado de Prevención.
- ✓ Si detecta una situación que cree es de riesgo grave e inmediato, tanto para usted como para sus compañeros o para las personas en general, comuníquelo en el acto a su superior y colabore en evitar el accidente.
- ✓ Es probable que se le pida que realice tareas concretas para las que usted se siente capacitado; pase a ello, solicite al Encargado que le haga la entrega de las normas que debe cumplir para realizar su tarea específica sin accidentes laborales, léalas con atención. Si no las entiende, pida que se las explique; luego, póngalas en práctica.

El contratista adjudicatario de la obra queda obligado a introducir en el plan de seguridad y salud sus Normas de Prevención de Empresa. Si no cumple con este requisito, el plan de seguridad y salud no podrá ser aprobado.

33. CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN TRABAJOS POSTERIORES.

33.1 CRITERIOS DE SEGURIDAD Y SALUD UTILIZADOS.

33.2 LEGISLACION VIGENTE.

33.3 LIMITACIONES DE USO DEL EDIFICIO.

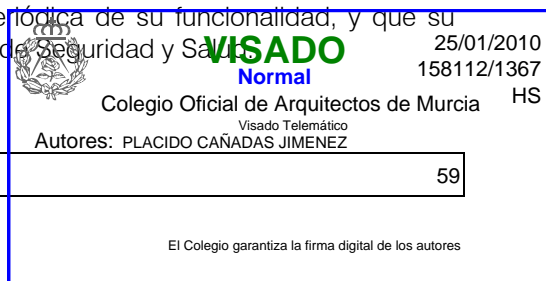
33.4 PRECAUCIONES, CUIDADOS Y MANUTENCION.

33.1 CRITERIOS DE SEGURIDAD Y SALUD UTILIZADOS.

La utilización de los medios de Seguridad y Salud en la Obra de PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE AMPLIACIÓN DE ESCUELA MUNICIPAL DE MUSICA. CONSERVATORIO DE GRADO MEDIO "JULIAN SANTOS", responderá a las necesidades en cada momento, surgida mediante la ejecución de los cuidados, reparaciones o actividades de manutención que durante el proceso de explotación del edificio se lleven a cabo.

Por tanto los responsables, los Propietarios de las viviendas y en representación de ellos el Presidente de la Comunidad que se formará a la entrega de la obra a sus propietarios, de la programación periódica de éstas actividades, en sus previsiones de actuación, ordenará para cada situación, cuando sea necesario, el empleo de estos medios, previa la comprobación periódica de su funcionalidad, y que su empleo no se contradice con la hipótesis de cálculo de este Estudio de Seguridad y Salud.

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.



59

33.2 LEGISLACION VIGENTE.

Se tendrá en cuenta la reglamentación vigente de ámbito estatal, autonómico y local, relativa a la ejecución de los trabajos que deben realizarse para llevar a cabo los cuidados, manutención, repasos y reparaciones durante el proceso de explotación de la obra de **PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE AMPLIACIÓN DE ESCUELA MUNICIPAL DE MÚSICA. CONSERVATORIO DE GRADO MEDIO "JULIÁN SANTOS"**, así como las correspondientes condiciones de seguridad y salud a tener en cuenta en estas actividades.

Los ámbitos de cobertura serán definidos por la normativa vigente en el momento de la intervención.

33.3 LIMITACIONES DE USO DEL EDIFICIO.

Durante el uso del conjunto edificado, se evitarán por parte de los propietarios aquellas actuaciones que puedan alterar las condiciones iniciales para las que fue previsto y, por tanto, producir deterioros o modificaciones sustanciales en su funcionalidad.

33.4 PRECAUCIONES, CUIDADOS Y MANUTENCION.

33.4.1 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO.

➤ **Medidas preventivas.**

- Evitar erosiones en el terreno.
- No modificar los perfiles de los terrenos.
- Evitar fugas de canalizaciones o de evacuaciones de aguas.

➤ **Cuidados.**

- Limpieza de la cuenca de vertidos y recogida de aguas.
- Limpieza de Drenes.
- Limpieza de arquetas y sumideros.
- Inspeccionar muros de contención después de lluvias.
- Comprobar el estado y relleno de las juntas.
- Riegos de limpieza.

33.4.2 CIMENTACIONES.

➤ **Medidas preventivas:**

- No realizar modificaciones de entorno que varíen las condiciones del terreno.
- No modificar las características formales de la cimentación.
- No variar la distribución de cargas y de solicitudes.

➤ **Cuidados.**

- Vigilar posibles lesiones en la cimentación.
- Vigilar el estado de los materiales.
- Comprobar el estado y relleno de las juntas.

33.4.3 ESTRUCTURAS.

➤ **Medidas preventivas:**

- No realizar modificaciones de los elementos estructurales.
- Evitar humedades perniciosas permanentes o habituales.
- No variar la distribución de cargas y de solicitudes.
- No abrir huecos en los forjados.
- No sobrepasar las sobrecargas previstas.

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.



➤ **Cuidados.**

Vigilar posibles apariciones de grietas, flechas, desplomes, etc..
Vigilar el estado de los materiales.
Comprobar el estado y relleno de las juntas.
Limpieza de los elementos estructurales vistos.

33.4.4 CERRAMIENTOS EXTERIORES.

➤ **Medidas preventivas:**

No fijar elementos pesados ni cargar o transmitir empujes sobre el crecimiento.
Evitar humedades permanentes en las fachadas.
No realizar oquedades o rozas que disminuyan la sección del crecimiento.
No abrir huecos en los cerramientos.

➤ **Cuidados.**

Vigilar la aparición de grietas, desplomes o cualquier anomalía.
Vigilar el estado de los materiales.
Comprobar el estado de los rellenos de las juntas.
Limpieza de fachada.
Inspección de los elementos fijos de Seguridad.

33.4.5 CUBIERTAS.

➤ **Medidas preventivas:**

No cambiar las características formales, ni las sobrecargas previstas.
No recibir elementos que perforen la impermeabilización.
No situar elementos que dificulten el normal desagüe de la cubierta.

➤ **Cuidados.**

Limpieza de canalones, limahoyas, cazoletas y sumideros.
Inspección del pavimento de la cubierta y azoteas.
Inspección de los faldones de los tejados.
Limpieza del pavimento de la azotea.
Inspección de los elementos fijos de seguridad.

33.4.6 PARTICIONES Y REVESTIMIENTOS.

➤ **Medidas preventivas:**

No fijar elementos pesados ni cargar o transmitir empujes sobre la tabiquería.
Evitar humedades permanentes en las tabiquerías o particiones.
No realizar oquedades o rozas que disminuyan la sección de las tabiquerías.
No abrir huecos.

➤ **Cuidados.**


Vigilar la aparición de grietas, desplomes o cualquier anomalía.
Vigilar el estado de los materiales.
Comprobar el estado de los rellenos de las juntas.
Comprobar la aparición de alguna grieta.

33.4.7 CARPINTERIAS HUECOS

➤ **Medidas preventivas:**

No apoyar sobre la carpintería elementos que puedan dañarla.
No sujetar elementos estaños a ella.

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.

	VISADO Normal	25/01/2010 158112/1367
	Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia HS	
Visado Telemático		
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ		
		61
El Colegio garantiza la firma digital de los autores		

➤ **Cuidados.**

- Comprobar la estanqueidad en carpinterías exteriores.
- Comprobar los dispositivos de apertura y cierre de ventanas y puertas.
- Comprobar la sujeción de los vidrios.
- Vigilar el estado de los materiales.

33.4.8 ELEMENTOS DE PROTECCIÓN.

➤ **Medidas preventivas:**

- No apoyar sobre barandillas elementos para subir cargas.
- No fijar sobre barandillas y rejas elementos pesados.

➤ **Cuidados.**

- Vigilar las uniones, los anclajes, fijaciones, etc.
- Vigilar el estado de las persianas, cierres, etc.
- Vigilar el estado de los materiales.
- Limpieza y pintado en su caso de los mismos.

33.4.9 INSTALACION DE FONTANERIA.

➤ **Medidas preventivas:**

- Cerrar los sectores afectados antes de manipular la red.
- Evitar modificaciones en la instalación.
- No hacer trabajar motores en vacío.
- Cerrar el suministro de agua en ausencias prolongadas.

➤ **Cuidados.**

- Comprobar las llaves de desagüe.
- Comprobar la estanqueidad de la red.
- Comprobar el estado de las griferías y llaves de paso.
- Vigilar el estado de los materiales.

33.4.10. INSTALACION DE EVACUACION DE AGUAS.

➤ **Medidas preventivas:**

- No verter productos agresivos, ni biodegradables a la red general sin tratamiento.
- Evitar modificaciones en la red.
- Limpiar una vez al año la compuerta de la Válvula de desagüe general.

➤ **Cuidados.**

- Limpieza de arquetas y sumideros.
- Limpieza de los pozos de registro.
- Comprobar funcionamiento de los botes sinfónicos.
- Vigilar la estanqueidad de la red.

33.4.11. INSTALACION DE EVACUACION DE HUMOS, GASES Y VENTILACION.

➤ **Medidas preventivas:**

- Evitar modificaciones en la instalación.
- No conectar nuevas salidas a los conductos en servicio.
- No condenar ni cerrar las rejillas de entrada de aire.

➤ **Cuidados.**

- Comprobar estanqueidad de la instalación.
- Limpieza de conductos, rejillas y extractores.

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.

	VISADO Normal	25/01/2010 158112/1367
	Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia Visado Telemático Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ	
		62
El Colegio garantiza la firma digital de los autores		

Vigilar el estado de los materiales.

33.4.12. INSTALACION DE GAS.

➤ **Medidas preventivas:**

Evitar modificaciones en la instalación.
No condenar ni cerrar las rejillas de ventilación.
Cerrar el suministro de Gas en ausencias prolongadas.
No manipular la instalación, salvo por servicio técnico.

➤ **Cuidados.**

Comprobar el funcionamiento y la estanqueidad de la instalación.
Comprobar el funcionamiento de los sistemas de Seguridad.
Limpieza de la Instalación.
Vigilar el estado de los materiales.

33.4.13. INSTALACION DE ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO.

➤ **Medidas preventivas:**

Evitar modificaciones en la instalación.
Desconectar el suministro de electricidad antes de manipular la red.
Desconectar la red en ausencias prolongadas.
No aumentar el potencial en la red por encima de las previsiones.
Evitar humedades permanentes.

➤ **Cuidados.**

Comprobar los dispositivos de Protección, Diferenciales y Magnetotermicos.
Comprobar la instalación de tierra.
Comprobar el aislamiento de las instalaciones interiores.
Limpieza de las luminarias.
Vigilar el estado de los materiales.

33.4.14. INSTALACION DE TELECOMUNICACIONES.

➤ **Medidas preventivas:**

Evitar modificaciones en la instalación.
Comprobar el estado de las conexiones en los puntos de registro.
Evitar humedades permanentes.

➤ **Cuidados.**

Comprobar la fijación de los mástiles de antenas.
Comprobar el estado de las conexiones en puntos de registro.
Vigilar el estado de los materiales.
Comprobar los elementos fijos de Seguridad.

33.4.15 INSTALACION DE ASCENSORES.

➤ **Medidas preventivas:**

No utilizar el Camarín por un número de personas o carga superior al indicado.
No manipular la instalación por personal No especializado.

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.

	VISADO	25/01/2010
	Normal	158112/1367
	Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia HS	
	Visado Telemático Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ	
		63
El Colegio garantiza la firma digital de los autores		

➤ **Cuidados.**

Contrato con Servicio Técnico.
Comprobar funcionamiento del Ascensor.
Comprobar estanqueidad de la instalación.
Limpieza de la Instalación y del foso.
Vigilar el estado de los materiales.

33.4.16 INSTALACION DE INCENDIOS

➤ **Medidas preventivas:**

No poner elementos que obstaculicen el uso de las Instalaciones.
No manipular la instalación por personal No especializado.
Controlar visualmente señalización de Equipos de Incendios.

➤ **Cuidados.**

Contrato con Servicio Técnico.
Comprobar anualmente los Equipos.
Comprobar estanqueidad de la instalación.
Vigilar el estado de los materiales.

33.4.17 INSTALACION DE ACONDICIONAMIENTO DE TEMPERATURA.

➤ **Medidas preventivas:**

No poner elementos nocivos cerca de las torres de climatización..
No manipular la instalación por personal No especializado.

➤ **Cuidados.**

Contrato con Servicio Técnico.
Comprobar funcionamiento de correcto de la maquinaria.
Comprobar los cuadros eléctricos de la instalación.
Limpieza de la Instalación y de los equipos.
Vigilar el estado de los materiales.

34.- ANEXO I*

NORMATIVA GENERAL QUE AFECTA A LA SEGURIDAD

- Decreto 2414/1961, de 30 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas.
- Orden de 15 de marzo de 1963 por la que se aprueba una Instrucción que dicta normas complementarias para la aplicación del Reglamento de Actividades Molestas, Nocivas y Peligrosas.
- Decreto 3494/1964, de 5 de noviembre, por el que se modifican determinados artículos del Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas aprobado por Decreto de 30 de noviembre de 1.961.
- Orden de 28 de agosto de 1970 por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.
- Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo de 9 de marzo de 1971.(BOE, 64. 16/3/1971)
- Orden de 27 de julio de 1973 por la que se aprueban las modificaciones de determinados artículos de la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica de 28 de agosto de 1970.

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.

64



VISADO

Nº 158112/1367

Visado Telemático

Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ

25/01/2010

HS

- Real Decreto 1244/1979, de 4 de Abril de 1979, por el que se aprueba el Reglamento de Aparatos a Presión. (BOE, 29 mayo 1979), modificado Real Decreto 507/1982, de 15 de Enero de 1982. (BOE, 61. 12 marzo 1982)
- Real Decreto 2816/1982, de 27 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas. (BOE, 267. 6 noviembre 1982)
- Real Decreto 3275/1982, de 12 de noviembre, sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación. (BOE; 288. 1 diciembre 1982).
- Orden de 6 de julio de 1984 por la que se aprueban las instrucciones técnicas complementarias del reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación. (BOE, 183. 1 agosto 1984)
- Real Decreto 2291/1985, de 8 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos. (BOE, 296. 12 diciembre 1985)
- Orden de 16 de diciembre de 1987 por la que se establece modelos para notificación de accidentes y dicta instrucciones para su cumplimentación y tramitación. (BOE, 311. 29 diciembre 1987)
- Real Decreto 556/1989, de 19 de mayo, por el que se arbitran medidas mínimas sobre accesibilidad en los edificios. (BOE, 122. 23 mayo 1989)
- Real Decreto 108/1991 de 1 de febrero de 1991 sobre Prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto. (BOE, 32. 6 febrero 1991)
- Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. (BOE, 311. 28 diciembre 1992) modificado por Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero. (B.O.E. 8 de marzo 1995).
- Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios. (BOE, 298. 14 diciembre 1993)
- Real Decreto Legislativo 1/1995, de 24 de marzo por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.
- Ley 31/1995 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 39/1997 de 17 de enero por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención y modificación posterior Real Decreto 780/1998, de 30 de abril.
- Real Decreto 486/1997 de 14 de abril del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 487/1997 de 14 de abril del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
- Real Decreto 488/1997 de 14 de abril del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.
- Real Decreto 664/1997 de 12 de mayo del Ministerio de la Presidencia sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
- Real Decreto 665/1997 de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
- Real Decreto 773/1997 de 30 de mayo sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- Real Decreto 1215/97, de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Ley de Ordenación de la Edificación de Noviembre de 1999
- REAL DECRETO 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. (BOE, 01/05/2001).
- REAL DECRETO 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico. (BOE, 21/06/2001)

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.



VISADO
Normal

25/01/2010
158112/1367

Visado Telemático

Autóres: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ

65

- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el reglamento electrotécnico de baja tensión. (BOE, 18/11/2002)
- Real Decreto 1218/2002, de 22 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio, por el que se aprobó el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios. (BOE, 03/12/2002)
- Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo. (BOE, 18/06/2003)
- Real Decreto 836/2003, de 27 de junio, por el que se se aprueba una nueva Instrucción técnica complementaria «MIE-AEM-2» del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas torre para obras u otras aplicaciones. (BOE, 17/07/2003)
- REAL DECRETO 837/2003, de 27 de junio, por el que se aprueba el nuevo texto modificado y refundido de la Instrucción técnica complementaria «MIE-AEM-4» del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas móviles autopropulsadas. (BOE, 17/07/2003)
- LEY 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención. (BOE, 13/12/2003)
- REAL DECRETO 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales. (BOE, 31/01/2004)
- Orden de 22 de abril de 2004 de la Consejería de Trabajo, Consumo y Política Social, por la que se regulan requisitos mínimos exigibles para el uso, montaje, desmontaje y mantenimiento de los andamios tubulares en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. (BORM, 06/05/2004)
- ORDEN PRE/1954/2004, de 22 de junio, por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos (nonilfenol, etoxilados de nonilfenol y cemento). (BOE, 24/06/2004)
- REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura. (BOE, 13/11/2004)
- REAL DECRETO 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales. (BOE, 03/12/2004)
- REAL DECRETO 57/2005, de 21 de enero, por el que se establecen prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existente. (BOE, 04/02/2005)
- REAL DECRETO 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas. (BOE, 05/11/2005)
- REAL DECRETO 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental. (BOE, 17/12/2005)
- Ley 28/2005, de 26 de diciembre, de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco. (BOE, 27/12/2005)
- REAL DECRETO 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido. (BOE, 11/03/2006)
- REAL DECRETO 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto. (BOE, 11/04/2006)
- REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. (BOE, 28/03/2006)
- RESOLUCIÓN de 11 de abril de 2006, de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, sobre el Libro de Visitas de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social. (BOE, 19/04/2006)
- REAL DECRETO 524/2006, de 28 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre. (BOE, 04/05/2006)
- REAL DECRETO 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.

66



VISADO
Normal

Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia
Visado Telemático
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ

25/01/2010
158112/1367
HS

enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

- LEY 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.(BOE 19/10/2006)
- Decreto n.º 219/2006, de 27 de octubre, por el que se establece la estructura orgánica del Instituto de Seguridad y Salud Laboral de la Región de Murcia.(BORM 17/11/2006)
- REAL DECRETO 1.109/2007, de 24 de agosto, por el que desarrolla la Ley 32/2006 reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción (BOE 25/08/2007)
- Decreto 209/2008, de 18 de julio, por el que se crea el Registro de Empresas acreditadas como Contratistas y Subcontratistas en el Sector de la Construcción en la Región de Murcia (BORM 21/07/08)
- Convenio colectivo vigente en el sector.

En Jumilla, a 30 de diciembre de 2009.
El Coordinador de Seguridad y Salud en fase de redacción de Proyecto,

Fdo: Plácido Cañadas Jiménez.
Arquitecto.

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.- Arquitecto.



Presupuesto parcial nº 15 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
15.1	Ud	Ud. Més de alquiler de caseta prefabricada con un despacho de oficina y un aseo con inodoro y lavabo de 6,00x2,45 m., con estructura metálica mediante perfiles conformados en frío y cerramiento chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada. Aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido. Revestimiento de P.V.C. en suelos y tablero melaminado en paredes. Puerta de 0,85x2,00 m., de chapa galvanizada de 1 mm., reforzada y con poliestireno de 20 mm., pomo y cerradura. Ventana aluminio anodizado con hoja de corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V., diferencial y automático magnetotérmico, 2 fluorescentes de 40 W., enchufes para 1500 W. y punto luz exterior de 60 W.			
		Total Ud	5,000	120,57	602,85
15.2	Ud	Ud. Acometida provisional de electricidad a casetas de obra.			
		Total Ud	1,000	81,02	81,02
15.3	Ud	Ud. Acometida provisional de fontanería a casetas de obra.			
		Total Ud	1,000	71,35	71,35
15.4	Ud	Ud. Acometida provisional de saneamiento a casetas de obra.			
		Total Ud	1,000	59,00	59,00
15.5	Ud	Ud. Señal de stop tipo octogonal de D=600 mm. normalizada, con soporte metálico de hierro galvanizado 80x40x2 mm. y 1,3 m. de altura incluso parte proporcional de apertura de pozo, hormigonado, colocación y desmontado. (3 usos)			
		Total Ud	2,000	33,19	66,38
15.6	Ud	Ud. Señal de peligro tipo triangular normalizada, con soporte metálico de hierro galvanizado 80x40x2 mm. y 1,3 m. de altura incluso parte proporcional de apertura de pozo, hormigonado, colocación y desmontado. (3 usos)			
		Total Ud	8,000	35,02	280,16
15.7	Ud	Ud. Cartel indicativo de vado permanente de 0,40x0,30 m. sin soporte metálico, incluso colocación y desmontado.			
		Total Ud	1,000	4,70	4,70
15.8	Ud	Ud. Cartel indicativo de uso obligatorio de casco de 0,40x0,30 m. sin soporte metálico, incluso colocación y desmontado.			
		Total Ud	8,000	5,71	45,68
15.9	Ud	Ud. Cartel combinado de advertencia de riesgos de 1,00x0,70 m. sin soporte metálico, incluso colocación y desmontado.			
		Total Ud	5,000	23,09	115,45
15.10	Ud	Ud. Casco de seguridad con desudador, homologado CE.			
		Total Ud	10,000	2,41	24,10
15.11	Ud	Ud. Pantalla de seguridad para soldadura con fijación en cabeza, homologada CE.			
		Total Ud	3,000	9,80	29,40
15.12	Ud	Ud. Pantalla de seguridad para soldador con casco y fijación en cabeza. Homologada CE.			
		Total Ud	3,000	15,15	45,45
15.13	Ud	Ud. Gafas contra impactos antirayadura, homologadas CE.			
		Total Ud	10,000	9,27	92,70
15.14	Ud	Ud. Gafas antipolvo tipo visitante incolora, homologadas CE.			
		Total Ud	10,000	1,97	19,70
15.15	Ud	Ud. Mascarilla antipolvo, homologada.			
		Total Ud	10,000	2,22	22,20
15.16	Ud	Ud. Protectores auditivos, homologados.			
		Total Ud	10,000	6,41	64,10
15.17	Ud	Ud. respirador buconasal doble en silicona, sin filtros, homologada CE.			



Presupuesto parcial nº 15 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
Total Ud:			5,000	8,19	40,95
15.18	Ud	Ud. Mono de trabajo, homologado CE.			
Total Ud:			10,000	10,96	109,60
15.19	Ud	Ud. Mandil de serraje para soldador grado A, 60x90 cm. homologado CE.			
Total Ud:			1,000	10,99	10,99
15.20	Ud	Ud. Cinturón de seguridad clase A (sujección), con cuerda regulable de 1,8 m. con guarda cabos y 2 mosquetones, homologada CE.			
Total Ud:			5,000	55,04	275,20
15.21	Ud	Ud. Arnés de seguridad con amarre dorsal fabricado con cinta de nylon de 45 mm. y elementos metálicos de acero inoxidable. Homologado CE.			
Total Ud:			5,000	21,75	108,75
15.22	Ud	Ud. Anticaídas deslizante para cable de acero de 8 mm. c/mosquetón, homologada CE.			
Total Ud:			1,000	202,21	202,21
15.23	Ud	Ud. Aparato de freno de paracaídas, homologado.			
Total Ud:			1,000	51,40	51,40
15.24	Ud	Ud. Cinturón antilumbago cierre hebilla, homologado CE.			
Total Ud:			10,000	14,30	143,00
15.25	Ud	Ud. Cinturón portaherramientas, homologado CE.			
Total Ud:			5,000	18,03	90,15
15.26	Ud	Ud. Protectores auditivos tipo orejera versátil, homologado CE.			
Total Ud:			5,000	15,06	75,30
15.27	Ud	Ud. Par de neopreno 100%, homologado CE.			
Total Ud:			15,000	2,48	37,20
15.28	Ud	Ud. Par de guantes para soldador serraje forrado ignífugo, largo 34 cm., homologado CE.			
Total Ud:			2,000	5,95	11,90
15.29	Ud	Ud. Par de botas de seguridad S2 serraje/lona con puntera y metálicas, homologadas CE.			
Total Ud:			10,000	20,22	202,20
15.30	Ud	Ud. Par de botas aislantes para electricista, homologadas CE.			
Total Ud:			2,000	21,07	42,14
15.31	M2	M2. Red horizontal para protección de huecos de poliamida de hilo de D=4 mm. y malla de 75x75 mm. incluso colocación y desmontado.			
Total M2:			80,000	2,85	228,00
15.32	M2	M2. Mallazo electrosoldado 15x15 cm. D=4 mm. para protección de huecos, incluso colocación y desmontado.			
Total M2:			35,000	3,23	113,05
15.33	M2	M2. Tapa provisional para protecciones colectivas de huecos, formada por tabloncillos de madera de 20x5 cm. armados mediante clavazón sobre rastrales de igual material, incluso fabricación y colocación. (Amortización en dos puestas).			
Total M2:			12,000	17,76	213,12
15.34	Ud	Ud. Tapa provisional para arquetas, huecos de forjado o asimilables, formada mediante tabloncillos de madera de 20x5 cm. armados mediante clavazón, incluso colocación (amortización en dos puestas).			
Total Ud:			1,000	5,20	5,20
15.35	Ud	Ud. Pasarela para ejecución de forjados, realizada mediante tabloncillos de madera de 20x7 cm. y 3 m. de longitud con una anchura de 60 cm. y unidos entre sí mediante clavazón, incluso fabricación y colocación. (Amortización en dos puestas).			



VISADO
Normal

Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia

Visado telemático
AUTENTICACIÓN DE LA FIRMA

25/01/2010
158142/1367
HS

Presupuesto parcial nº 15 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
Total Ud:			2,000	11,29	22,58
15.36	MI	MI. Cable de seguridad para atado en trabajos de altura, sujeto mediante anclajes hormigonados y separados cada 2ml.i/montaje y desmontaje.			
Total MI:			40,000	2,44	97,60
15.37	MI	MI. Red de seguridad en perímetro de forjado de poliamida de hilo de D=4 mm. y malla de 75x75 mm. de 10 m. de altura, incluso pescante metálico tipo horca de 8 m. de altura, anclajes de red, pescante y cuerdas de unión de paños de red, en primera puesta.			
Total MI:			90,000	12,47	1.122,30
15.38	M2	M2. Protección vertical de andamio con malla tupida plástica, i/colocación y desmontaje. (Amortización en dos puestas).			
Total M2:			150,000	2,59	388,50
15.39	MI	MI. Barandilla con soporte tipo sargento y tres tablones de 0,20x0,07 m. en perímetro de forjados tanto de pisos como de cubierta, incluso colocación y desmontaje.			
Total MI:			60,000	5,02	301,20
15.40	MI	MI. Barandilla con soporte de puntales telescópicos y tres tablones de 0,20x0,07 m., incluso colocación y desmontaje.			
Total MI:			56,000	4,08	228,48
15.41	MI	MI. Valla metálica prefabricada con protección de intemperie Alucín, con soportes del mismo material en doble W, separados cada 2 ml. y chapa ciega del mismo material.			
Total MI:			90,000	11,39	1.025,10
15.42	MI	MI. Cable de seguridad para anclaje de cinturón de seguridad.			
Total MI:			25,000	3,59	89,75
15.43	Ud	Ud. Extintor de polvo ABC con eficacia 21A-113B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, productos gaseosos e incendios de equipos eléctricos, de 6 Kg. de agente extintor con soporte, manómetro y boquilla con difusor según norma UNE-23110, totalmente instalado.Certificado por AENOR.			
Total Ud:			4,000	36,59	146,36
15.44	Hr	Hr. Formación de seguridad e higiene en el trabajo, considerando una hora a la semana y realizada por un encargado.			
Total Hr:			50,000	10,34	517,00
15.45	Hr	H. Equipo de limpieza y conservación de instalaciones provisionales de obra, considerando una hora diaria de oficial de 2ª y de ayudante.			
Total Hr:			25,000	18,15	453,75
Total presupuesto parcial nº 15 SEGURIDAD Y SALUD :					8.021,22



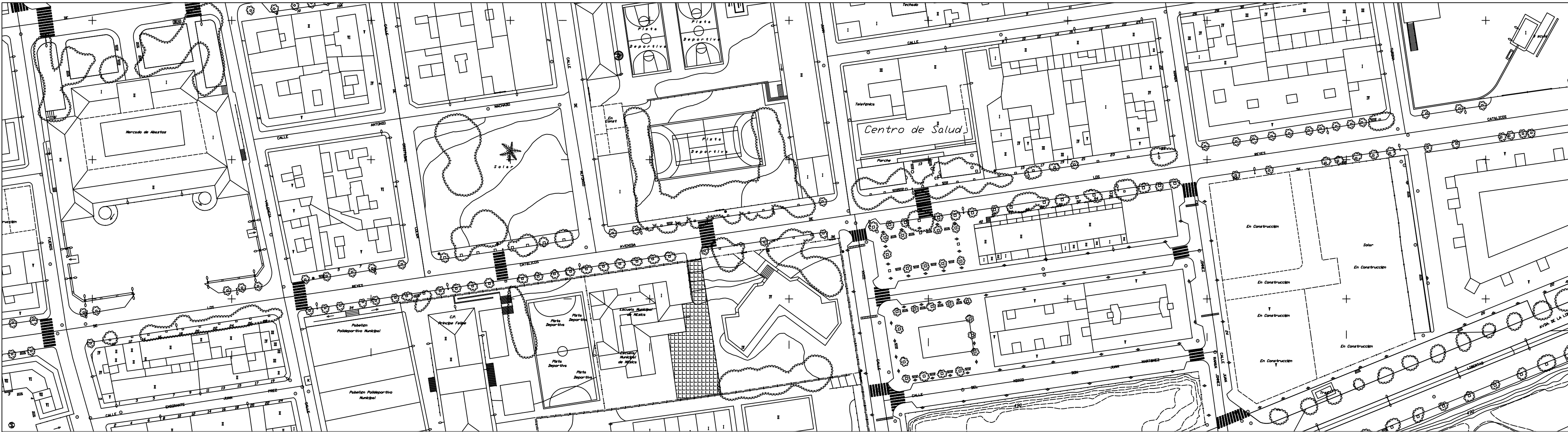
VISADO
Normal

25/01/2010
158112/1367

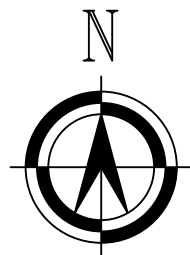
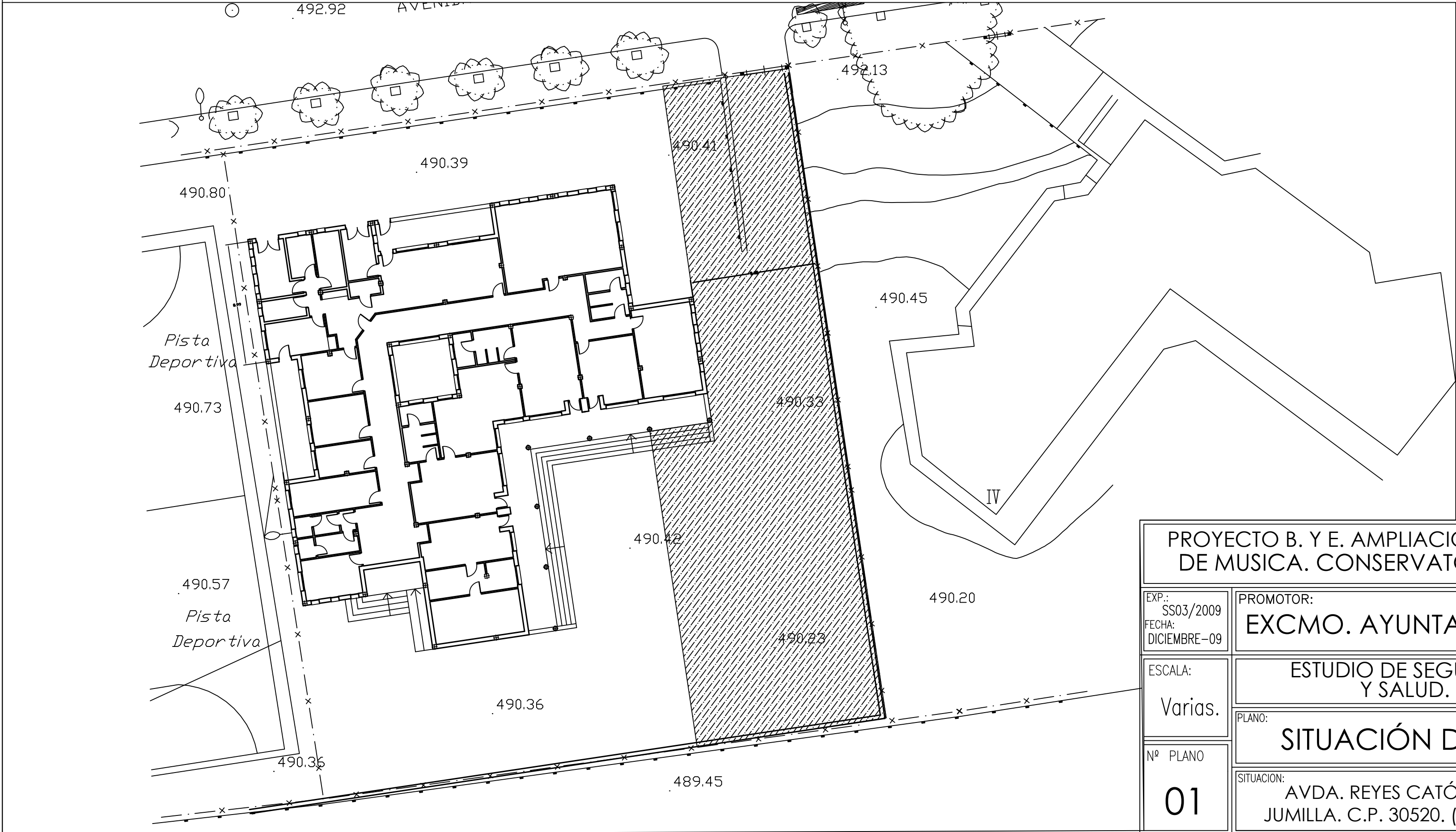
Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia

Visado Telemático
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ

HS



e: 1/500.



e: 1/250.

PROYECTO B. Y E. AMPLIACIÓN ESCUELA MUNICIPAL DE MUSICA. CONSERVATORIO JULIAN SANTOS.		PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ. ARQ. 167. C.O.A.MU.	
EXP.: SS03/2009 FECHA: DICIEMBRE-09	PROMOTOR: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA		
ESCALA: Varias.	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.		Firmado:
Nº PLANO 01	PLANO: SITUACIÓN DE LAS OBRAS.		 VISADO Normal Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia Visado Telemático Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ
SITUACION: AVDA. REYES CATÓLICOS JUMILLA. C.P. 30520. (MURCIA).			

25/01/2010
158112/1367
HS
El Colegio garantiza la firma digital de los autores

Avda. de los Reyes Católicos.

· Planta Semisótano.

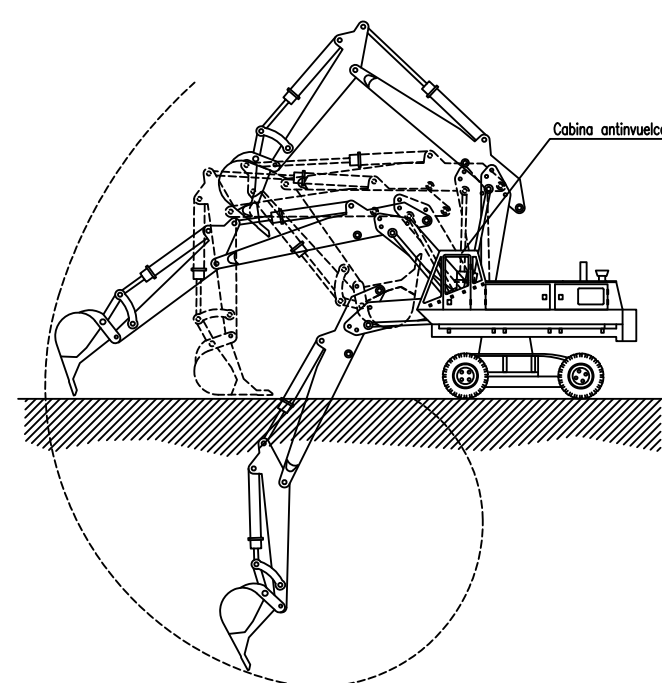
Vallado general de obra.

Delimitación de excavación.

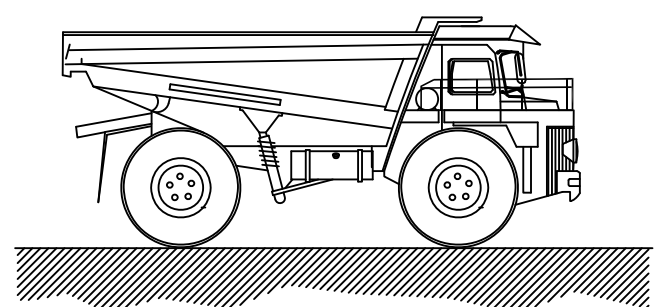
Rampa acceso camiones

Zona de excavacion

Zona de seguridad.



ELEMENTOS AUXILIARES Y MAQUINARIA
(Retroexcavadora de desplazamiento rápido)

[illegible]

ELEMENTOS AUXILIARES Y MAQUINARIA
(Volquete)

[illegible]

PROYECTO B. Y E. AMPLIACIÓN ESCUELA MUNICIPAL
DE MUSICA. CONSERVATORIO JULIAN SANTOS.

PLACIDO CAÑADAS
JIMENEZ. ARQ. 167
COA MU



EXP.:
SS03/2009
FECHA:
DICIEMBRE-09

PROMOTOR:
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA

Firmado

ESCALA:
1/75

ESTUDIO DE SEGURIDAD
Y SALUD.

PLANO: Solar - Excavación. Protecciones Colectivas



VISADO
Normal
to Oficial de Arquitetura

25/01/2010
158112/1367
Murcia HS

Nº PLANO

02

SITUACION: AVDA. REYES CATÓLICOS
JUMILLA. C.P. 30520. (MURCIA).

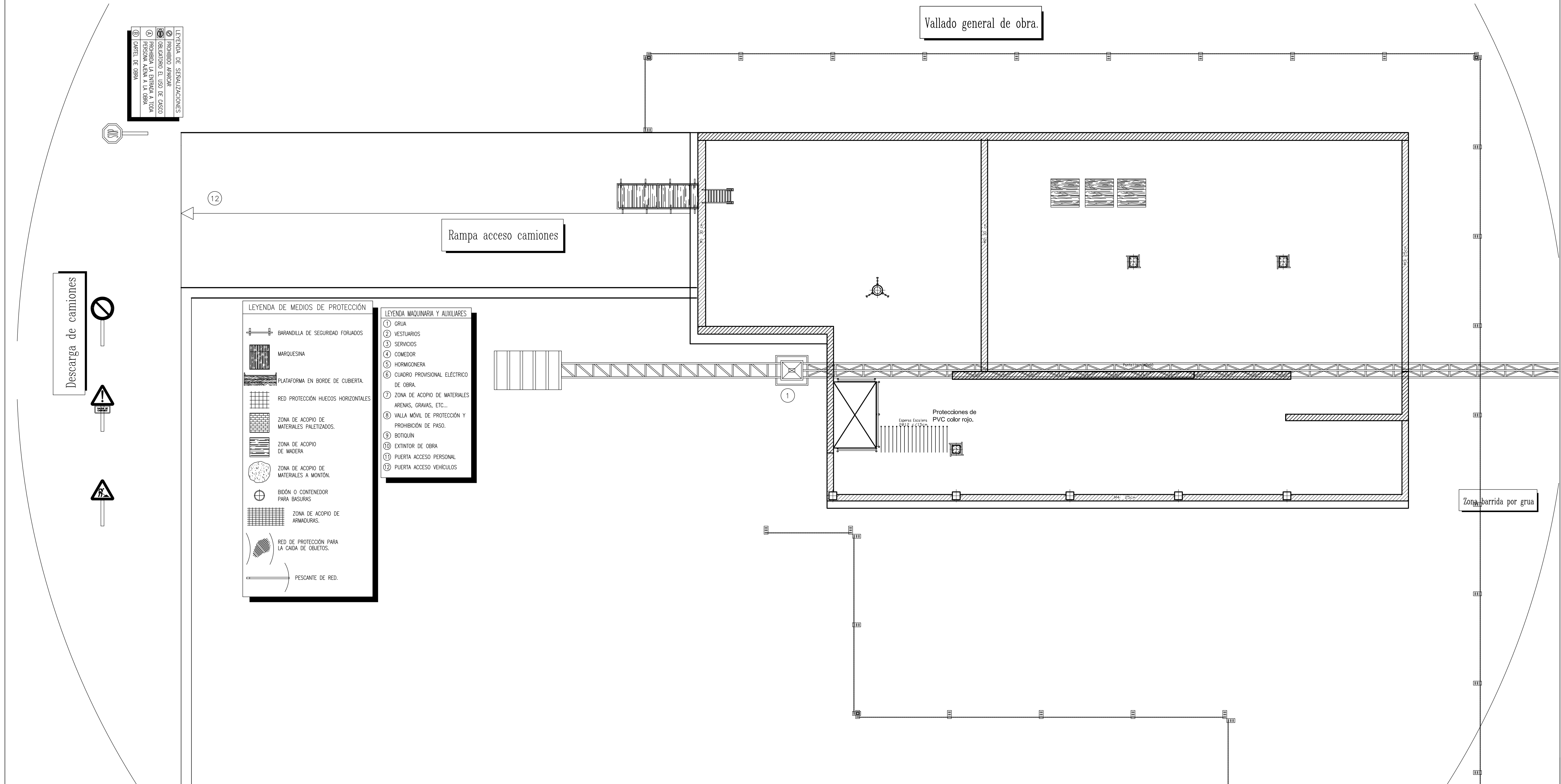
Answer

Visado Telemático

[illegible]

El Colegio garantiza la firma digital de los autores

· Planta Semisótano.



PROYECTO B. Y E. AMPLIACIÓN ESCUELA MUNICIPAL DE MÚSICA. CONSERVATORIO JULIAN SANTOS.		PLACIDO CARANAS JIMENEZ, APO. 167, C.O.A.M.U.	
EXP.: SS03/2009 FECHA: DICIEMBRE-09	PROMOTOR: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA		
ESCALA: 1/75	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.		Firmado:
Nº PLANO 03	Planta semisótano. Protecciones colectivas		23/01/2010 15:01:12/1367 HS
SITUACIÓN: AVDA. REYES CATÓLICOS JUMILLA. C.P. 30520. (MURCIA).		VISADO El Colegio garantiza la firma digital de los autores	

Planta Semisótano.

Avda. de los Reyes Católicos.

LEYENDA DE MEDIOS DE PROTECCIÓN

BARANDILLA DE SEGURIDAD FORJADOS

MARQUESINA

PLATAFORMA EN BORDE DE CUBIERTA

RED PROTECCIÓN HUECOS HORIZONTALES

ZONA DE ACOPIO DE MATERIALES PALETIZADOS

ZONA DE ACOPIO DE MADERA

ZONA DE ACOPIO DE MATERIALES A MONDOL

BOLÓN O CONTENEDOR PARA BOLSURAS

ZONA DE ACOPIO DE ARMADURAS

RED DE PROTECCIÓN PARA LA CAÍDA DE OBJETOS

PESANTE DE RED.

LEYENDA MAQUINARIA Y AUXILIARES

1 DUA

2 VESTUARIOS

3 SERVICIOS

4 COMEDOR

5 HORMIGONERA

6 CUADRO PROVISIONAL ELÉCTRICO DE OBRA

7 ZONA DE ACOPIO DE MATERIALES ARENAS, GRAVAS, ETC.

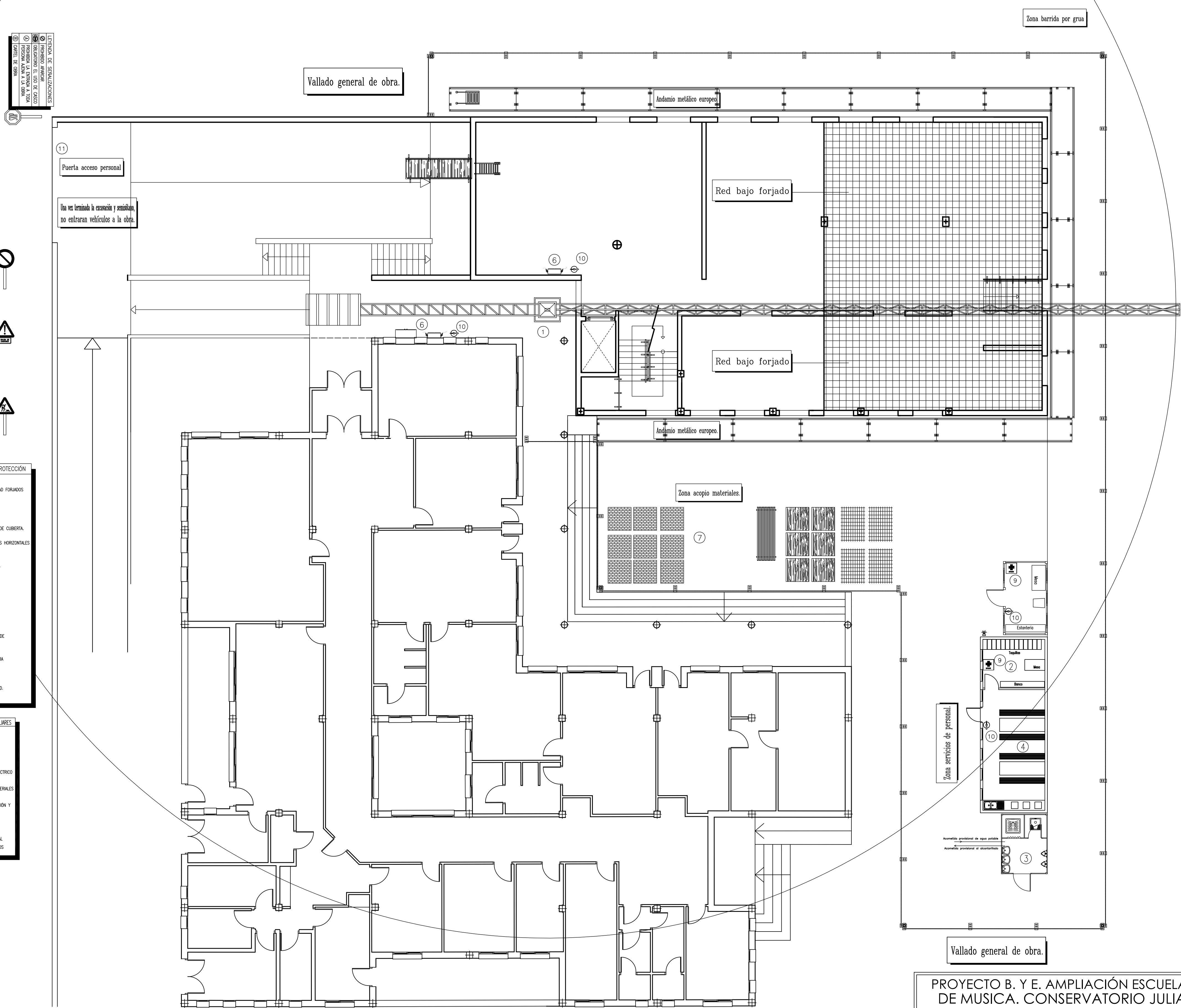
8 VALLA MOVIL DE PROTECCIÓN Y PROHIBICIÓN DE PASO

9 BOTIQUÍN

10 EXTINTOR DE OBRA

11 PUERTA ACCESO PERSONAL

12 PUERTA ACCESO VEHÍCULOS



PROYECTO B. Y E. AMPLIACIÓN ESCUELA MUNICIPAL DE MÚSICA. CONSERVATORIO JULIAN SANTOS.

EXP.: SS03/2009
FECHA: DICIEMBRE-09

PROMOTOR:
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

ESCALA:
1/100

PLANO:
Nº PLANO

04

PLACIDO CARANAS JIMENEZ, APO. 167, C.O.A.M.U.

Firmado:

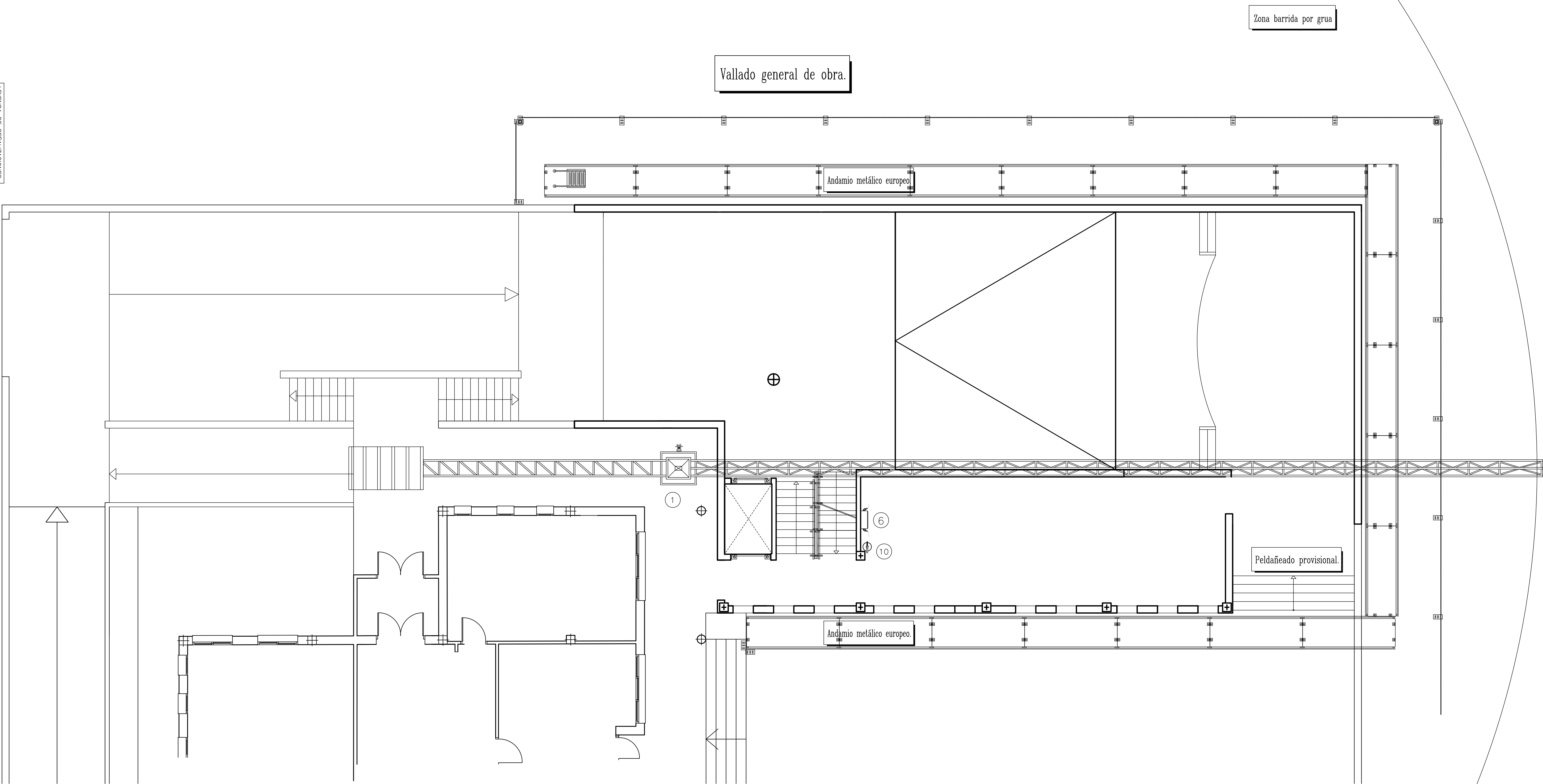
23/01/2010
158112/1367
HS

VISADO
Normal
Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia
Visto Termino
Auténtico:

SITUACIÓN:
AVDA. REYES CATÓLICOS
JUMILLA. C.P. 30520. (MURCIA).

El Colegio garantiza la firma digital de los autores

· Planta Baja.



- LEYENDA DE SEÑALIZACIONES
- PROHIBIDO APARCAR
 - PROHIBIDO EL USO DE CASCO
 - PROHIBIDA LA ENTRADA A TODA PERSONA AJENA A LA OBRA
 - CARTEL DE OBRA

Descarga de camiones



PROYECTO B. Y E. AMPLIACIÓN ESCUELA MUNICIPAL DE MÚSICA. CONSERVATORIO JULIAN SANTOS.

EXP.: SS03/2009
FECHA: DICIEMBRE-09

PROMOTOR:
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA

ESCALA:
1/75

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

Nº PLANO
05

PLANO:
Planta baja. Protecciones colectivas.

SITUACIÓN:
AVDA. REYES CATÓLICOS
JUMILLA. C.P. 30520. (MURCIA).

PLACIDO CARABAS JIMENEZ. APO. 167. C.O.A.M.U.



Firmado:



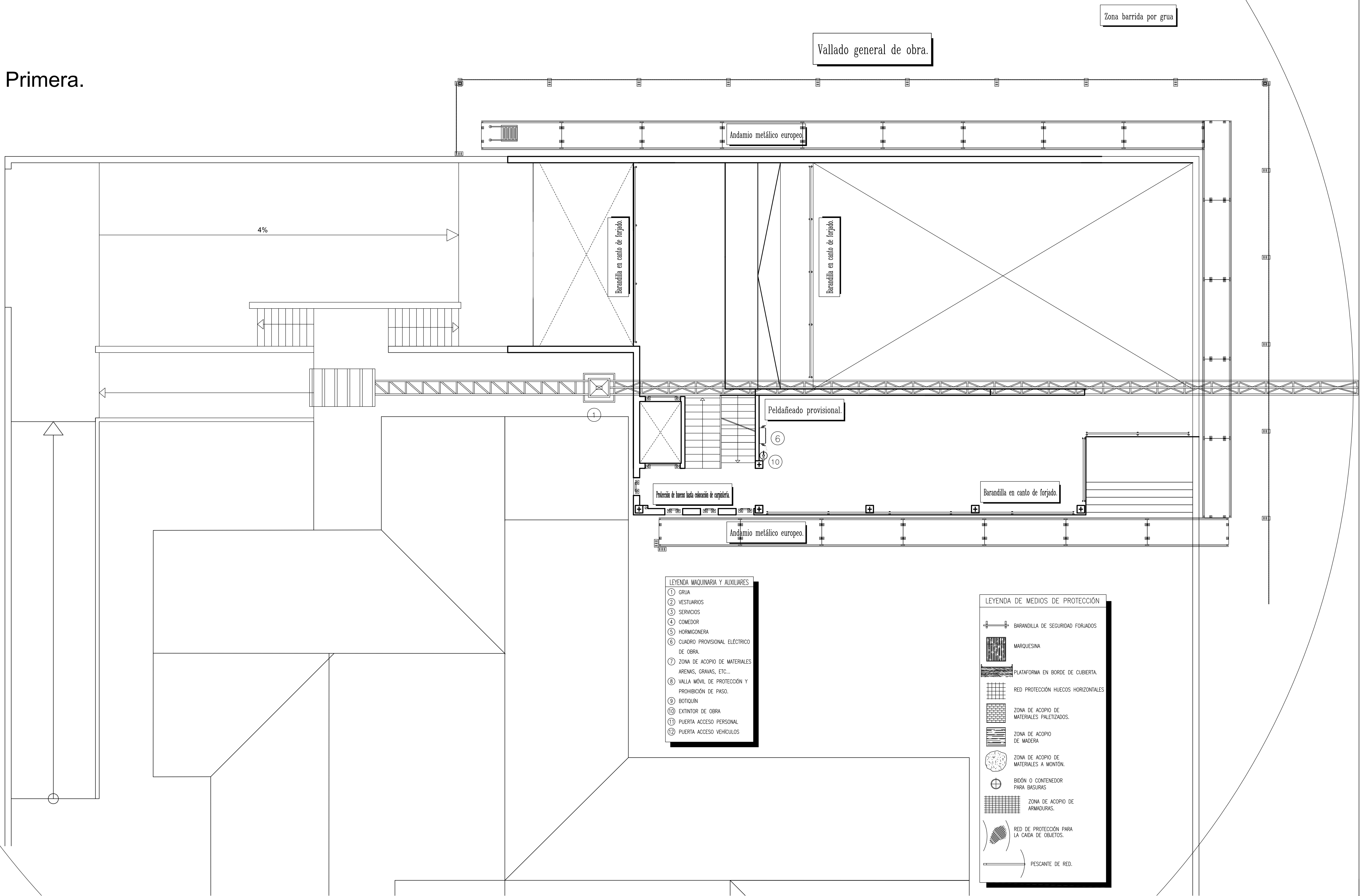
VISADO
Normal

23/01/2010
158112/1367
HS

El Colegio garantiza la firma digital de los autores

Avda. de los Reyes Católicos.

· Planta Primera.



- LEYENDA MAQUINARIA Y AUXILIARES
- ① GRUA
 - ② VESTUARIOS
 - ③ SERVICIOS
 - ④ COMEDOR
 - ⑤ HORMIGONERA
 - ⑥ CUADRO PROVISIONAL ELÉCTRICO DE OBRA.
 - ⑦ ZONA DE ACOPIO DE MATERIALES ARENAS, GRAVAS, ETC...
 - ⑧ VALLA MÓVIL DE PROTECCIÓN Y PROHIBICIÓN DE PASO.
 - ⑨ BOTIQUÍN
 - ⑩ EXTINTOR DE OBRA
 - ⑪ PUERTA ACCESO PERSONAL
 - ⑫ PUERTA ACCESO VEHÍCULOS

- LEYENDA DE MEDIOS DE PROTECCIÓN
- BARANDILLA DE SEGURIDAD FORJADOS
 - MARQUESINA
 - PLATAFORMA EN BORDE DE CUBIERTA
 - RED PROTECCIÓN HUECOS HORIZONTALES
 - ZONA DE ACOPIO DE MATERIALES PALETIZADOS.
 - ZONA DE ACOPIO DE MADERA
 - ZONA DE ACOPIO DE MATERIALES A MONTÓN.
 - BIDÓN O CONTENEDOR PARA BASURAS
 - ZONA DE ACOPIO DE ARMADURAS.
 - RED DE PROTECCIÓN PARA LA CAÍDA DE OBJETOS.
 - PESCANTE DE RED.

PROYECTO B. Y E. AMPLIACIÓN ESCUELA MUNICIPAL DE MÚSICA. CONSERVATORIO JULIAN SANTOS.

EXP.:
SS03/2009
FECHA:
DICIEMBRE-09

PROMOTOR:
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA

PLACIDO CARANAS JIMENEZ, ARO. 167, C.O.A.M.U.
Firmado:

ESCALA:
1/75

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

Nº PLANO
06

PLANO:
Planta primera. Protecciones colectivas

SITUACIÓN:
AVDA. REYES CATÓLICOS
JUMILLA. C.P. 30520. (MURCIA).

23/01/2010
158112/1367
Normal
Colección de Arquitectos de Murcia
Visado Termino
Auténtico en el Conservatorio de Murcia

VISADO

El Colegio garantiza la firma digital de los autores

Planta Primera y Cubierta Técnica.

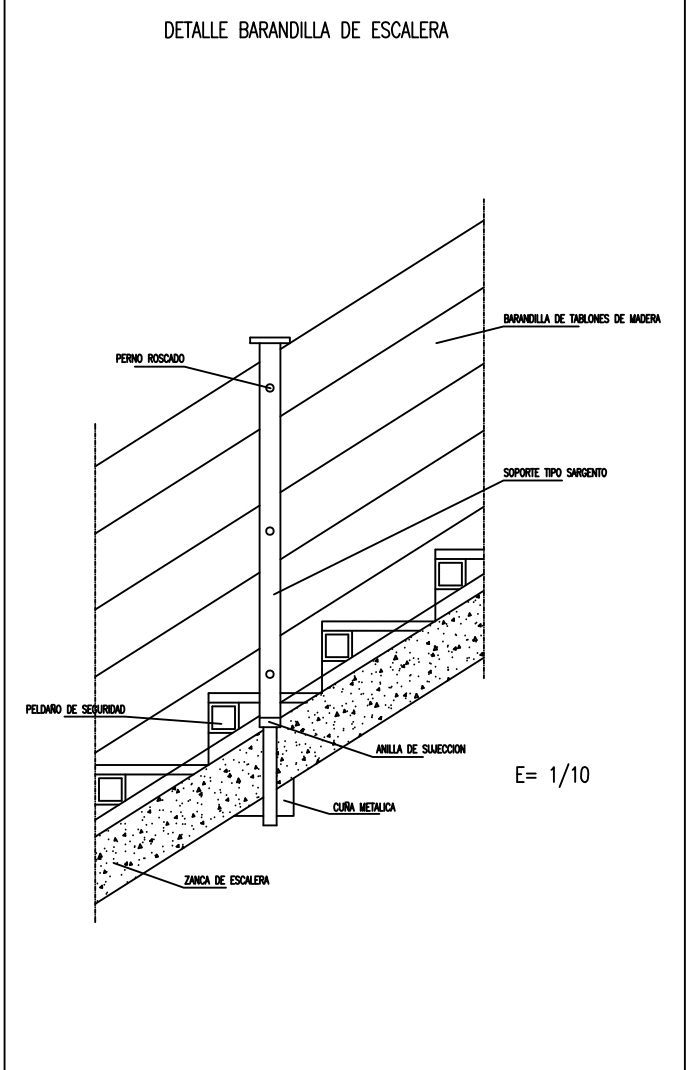
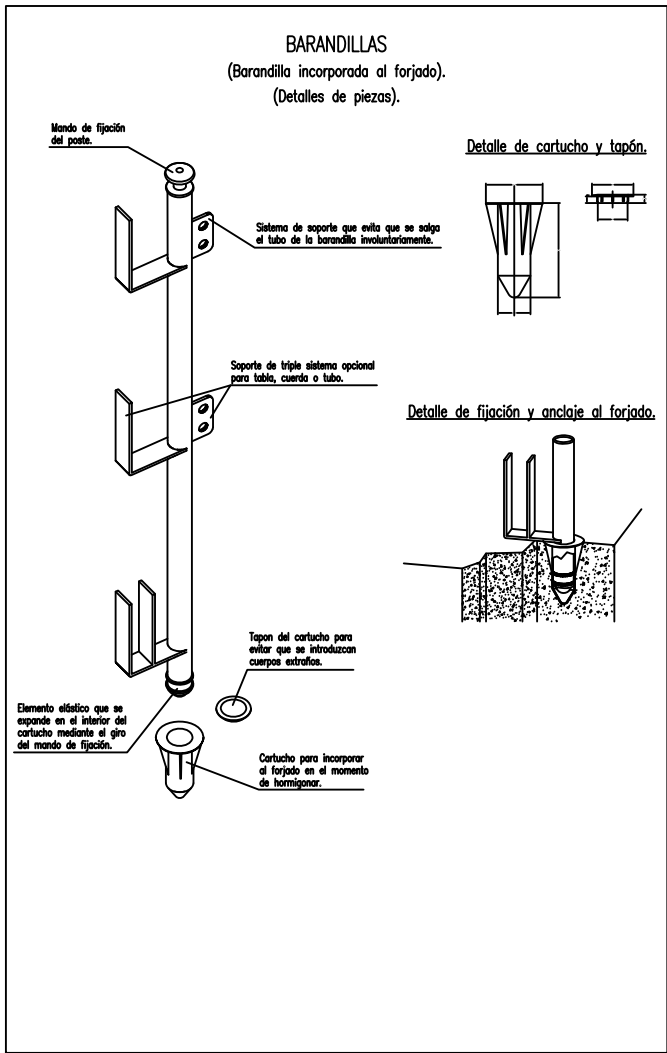
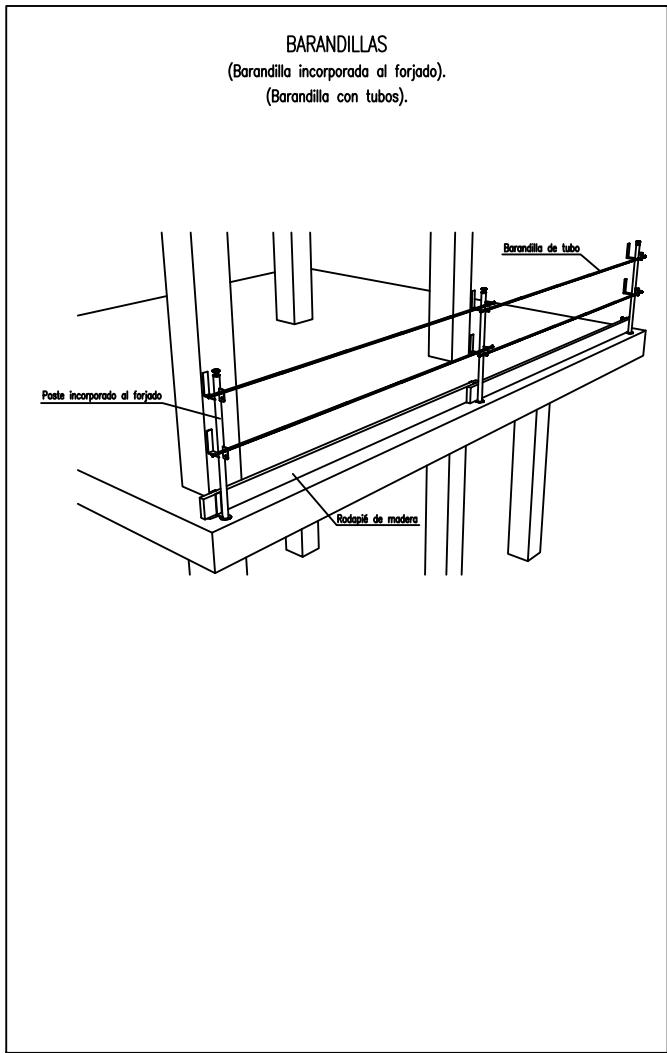
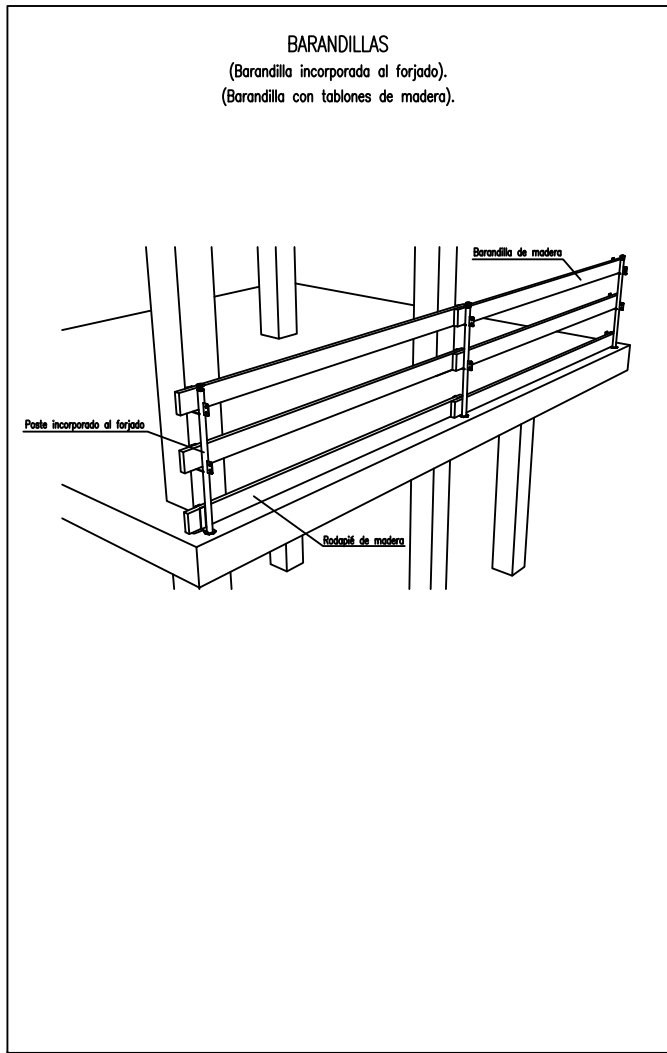
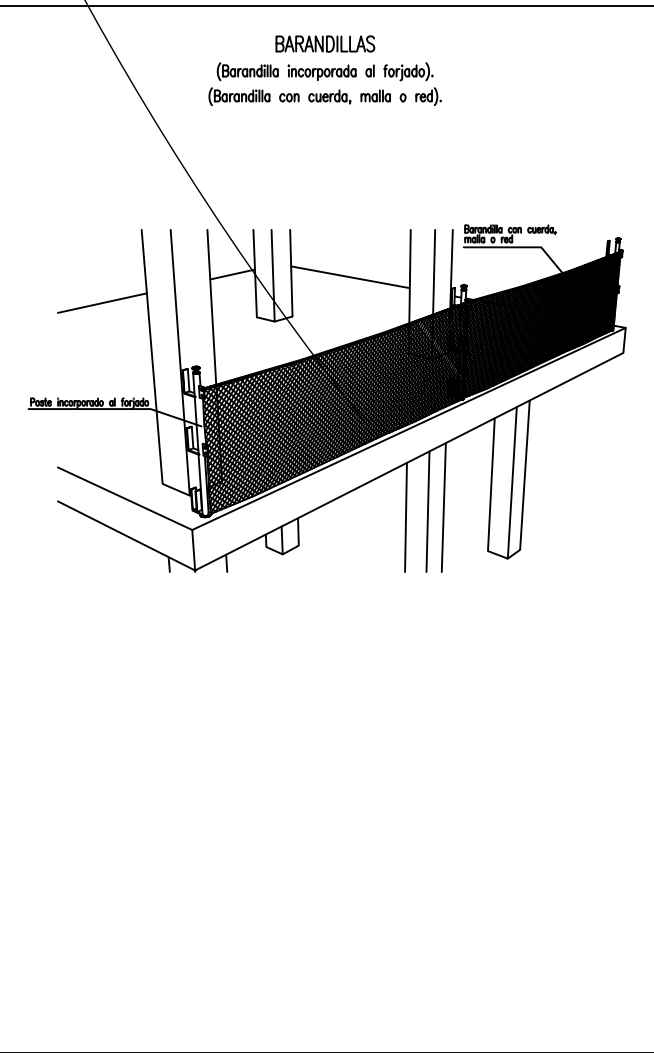
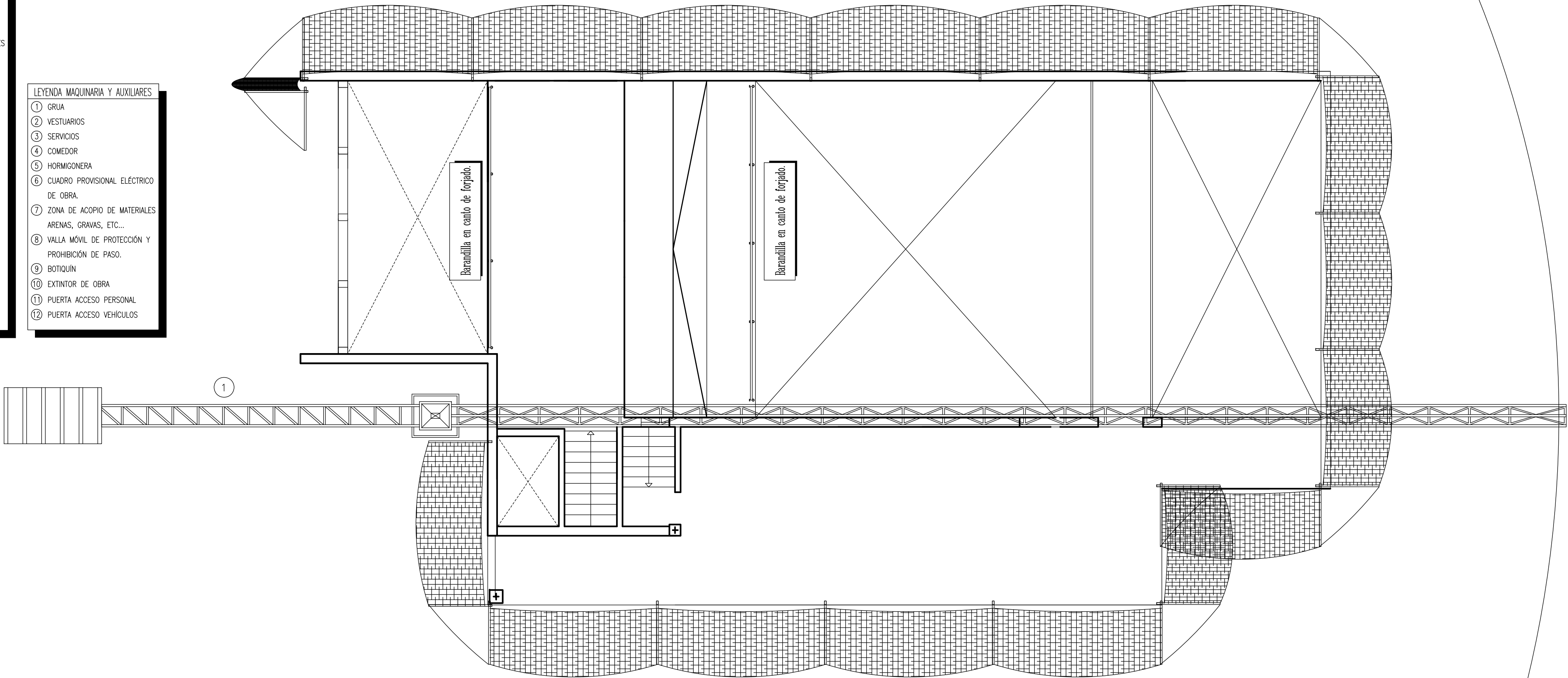
Zona barrida por grua

LEYENDA DE MEDIOS DE PROTECCIÓN

- BARANDILLA DE SEGURIDAD FORJADOS
- MARQUESINA
- PLATAFORMA EN BORDE DE CUBIERTA.
- RED PROTECCIÓN HUECOS HORIZONTALES
- ZONA DE ACOPIO DE MATERIALES PALETIZADOS.
- ZONA DE ACOPIO DE MADERA
- ZONA DE ACOPIO DE MATERIALES A MONTÓN.
- BIDÓN O CONTENEDOR PARA BASURAS
- ZONA DE ACOPIO DE ARMADURAS.
- RED DE PROTECCIÓN PARA LA CAIDA DE OBJETOS.
- PESCANTE DE RED.

LEYENDA MAQUINARIA Y AUXILIARES

- 1 GRUA
- 2 VESTUARIOS
- 3 SERVICIOS
- 4 COMEDOR
- 5 HORMIGONERA
- 6 CUADRO PROVISIONAL ELÉCTRICO DE OBRA
- 7 ZONA DE ACOPIO DE MATERIALES ARENAS, GRAVAS, ETC...
- 8 VALLA MÓVIL DE PROTECCIÓN Y PROHIBICIÓN DE PASO.
- 9 BOTIQUÍN
- 10 EXTINTOR DE OBRA
- 11 PUERTA ACCESO PERSONAL
- 12 PUERTA ACCESO VEHÍCULOS



PROYECTO B. Y E. AMPLIACIÓN ESCUELA MUNICIPAL DE MÚSICA. CONSERVATORIO JULIAN SANTOS.

EXP.: SS03/2009
FECHA: DICIEMBRE-09

PROMOTOR:
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

PLANO:
Planta 1ª y Cubierta Técnica. P. colectivas

SITUACIÓN:
AVDA. REYES CATÓLICOS
JUMILLA. C.P. 30520. (MURCIA).

PLACIDO CARANAS JIMENEZ. APO. 167. C.O.A.M.U.

Firmado:

23/01/2010 15:01:12/1367 HS

VISADO

El Colegio garantiza la firma digital de los autores

Planta General de cubiertas.

Zona barrida por grúa

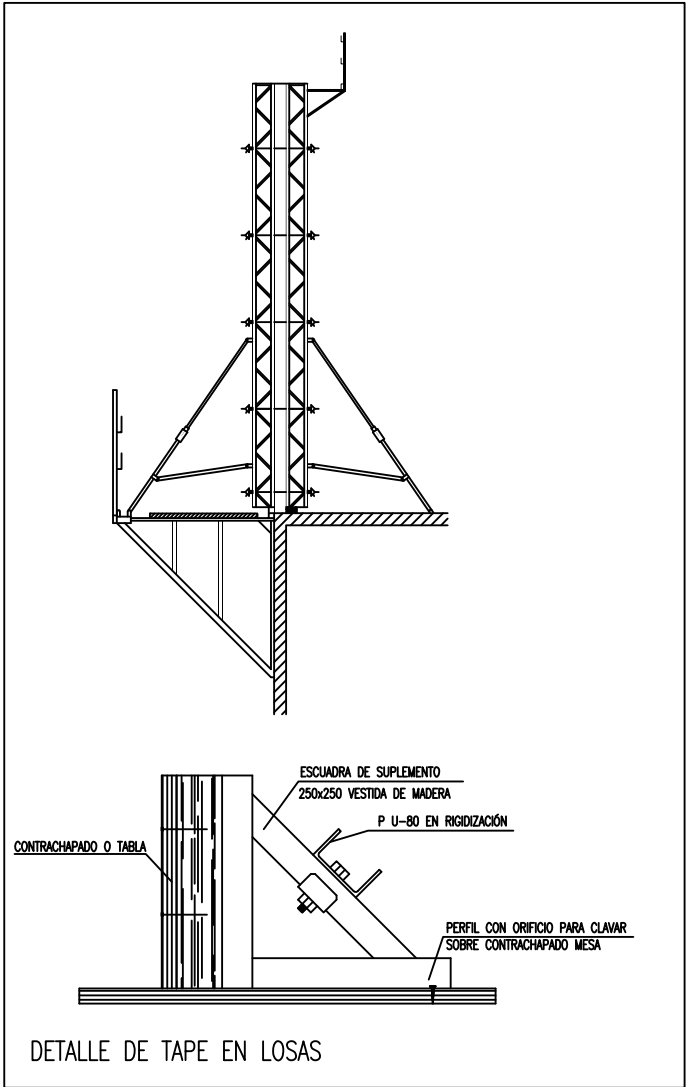
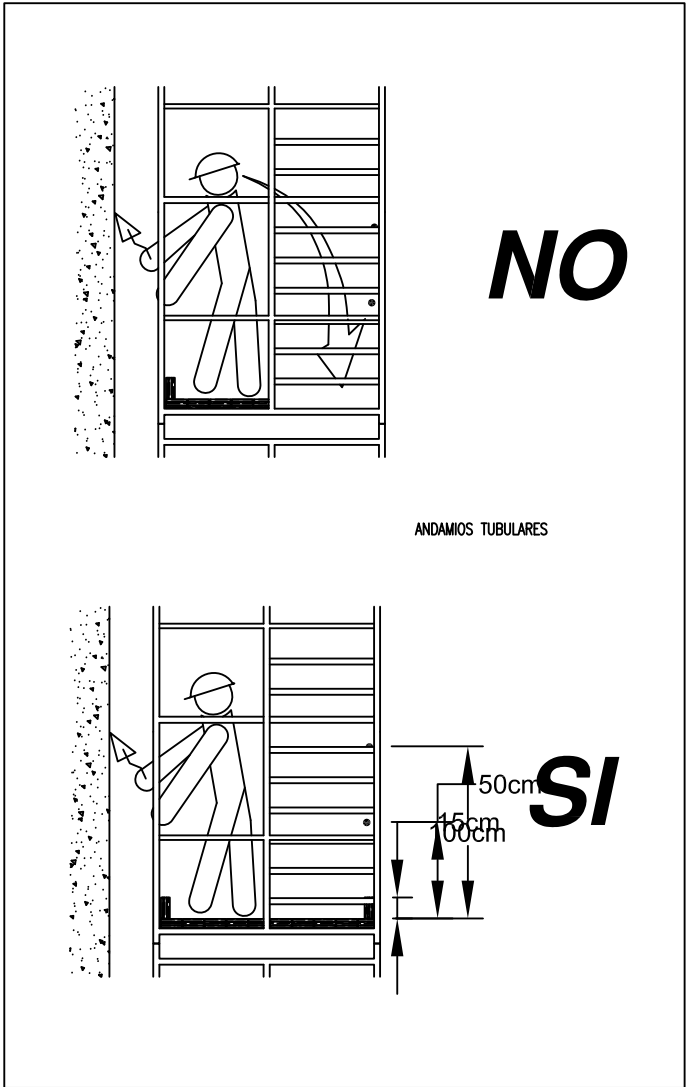
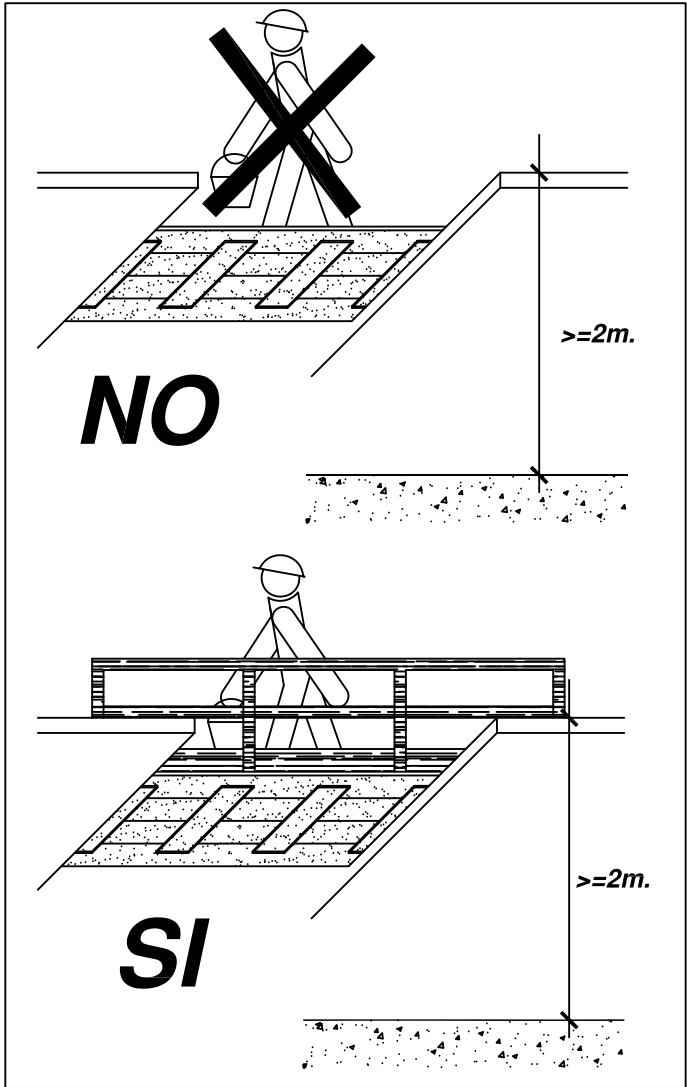
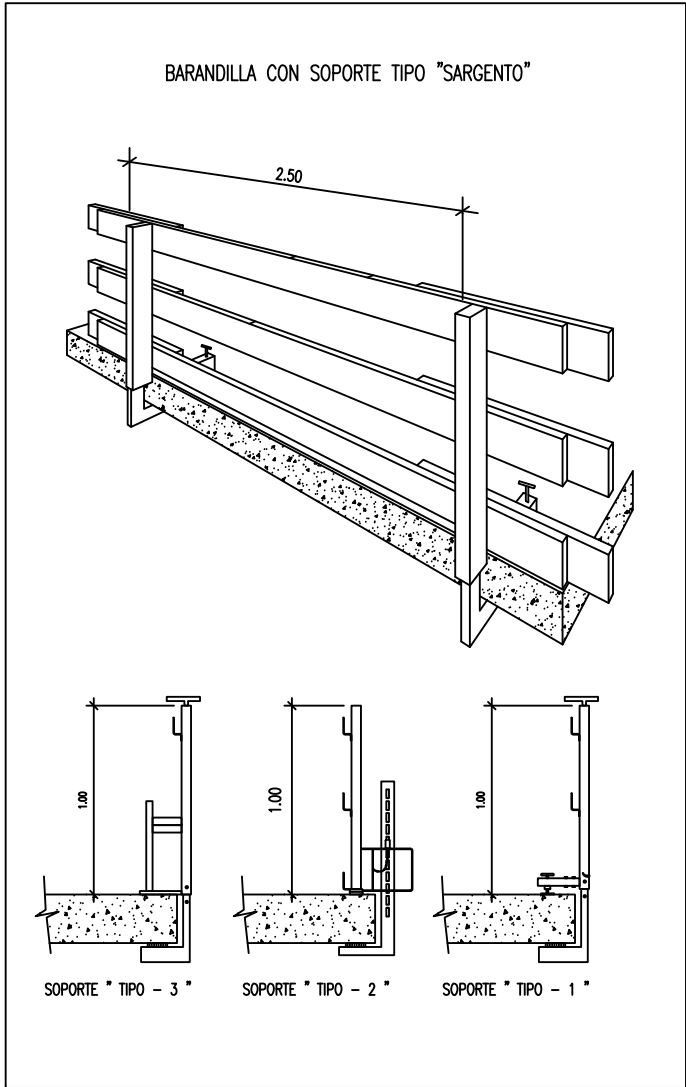
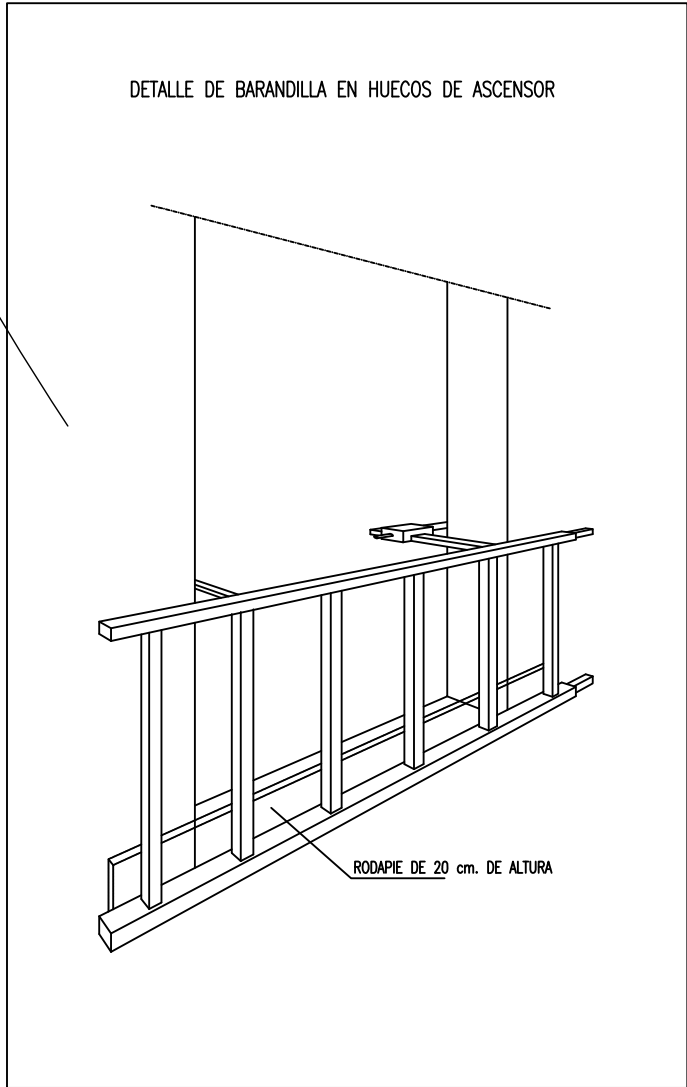
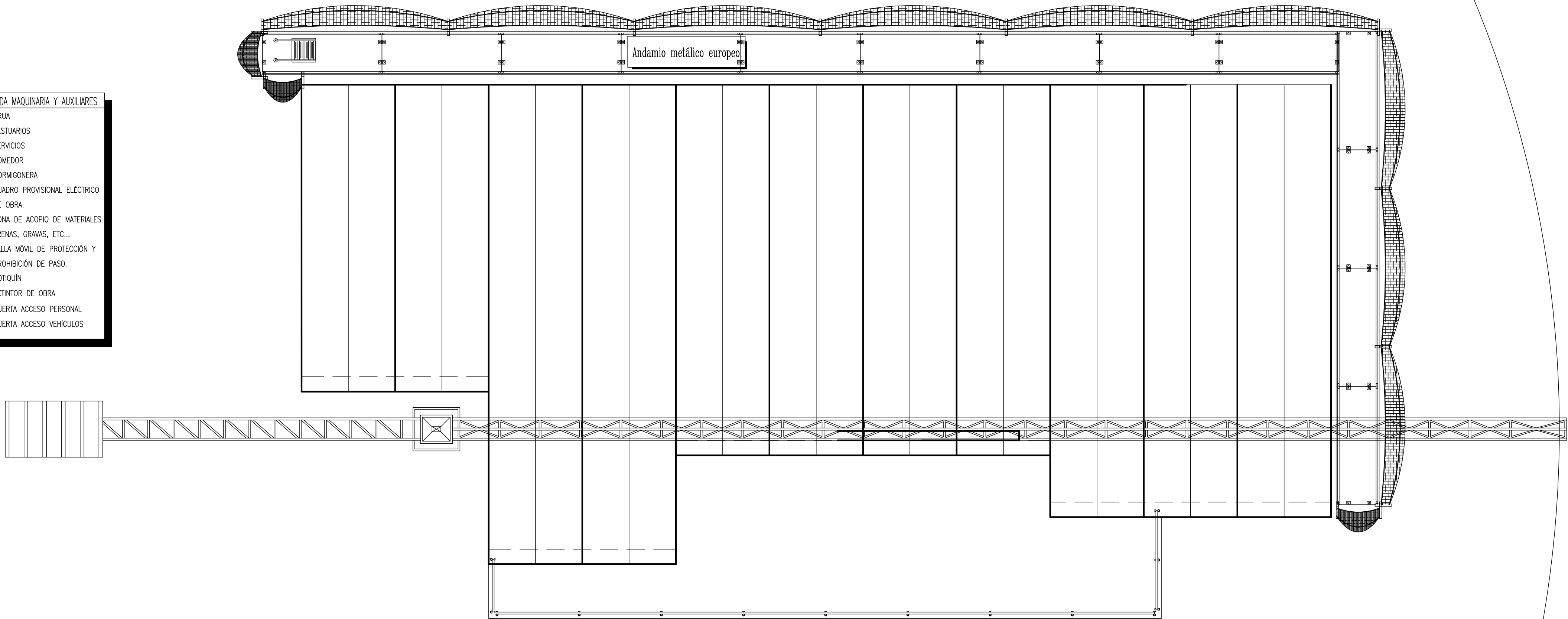
Zona barrida por grúa

LEYENDA DE MEDIOS DE PROTECCIÓN

- BARANDILLA DE SEGURIDAD FORJADOS
- MARQUESINA
- PLATAFORMA EN BORDE DE CUBIERTA.
- RED PROTECCIÓN HUECOS HORIZONTALES
- ZONA DE ACOPIO DE MATERIALES PALETIZADOS.
- ZONA DE ACOPIO DE MADERA
- ZONA DE ACOPIO DE MATERIALES A MONTÓN.
- BIDÓN O CONTENEDOR PARA BASURAS
- ZONA DE ACOPIO DE ARMADURAS.
- RED DE PROTECCIÓN PARA LA CAÍDA DE OBJETOS.
- PESCANTE DE RED.

LEYENDA MAQUINARIA Y AUXILIARES

- GRUA
- VESTUARIOS
- SERVICIOS
- COMEDOR
- HORMIGONERA
- CUADRO PROVISIONAL ELÉCTRICO DE OBRA.
- ZONA DE ACOPIO DE MATERIALES ARENAS, GRAVAS, ETC..
- VALLA MÓVIL DE PROTECCIÓN Y PROHIBICIÓN DE PASO.
- BOTIQUÍN
- EXTINTOR DE OBRA
- PUERTA ACCESO PERSONAL
- PUERTA ACCESO VEHÍCULOS



PROYECTO B. Y E. AMPLIACIÓN ESCUELA MUNICIPAL DE MÚSICA. CONSERVATORIO JULIAN SANTOS.

EXP.: SS03/2009
FECHA: DICIEMBRE-09

PROMOTOR:
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

PLANO:
Planta General de Cubiertas. P. colectivas

SITUACIÓN:
AVDA. REYES CATÓLICOS
JUMILLA. C.P. 30520. (MURCIA).

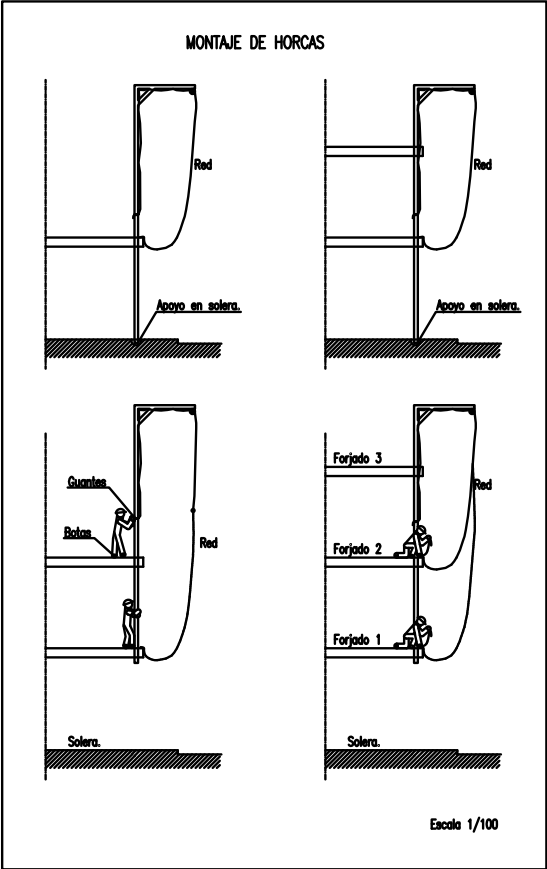
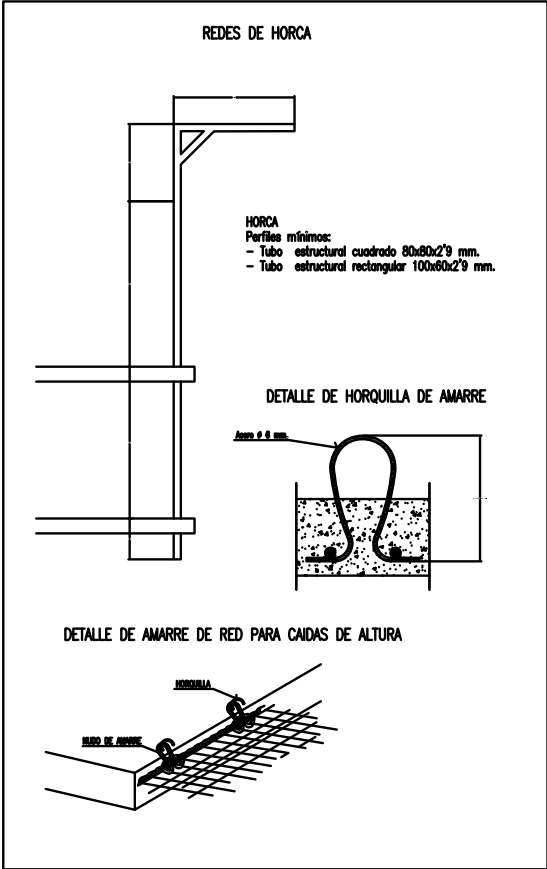
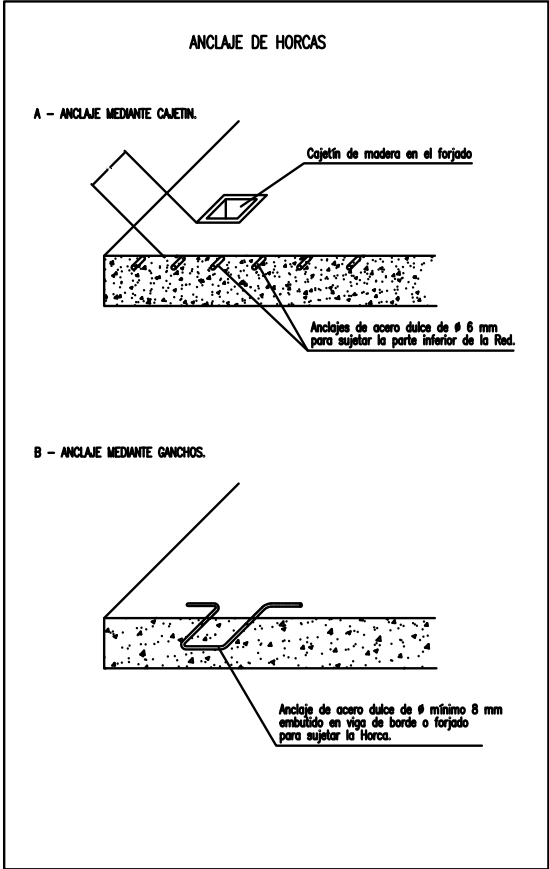
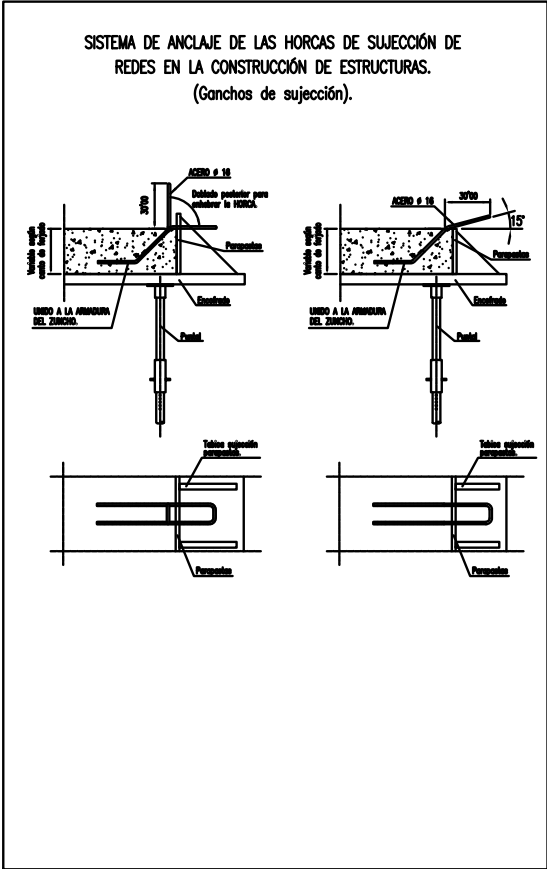
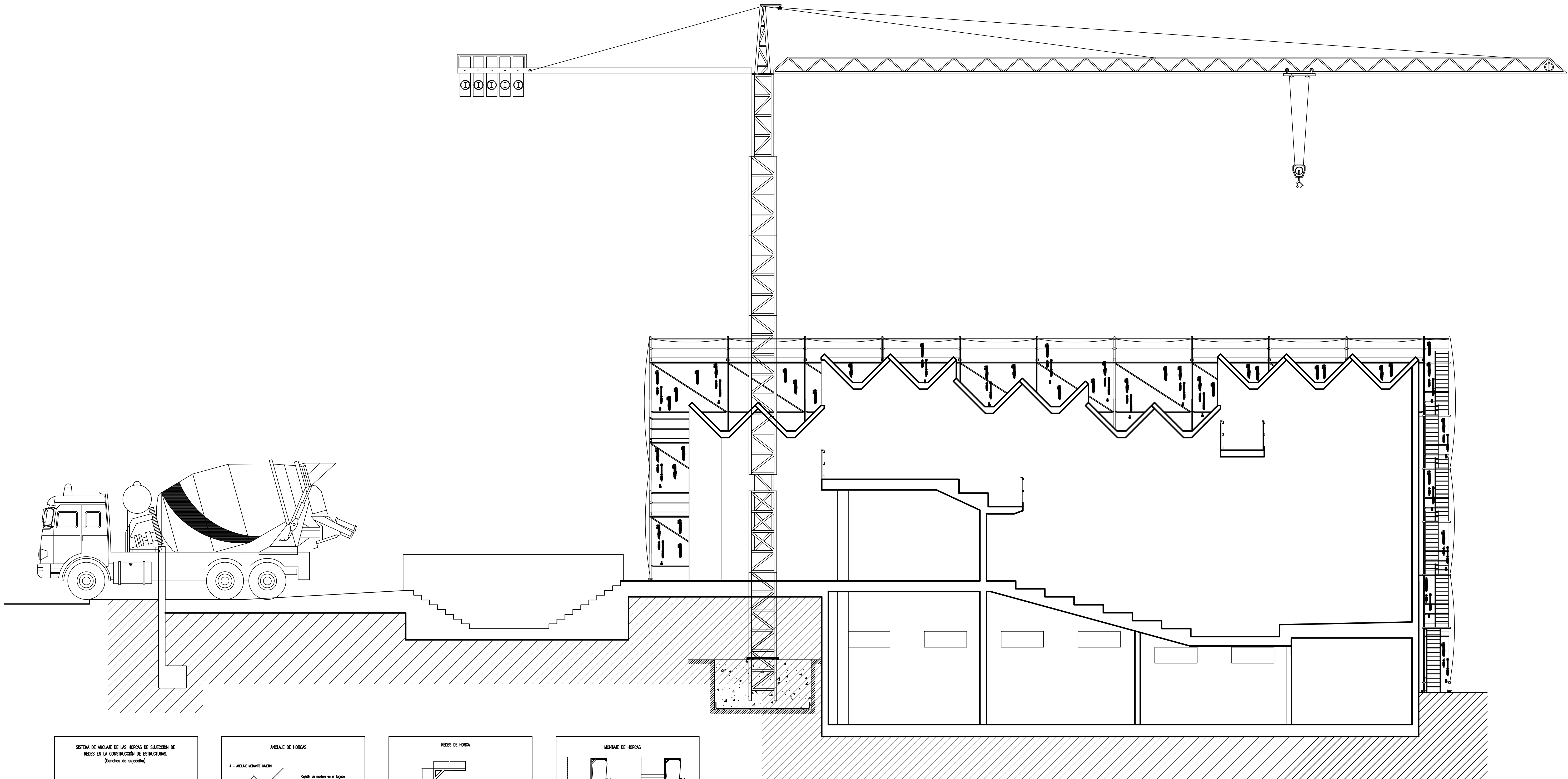
PLACIDO CARAÑAS JIMÉNEZ. APO. 167. C.O.A.M.U.

Firmado:

23/01/2010 15:01:12/1367 HS

El Colegio garantiza la firma digital de los autores

· Sección longitudinal por sala de audiciones.



PROYECTO B. Y E. AMPLIACIÓN ESCUELA MUNICIPAL DE MÚSICA. CONSERVATORIO JULIAN SANTOS.

EXP.: SS03/2009
FECHA: DICIEMBRE-09

PROMOTOR:
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA

PLACIDO CARANAS JIMENEZ, ABOG. 167, C.O.A.M.U.
Firmado:

ESCALA:
1/75

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

Nº PLANO

09

PLANO:
Sec. longitudinal sala audiciones.

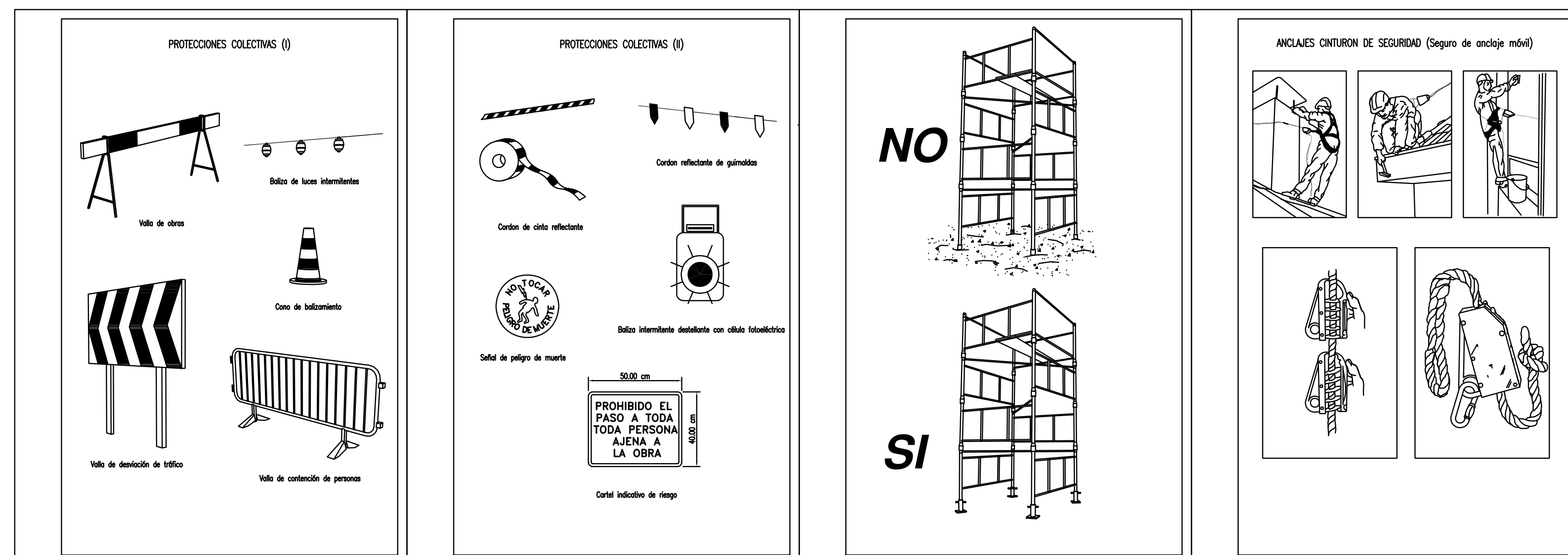
SITUACIÓN:
AVDA. REYES CATÓLICOS
JUMILLA. C.P. 30520. (MURCIA).


VISADO
Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia
Visto Técnico

23/01/2010
158112/1367
HS

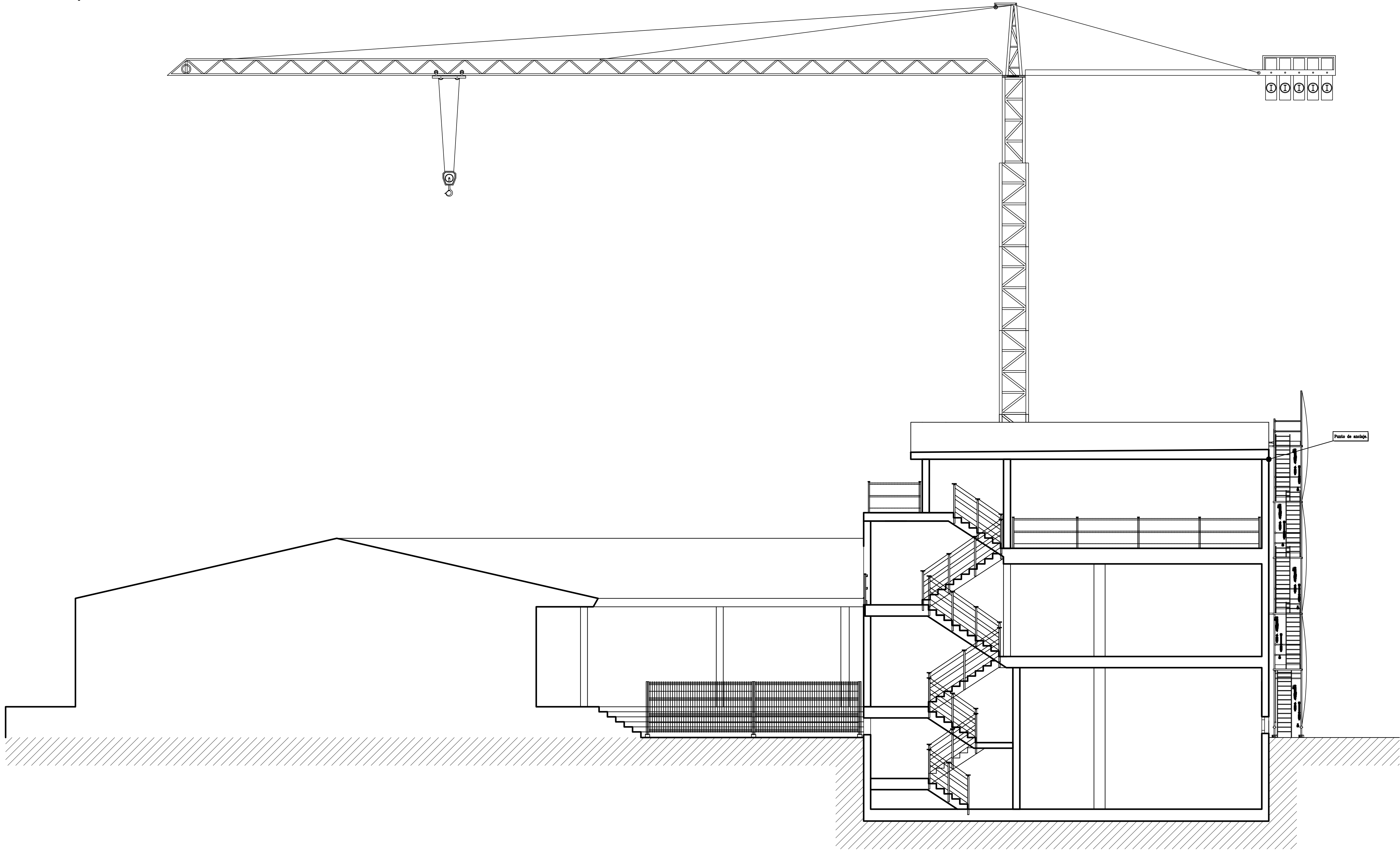
El Colegio garantiza la firma digital de los autores

-
- Technical drawing illustrating a building facade and section, featuring a crane and various safety elements.
- Crane:** A large crane is positioned on the left side of the drawing. It has a long horizontal jib with a hook and a vertical mast. The jib is supported by a cable system. The mast is labeled with "1" and "2".
- Building Section:** The building is shown in a cross-section view. It has multiple floors. The ground floor is labeled "PANELES INFORMATIVOS". The upper floors are labeled "PROTECCIONES COLECTIVAS (1)" and "PROTECCIONES COLECTIVAS (2)". The roof is labeled "ANCLAJES CINTURON DE SEGURIDAD (Seguro de anclaje móvil)".
- Other Elements:** A small vehicle is shown on the left side of the drawing. A staircase is visible on the right side of the building section.



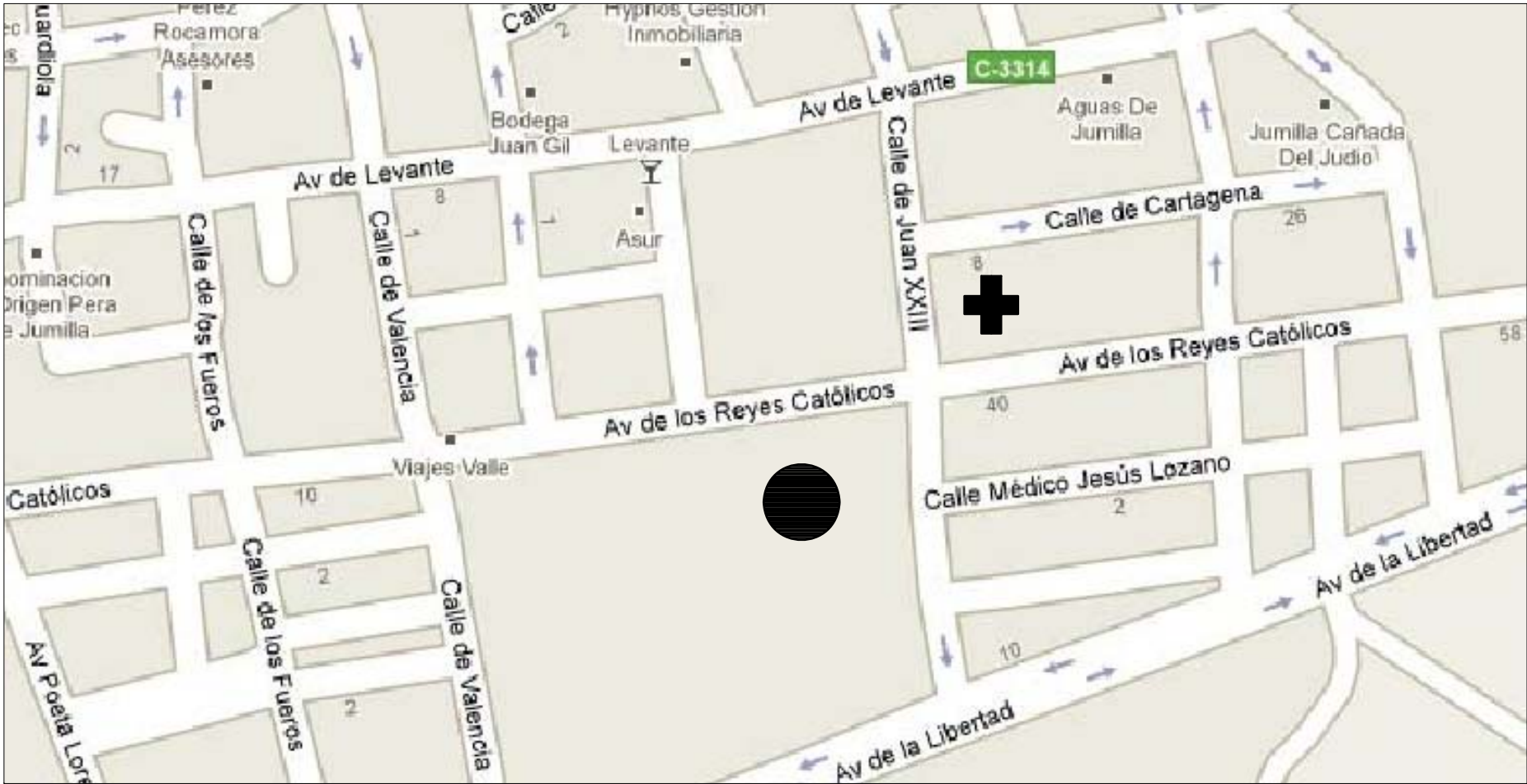
PROYECTO B. Y E. AMPLIACIÓN ESCUELA MUNICIPAL DE MÚSICA. CONSERVATORIO JULIAN SANTOS.		TALLADO CARABAS JIMÉNEZ ARG. 1877 C.O.A.M.U.	
EXP.: SS03/2009 FECHA: DICIEMBRE-09	PROMOTOR: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA		Firmado:
ESCALA: 1/75	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.		
Nº PLANO 10	PLANO: Sec. longitudinal sala de banda.		25/01/2010 15h 12/367 HS
SITUACIÓN: AVDA. REYES CATÓLICOS JUMILLA. C.P. 30520. (MURCIA).		P. cole... 2009 VISADO Colección de planos de la Escuela de Música de Murcia Avda. Reyes Católicos, 1877 30520 JUMILLA (MURCIA)	
		El Colegio garantiza la firma digital de los autores	

· Sección transversal por escalera.



PROYECTO B. Y E. AMPLIACIÓN ESCUELA MUNICIPAL DE MÚSICA. CONSERVATORIO JULIAN SANTOS.		PLACIDO CARABAS JIMENEZ. ARQ. 167. C.O.A.M.U.
EXP.: SS03/2009 FECHA: DICIEMBRE-09	PROMOTOR: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA	
ESCALA: 1/75	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.	
Nº PLANO 11	SITUACIÓN: AVDA. REYES CATÓLICOS JUMILLA. C.P. 30520. (MURCIA).	

	VISADO 23/01/2010 15812/1367 HS
El Colegio garantiza la firma digital de los autores	



SITUACIÓN DE OBRA Y CENTRO DE SALUD.
JUMILLA. Av. de los Reyes Católicos.



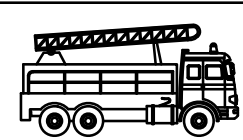
HOSPITAL VIRGEN DEL CASTILLO.
YECLA. Av. de la FERIA.



HOSPITAL VIRGEN DE LA ARRIXACA.
EL PALMAR. (Murcia).

TELEFONOS DE EMERGENCIA

DIRECCION DE LA OBRA
Av. Reyes Católicos s/n,
Jumilla. 30520. (Murcia).



BOMBEROS



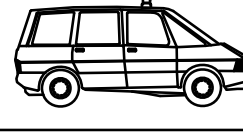
968 784 245



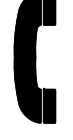
POLICIA
MUNICIPAL



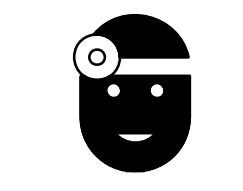
968 784 040



GUARDIA
CIVIL



968 780 671



CENTRO DE SALUD
AV. REYES CATÓLICOS S/N.

CENTRO DE ASISTENCIA
PRIMARIA
AV. REYES CATÓLICOS S/N.



968 782 853

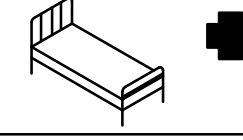
968 782 853



AMBULANCIAS



061
968 756 286



VIRGEN DEL CASTILLO. YECLA.
HOSPITALES
VIRGEN DE LA ARRIXACA. MURCIA.



968 78 91 09
968 36 95 00

PROYECTO B. Y E. AMPLIACIÓN ESCUELA MUNICIPAL
DE MUSICA. CONSERVATORIO JULIAN SANTOS.

EXP.:
SS03/2009
FECHA:
DICIEMBRE-09

PROMOTOR:
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA

ESCALA:
S/E.

ESTUDIO DE SEGURIDAD
Y SALUD.

Nº PLANO
12

PLANO:
CENTROS MÉDICOS Y TELEFONOS DE INTERES

SITUACION:
AVDA. REYES CATÓLICOS
JUMILLA. C.P. 30520. (MURCIA).

PLACIDO CARADAS
JIMENEZ. ARQ. 167.
C.O.A.M.U.



Firmado:

25/01/2010
158112/1367
HS
VISADO
Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia
Visado Telemático
Autores: PLACIDO CARADAS JIMENEZ

El Colegio garantiza la firma digital de los autores