

**ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD  
DE ADECUACIÓN DEL PABELLÓN DE MATERNIDAD.**

**PROMOTOR:** SERVICIO MURCIANO DE SALUD, ÁREA III.

**SITUACIÓN:** Hospital Universitario Rafael Méndez, Dip. Torrecilla.

**LOCALIDAD:** Lorca

**PROYECTISTA:** Alejandro González García, Arquitecto.

<b>COAMU</b> COLEGIO OFICIAL DE <b>ARQUITECTOS</b> REGIÓN DE MURCIA	<b>VISADO</b> Visado Telemático	09/04/2018 186740/14280 MMPG
Autores: ALEJANDRO GONZALEZ GARCIA		
	El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto. <small>arquitecto</small> 1	

<b>COAMU</b> COLEGIO OFICIAL DE <b>ARQUITECTOS</b> REGIÓN DE MURCIA	<b>VISADO</b> Visado Telemático	09/04/2018 186740/14280 MMPG
Autores: ALEJANDRO GONZALEZ GARCIA		<b>INDICE</b>
		El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

## MEMORIA

### 1.- ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES

- 1.1.- OBJETO DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD
- 1.2.- DATOS DEL ENCARGO
- 1.3.- DATOS DEL PROYECTO

### 2.- JUSTIFICACIÓN DE LA REDACCIÓN DE UN ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

- 2.1.- IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA
- 2.2.- SITUACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO
- 2.3.- DESCRIPCIÓN Y PLANIFICACIÓN DE LA OBRA

### 3.- NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLES A LA OBRA

- 3.1.- MEDIDAS EN CASO DE EMERGENCIAS
- 3.2.- MEDIDAS PREVENTIVAS, PROTECCIONES, EQUIPOS Y PROCEDIMIENTOS A APLICAR EN LAS ACTUACIONES PREVIAS
- 3.3.- SEGURIDAD EN LAS FASES DE EJECUCIÓN DE LA OBRA
- 3.4.- PREVISIONES PARA FUTUROS TRABAJOS
- 3.5.- SEÑALIZACIÓN DE LOS RIESGOS
- 3.6.- FORMACIÓN E INFORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD

<b>COAMU</b> COLEGIO OFICIAL DE <b>ARQUITECTOS</b> REGIÓN DE MURCIA	<b>VISADO</b> Visado Telemático	09/04/2018 186740/14280 MMPG
Autores: ALEJANDRO GONZALEZ GARCIA		
	El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto	

<b>COAMU</b> COLEGIO OFICIAL DE <b>ARQUITECTOS</b> REGIÓN DE MURCIA	<b>VISADO</b> Visado Telemático	09/04/2018 186740/14280 MMPG
Autores: ALEJANDRO GONZALEZ GARCIA		
<b>MEMORIA</b>		
	El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto	

## 1.- ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES.

### 1.1.-OBJETO DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud está redactado para dar cumplimiento al Real Decreto 1.627/1.997, de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción en el marco de la Ley 31/1.995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

Su redacción viene impuesta por los artículos 3 y 4 de dicho R.D., que obligan a la inclusión de un Estudio Básico de Seguridad y Salud en la fase de redacción de proyecto, y si en la obra interviene más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos, o más de un trabajador autónomo, a que el promotor designe un Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra. Esta Designación deberá ser objeto de un contrato expreso.

De acuerdo con el artículo 5 del citado R.D. este Estudio Básico de Seguridad y Salud establece, durante la ejecución de la obra, las previsiones respecto a la prevención de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales y las instalaciones preceptivas de higiene y bienestar de los trabajadores, así como los derivados de los trabajos de reparación, conservación y mantenimiento. Servirá también para dar unas directrices básicas a la empresa constructora para llevar a cabo sus obligaciones en el campo de la prevención de riesgos profesionales facilitando su desarrollo bajo el control de la Dirección Facultativa, de acuerdo con el mencionado Real Decreto 1627/1997, sirviendo de base para la elaboración del correspondiente Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, en el que se analizarán, estudiarán, desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este documento, en función de su propio sistema de ejecución de la obra y adaptando cada una de las situaciones previstas a las circunstancias reales que concurran en cada momento.

El Plan por tanto podrá ser modificado en función del proceso de ejecución de la obra y de las posibles incidencias que puedan surgir a lo largo del mismo, pero siempre se realizarán dichas modificaciones con la aprobación expresa de la Dirección Facultativa y la necesaria información y comunicación al Comité de Seguridad y Salud y en su defecto a los representantes de los trabajadores en el centro de trabajo.

En este Estudio se analizarán los procesos constructivos de las obras concretas y específicas que corresponda, las secuencias de trabajo y sus riesgos inherentes; posteriormente se estudiarán cuales de estos riesgos se pueden eliminar, y aquellos en los que no se puedan eliminar completamente los riesgos, cuales serán las medidas preventivas y protecciones técnicas adecuadas a adoptar, tendentes a reducir al máximo dichos riesgos y a anular los posibles daños.

### 1.2.- DATOS DEL ENCARGO.

Por encargo de D. Juan José Pedreño Planes, con D.N.I.: 74337693Z, en nombre y representación del Servicio Murciano de Salud, en virtud de las facultades que le confiere la Res. 08-01-15, BORM 19-01-2015, de delegación de competencias del Director Gerente del Servicio Murciano de Salud, el arquitecto que suscribe Alejandro González García, colegiado nº 1985 del COAMU, procede a la redacción del presente Estudio Básico de Seguridad y Salud, correspondiente a la adecuación del Pabellón de Maternidad.

 <b>COAMU</b> COLEGIO OFICIAL DE <b>ARQUITECTOS</b> REGIÓN DE MURCIA	<b>VISADO</b> Visado Telemático	09/04/2018 186740/14280 MMPG
Autores: ALEJANDRO GONZALEZ GARCIA		
	El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto	

### 1.3.- DATOS DEL PROYECTO.

**Denominación:** Adecuación del Pabellón de Maternidad.

**Promotor:** SERVICIO MURCIANO DE SALUD, ÁREA III.

**Emplazamiento:** Dip. Torrecilla, Lorca.

**Autor del proyecto de ejecución:** Alejandro González García, arquitecto.

**Presupuesto de ejecución material de las obras:** 72.657,40 €.

**Presupuesto de ejecución material de Seguridad y Salud:** 1.760.06 €.

**Plazo inicial de ejecución:** 35 días.

El presupuesto de Seguridad y Salud se halla incluido en el presupuesto de ejecución material de las obras.

## 2.- JUSTIFICACIÓN DE LA REDACCIÓN DE UN ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

El Real Decreto 1627/1.997 de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, establece en el apartado 2 del Artículo 4 que en los proyectos de obra no incluidos en los supuestos previstos en el apartado 1 del mismo Artículo, el promotor estará obligado a que en la fase de redacción del proyecto se elabore un Estudio Básico de Seguridad y Salud. Por lo tanto, hay que comprobar que se dan todos los supuestos siguientes:

a) El Presupuesto de Ejecución por Contrata (PEC) es inferior a 450.000 €.

$PEC = PEM + \text{Gastos Generales} + \text{Beneficio Industrial} + 21\% \text{ IVA} = 104.619,38 \text{ €}$ .

$PEM = 72.657,40 \text{ €}$  Presupuesto de Ejecución Material.

b) La duración estimada de la obra es de 35 días empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.

Nº de trabajadores previsto que trabajen simultáneamente = 15 operarios.

c) Que el volumen de mano de obra estimada, entendiendo por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, no sea superior a 500.

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

Dado que no se da ninguno de los supuestos previstos en el apartado 1 del Artículo 4 del R.D. 1627/1.997 se redacta el presente ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

### 2.1.- IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA.

Este estudio tiene como objeto la adecuación y actualización del pabellón de maternidad, cuyas obras son:

- Sustitución de luminarias a tecnología LED.
- Refuerzo de esquinas.
- Revisión de los elementos de cuartos de baño.
- Sustitución rodapié en estado deficiente.



- Revisión de las instalaciones generales del pabellón y su adecuación.
- Modificación de las ventanas metálicas con instalación de aireadores.
- Reestructuración de zona final de pabellón para mejor aprovechamiento del espacio.
- Repaso de suelos, rodapiés, tapas, sellos y protecciones.

Dado el carácter de la obra, ésta no requiere ninguna instalación especial.

El área que comprende la actuación se inscribe sólo en el propio pabellón, no afectando al resto de dependencias del hospital.

## 2.2.- SITUACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO.

La parcela se encuentra situada dentro del recinto del Hospital Universitario Rafael Méndez, Dip. De Torrecilla, término municipal de Lorca.

### Condicionantes del entorno.

#### Antecedentes.

Se trata de adecuaciones necesarias para el buen funcionamiento y optimización de recursos y de los servicios que presta el hospital, estará sujeta a las Ordenanzas Municipales.

#### Accesos.

El acceso a las distintas zonas por parte de los transportes de material que abastezcan a la obra, se realizará a través de las calles interiores, dichas calles disponen de zonas de aparcamiento, teniendo en el interior del recinto espacio suficiente que permite un acopio provisional de los materiales sin riesgos.

#### Tráfico.

Densidad de tráfico muy baja en la mayor parte del año, intensificándose más entre las 8,00 y 14,00 h. por la afluencia de usuarios del servicio sanitario que la instalación ofrece.

#### Servicios urbanísticos.

El pabellón está actualmente dotado de todos los servicios urbanísticos necesarios, tales como agua, energía eléctrica, teléfono y saneamiento.

#### Edificios colindantes.

No existen edificaciones colindantes.

#### Climatología.

La zona climatológica en que está enclavado el edificio con inviernos templados y veranos calurosos, de temperaturas extremas entre 0ª y 40ªC, por lo que, al estar prevista la ejecución de las obras de manera interrumpida



durante 24 meses, durante los meses de verano deberá cuidarse las condiciones de calor excesivo de los trabajadores.

#### **Interferencias y servicios afectados.**

No existen conducciones de instalaciones o servicios públicos de ningún tipo, que discurran por la zona del edificio en la que se actúa de las que se tenga referencia o conocimiento de su existencia.

En caso de que en el transcurso de las obras aparecieran se tomarán las medidas necesarias para su correcta protección y desviación temporal durante las mismas.

#### **Interferencias con otras actividades.**

Se prestará especial atención en mantener las zonas de tránsito peatonal y de vehículos despejadas y sin riesgo para los usuarios de la misma.

### **2.3.- DESCRIPCIÓN Y PLANIFICACIÓN DE LA OBRA.**

#### **Descripción de las obras.**

El proyecto interviene en el interior del edificio, pero única y exclusivamente en el mencionado Pabellón.

- Sustitución de luminarias a tecnología LED.
- Refuerzo de esquinas.
- Revisión de los elementos de cuartos de baño.
- Sustitución rodapié en estado deficiente.
- Revisión de las instalaciones generales del pabellón y su adecuación.
- Modificación de las ventanas metálicas con instalación de aireadores.
- Reestructuración de zona final de pabellón para mejor aprovechamiento del espacio.
- Repaso de suelos, rodapiés, tapas, sellos y protecciones.

#### **Mano de obra.**

Número medio de trabajadores: 15

PEM: Presupuesto de Ejecución material = 72.658,00 €.

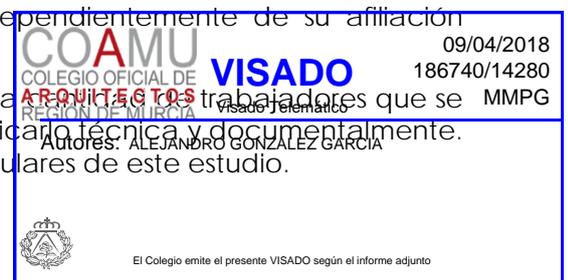
MO: Influencia del coste de la mano de obra en el PEM en tanto por uno = 0,812

CM: Coste medio diario del trabajador de la construcción = 75,00 €.

Media de trabajadores = 120 jornadas/20 días = 6 jornadas de trabajo/día

El número máximo de trabajadores, base para el cálculo de consumo de "los equipos de protección individual", así como para el cálculo de "las instalaciones provisionales para el bienestar de los trabajadores" será de 15 trabajadores. En este número quedan englobadas todas las personas que intervienen en el proceso, independientemente de su afiliación empresarial o sistema de contratación.

Si el Plan de Seguridad efectúa alguna modificación de la actividad de los trabajadores que se ha calculado que intervengan en esta obra, deberá justificarse técnica y documentalmente. Así se exige en el pliego de condiciones técnicas y particulares de este estudio.





**Manual de Emergencia:** Junto al botiquín se incluirá un pequeño manual con las instrucciones concretas y precisas sobre cómo actuar en caso de emergencia. Este manual (es conveniente que se trate de **fichas plastificadas de fácil compresión con instrucciones claras, concretas y sencillas**) indicará el orden de las actuaciones según el tipo de accidente o emergencia.

RIESGOS (Derivados de su utilización):

- Infecciones por manipulaciones indebidas de los componentes del botiquín.
- Aumento de la gravedad de los daños producidos por un accidente, por demora o errores en la asistencia sanitaria.
- 

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS:

- Solo tendrá acceso al botiquín el personal designado para ello en la obra.
- Se prohíbe manipular el botiquín y sus componentes sin antes haberse lavado a conciencia las manos.
- Las gasas, vendas, esparadrapo y demás componentes en mal estado por suciedad o manipulación indebida deberán desecharse y reponerse inmediatamente.
- Se revisará mensualmente su contenido y se repondrá inmediatamente lo usado.
- En la obra siempre habrá un teléfono en servicio para solicitar asistencia sanitaria al servicio de emergencias. Se designará a una persona que asuma la tarea de la custodia y mantenimiento de dicho teléfono.
- En La obra se colocará de forma bien visible un cartel con todos los teléfonos de emergencia, con las direcciones de los centros de asistencia y los teléfonos de los mismos, bomberos, así como los de las ambulancias concertadas por la mutua de la empresa.
- En la obra existirá un plano de la zona donde se identificaran las rutas a los hospitales más próximos.
- 

### 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, psíquicos, 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, exija puntualmente este cumplimiento, al resto de las empresas que sean subcontratas 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 psíquicas 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.

### Estrés térmico (golpe de calor). Actuación en obra.

1. *Reduciendo la producción del calor metabólico*



- Disminuyendo la carga de trabajo o distribuyéndola a lo largo de toda la jornada.
- Automatizando o mecanizando el proceso o aplicando útiles que reduzcan el esfuerzo físico.
- Alejamiento de las zonas de calor.

## 2. *Limitando la duración de la exposición*

- Distribuyendo el volumen de trabajo e incorporando ciclos de trabajo-descanso. Si existe riesgo de estrés térmico estos periodos de trabajo no podrán ser superiores a una hora continuada.
- Rotando a los trabajadores en los puestos con riesgo por calor.
- Previendo los descansos en ambientes frescos, con suministro de agua fresca.
- Programando los trabajos más duros en horas menos calurosas.

## 3. *Proporcionando al trabajador ropa de trabajo adecuada, ligera, no voluminosa y que no dificulte sus movimientos*

- Se elegirá la protección personal mediante ropas de trabajo adecuadas, que sean eficaces para el trabajo específico a realizar y teniendo en cuenta las condiciones de ubicación.
- Las ropas de trabajo deben ser: no inflamables, no deben permitir la entrada de calor ambiental y permitir la transpiración. Estos equipos de trabajo deben cumplir con lo especificado en las normas UNE, en cuanto a marcado e identificación.
- Se fomentará el uso de pantalones largos, camisa de manga larga, no ajustados, de tejidos ligeros y de color claro así como el uso de sombreros, cascos o gorras según sea el trabajo realizado, para que los trabajadores se protejan de la radiación térmica solar y ultravioleta.
- Utilización de cremas de alta protección contra el sol.

### **Situaciones de emergencia.**

En la obra de que es objeto este documento, se pueden producir las siguientes circunstancias:

#### **Incendios.**

- En zonas de trabajo, producidos por actuación con maquinaria, y teniendo en cuenta la zona de trabajo y los medios utilizados, como principales factores para la propagación de cualquier foco de incendio.

#### **Accidente por fallo humano o mecánico.**

- Existencia de accidentado/s de carácter leve, con necesidad de traslado a centro asistencial.
- Existencia de accidentado/s de carácter grave, con necesidad de traslado a centro asistencial/hospitalario.
- Existencia de accidentado/s de carácter muy grave, con necesidad de traslado a centro asistencial/hospitalario.



En previsión de solventar las posibles situaciones de emergencia anteriormente mencionadas, debe existir una relación entre la organización de la obra y los servicios externos. Los servicios externos identificados para esta obra, son:

- Centros Asistenciales.
- Teléfono de Urgencias.
- Bomberos.
- Mutua de la empresa contratista.

Se facilitará la siguiente relación con los teléfonos de utilidad en caso de emergencia. Se ampliará con los horarios de atención cuando exista.

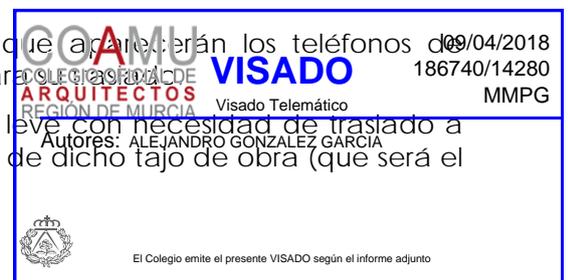
### Normas de actuación en caso de accidente en obra.

Ante un accidente se actuará rápidamente, con serenidad y apartando a los curiosos y a las personas inútiles.

- La primera medida a tomar, a la menor sospecha de gravedad, es el aviso a los Servicios de Emergencia.
- Debe evitarse, siempre que sea posible, cualquier manipulación de los heridos que puedan considerarse graves. Es preferible la llegada de los Servicios de emergencia. Mientras se mantendrá al herido sin pérdidas de calor o protegido de la insolación.
- Si el accidente no parece revestir mucha gravedad debe trasladarse de inmediato al centro asistencial más cercano, una vez realizados los siguientes pasos:
- La extracción del herido, si queda aprisionado, por ejemplo bajo escombros, se hará con especial cuidado para no causarle mayores lesiones y se le limpiarán las vías respiratorias.
- Toda persona que haya perdido el conocimiento debe ser acostada con la cabeza al mismo nivel que el resto del cuerpo. Si tiene la cara congestionada, entonces, la cabeza debe levantarse. Si se presenta vómitos, se le pondrá la cabeza de lado.
- Hay que abrigar al lesionado y desabrocharle y aflojarle los vestidos, corbatas o cualquier prenda que pueda oprimirle, aunque sea ligeramente.
- Se manejará al herido con precaución, siendo muy importante que se le tranquilice y anime.
- Cuando la ropa cubra cualquier parte del cuerpo donde se sospeche que existe lesión debe eliminarse ésta parte de la prenda cortando o rasgando la tela.
- No debe administrarse bebida alguna a una persona inconsciente. Aún con el conocimiento recobrado no deben darse bebidas alcohólicas.
- 

### Evacuación y traslado de accidentados.

- Se coordinarán todos los efectivos necesarios para la evacuación de forma rápida, eficaz y segura del accidentado.
- 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.
- Existirá, por tanto, una hoja plastificada en la que aparecerán los teléfonos de servicios de emergencia y los recorridos alternativos para el traslado de accidentados a un centro asistencial: se avisará a la persona responsable de dicho tipo de obra (que será el



Encargado de Obra de ese sector) y de forma simultánea si la atención primaria lo requiere, se avisará a los servicios sanitarios y ambulancia para su transporte a centro asistencial/hospitalario, de conformidad a la línea de comunicación establecida en caso de emergencia y/o accidente.

- En caso de que exista accidentado de carácter grave con necesidad de traslado a centro asistencial/hospitalario: se avisará a la persona responsable de dicho tajo de obra (que será el Encargado de Obra de ese sector) y de forma simultánea a los servicios sanitarios y ambulancia, de conformidad a la línea de comunicación establecida en caso de emergencia y/o accidente y existirá también, una hoja plastificada en la que aparecerán los teléfonos de servicios de emergencia y los recorridos alternativos para su traslado.
- En caso de que exista accidentado de carácter muy grave con necesidad de traslado a centro hospitalario: se actuará de igual forma que en el caso anterior, si el accidentado por su posible lesión no se debe mover, se esperará la llegada de personal sanitario y en todos los casos se seguirán las indicaciones del manual de primeros auxilios.
- La posición conveniente durante la elección del medio de transporte y la evacuación son fundamentales. Así en casos muy agudos puede ser imprescindible el helicóptero y, en ciertos casos graves, una ambulancia quirófano. El vehículo se conducirá con cautela. De ser posible se avisará, al Centro Hospitalario receptor la llegada del accidentado.

#### Localización de centros asistenciales.

**Dado que se trata de una obra realizada en el interior del Hospital Universitario Rafael Méndez, cualquier accidente se tratará en el servicio de urgencias del propio centro.**

Junto a los documentos de seguridad de la obra se encontrará un documento indicando los datos que se adjuntan y las rutas a los siguientes centros asistenciales, debiendo la empresa constructora, previamente a la iniciación de los trabajos, confirmar sus emplazamientos y estudiar las vías de acceso para una mayor rapidez en caso de necesidad durante la ejecución de la obra:

#### Accidentes de extrema gravedad.

**SERVICIO DE EMERGENCIAS: 112 TELÉFONO DE URGENCIAS: O61**

#### Accidentes graves.

Existen dos posibles rutas de evacuación, dependiendo de las condiciones del tráfico en el momento del accidente y de la gravedad del mismo:

#### HOSPITAL UNIVERSITARIO RAFAEL MENDEZ

N-340, Km 589, 30800 Lorca, Murcia

Telf: 968 44 55 00

#### CENTRO DE ASISTENCIA CONCERTADO POR EL SERVICIO DE PREVENCIÓN DE LA EMPRESA CONTRATADA.

#### MEDIDAS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

#### Organización y de medidas a adoptar.



- Se dispondrán de extintores en los puntos de especial riesgo de incendio de manera que al menos quede ubicado un extintor de CO2. Y extintores de polvo químico próximos a los acopios de materiales combustibles, si los hubiera.
- 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.
- Contrato con Servicio Técnico. Comprobar anualmente los Equipos. Comprobar estanqueidad de la instalación. Vigilar el estado de los materiales.

Si existe incendio se tratará de sofocar el fuego, en caso de que fuese imposible sofocarlo por los medios de que se disponen, se avisará rápidamente (de conformidad a la línea de comunicación establecida) a los servicios de intervención necesarios (bomberos, protección civil,...).

#### **Evacuación de los trabajadores.**

Debido a las dimensiones de la edificación y la naturaleza de los trabajos, los trabajadores abandonarán inmediatamente su puesto de trabajo a pie dirigiéndose hacia el exterior de la obra.

### **3.2.- MEDIDAS PREVENTIVAS, PROTECCIONES, EQUIPOS Y PROCEDIMIENTOS A APLICAR EN LAS ACTUACIONES PREVIAS.**

Antes de comenzar las obras se realizarán los trámites previos, y una vez realizados éstos, se implantarán las instalaciones provisionales de bienestar, los vallados de obra, la señalización y se delimitarán las zonas de circulación de vehículos por la zona peatonal. Así mismo, se le facilitarán a los operarios los equipos de protección individual necesarios para el desarrollo de su trabajo.

#### **Documentación y trámites administrativos previos.**

El comienzo de la obra requiere el que de forma previa al mismo, se hayan realizado una serie de trámites administrativos que acrediten documentalmente que la actividad es conforme a la legislación que en materia de Prevención de Riesgos laborales le es de aplicación. En este documento se refleja un resumen de cuales son dichos trámites previos al inicio de la obra y tras la obtención de la correspondiente licencia, y a cuál de los agentes que intervienen en el proceso constructivo, le corresponde su cumplimentación.

#### **Designación de Coordinador de Seguridad y Salud durante la fase de Ejecución.**

Si procede según lo definido en el RD 1627/97 (cuando en la ejecución de la obra coexistan en el centro de trabajo más de una empresa o trabajadores autónomos). Corresponde al promotor su designación.

#### **Redacción del Plan de Seguridad y Salud.**

Según lo definido en el RD 1627/97, corresponderá a la empresa contratista la redacción del Plan de Seguridad y Salud de la obra, en base a los contenidos del proyecto, del Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud y de los sistemas de producción finalmente elegidos por éste.

#### **Aprobación de Plan de Seguridad y Salud.**



El Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de los trabajos, analizará los contenidos del Plan de Seguridad y Salud, validando sus contenidos, mediante la emisión del acta de aprobación del Plan de Seguridad y Salud o del informe favorable de aprobación en el caso de la obra de promoción pública. Es en esta fase cuando se obtiene el Libro de Incidencias de la obra por parte del Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de los trabajos.

### **Tramitación de la Apertura de Centro de Trabajo.**

La empresa contratista, en base a la obtención del Acta de Aprobación del Plan de Seguridad y Salud y de la tramitación por parte del promotor del Aviso Previo, procederán a la Apertura del Centro de Trabajo, lo que permitirá el inicio de sus actividades aportando copia del Plan de Seguridad y Salud y del Acta de Aprobación original. Si bien se dispone de 30 días para proceder a su tramitación desde el inicio de las mismas, es recomendable realizar esta gestión. Como consecuencia de este trámite se validará el Libro de Visitas de la Inspección de Trabajo.

### **Libro de Subcontratación.**

Tal y como se define en la Ley 32/2006, las empresa contratista dispondrá en obra del Libro de Subcontratación, en el que se incorporarán las empresas que intervienen acreditando que cumple con los niveles de subcontratación permitidos. Deberá mantenerse actualizado a lo largo de todo el desarrollo de los trabajos.

### **Comunicado servicios afectados.**

En los casos que existan la posibilidad de la existencia de Servicios Afectados en la obra debemos dirigir a las compañías correspondientes un escrito haciéndoles conocedores de nuestra situación y solicitándoles los planos de situación de las conducciones que puedan verse afectadas, con el fin de evitar posibles daños materiales.

### **Nombramiento del Recurso Preventivo. Representante del contratista en la obra en materia de seguridad y salud.**

La figura del Recurso Preventivo ha sido instruida con carácter general en los centros de trabajo por la Ley 54/2003 de Reforma de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, haciéndose extensiva a las obras de construcción, y siendo preceptiva su presencia siempre que los riesgos en la obra se vean agravados, cuando las actividades se consideren peligrosas o especiales o cuando la propia Inspección así lo requiera.

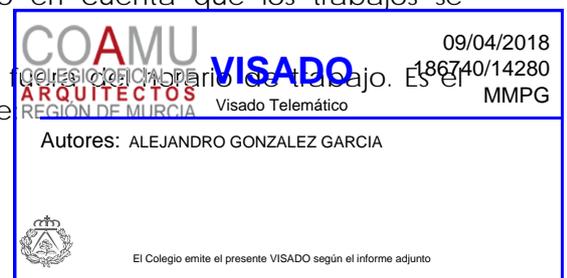
La persona designada deberá tener la capacidad, experiencia y formación necesaria para ejercitar su labor (vigilancia y control del cumplimiento de las medidas incluidas en el Plan de Seguridad y Salud y la eficacia de estas).

### **Trabajos previos a la realización de la obra.**

#### **Instalación de vallados, accesos, señalizaciones.**

Antes del comienzo de la obra deberá adecuarse la parcela como centro de trabajo realizando las siguientes actuaciones previas. Teniendo en cuenta que los trabajos se realizan en su totalidad en el interior del edificio:

1. El acceso a ésta debe quedar cerrado dentro y fuera del Centro de Trabajo. Es el primer factor a tener en cuenta con el que se pretende:
  - Ordenar el acceso de personas a la obra.



- Evitar la entrada a la obra de personal ajeno a la misma durante la jornada de trabajo.
- Evitar la entrada a la obra de personal ajeno a la misma fuera de la jornada laboral con el fin de evitar robos y destrozos.
- Minimizar la interferencia con el normal desarrollo de las actividades colindantes a la obra.

Previo al inicio de la ejecución de los trabajos en fachada se procederá a colocar la protección necesaria en fachada para garantizar el tránsito peatonal y el acceso a la obra en condiciones de seguridad, y delimitando la zona de obra con vallado móvil. Por las características de ésta, se ha elegido un sistema de vallado trasladable, que facilite su movilidad, dependiendo de la fase que se ejecute, bien para permitir el trabajo de las máquinas, o bien para aumentar o disminuir las zonas de protección. Hay que tener en cuenta que los trabajos se realizarán en una zona con relativo paso de viandantes, por lo que habrá que combinar la seguridad (que por supuesto primará frente a cualquier otro aspecto), con los intereses de tránsito de los vecinos.

2. Se dispondrá en obra un Cartel de obra, en el que se puedan contemplar todas las indicaciones y señalización de obra.

3. Deberá estar colocada como mínimo la señalización de:

- Obligatoriedad del uso del casco en el recinto de la obra.
- Prohibición de entrada a toda persona ajena a la obra.
- Cartel de obra.
- Placa de señalización de riesgos.
- 

#### **Descripción de servicios de bienestar.**

De acuerdo con el apartado 15 del Anexo 4 del R.D. 1627/97 y la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo (Orden de 9/3/71 – BOE 17/3/71) título II, capítulo VI, la Empresa Principal está Obligada a poner los Medios higiénicos necesarios según el Rd.1627/97.

#### **Instalaciones de Bienestar.**

Dadas las características de la obra, su emplazamiento y la duración de la misma y que los operarios serán del municipio, no será necesario instalar vestuarios ni servicios higiénicos ya que se dispone de lugares accesibles próximos para estas necesidades de los trabajadores.

#### **Agua potable y saneamiento.**

El suministro de agua para la obra y su evacuación, se realizará desde la preinstalación existente en local, realizando las pertinentes derivaciones hasta el punto de abastecimiento para la obra.

Los riesgos, medidas de seguridad, EPI's y protecciones colectivas inherentes a estos trabajos quedan definidos en los apartados específicos sobre Seguridad en las fases de ejecución de la obra y equipos de la misma.

#### **Instalación provisional eléctrica.**

La instalación eléctrica en el Centro de Trabajo para la ejecución de la obra de maquinaria, la ejecutará la Empresa Principal con el Proyecto Técnico redactado y aprobado en la Memoria



Técnica del instalador siguiendo las instrucciones de la compañía suministradora con la que se habrán realizado las oportunas gestiones.

Una vez obtenidos de la compañía suministradora los permisos pertinentes se tomará de la red la acometida general de la obra hasta el C.G.P. y desde este se suministrará al cuadro principal. El punto de toma de la red se obtendrá tras haber realizado la petición a la compañía suministradora. Deberá tenerse en cuenta lo siguiente:

**Mangueras y cables.**

Riesgos detectados no evitables	Medidas preventivas: Normas básicas de seguridad	Equipos de protección individual. EPIs
Caídas al mismo nivel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El tendido de cables se efectuará mediante canalizaciones aéreas. Éste se realizará a una altura mínima de 2m. en los lugares peatonales y de 5 m. en el paso de los vehículos, medidos sobre el nivel del pavimento.</li> <li>- Las mangueras de "alargadera", si son para cortos periodos de tiempo, podrán llevarse tendidas por el suelo, pero arrimadas a los paramentos verticales.</li> <li>- Los postes provisionales de los que colgar las mangueras eléctricas no se ubicarán a menos de 2 m. (como norma general), del borde de la excavación, carretera y asimilables.</li> <li>- Limpieza y orden en la obra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ropa de trabajo</li> <li>Casco de polietileno</li> <li>Botas de seguridad</li> </ul>
Electrocución; contactos eléctricos directos e indirectos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Todos los conductores utilizados serán aislados de tensión nominal de 1000 voltios como mínimo y sin defectos apreciables (rasgones, repelones y asimilables).</li> <li>- Caso de tener que efectuar empalmes entre mangueras se tendrá en cuenta:               <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Siempre estarán elevados. Se prohíbe mantenerlos en el suelo.</li> <li>b) Los empalmes provisionales entre mangueras, se ejecutará mediante conexiones normalizadas estancos antihumedad.</li> <li>c) Los empalmes definitivos se ejecutarán utilizando cajas de empalmes normalizados estancos de seguridad.</li> </ul> </li> <li>- El trazado de las mangueras de suministro eléctrico no coincidirá con el de suministro provisional de agua a las plantas.</li> <li>- Las alargaderas se empalmarán mediante conexiones normalizadas estancos antihumedad, con fundas aislantes termorretráctiles, con mínima contra chorros de agua (recomendable IP 447).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Botas aislantes.</li> <li>Alfombra aislante.</li> <li>Comprobadores de tensión</li> <li>Herramientas aislantes.</li> <li>Ropa de trabajo.</li> <li>Guantes aislantes.</li> <li>Casco de polietileno.</li> </ul>
Golpes y	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Material eléctrico en perfectas condiciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guantes de cuero.</li> </ul>



**VISADO** 09/04/2018  
186740/14280  
MMPG

Visado Telemático

Autores: ALEJANDRO GONZALEZ GARCIA

El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

cortes		
--------	--	--

**Interruptores.**

Riesgos detectados no evitables	Medidas preventivas: Normas básicas de seguridad	Equipos de protección individual. EPIs
Electrocución contactos eléctricos directos indirectos	- Los interruptores se instalarán en el interior de cajas normalizadas, provistas de puerta de entrada con cerradura de seguridad.	Botas aislantes. Comprobadores de tensión Herramientas aislantes. Ropa de trabajo. Guantes aislantes. Casco de polietileno
	- Las cajas de interruptores poseerán adherida sobre su puerta una señal normalizada de "peligro, electricidad"	
	- Las cajas de interruptores serán colgadas, bien en los paramentos verticales, bien de "pies derechos" estables.	
	- Serán metálicos con protección a la intemperie, con puerta y cerraja de seguridad (con llave), según norma UNE-20324.	
	- Pese a ser de tipo para la intemperie, se protegerán del agua de lluvia mediante viseras eficaces como protección adicional.	
	- Los cuadros eléctricos metálicos tendrán la carcasa conectada a tierra.	
	- Poseerán adherida sobre la puerta una señal normalizada de "peligro, electricidad".	
	- Se colgaran pendientes de tableros de madera recibidos a los parámetros verticales o bien, a "pies derechos" firmes.	
	Poseerán tomas de corriente para conexiones normalizadas blindadas para intemperie, en número determinado según el cálculo realizado. (Grado de protección recomendable IP. 447).	
	Los cuadros eléctricos de distribución, se ubicarán siempre en lugares de fácil acceso.	
Los cuadros eléctricos, en servicio, permanecerán cerrados con las cerraduras de seguridad de triángulo, (o de llave) en servicio.		

 <p><b>COAMU</b> COLEGIO OFICIAL DE <b>ARQUITECTOS</b> REGIÓN DE MURCIA</p>	<p><b>VISADO</b> Visado Telemático</p>	09/04/2018
		186740/14280
<p>MMPG</p>		
<p>Autores: ALEJANDRO GONZALEZ GARCIA</p>		
	<p>El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto</p>	

**Tomas de energía.**

Riesgos detectados no evitables	Medidas preventivas: Normas básicas de seguridad	Equipos de protección individual. EPIs
Electrocución; contactos eléctricos directos e indirectos	- Las tomas de energía irán provistas de interruptores de corte omnipolar que permita dejarlas sin tensión cuando no hayan de ser utilizadas.	Botas aislantes. Comprobadores de tensión Herramientas aislantes. Ropa de trabajo. Guantes aislantes. Casco de polietileno
	- Las tomas de corriente de los cuadros se efectuarán de los cuadros de distribución, mediante clavijas normalizadas blindadas (protegidas contra contactos directos)	
	- Los interruptores automáticos se hallarán instalados en todas las líneas de toma de corriente de los cuadros de distribución, así como en las de alimentación a las máquinas, aparatos y máquinas-herramienta de funcionamiento eléctrico, tal y como queda reflejado en el esquema unifilar.	
	- Los circuitos generales estarán igualmente protegidos con interruptores automáticos o magnetotérmicos.	
	- Todos los circuitos eléctricos se protegerán asimismo mediante disyuntores diferenciales.	

**Alumbrado.**

Riesgos detectados no evitables	Medidas preventivas: Normas básicas de seguridad	Equipos de protección individual. EPIs
Electrocución; contactos eléctricos directos e indirectos	- Las masas de los receptores fijos de alumbrado, se conectarán a la red general de tierra mediante el correspondiente conductor de protección. Los aparatos de alumbrado portátiles, excepto los utilizados con pequeñas tensiones, serán de tipo protegido contra los chorros de agua (Grado de protección recomendable IP 447).	Botas aislantes. Comprobadores de tensión Herramientas aislantes. Ropa de trabajo. Guantes aislantes. Casco de polietileno
	- La energía eléctrica que deba suministrarse a las lámparas portátiles para la iluminación de tajos encharcados, (o húmedos), se servirá a través de un transformador de corriente con separación de circuitos que la reduzca a 24 voltios.	

**Toma de tierra.**

09/04/2018

186740/14280

MMPG

**COAMU**  
COLEGIO OFICIAL DE  
**ARQUITECTOS**  
REGIÓN DE MURCIA

**VISADO**  
Visado Telemático

Autores: ALEJANDRO GONZALEZ GARCIA

 El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

La red general de tierra deberá ajustarse a las especificaciones detalladas en la Instrucción MIBT.039 del vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, así como todos aquellos aspectos especificados en la Instrucción MI.BT.023 mediante los cuales pueda mejorarse la instalación.

La toma de tierra en una primera fase se efectuará a través de una pica o placa a ubicar junto al cuadro general, desde el que se distribuirá a la totalidad de los receptores de la instalación. Cuando la toma general de tierra definitiva del edificio se halle realizada, será ésta la que se utilice para la protección de la instalación eléctrica provisional de obra.

Las tomas de tierra estarán situadas en el terreno de tal forma, que su funcionamiento y eficacia sea el requerido por la instalación.

Riesgos detectados no evitables	Medidas preventivas: Normas básicas de seguridad	Equipos de protección individual. EPIs
<p>Electrocución</p> <p>contactos eléctricos directos e indirectos</p> <p>Heridas punzantes en manos</p> <p>Quemaduras</p>	Los circuitos generales estarán protegidos con interruptores automáticos o magneto térmicos.	<p>Botas aislantes.</p> <p>Comprobadores de tensión</p> <p>Herramientas aislantes.</p> <p>Ropa de trabajo.</p> <p>Guantes aislantes.</p> <p>Casco de polietileno</p>
	Todos los circuitos eléctricos se protegerán asimismo mediante disyuntores diferenciales.	
	Las partes metálicas de todo equipo eléctrico dispondrán de toma de tierra.	
	El neutro de la instalación estará puesto a tierra.	
	El hilo de toma de tierra, siempre estará protegido con macarrón en colores amarillo y verde. Se prohíbe expresamente utilizarlo para otros usos. Únicamente podrá utilizarse conductor o cable de cobre desnudo de 95 mm <sup>2</sup> de sección como mínimo en los tramos enterrados horizontalmente y que serán considerados como electrodo artificial de la instalación.	
	Los receptores eléctricos dotados de sistema de protección por doble aislamiento y los alimentados mediante transformador de separación de circuitos, carecerán de conductor de protección, a fin de evitar su referenciación a tierra. El resto de carcasas de motores o máquinas se conectarán debidamente a la red general de tierra.	
	Las tomas de tierra estarán situadas en el terreno de tal forma, que su funcionamiento y eficacia sea el requerido por la instalación.	
	La conductividad del terreno se aumentará vertiendo en el lugar de hincado de la pica (placa o conductor) agua de forma periódica.	
El punto de conexión de la pica (placa o conductor), estará protegido en el interior de una arqueta practicable.		

**Organización de las zonas de acopios, circulación de personas y vehículos internos y ajenos a la obra.**



09/04/2018  
186740/14280  
MMPG

**VISADO**  
Visado Telemático

Autor: ALEJANDRO GONZÁLEZ GARCÍA



El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

### Zonas de acopio de materiales, escombros y residuos.

Serán las mismas a lo largo de la obra, servirá para acopiar provisionalmente los residuos de la obra: madera, carpinterías, bateas con escombros.

Se ha procurado que la superficie destinada a tal fin sea la mayor posible.

Como características genéricas de estos espacios se destaca:

- Será preciso definir una zona de acopio de los escombros y otros residuos donde se colocará el contenedor de éstos.
- Será de fácil acceso para los vehículos de retirada de contenedores y el acceso estará restringido únicamente a personal autorizado.
- Se interferirá lo menos posible en el normal desarrollo del resto de actividades. A este respecto es conveniente proceder a la señalización de la limitación de velocidad por pequeños que sean los recorridos.

Los riesgos, medidas de seguridad, EPI's y protecciones colectivas inherentes a estos trabajos quedan definidos .

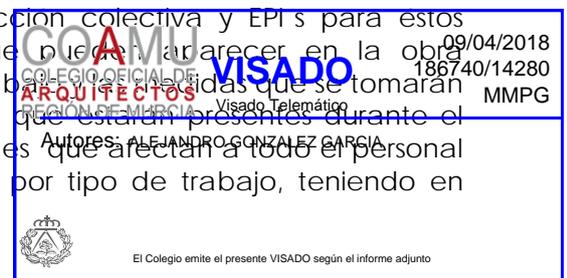
### Circulación de personas y vehículos ajenos a las obras.

Se consideran las siguientes medidas de protección para cubrir el riesgo de las personas y vehículos que transiten por las inmediaciones de la obra.

1. Dado que el abastecimiento a la obra se realiza a través de una vía pública, mientras duren las maniobras de dichos abastecimientos, se canalizará el tránsito de los peatones por el exterior de la misma, con protección mediante vallas metálicas de separación de áreas y se colocarán señales de tráfico que avisen a los peatones de la situación de peligro.
2. Se prohibirá el acceso a la obra de toda persona ajena a las mismas. No obstante y en previsión de que las mismas puedan ser visitadas por parte de personas relacionadas con la propiedad, el Coordinador de Seguridad o la persona responsable de la misma en caso de no ser éste necesario deberá dar instrucciones precisas al personal implicado, acerca de la forma en que aquéllas deben ser realizadas, teniendo en cuenta que:
  - No **permitirá el paso al interior del pabellón** a ninguna persona ajena a la obra si no va acompañado del personal responsable designado para este menester.
  - Es obligatorio el uso de casco para toda aquella persona que visite las obras.
  - Una vez terminada la jornada laboral debe quedar impedido el acceso al interior del edificio.
3. Cuando se estén realizando trabajos en el exterior con uso de andamios estos deben quedar inaccesibles para el paso de intrusos.

### 3.3.- SEGURIDAD EN LAS FASES DE EJECUCIÓN DE LA OBRA.

En cuanto a la organización de la seguridad en la obra se realiza a continuación el estudio de los riesgos evitables y no evitables las medidas preventivas, tanto en lo que se refiere a normas básicas de trabajo como a medios de protección colectiva y EPI's para estos últimos. Se analizarán en primer lugar los riesgos que pueden aparecer en la obra producidos por agentes externos ajenos al método de trabajo y medidas que se tomarán para controlarlos, a continuación, los riesgos inevitables que estarán presentes durante el desarrollo general de la obra, y las medidas y protecciones que afectan a todo el personal y posteriormente las diferentes actuaciones analizadas por tipo de trabajo, teniendo en



cuenta que en cada una de ellas deberá tenerse en cuenta lo establecido para la obra en general y para la maquinaria y medio auxiliar que dicha actuación precise.

### Riesgos evitables.

No se han identificado riesgos totalmente eliminables.

Se entiende que ninguna medida preventiva adoptada frente a un riesgo lo elimina por completo dado que siempre podrá localizarse una situación por mal uso del sistema, actitudes imprudentes de los operarios u otras en que dicho riesgo no sea eliminado.

Por tanto se considera que los únicos riesgos eliminables totalmente son aquellos que no existen al haber sido eliminados desde la propia concepción del edificio, por el empleo de procesos constructivos, maquinaria, medios auxiliares o incluso medidas del propio diseño del proyecto que no generen riesgos y sin duda estos riesgos no merecen de un desarrollo detenido en este Estudio Básico.

### Riesgos producidos por agentes externos ajenos al método de trabajo.

Se enumeran a continuación los riesgos laborales que pudiendo presentarse en la obra producidos por agentes externos a la misma, se controlarán en lo posible mediante la adopción de las medidas técnicas que se incluyen.

### Situaciones de Riesgo.

- Consumo de alcohol antes y durante la jornada laboral. Este consumo provoca un estado de pérdida de atención que puede provocar graves accidentes.
- Consumo de drogas. Esta circunstancia personal puede afectar en gran medida a la habilidad y concentración del trabajador afectado.
- Situaciones de excesivo estrés laboral. Provocado por el sistema de contratación, la distancia de las obras al lugar de residencia, dando lugar a situaciones de cansancio acumulado lo que produce descuidos y relajaciones en las situaciones peligrosas de la obra.
- 

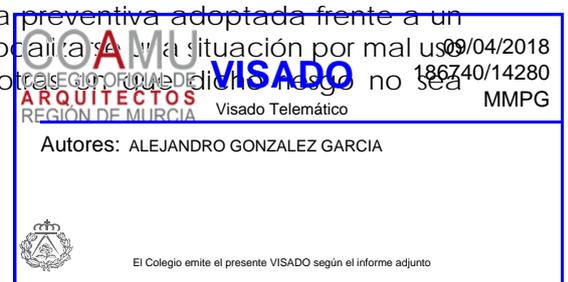
### Normas básicas de seguridad y protecciones colectivas.

- El encargado parará el tajo de trabajo cuando un trabajador de muestras notorias de falta de la capacidad necesaria para realizar su trabajo con seguridad para él o sus compañeros y hará salir a dicho operario del centro de trabajo.

### Aspectos generales de la organización de la seguridad en fase de ejecución de la obra.

A continuación se exponen los riesgos no evitables, las normas básicas de seguridad y protecciones colectivas y los Equipos de Protección Individual que podrán presentarse en cualquiera de las actuaciones que se realicen en la obra, a las que se añadirán, en cada caso, los específicos de cada trabajo, así como los inherentes al uso de maquinaria, herramientas y medios auxiliares que dichos trabajos precisen.

En cuanto a la ejecución de la obra propiamente dicha, no se han identificado riesgos totalmente eliminables. Se entiende que ninguna medida preventiva adoptada frente a un riesgo lo elimina por completo dado que siempre podrá localizarse una situación por mal uso del sistema, actitudes imprudentes de los operarios u otras en que dicho riesgo no sea eliminado.



### Riesgos.

- Caída al mismo nivel por tropiezos, empujes o pérdida de equilibrio a causa de posturas forzadas o por la existencia de objetos en recorridos o zonas de trabajo.
- Caída de personas a diferente nivel en trabajos en altura, por iguales motivos.
- Sobreesfuerzos por manipulación indebida de cargas pesadas.
- Dolores lumbares y de espalda, luxaciones por posturas inadecuadas en la realización del trabajo.
- Golpes y cortes con objetos o útiles de trabajo.
- Golpes y aplastamientos por caída de materiales y objetos de la obra.
- Estrés térmico en épocas de calor por excesiva exposición calor, realizando trabajos de gran gasto energético.

### Normas básicas generales de seguridad y protecciones colectivas.

#### Para toda actividad en la obra.

- El coordinador de seguridad organizará y comprobará la coordinación entre diferentes oficios que intervienen en la obra.
- Se delimitará la zona de trabajo.
- Se dispondrán accesos fáciles y seguros para llegar a los diferentes lugares de trabajo.
- La zona de trabajo se mantendrá siempre limpia y ordenada, libre de recortes y material sobrante, con suficiente luz natural o artificial.
- Se comprobará al comienzo de cada jornada en la zona a trabajar el estado de los medios auxiliares empleados en su colocación, barandillas de protección, rodapiés, etc.
- A las zonas de trabajo se accederá siempre de forma segura. Se prohíben los "puentes de tablón".
- En todo momento se mantendrán libres los pasos o caminos de intercomunicación interior y exterior de la obra.
- Se prohíbe fumar en la obra.
- 

#### Protecciones individuales.

- Se hará un uso correcto de los EPIs
- Se revisará periódicamente su estado por personal designado, sustituyendo inmediatamente los que no mantengan sus prestaciones iniciales.

#### Medios auxiliares.

Además de las medidas indicadas en el apartado sobre medios auxiliares:

- Se usarán los medios auxiliares adecuados para la realización de los trabajos.
- Las escaleras de mano, aunque se utilicen de forma momentánea, se anclarán firmemente al apoyo superior, estarán dotadas de zapatas antideslizantes y sobrepasarán en 1m la altura a salvar.
- Estarán fuera de las zonas de paso.
- Los ascensos y descensos se harán siempre de frente a ellas.



- Nunca se efectuarán trabajos sobre las escaleras que obliguen al uso de las dos manos.
- Se delimitará la zona de trabajo en los andamios, evitando el paso del personal debajo de zonas de acopio de materiales.
- Se señalizará la zona de influencia mientras duren las operaciones de montaje y desmontaje de los andamios.
- 

#### **Movimiento de cargas.**

- Las operaciones que requieran movimiento de material pesado se realizarán siguiendo los procedimientos adecuados, teniendo especial cuidado en el manejo del material para evitar golpes y aplastamientos.
- Los traslados de piezas pesadas (>30 kg) se realizarán mediante dos trabajadores o por medio auxiliar de transporte utilizando para su colocación en éste y la posterior descarga en su lugar de almacenamiento o vertedero, el personal y los medios auxiliares necesarios para evitar atrapamientos y sobreesfuerzos.

#### **Herramientas.**

- Los trabajos con herramientas se realizarán siempre en posición estable.
- Las herramientas manuales se revisarán con periodicidad para evitar cortes y golpes en su uso.
- Las herramientas de mano, se llevarán enganchadas con mosquetón, para evitar su caída a otro nivel.

#### **Máquinas.**

Además de las medidas indicadas en el apartado sobre maquinaria:

- El cuadro eléctrico en el que se conecten las máquinas, pulidoras, sierra de disco, etc. deberá disponer de diferencial de alta sensibilidad (30 mA) y además dispondrá de toma de tierra. Se procurará las tomas de corriente se dispongan fuera de la zona de trabajo para evitar los casos de encharcamientos, caso de no ser posible el grado de protección de las mismas sería contra la penetración de líquidos (IP-5 como mínimo) y los operarios deberán utilizar botas de agua.
- Antes de la utilización de cualquier máquina-herramienta, se comprobará que se encuentra en óptimas condiciones y que todos los mecanismos y protectores de seguridad están en perfectas condiciones. No se retirarán en ningún caso los elementos de protección de la maquinaria a emplear.
- La maquinaria serán revisada periódicamente de manera que se cumplan las instrucciones de conservación del fabricante.
- Sólo el personal autorizado será el encargado de la utilización de una determinada máquina.
- El personal que utilice estas herramientas ha de conocer perfectamente su funcionamiento y debe tener acceso a las instrucciones de uso del fabricante.
- Se acotará la zona de trabajo para la máquina instalada en lugar libre de circulación.
- No se comenzarán los trabajos hasta que la zona de trabajo se encuentre limpia y ordenada.



- Se colocará un extintor manual de polvo químico antibrasa, junto al puesto de trabajo.
- No se realizarán trabajos con esta maquinaria en ambientes húmedos.

#### **Vehículos.**

Además de las medidas indicadas en el apartado sobre maquinaria de transporte:

- Se cortará la calle para la entrada de los equipos en la parcela. Los vehículos se estacionarán en la calle o en las zonas colindantes y los equipos entrarán por el acceso acondicionado para realizar esta operación.

#### **Acopios.**

Además de las medidas indicadas en el apartado sobre acopios:

- Los acopios de material se efectuarán en los lugares destinados a tal efecto, realizándose de modo que se garantice la estabilidad de los mismos.
- Se comprobará, una vez realizado el acopio, su estabilidad.

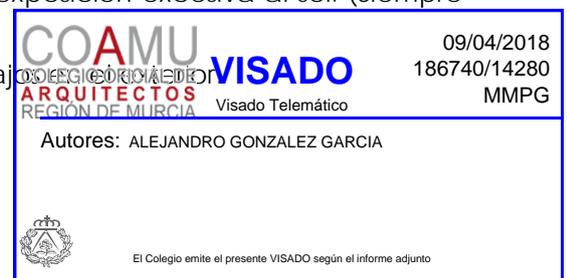
#### **Condiciones ambientales adversas.**

En cuanto a la exposición al ruido habrá de tenerse en cuenta lo siguiente:

- Las empresas deben cumplir con lo prescrito en el Real Decreto 286/06 del 10 de Marzo, sobre la Protección de la seguridad y salud de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
- Se utilizará a ser posible otro método de trabajo, que reduzca la necesidad de exponerse al ruido.
- Se elegirán equipos de trabajo adecuados que generen menor nivel de ruido.
- Se impartirá información y formación adecuadas para enseñar a los trabajadores a utilizar correctamente el equipo de trabajo con vista a reducir al mínimo su exposición de ruido.
- Se realizará la reducción técnica del ruido, con pantallas, recubrimientos del material, aislamientos.
- Se limitará la duración y exposición al ruido.

#### **Equipos de Protección Individual para todo el personal.**

- Ropa de trabajo. Se entiende que los trabajadores se deben cubrir al menos con prendas de ropa el torso y las piernas en su parte superior, incluso en épocas de calor.
- Casco de seguridad.
- Arnés de seguridad siempre que exista riesgo de caídas a distinto nivel (3 m de desnivel).
- Botas de cuero con punteras reforzadas. (Se podrán alternar con botas de goma reforzadas en zonas húmedas).
- Sombreros de paja en trabajos a la intemperie y exposición excesiva al sol. (Siempre que no haya riesgo de caída de objetos)
- Trajes impermeables para tiempo lluvioso, en trabajos al exterior.
- Para evitar el estrés térmico:



- Cremas de protección solar para rostro en trabajos de exposición excesiva (incluso en invierno)
- Ingerir mucho líquido (AGUA), durante la jornada Laboral.
  - No exponerse al sol, sin protección de Camisa y sin Casco de Seguridad.
  - Llevar Ropa lo mas fresca posible, Camiseta clara y de manga corta, y pantalones cortos.
  - Protectores Auditivos (Cascos o Tapones) en caso de riesgo de ruido excesivo.

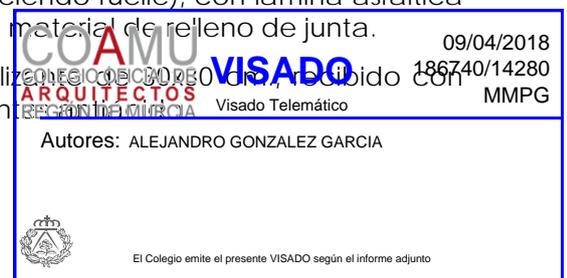
El uso de estas protecciones será obligatorio para todo el personal que trabaje en la obra (aunque sea de modo esporádico). Los EPIs cumplirán con lo exigido en el Pliego de condiciones de este Estudio.

### Trabajos de albañilería.

#### Descripción de los trabajos.

Comprenden las siguientes actuaciones:

- Retacado de tabique palomero existente para revestir, hasta un 25% de la superficie, reposición puntual pieza a pieza mediante taqueo de los ladrillos que faltan, recibido con mortero de cemento y arena de río, con elevación carga y descarga, replanteo, nivelación, humedecido de las piezas y limpieza y retirada de escombros a pie de carga.
- Demolición de muros de fábrica de ladrillo hueco doble de 1/2 pie de espesor, por medios manuales, incluida limpieza y retirada de escombros a pie de carga.
- Recrecido de forjado unidireccional in-situ de canto 15+5 cm., formado por bovedilla de poliestireno expandido 60x15x22 cm. y capa de compresión de 5 cm., elaborado en central, con armadura.
- Recrecido del soporte de pavimentos con mortero de cemento y arena de río de 5 cm. de espesor, maestreado.
- Ejecución de capa de compresión de 4 cm. de consistencia plástica, elaborado en central en estructura metálica electrosoldada para apoyo de máquinas de aire acondicionado.
- Ejecución de fábrica de ladrillo cerámico hueco doble, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento y arena de río, preparado en central y suministrado a pie de obra, para revestir, con replanteo, nivelación y aplomado, rejuntado, limpieza y colocación de medios auxiliares.
- Recibido de cerco de ventanas de más de 2 m<sup>2</sup> de superficie en cerramiento de fachada, con mortero de cemento y arena de río tipo, con apertura de huecos para garras y/o entregas, colocación y aplomado del marco.
- Recibido y aplomado de cercos o precercos de cualquier material en tabiques, totalmente colocado y aplomado.
- Chapado de piedra bateig crema de 60x30x2 cm., recibida con mortero de cemento y arena de río, fijado con anclaje oculto, cajas en muro, rejuntado con lechada de cemento blanco y limpieza.
- Ejecución de impermeabilización de junta de encuentro con vial constituida por: imprimación asfáltica, banda de refuerzo en junta (haciendo fuelle), con lámina asfáltica de betún elastómero, adherida al soporte con soplete; material de relleno de junta.
- Ejecución de solado de baldosa de gres antideslizante de 30x30 cm., recibido con adhesivo y rodapié de 7x30 cm., rejuntado con tapajuntas.



- Colocación de perfilera de tabique sencillo autoportante formado por montantes separados 400 mm. y canales de perfiles de chapa de acero galvanizado de 70 mm.,, anclajes para suelo y techo y limpieza.
- Ejecución tabique formado por un panel de fibra-yeso de 12,5 mm de espesor por cada cara, atornillado a los montantes cada 25 cm, con tornillos de 3,9x30 mm Unión entre paneles con pegamento para juntas. Emplastecido de juntas y cabezas de tornillos, con pasta de juntas.
- Colocación de aislamiento de banda acústica bajo los perfiles perimetrales. Lana de roca en el interior de 40 mm y 40 kg/m3. l/p.p. de replanteo, tratamiento de huecos, paso de instalaciones, limpieza y medios auxiliares. Totalmente terminado y listo para imprimir y pintar o decorar..
- Alicatado con azulejo de gres porcelánico mosaico en 2.5x2.5 cm. con malla en formato de 30x30 cm., recibido con adhesivo especial, sobre placa de yeso laminado, rejuntado con mortero tapajuntas y limpieza.
- Colocación de falso techo continuo, formado por una estructura a base de maestras de chapa galvanizada, separadas 600 mm entre ellas, ancladas directamente al forjado, sobre las cuales se atornilla una placa de yeso laminado de 13 mm de espesor, con tratamiento y sellado de juntas.
- Previamente se colocará aislamiento térmico y acústico de sándwich metálicos in situ, mediante manta ligera de 80 mm de espesor de lana de vidrio.
- Ayuda de albañilería a instalaciones de electricidad, fontanería, ventilación, aire acondicionado, y telecomunicaciones, en local comercial, incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas y recibidos.

#### Medios auxiliares.

- Escaleras de mano.
- Andamios modulares.
- Andamios de borriqueta.
- 

#### Maquinaria.

- Camión de transporte
- Cortadora de material cerámico
- Sierra manual
- Taladro
- Máquinas - herramientas manuales

Además de los riesgos específicos más frecuentes, las normas básicas específicas de seguridad y protecciones colectivas y los equipos específicos de Protección Individual que se exponen a continuación hay que tener en cuenta los generales y los inherentes al uso de maquinaria y herramientas, así como los preceptivos del uso de andamios anteriormente mencionados.

#### Riesgos específicos.

- Heridas en extremidades inferiores y superiores.
- Dermatitis por contacto con productos químicos.
- Salpicaduras a la cara en su aplicación.



- Quemaduras por contacto con materiales abrasivos.
- Proyección de partículas a los ojos en las operaciones de limpieza y lijado.
- Caída de materiales y pequeños objetos de la instalación.
- Aspiración de polvo al usar máquinas para cortar o lijar.
- Heridas en extremidades inferiores y superiores.
- Atrapamiento entre piezas pesadas.
- Explosiones e incendios.
- Contactos, inhalación o salpicaduras de las sustancias químicas.
- Intoxicaciones por emanaciones de productos químicos.
- Los propios del trabajo donde se facilite colaboración.

### Normas básicas específicas de seguridad y protecciones colectivas.

- Los escombros y cascotes se apilarán ordenadamente y se evacuarán diariamente para evitar el riesgo de pisadas sobre materiales.
- Se prohíbe lanzar cascotes directamente.
- Los andamios para trabajos en interiores, se formarán sobre borriquetas. Se prohíbe el uso de escaleras, bidones, pilas de material, etc. para estos fines, para evitar los accidentes por trabajar sobre superficies inseguras.
- Las zonas de trabajo tendrán una iluminación mínima de 100 lux a una altura sobre el suelo en torno a los 2 m.
- La iluminación mediante portátiles se hará con "portalámparas estancos con mango aislante" y rejilla de protección de la bombilla y alimentados a 24 V.
- La realización de estos trabajos solo podrá ser llevada a cabo por personal especializado, con experiencia sobrada o bajo la supervisión de personal que reúna las anteriores condiciones.
- En los casos de que no esté ventilado suficientemente el lugar donde se efectúen los trabajos, los operarios emplearán mascarillas autofiltrantes.
- Se acotarán las zonas de trabajo y se cerrará el paso al resto del personal para evitar que sufran los efectos de los materiales utilizados.
- Se barrerán los tajos conforme se realizan las actuaciones de limpieza para evitar los accidentes por pisadas sobre cascotes o clavos.
- Las zonas que queden inundadas por efecto de la limpieza deberán secarse inmediatamente hayan concluido los trabajos para evitar deslizamientos.
- Estarán cerrados los recipientes que contengan disolventes y alejados del fuego y el calor.
- Para las operaciones de corte, de limpieza, consolidación, reintegración se emplearán gafas contra impactos y mascarillas autofiltrantes o filtros de tipo mecánico con su correspondiente adaptado facial.
- Para el empleo de adhesivos se dispondrán de guantes protectores para manos y antebrazos.
- Se tendrá especial cuidado en el manejo de materiales para evitar golpes y aplastamientos.
- El corte de las plaquetas y demás piezas cerámicas se ejecutará con una humedad, para evitar la formación de polvo ambiental durante el trabajo.



- El corte de las plaquetas y demás piezas cerámicas se ejecutará en locales abiertos o a la intemperie, para evitar respirar aire con gran cantidad de polvo.
- Los tajos se limpiarán de "recortes" y "desperdicios de pasta".
- Las cajas de plaqueta, se acoplarán en las plantas repartidas junto a los tajos donde se las vaya a instalar, situadas lo más alejadas posible de los vanos, en evitación de sobrecargas.
- Las cajas de plaqueta en acopio, nunca se dispondrán de forma que obstaculicen los lugares de paso, para evitar los accidentes por tropiezo.
- Cuando esté en fase de pavimentación un lugar de paso y comunicación interno de obra, se cerrará el acceso, indicándose itinerarios alternativos, mediante señales de dirección obligatoria.
- Los escombros y cascotes se apilarán ordenadamente y se evacuarán diariamente para evitar el riesgo de pisadas sobre materiales.
- Se prohíbe lanzar cascotes directamente.
- Los andamios para trabajos en interiores, se formarán sobre borriquetas. Se prohíbe el uso de escaleras, bidones, pilas de material, etc. para estos fines, para evitar los accidentes por trabajar sobre superficies inseguras.
- Las zonas de trabajo tendrán una iluminación mínima de 100 lux a una altura sobre el suelo en torno a los 2 m.
- La iluminación mediante portátiles se hará con "portalámparas estancos con mango aislante" y rejilla de protección de la bombilla y alimentados a 24 V.
- Para los trabajos de colocación de piezas, se acotarán las zonas inferiores en la zona donde se esté trabajando para anular los efectos de la caída de materiales.

#### Equipos específicos de Protección Individual.

- Monos de trabajo.
- Mascarilla de seguridad antiemanaciones tóxicas.
- Mascarilla protectora antipolvo.
- Gafas de seguridad contra impactos.
- Botas de cuero con punteras reforzadas y antideslizante.
- Gorro protector contra pintura para el pelo.
- Guantes de protección.
- Calzado antideslizante.
- Guantes de goma fina o caucho natural.
- Mascarilla protectora antipolvo.
- Gafas de seguridad contra impactos.
- 

#### Trabajos de Carpintería de madera, metálica y cerrajería.

##### Descripción de los trabajos.

##### Carpintería metálica y cerrajería.

- Ejecución de estructura metálica electrosoldada para acopio de máquinas de aire acondicionado formada por pilares, jácenas, zuncho perfiles, viguetas de perfil



acero laminado y forjado de plancha metálica nervada galvanizada de 0,5 mm. de espesor y longitud menor de 4 m.

- Refuerzo de dintel metálico existente en fachada mediante perfiles angulares atornillada y nivelada de acero laminado en caliente estructural, trabajado y colocado, con taladros para alojar pernos.
- Colocación de carpinterías metálicas de aluminio para acristalar en exterior: huecos fijos y practicables en fachada y contraventanas de hojas abatibles lamas fijas.

#### Carpintería de madera.

- Colocación de puerta de entrada blindada, montada en taller sobre cerco bastidor chapado en viruta de madera, con todos sus herrajes de colgar.
- Colocación de carpinterías de madera: puertas de acceso a dependencias y mamparas mixtas para separación de éstas, frentes de armario.

#### Medios auxiliares.

- Escaleras de mano.
- Andamios modulares.
- Andamios de borriqueta.

#### Maquinaria.

- Camión de transporte
- Equipo de soldadura
- Sierra manual
- Taladro
- Máquinas - herramientas manuales

Además de los riesgos específicos más frecuentes, las normas básicas específicas de seguridad y protecciones colectivas y los equipos específicos de Protección Individual que se exponen a continuación, hay que tener en cuenta los generales y los inherentes al uso de maquinaria y herramientas, así como los preceptivos del uso de andamios anteriormente mencionados.

#### Riesgos específicos.

- Intoxicaciones por emanaciones de productos químicos.
- Dermatitis por contacto con productos químicos.
- Salpicaduras a la cara en su aplicación.
- Quemaduras por contacto con materiales abrasivos.
- Proyección de partículas a los ojos en las operaciones de limpieza y lijado.
- Caída de materiales y pequeños objetos de la instalación.
- Aspiración de polvo al usar máquinas para cortar o lijado.
- Heridas en extremidades inferiores y superiores.



### Normas básicas específicas de seguridad y protecciones colectivas.

- Los acopios de carpintería, se ubicarán en los lugares interiores definidos, para evitar accidentes por interferencias.
- Los cercos metálicos serán "presentados" por un mínimo de una cuadrilla, para evitar los riesgos de vuelcos, golpes y caídas.
- El "cuelgue" de hojas de puerta, marcos correderos o pivotantes y asimilables, se efectuará por un mínimo de una cuadrilla, para evitar el riesgo de vuelcos, golpes y caídas.
- Los tramos metálicos longitudinales, (lamas metálicas para celosías por ejemplo), transportadas a hombro por un solo hombre, irán inclinadas hacia atrás, procurando que la punta que va por delante esté a una altura superior a la de una persona, para evitar golpes a los otros operarios en lugares poco iluminados o en marcha a "contra luz".
- Los elementos metálicos que resulten inseguros en situaciones de consolidación de su recibido (fraguado de morteros por ejemplo), se mantendrán apuntalados o atados en su caso a elementos firmes, para garantizar su perfecta ubicación definitiva y evitar desplomes.
- Se ventilarán adecuadamente los lugares donde se realicen los trabajos.
- En los casos de que no este ventilado suficientemente el lugar donde se efectúen los trabajos, los operarios emplearán mascarillas autofiltrantes.
- Los recipientes que contengan disolventes estarán cerrados y alejados del fuego y el calor.
- 

### Equipos específicos de Protección Individual.

- Mono de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Mascarilla de seguridad antiemanaciones tóxicas.
- Mascarilla protectora antipolvo.
- Calzado antideslizante.
- Gorro protector contra pintura para el pelo.
- Guantes de protección.

### Vidrio.

#### Descripción de los trabajos.

- Colocación de doble acristalamiento Climait en carpinterías exteriores, con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso cortes de vidrio y colocación de junquillos.
- Colocación de acristalamiento en carpinterías interiores con vidrio laminar de seguridad, fijación sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona.



- Colocación de espejo plateado realizado con una luna de 3 mm, con fijación con taladros.

#### Medios auxiliares.

- Escaleras de mano.
- Andamios modulares.
- Andamios de borriqueta.

#### Maquinaria.

- Camión de transporte
- Máquinas - herramientas manuales

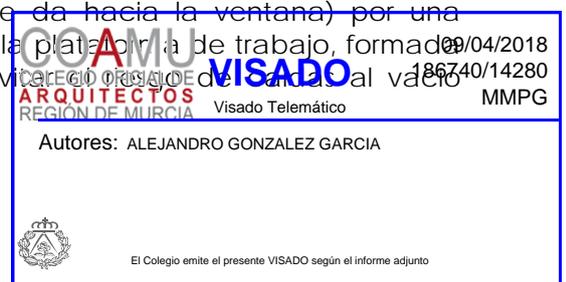
Además de los riesgos específicos más frecuentes, las normas básicas específicas de seguridad y protecciones colectivas y los equipos específicos de Protección Individual que se exponen a continuación hay que tener en cuenta los generales y los inherentes al uso de maquinaria y herramientas, así como los preceptivos del uso de andamios anteriormente mencionados.

#### Riesgos específicos.

- Cortes en manos, brazos o pies durante las operaciones de transporte y ubicación manual del vidrio.
- Los derivados de la rotura fortuita de las planchas de vidrio.

#### Normas básicas específicas de seguridad y protecciones colectivas.

- Los acopios de vidrio se ubicarán en los lugares señalados, sobre durmientes de madera.
- A nivel de suelo se acotará con cuerda de banderolas la vertical de los paramentos en los que se está acristalando, para evitar el riesgo de golpes o cortes a las personas por fragmentos de vidrio desprendido.
- Los tajos se mantendrán libres de fragmentos de vidrio, para evitar el riesgo de cortes.
- Los vidrios se cortarán a la medida adecuada para cada hueco en el local señalado a tal efecto en los planos.
- La manipulación de las planchas de vidrio, se ejecutará con la ayuda de ventosas de seguridad.
- El vidrio presentado en la carpintería correspondiente, se recibirá y terminará de instalar inmediatamente, para evitar el
- Para el transporte de las planchas de vidrio " a mano" por caminos poco iluminados o a contraluz, los operarios según guiados por un tercero, para evitar el riesgo de choque y roturas.
- Los andamios que deben utilizarse para la instalación de los vidrios en las ventanas, estarán protegidos en su parte delantera, a (la que da hacia la ventana) por una barandilla sólida de 90 cm. de altura, medidas desde la plataforma de trabajo, formada por pasamanos, listón intermedio y rodapié, para evitar el riesgo de caídas al vacío durante los trabajos.



- Se dispondrán anclajes de seguridad en las jambas de las ventanas a las que amarrar el fiador del cinturón de seguridad, durante las operaciones de acristalamiento.
- Se prohíben los trabajos con vidrio, en esta obra, en régimen de temperaturas inferiores a los 0°.

#### Equipos específicos de Protección Individual.

- Guantes de cuero.
- Mandil de cuero.
- Calzado antideslizante.

#### Pintura.

##### Descripción de los trabajos.

- Pintura plástica lisa mate económica en dependencias, sobre paramentos verticales y horizontales, dos manos, incluso mano de fondo, imprimación.
- Pintura de carpinterías de madera con esmalte satinado con lijado, imprimación, plastecido, mano de fondo y acabado con una mano de esmalte.
- Barnizado de carpintería exterior con tres manos de barniz sintético satinado.

#### Medios auxiliares.

- Escaleras de mano.
- Andamios de borriqueta.

#### Maquinaria.

- Máquinas - herramientas manuales.

Además de los riesgos específicos más frecuentes, las normas básicas específicas de seguridad y protecciones colectivas y los equipos específicos de Protección Individual que se exponen a continuación hay que tener en cuenta los generales y los inherentes al uso de maquinaria y herramientas, así como los preceptivos del uso de andamios anteriormente mencionados.

#### Riesgos específicos.

- Intoxicaciones por emanaciones de productos químicos.
- Dermatitis por contacto con productos químicos.
- Salpicaduras a la cara en su aplicación.
- Proyección de partículas a los ojos en las operaciones de limpieza y lijado.
- Caída de materiales y pequeños objetos de la instalación.
- Heridas en extremidades inferiores y superiores.

#### Normas básicas generales de seguridad y protecciones colectivas.

- Se cumplirán las instrucciones de utilización del fabricante de los equipos de protección individual que se utilizarán.
- En los casos de que no este ventilado suficientemente el lugar donde se efectúen los trabajos, los operarios emplearán mascarillas autofiltrantes.



- Se barrerán los tajos conforme se realizan las actuaciones de limpieza para evitar los accidentes por pisadas sobre cascotes o clavos.
- Las zonas que queden inundadas por efecto de la limpieza deberán secarse inmediatamente hallan concluido los trabajos para evitar deslizamientos.
- Estarán cerrados los recipientes que contengan disolventes y alejados del fuego y el calor.
- Para el empleo de adhesivos se dispondrán de guantes protectores para manos y antebrazos.
- Los andamios para trabajos en interiores, se formarán sobre borriquetas. Se prohíbe el uso de escaleras, bidones, pilas de material, etc. para estos fines, para evitar los accidentes por trabajar sobre superficies inseguras.
- Las zonas de trabajo tendrán una iluminación mínima de 100 lux a una altura sobre el suelo en torno a los 2 m.
- La iluminación mediante portátiles se hará con "portalámparas estancos con mango aislante" y rejilla de protección de la bombilla y alimentados a 24 V.

#### **Equipos de Protección Individual para todo el personal.**

- Monos de trabajo.
- Mascarilla de seguridad antiemanaciones tóxicas.
- Mascarilla protectora antipolvo.
- Gafas de seguridad contra impactos.
- Gorro protector contra pintura para el pelo.
- Guantes de protección.

#### **Instalación eléctrica, alumbrado, intrusismo y de telecomunicaciones**

##### **Descripción de los trabajos.**

- Colocación de cuadros eléctricos de obra.
- Ejecución de instalación eléctrica y de telecomunicaciones del local.
- Colocación de sistema de seguridad.
- Colocación de alumbrado.
- Terminación y colocación de aparatos, mecanismos y luminarias en instalaciones de electricidad, iluminación y telecomunicaciones.

##### **Medios auxiliares.**

- Escaleras de mano.
- Andamios de borriqueta.
- Andamios modulares.
- Plataforma móvil de elevación

##### **Maquinaria.**

- Máquinas - herramientas manuales



- Camión de transporte y camión grúa para carga y descarga de material.

Además de los riesgos específicos más frecuentes, las normas básicas específicas de seguridad y protecciones colectivas y los equipos específicos de Protección Individual que se exponen a continuación hay que tener en cuenta los generales y los inherentes al uso de maquinaria y herramientas, así como los preceptivos del uso de andamios anteriormente mencionados.

#### Riesgos específicos.

- Quemaderos por mecheros durante operaciones de calentamiento del "macarrón protector".
- Cortes y pinchazos en extremidades superiores por manejo de las guías y conductores.
- Electrocutión y quemaduras por la mala protección de cuadros eléctricos, por manijas incorrectas en las líneas, por uso de herramientas sin aislamiento, por puenteo de los mecanismos de protección y/o por conexiones directas sin clavijas macho-hembra.
- Incendio por incorrecta instalación de la red eléctrica.

#### Normas básicas específicas de seguridad y protecciones colectivas.

- El almacén para acopio del material, se ubicará en el lugar señalado.
- En la fase de obra de apertura y cierre de rozas, se esmerará el orden y la limpieza de la obra, para evitar los riesgos de pisadas o tropezones.
- El montaje de aparatos eléctricos (magnetotérmicos, disyuntores, etc.), será ejecutado siempre por personal especialista, en prevención de los riesgos por montajes incorrectos.
- Las herramientas manuales se revisarán con periodicidad para evitar cortes y golpes en su uso.
- Se mantendrán las mismas medidas que las relacionadas para la instalación provisional eléctrica.

#### Equipos específicos de Protección Individual.

- Casco aislante homologado.
- Botas aislantes de la electricidad (conexiones).
- Guantes aislantes.
- Faja elástica de sujeción de cintura.
- Banqueta de maniobra.
- Alfombra aislante.
- Comprobadores de tensión.
- Herramientas aislantes

#### Montadores.

#### Descripción de los trabajos.

- Colocación de láminas de vinilo y rótulos.

	<b>VISADO</b> Visado Telemático	09/04/2018
		186740/14280
Autores: ALEJANDRO GONZALEZ GARCIA		MMPG
		
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto		

- Colocación de accesorios en aseos y otros elementos muebles.

#### **Medios auxiliares.**

- Escaleras de mano.
- Andamios de borriqueta.

#### **Maquinaria.**

- Máquinas - herramientas manuales.

Además de los riesgos específicos más frecuentes, las normas básicas específicas de seguridad y protecciones colectivas y los equipos específicos de Protección Individual que se exponen a continuación hay que tener en cuenta los generales y los inherentes al uso de maquinaria y herramientas, así como los preceptivos del uso de andamios anteriormente mencionados.

#### **Riesgos específicos.**

- Intoxicaciones por emanaciones de productos químicos.
- Dermatitis por contacto con productos químicos.
- Caída de materiales y pequeños objetos de la instalación.
- Heridas en extremidades inferiores y superiores.

#### **Normas básicas generales de seguridad y protecciones colectivas.**

- Se cumplirán las instrucciones de utilización del fabricante de los materiales a utilizar.
- Para el empleo de adhesivos se dispondrán de guantes protectores para manos y antebrazos.
- Las zonas de trabajo tendrán una iluminación mínima de 100 lux a una altura sobre el suelo en torno a los 2 m.

#### **Equipos de Protección Individual para todo el personal.**

- Monos de trabajo.
- Guantes de protección.

#### **Medidas específicas relativas a trabajos incluidos en el anexo ii del rd 1627/1997.**

Es la siguiente relación se detallan aquellos trabajos que siendo necesarios para el desarrollo de la obra definida en el proyecto de referencia, implican riesgos especiales para la seguridad y la salud de los trabajadores, y están por ello incluidos en el Anexo del R. D. 1627/97

También se indican las medidas específicas que deben adoptarse para controlar y reducir los riesgos derivados de este tipo de trabajos.

#### **Riesgos por exposición a agentes químicos.**



**Durante la realización de la Albañilería, revestimientos y en trabajos en contacto con cemento y yeso.**

**Medidas preventivas específicas**

- Uso de Guantes en Revestimientos, yesos, cementos, solados y alicatados.
- Uso de Gafas en revestimientos de yesos y cementos.

**Durante la realización de los Lacados y Pinturas, contacto con atmósferas agresivas.**

**MEDIDAS PREVENTIVAS ESPECÍFICAS**

- Uso de Mono de trabajo.
- Uso de GAFAS protectoras.
- Uso de Guantes.
- Uso de Mascarillas con filtros.

**Riesgos por exposición a agentes biológicos.**

**Durante la realización de la Estructura.**

Contacto con materiales en estado de corrosión

**MEDIDAS PREVENTIVAS ESPECÍFICAS**

- Uso de Equipos de Protección Individual.
- Uso de Vacunación antitetánica.

**Durante la realización de la ALBAÑILERÍA en general.**

Contacto con materiales en estado de corrosión

**MEDIDAS PREVENTIVAS ESPECÍFICAS**

- Uso de Equipos de Protección Individual.
- Uso de Vacunación antitetánica.

**Riesgos por exposición a agentes higienicos.**

**Durante la realización toda la realización de la obra.**

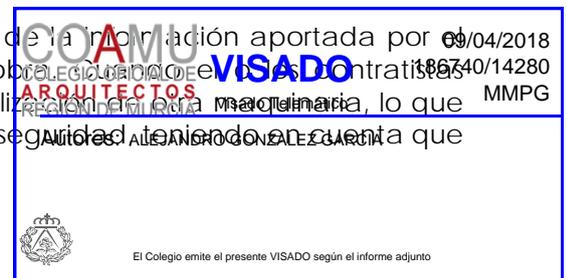
Ruido, Vibraciones, Temperatura, Radiaciones.

**MEDIDAS PREVENTIVAS ESPECÍFICAS**

- Uso de Equipos de Protección Individual.
- Estudiar la ubicación de los tajos.
- Formar a los trabajadores.

**Maquinaria de obra.**

A continuación se relaciona la maquinaria que, a partir de la información aportada por el proyecto, está previsto utilizar en la ejecución de la obra. Los contratistas elaborados el Plan correspondiente podrán optar por la utilización de la maquinaria, lo que deberá justificarse y ser aprobado por el coordinador de seguridad teniendo en cuenta que



en ningún caso este cambio puede suponer un menoscabo del nivel de protección de la seguridad de los trabajadores de la obra.

Antes del comienzo de la obra se dispondrá de la documentación acreditativa del cumplimiento de esta maquinaria con la legislación vigente. Asimismo, será preceptiva la entrega de la evaluación de riesgos y planificación preventiva correspondiente al uso de esta maquinaria y la autorización por escrito de aquellos operarios que puedan hacer uso de ella.

La maquinaria que se prevé emplear en la Obra es:

- Camión de transporte
- Pequeña maquinaria
- Herramientas manuales
- Equipo de soldadura
- Sierra de corte

### Maquinaria en general.

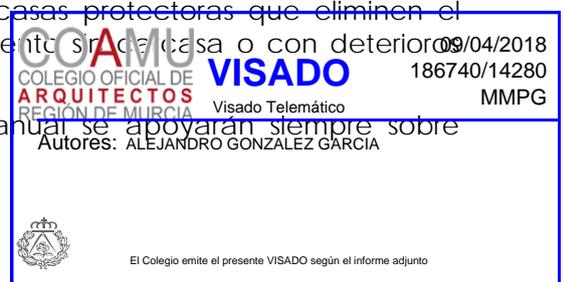
#### Riesgos específicos.

- Ruido.
- Contactos con la energía eléctrica.
- Electrocutación por defecto de puesta a tierra.
- Incendio.
- Quemaduras.
- Los inherentes al propio lugar de utilización.
- Los inherentes al propio trabajo a ejecutar.
- Sobreesfuerzos

A estos riesgos habrá que añadir los riesgos particulares de cada máquina.

#### Normas básicas de seguridad y protecciones colectivas.

- La utilización de la maquinaria se hará solo por personal especializado que conozca y tenga experiencia sobrada en su funcionamiento (con su correspondiente carnet en caso de que la legislación vigente lo exija) o bajo la supervisión de este personal.
- Toda la maquinaria que se utilice en obra contará con marcado CE y deberá encontrarse en obra el manual de uso y mantenimiento aportado por el fabricante.
- Todas las máquinas con base de alimentación de energía eléctrica estarán dotadas de toma de tierra.
- Los motores con transmisión a través de ejes y poleas, engranajes de cualquier tipo de accionamiento mecánico, eléctrico o manual o cualquier elemento móvil, estarán dotados de carcasas protectoras antiatrapamientos (cortadoras, sierras, compresores, etc.)
- Los motores eléctricos estarán cubiertos de carcasas protectoras que eliminen el contacto eléctrico directo. Se prohíbe su funcionamiento sin la carcasa o con deterioros importantes de ésta.
- Las máquinas que no sean de sustentación manual se apoyarán siempre sobre elementos nivelados y firmes.



- Se realizará periódicamente la comprobación del correcto estado y funcionamiento de la maquinaria y de sus mecanismos de seguridad, y se realizará el mantenimiento prescrito por el fabricante.
- Antes de las operaciones de mantenimiento se comprobará la desconexión de la maquinaria a la red eléctrica.
- Durante las operaciones de mantenimiento de la maquinaria, las herramientas manuales se transportarán en bolsas adecuadas.
- Las máquinas averiadas que no se puedan retirar, se señalarán con carteles de aviso con la leyenda que indique: ¡¡¡¡ATENCIÓN!!!! NO CONECTAR. PERSONAL TRABAJANDO EN LA RED

A estas normas básicas generales se añadirán las particulares de cada máquina.

#### **Equipos de protección individual.**

- Monos de trabajo.
- Casco de seguridad de polietileno.
- Arnés de seguridad en trabajos con riesgo de caída a distinto nivel.
- Botas de cuero con punteras reforzadas.
- Botas de agua reforzadas y antideslizantes en ambientes húmedos.
- Guantes de cuero al manejar elementos rugosos o cortantes.
- Cuando el nivel de ruido continuo o de impacto supere las limitaciones establecidas por la normativa (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), deberán estar provistos de tapones o auriculares de amortiguamiento del nivel sonoro.

A estos EPIs habrá que añadir los particulares de cada máquina.

#### **Maquinaria de transporte.**

Riesgos específicos.

Además de los ya enunciados para la maquinaria en general se tendrán en cuenta los siguientes:

- Choques o colisiones con otros vehículos.
- Atropellos.
- Accidentes de tráfico.
- Máquina en marcha fuera de control (abandono del mando sin desconectar la máquina).
- Caídas al subir o bajar de la máquina.
- Pisadas en mala posición (sobre cadenas o ruedas).
- Proyección de objetos durante el trabajo.

A estos riesgos generales se añadirán los particulares de cada máquina.

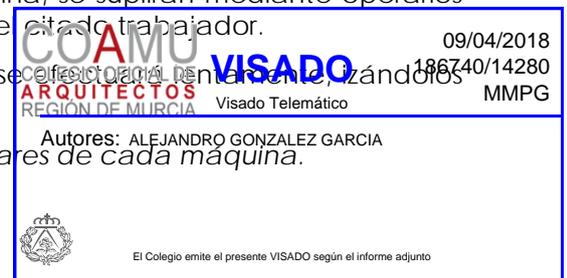
#### **Normas básicas de seguridad y protecciones colectivas.**



Además de las ya enunciadas para la maquinaria en general se tendrán en cuenta las siguientes:

- Las máquinas estarán dotadas de faros de marcha adelante y de retroceso, servofrenos, frenos de mano, bocina automática de retroceso, retrovisores en ambos lados, pórtico de seguridad antivuelco y antimpactos y un extintor en la cabina.
- La maquinaria debe disponer de peldaños y agarraderas para el ascenso y descenso.
- Se dispondrá de un extintor en lugar visible y accesible.
- Todas las partes móviles dispondrán de protecciones y resguardos.
- Los espejos retrovisores estarán en buen estado.
- Antes de comenzar a trabajar, el conductor se cerciorará de que la presión de los neumáticos es la recomendada por el fabricante, comprobará el buen estado de los frenos, en evitación de accidentes.
- Antes de mover la máquina se comprobará el funcionamiento de los mecanismos de seguridad.
- El conductor respetará en todo momento la señalización de obra.
- La intención de moverse se hará con el claxon.
- El conductor no abandonará la máquina sin parar el motor y la puesta de la marcha contraria al sentido de la pendiente.
- Las maniobras dentro de la obra se realizarán sin brusquedad, avisando con antelación por medio de otro operario.
- La circulación sobre terrenos desiguales se efectuará siempre a velocidad lenta.
- Los movimientos del vehículo se realizarán bajo la supervisión del jefe de obra y en caso necesario se designará un señalista que coordine las maniobras. Dicho señalista tendrá probada experiencia y estará convenientemente instruido. Irá provistos de un sistema de radiocomunicación en perfecto estado, así como una indumentaria que le distinga claramente, por si debe realizar alguna indicación de las maniobras a mano.
- Las señales manuales deben ser las consensuadas en la empresa, que deberá aportar una tabla donde se indiquen las mismas.
- Las indicaciones se harán hablando despacio, evitando los movimientos bruscos y solo se indicarán las maniobras cuando el señalista esté muy seguro de ello.
- Se prohíbe trabajar o permanecer dentro del radio de acción de la máquina para evitar los riesgos por atropello.
- Estará prohibido el transporte de personas en la máquina.
- Siempre que la máquina finalice su trabajo por descanso u otra causa. La batería quedará desconectada y la llave de contacto no quedará puesta. Se señalizará su entorno con "señales de peligro", para evitar los riesgos por fallo de frenos o por atropello durante la puesta en marcha. No se permitirá el descanso de los trabajadores a la sombra de dichas máquinas.
- Las cargas transporte suspendido estarán siempre a la vista, con el fin de evitar accidentes por falta de visibilidad la trayectoria de la carga. Los ángulos sin visión de la trayectoria de carga personal que manipula la máquina, se suplirán mediante operarios que utilizando señales preacordadas suplan la visión de cada trabajador.
- La elevación o descenso a máquina de objetos, se efectuará lentamente, alzándolos en directriz vertical. Se prohíben los tirones inclinados.

A estas normas básicas generales se añadirán las particulares de cada máquina.



### Equipos de Protección Individual.

Se utilizarán los ya enunciados para la maquinaria en general en función de las circunstancias particulares de utilización de la maquinaria y además:

- Guantes de cuero (conducción).
- Guantes de cuero (mantenimiento).
- El calzado debe ser adecuado para la conducción de vehículos.
- Asiento anatómico.

A estos EPIs habrá que añadir los particulares de cada máquina.

### Camión basculante y camión grúa.

Se utilizarán para operaciones de abastecimiento con carga y descarga de material.

### Riesgos específicos.

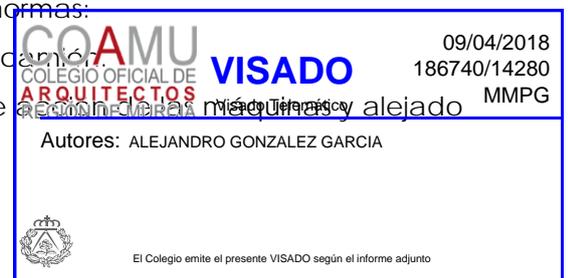
Además de los ya enunciados para la maquinaria en general y los de maquinaria de transporte y maquinaria de elevación (en el caso del camión grúa), se tendrán en cuenta los siguientes:

- Atropello y aprisionamiento de personas en maniobras y operaciones de mantenimiento.
- Vuelcos al circular por la rampa de acceso.

### Normas básicas de seguridad y protecciones colectivas.

Además de las ya enunciadas para la maquinaria en general y los de maquinaria de transporte y maquinaria de elevación (en el caso del camión grúa), se tendrán en cuenta las siguientes:

- La caja será bajada inmediatamente después de efectuada la descarga y antes de emprender la marcha.
- Al realizar las entradas o salida del solar, el conductor lo hará con precaución, auxiliado por las señales de un miembro de la obra.
- Se respetarán todas las señales del código de la circulación.
- Las maniobras dentro del recinto de obra se harán sin brusquedades, anunciando con antelación las mismas, auxiliándose del personal de obra.
- La velocidad de circulación estará en consonancia con la carga transportada, la visibilidad y las condiciones del terreno.
- No permanecerá nadie en las proximidades del camión, en el momento de realizar éste maniobras.
- Si se descarga material en las proximidades de la zanja o pozo de cimentación, se aproximará a una distancia máxima de 1,00 metro, garantizando ésta, mediante topes.
- El conductor del vehículo, cumplirá las siguientes normas:
  - Usar casco homologado, siempre que se baje del camión.
  - Durante la carga permanecerá fuera del radio de acción de las máquinas y alejado del camión.



- Antes de comenzar la descarga, tendrá echado el freno de mano.

### **Equipos de Protección Individual.**

Se utilizarán los ya enunciados para la maquinaria en general y los de maquinaria de transporte y maquinaria de elevación (en el caso del camión grúa).

### **Máquinas.**

#### **Riesgos específicos.**

Además de los ya enunciados para la maquinaria en general tendremos en cuenta los siguientes:

- Proyección de partículas.
- Formación de atmósferas agresivas y molestas.

### **Normas básicas de seguridad y protecciones colectivas.**

Además de las ya enunciadas para la maquinaria en general se tendrán en cuenta las siguientes:

- Todas las máquinas contarán con las preceptivas instrucciones de uso y mantenimiento del fabricante que se conservarán en obra.
- El personal que utilice estas herramientas lo hará siguiendo las instrucciones de uso dadas por el fabricante.
- Se realizará una correcta toma de corriente.
- Se vigilará la conservación adecuada de la alimentación eléctrica.
- La carcasa de la maquinaria ha de tener una correcta puesta a tierra.
- Los conductores han de encontrarse en perfecto estado, evitándose largos látigos que podrían pelarse y establecer cortocircuitos. Se evitara que entorpezcan el paso estando por el suelo. Estos cables no deben entrar en contacto con agua ni con aceite.
- Se prohíbe el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de alimentación, sin la utilización de las clavijas macho-hembra, en prevención del riesgo eléctrico.
- Las mangueras de alimentación a herramientas estarán en buen uso.
- Se comprobará la existencia de extintores y su buen estado, cerca de los lugares donde se usan las máquinas.

### **Equipos de Protección Individual.**

Se utilizarán los ya enunciados para la maquinaria en general en función de las circunstancias particulares de utilización de la maquinaria y además:

- Protecciones auditivas y oculares.

### **Martillo eléctrico.**

Se utilizará para trabajos de apertura de rozas,



### Riesgos específicos.

Además de los ya enunciados para la maquinaria en general y para las máquinas, se tendrán en cuenta las siguientes:

- Ruido puntual muy elevado.
- Vibraciones en miembros y en órganos internos del cuerpo.
- Sobreesfuerzos.

### Normas básicas de seguridad y protecciones colectivas.

Además de las ya enunciadas para la maquinaria en general y para las máquinas, se tendrán en cuenta las siguientes:

- El personal de esta obra que debe manejar los martillos, será especialista en estas máquinas, en prevención de los riesgos por impericia.
- Se acordonará, la zona bajo los tajos de martillos, etc., en prevención de daños a los trabajadores que pudieran entrar en la zona de riesgo de caída de objetos.
- Antes de accionar el martillo, se asegurará de que está perfectamente amarrado el puntero.
- No se abandonará nunca el martillo conectado al circuito.
- Se comprobará que las conexiones de la manguera están en correcto estado.
- Se evitará trabajar encaramado sobre muros, pilares y salientes. Se montarán plataformas de ayuda, para evitar las caídas.
- La circulación de viandantes en las proximidades del tajo de los martillos, se encauzará por el lugar más alejado posible que permita el trazado de la calle en que se actúa.

### Equipos de Protección Individual.

- Los generales mencionados para el uso de maquinaria en general y de máquinas en particular y además específicamente:
- La ropa de trabajo debe estar cerrada.
- Gafas antiproyecciones.
- Taponcillos auditivos según casos.
- Mascarilla antipolvo con filtro recambiable.
- 

### Cortadoras de material cerámico y pétreo.

Se utilizará para el corte de piezas de pétreo y material cerámico: Ladrillos, baldosas y azulejos.

### Riesgos específicos.

Además de los ya enunciados para la maquinaria en general y para las máquinas, se tendrán en cuenta los siguientes:

- Cortes y amputaciones.
- Rotura del disco.



### Normas básicas de seguridad y protecciones colectivas.

Además de las ya enunciadas para la maquinaria en general y para las máquinas, se tendrán en cuenta las siguientes:

- La máquina tendrá en todo momento, colocada la protección del disco y de la transmisión.
- Antes de comenzar el trabajo se comprobará el estado del disco, si éste estuviera desgastado o resquebrajado se procedería a su inmediata sustitución.
- La pieza a cortar no deberá presionarse contra el disco, de forma que pueda bloquear éste. Así mismo, la pieza no presionará al disco en oblicuo o por el lateral.
- La máquina estará colocada en zonas que no sean de paso y además bien ventiladas, si no es del tipo de corte bajo chorro de agua.
- Se vigilará la conservación adecuada de la alimentación eléctrica.

### Equipos de Protección Individual.

Además de los ya enunciados para la maquinaria en general y para las máquinas, se utilizarán los siguientes:

- Mascarilla con filtro y gafas antipartículas.

### Mesa de sierra circular.

Se utilizará para el corte de elementos de madera o metálicos.

### Riesgos específicos.

Además de los ya enunciados para la maquinaria en general y para las máquinas, se tendrán en cuenta los siguientes:

- Cortes y amputaciones en extremidades superiores.
- Rotura del disco.
- Proyección de partículas.

### Normas básicas de seguridad y protecciones colectivas.

Además de las ya enunciadas para la maquinaria en general y para las máquinas, se tendrán en cuenta los siguientes:

- El disco estará dotado de carcasa protectora y resguardos que impidan los atrapamientos por los órganos móviles.
- Se controlarán el estado de los dientes del disco, así como la estructuras de éste.
- La zona de trabajo estará limpia de serrín y virutas, en evitación de incendios.
- Se evitará la presencia de clavos al cortar.
- Se colocará un extintor manual de polvo químico antibrasa, junto al puesto de trabajo.

### Equipos de Protección Individual.

- Además de los ya enunciados para la maquinaria en general y para las máquinas, se utilizarán los siguientes:



- Gafas de protección, contra la proyección de partículas de madera.

### Equipo de soldadura.

En lo que respecta a la propia soldadura, haremos referencia a la soldadura de arco, en la que, el proceso de unión de los metales se logra por medio de un arco eléctrico, y con el empleo, a veces de un metal de aportación.

### Riesgos específicos.

Además de las ya enunciados para la maquinaria en general y para las máquinas, se tendrán en cuenta los siguientes:

- Deslumbramientos.
- Perdidas temporales de visión.
- Conjuntivitis con lagrimeo y sensación de alojamiento de cuerpos extraños en los ojos.
- Emanación de humos metálicos.

### Normas básicas de seguridad y protecciones colectivas.

Además de las ya enunciadas para la maquinaria en general y para las máquinas, se tendrán en cuenta los siguientes:

- La carcasa del grupo de soldadura, ha de tener una correcta puesta a tierra.
- No se deben dejar las pinzas sobre sitios metálicos, sino sobre aislantes.
- Tener cuidado con la tensión de marcha en vacío que puede alcanzar 80 V.
- La operación de soldeo o corte de perfiles recubiertos con minio produce una atmósfera rica en óxido de plomo y plomo.
- Protección de la lluvia de materiales incandescentes mediante pantallas.
- No se realizaran trabajos de soldadura en lugares donde haya explosivos, vapores inflamables, o donde no pueda garantizarse la seguridad ante un eventual incendio.

### Equipos de Protección Individual.

Además de los ya enunciados para la maquinaria en general y para las máquinas, se utilizarán los siguientes:

- Guantes de aislantes de la electricidad.
- Mascarillas.
- Pantallas de mano y de cabeza.
- Mandil y polainas para soldador.

### Máquinas - herramientas manuales.

En este grupo incluimos las siguientes: taladro percutor, martillo neumático, disco clavadora, lijadora, disco radial, amoladora, máquina de cortar terrazas, máquina de cortar alambre.



### Riesgos específicos.

Los ya enunciados para la maquinaria en general y para las máquinas.

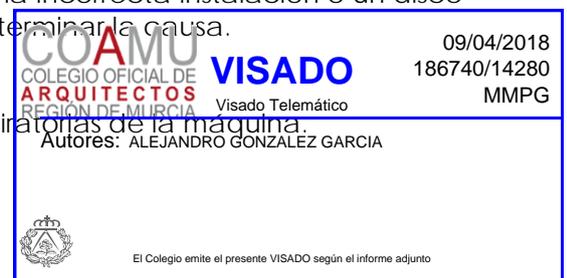
### Normas básicas de seguridad y protecciones colectivas.

Además de las ya enunciadas para la maquinaria en general y para las máquinas, se tendrán en cuenta los siguientes:

- Todas las herramientas eléctricas estarán dotadas de doble aislamiento de seguridad.
- Estarán acopiadas en el almacén de obra, llevándolas al mismo una vez finalizado el trabajo, colocando las herramientas más pesadas en las baldas más próximas al suelo.
- La desconexión de las herramientas no se hará con un tirón brusco.
- No se usará una herramienta eléctrica sin enchufe; si hubiera necesidad de emplear mangueras de extensión, éstas se harán de la herramienta al enchufe y nunca a la inversa.
- Se prohíbe dejar las herramientas eléctricas de corte o taladro, abandonadas en el suelo, o en marcha, aunque sea un movimiento residual.
- No se usarán herramientas eléctricas sin clavija. Si hubiera necesidad de emplear mangueras de extensión, se harán de la herramienta al enchufe y nunca a la inversa.
- Los trabajos siempre se realizarán en posición estable.
- Las clavijas de conexión a los cuadros serán normalizados.
- Las mangueras eléctricas y enchufes de alimentación estarán en buen estado.
- No se efectuarán empalmes de mangueras.
- Se garantizará que la máquina esté apagada y desenchufada antes de intentar realizar cualquier trabajo en ella.

### Radial – amoladora.

- Se deben emplear sólo discos del tamaño correcto y que tengan una velocidad de funcionamiento máx. por lo menos tan alta como la velocidad máx. marcada en "velocidad en vacío", en la placa de características de la herramienta.
- Cuando se empleen discos de centro hundido, se emplearán solamente discos reforzados con fibra de vidrio.
- Antes de usar el disco, se debe comprobar que no esté dañado ni agrietado. En ese caso, el disco debe ser remplazado de inmediato.
- No se emplearán elementos de reducción ni adaptadores separados para acoplar discos abrasivos de orificio grande.
- No se debe dañar el eje ni la brida o la contratuerca. Si se dañan estas piezas, el disco podría romperse.
- Antes de utilizar la herramienta en la pieza a cortar, se dejará funcionar a su velocidad en vacío máx. durante 30 segundos en una posición segura. Si se nota alguna vibración o movimiento extraño que pudiera indicar una incorrecta instalación o un disco mal equilibrado, se inspeccionará la máquina para determinar la causa.
- La pieza a cortar debe estar bien sujeta.
- Se mantendrán alejadas las manos de las partes giratorias de la máquina.



- El disco no debe tocar la pieza de trabajo antes de activar el interruptor de arranque.
- Se tendrá en cuenta que el disco sigue girando después de haber parado la amoladora.
- No se tocará la pieza de trabajo inmediatamente después del corte, para evitar quemaduras.
- Se ubicará la máquina de forma que el cable de alimentación quede por detrás de la misma mientras esté en funcionamiento.
- Si el lugar de trabajo es muy caluroso y húmedo, o si está muy contaminado con polvo conductor, se utilizará un disyuntor de cortocircuito (30 mA) para garantizar la seguridad del operario que maneje la máquina.
- No se utilizará agua ni lubricante para el amolado.
- Se debe garantizar que las aberturas de ventilación de la máquina estén despejadas cuando trabaje en condiciones polvorientas. Si fuera necesario tener que eliminar el polvo, se desconectará la herramienta de la fuente de alimentación.

#### Martillo y Taladro percutor.

- Cuando se realicen trabajos prolongados, se hará rotación de personal para evitar vibraciones excesivas y el síndrome del dedo blanco.
- Antes de desconectar el martillo, se debe cerrar el paso del aire comprimido.
- Se protegerá la zona inferior a la de la zona de trabajo con el martillo.
- El martillo se debe agarrar por las empuñaduras aisladas, al realizar trabajos en los que el útil pueda tocar conductores eléctricos ocultos o el propio cable del aparato.

#### Equipos de Protección Individual.

Se utilizarán los ya enunciados para la maquinaria en general y para las máquinas.

#### Medios auxiliares.

A continuación se relacionan los medios auxiliares que a partir de la información aportada por el proyecto, está previsto utilizar en la ejecución de la obra. Cuando el o los contratistas elaboren el Plan correspondiente deberán determinar los medios auxiliares que utilizarán, lo que deberá justificarse y ser aprobado por el coordinador de seguridad, teniendo en cuenta que en ningún caso el medio utilizado puede suponer un menoscabo del nivel de protección de la seguridad de los trabajadores de la obra.

#### Descripción de los medios auxiliares.

Uno de los elementos que plantean especial dificultad en lo que respecta a la utilización de medios auxiliares es la ejecución de la fachada. Puesto que el desarrollo de esta operación dependerá del sistema de trabajo de la empresa contratada, aun sin decidir en el momento de la redacción de este estudio, se ha optado por analizar diferentes opciones que se plantean como posibles para su utilización.

Los medios auxiliares que se plantean como factibles de utilizar en la obra son:

Escaleras Manuales:	Para comunicación entre plantas y para bajar y subir a la máxima de 3,00 m.
---------------------	---



**COAMU**  
COLEGIO OFICIAL DE  
**ARQUITECTOS**  
REGIÓN DE MURCIA

**VISADO**  
Visado Telemático  
MMPG

09/04/2018  
186740/14280



El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Andamios modulares	Para ejecución de fachada, colocación de carpinterías y falsos techos
Andamios Borriquetas:	Usado en interior de obra, para los trabajos de albañilería en general, acabados e instalaciones que permitan colocar la superficie de apoyo de los trabajadores a una altura máxima de 1,30 m.

### Andamios sobre borriquetas.

Estarán formados por un tablero horizontal de tres tablones, colocados sobre dos pies en forma de "V" invertida, sin arriostamiento.

### Descripción de los trabajos.

Las borriquetas se utilizarán únicamente en operaciones de desmontaje y montaje de elementos, albañilería, siempre que la altura de la zona de trabajo no supere los 2,5 m.

### Riesgos específicos.

- Caídas a distinto nivel desde el andamio.
- Caídas al mismo nivel en la plataforma por tropiezos.
- Golpes o aprisionamientos durante las operaciones de montaje y desmontaje.
- Los derivados del uso de tablones y madera de pequeña sección o en mal estado (roturas, fallos, cimbreos).
- Los inherentes al oficio necesario para el trabajo a ejecutar.

### Normas básicas de seguridad y protecciones colectivas.

- Las borriquetas se montarán siempre perfectamente niveladas, para evitar los riesgos por trabajar sobre superficies inclinadas.
- Las borriquetas de madera estarán sanas, perfectamente encoladas y sin oscilaciones, deformaciones y roturas, para eliminar los riesgos por fallo, rotura espontánea o cimbreo.
- Las plataformas de trabajo se anclarán perfectamente a las borriquetas, para evitar balanceos y otros movimientos indeseables. Es conveniente la instalación de bridas sobre el travesaño superior de cada borriqueta para amarre de los tablones.
- Las plataformas de trabajo no sobresaldrán por los laterales de las borriquetas más de 40 cm. Para evitar el riesgo de vuelco por basculamiento.
- Las borriquetas no estarán separadas "a ejes" entre sí más de 2,5 m. Para evitar las grandes flechas, indeseables para las plataformas de trabajo, ya que aumentan los riesgos al cimbra.
- Los andamios se formarán sobre un mínimo de dos borriquetas. Se prohíbe expresamente la sustitución de éstas, (o alguna de ellas), por "bidones", "pilas de materiales" y asimilables, para evitar situaciones inestables.
- Sobre los andamios sobre borriquetas solo se mantendrá el material estrictamente necesario y repartido uniformemente por la plataforma de trabajo para evitar las sobrecargas que mermen la resistencia de los tablones.

COMU VISADO

ARQUITECTOS

REGIÓN DE MURCIA Visado Telemático

Autores: ALEJANDRO GONZALEZ GARCIA



El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

- Las borriquetas metálicas de sistema de apertura de cierre o tijera, estarán dotadas de cadenas limitadoras de la apertura máxima, tales, que garanticen su perfecta estabilidad.
- Las plataformas de trabajo sobre borriquetas, tendrán una anchura mínima de 60 cm., (3 tablones trabados entre sí), y el grosor del tablón será como mínimo de 7 cm.
- Se prohíbe formar andamios sobre borriquetas metálicas simples cuyas plataformas de trabajo deban ubicarse a 6 o más metros de altura.
- Se prohíbe trabajar sobre plataformas sustentadas en borriquetas apoyadas a su vez sobre otro andamio de borriquetas.
- La iluminación eléctrica mediante portátiles a utilizar en trabajos sobre andamios de borriquetas, estará montada a base de manguera antihumedad con portalámparas estanco de seguridad con mango aislante y rejilla protectora de la bombilla, conectados a los cuadros de distribución.
- Se prohíbe apoyar borriquetas aprisionando cables (o mangueras) eléctricas para evitar el riesgo de contactos eléctricos por cizalladura (o repelón del cable o manguera).
- La madera a emplear será sana sin defectos ni nudos a la vista, para evitar los riesgos por rotura de los tablones que forman una superficie de trabajo.
- Se delimitará la zona de trabajo en los andamios, evitando el paso del personal debajo de zonas de acopio de materiales.
- Se señalizará la zona de influencia mientras duren las operaciones de montaje y desmontaje de los andamios.

#### Equipos de Protección Individual.

- Mono de trabajo.
- Casco de seguridad homologado.
- Zapatos de suela antideslizante.

#### Andamios metálicos tubulares.

##### Descripción de los trabajos.

Se plantean como una opción en la ejecución de la fachada.

##### Riesgos específicos.

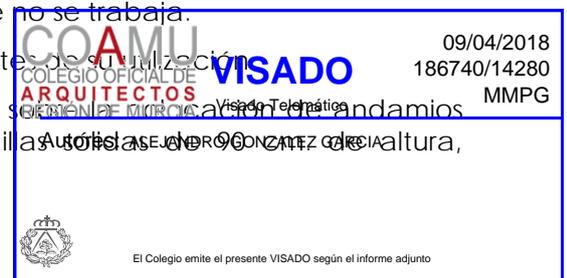
- Caídas a distinto nivel.
- Caídas al mismo nivel.
- Caídas al vacío.
- Atrapamientos durante el montaje.
- Caída de objetos.
- Golpes por objetos.
- Sobre esfuerzos.
- Los inherentes al oficio necesario para el trabajo a ejecutar.

#### Normas básicas de seguridad y protecciones colectivas.



Se utilizarán andamios homologados con su correspondiente certificado y manual de instrucciones de montaje.

- No se iniciará un nuevo nivel sin antes haber concluido el nivel de partida con todos los elementos de estabilidad (cruces de San Andrés, y arriostramientos).
- La seguridad alcanzada en el nivel de partida ya consolidada, será tal, que ofrecerá las garantías necesarias como para poder amarrar a él el fiador del cinturón de seguridad.
- A partir del nivel con elevación superior a 2 m de altura será preceptivo el uso de arnés de seguridad convenientemente sujeto.
- Las barras, módulos tubulares y tablonos, se izarán mediante eslingas normalizadas.
- Las plataformas de trabajo se consolidarán inmediatamente tras su formación, mediante las abrazaderas de sujeción contra basculamientos.
- Los tornillos de las mordazas, se apretarán por igual, realizándose una inspección del tramo ejecutado antes de iniciar el siguiente en prevención de los por la existencia de tornillos flojos, o de falta de alguno de ellos.
- Las uniones entre tubos se efectuarán mediante los nudos o bases metálicas, o mediante las mordazas y pasadores previstos, según los modelos comercializados.
- Las plataformas de trabajo tendrán un mínimo de 60 cm. de anchura.
- Las plataformas de trabajo se limitarán delantera, lateral y posteriormente, por un rodapié de 15 cm.
- Las plataformas de trabajo tendrán montada sobre la vertical del rodapié posterior una barandilla sólida de 90 cm. De altura, formada por pasamanos, listón intermedio y rodapié.
- Las plataformas de trabajo se inmovilizarán mediante las abrazaderas y pasadores clavados a los tablonos.
- Los módulos de fundamento de los andamios tubulares, estarán dotados de las bases nivelables sobre tornillos sin fin (husillos de nivelación), con el fin de garantizar una mayor estabilidad del conjunto.
- Los módulos de base de los andamios tubulares, se apoyarán sobre tablonos de reparto de cargas en las zonas de apoyo directo sobre el terreno.
- Los módulos de fundamento de los andamios tubulares, se arriostrarán mediante travesaños tubulares a nivel, por encima del 1,90 m., y con los travesaños diagonales, con el fin de rigidizar perfectamente el conjunto y garantizar su seguridad.
- La comunicación vertical del andamio tubular quedará resuelta mediante la utilización de escaleras prefabricadas (elemento auxiliar del propio andamio).
- Se prohíbe expresamente en esta obra el apoyo de los andamios tubulares sobre suplementos formados por bidones, pilas de materiales, torretas de maderas diversas y asimilables.
- Las plataformas de apoyo de los tornillos sin fin (husillos de nivelación) en la base de los andamios tubulares dispuestos sobre tablonos de reparto, se clavarán a éstos con clavos de acero, hincados a fondo y sin doblar.
- Los andamios tubulares sobre módulos con escalerilla lateral, se montarán con ésta hacia la cara exterior, es decir, hacia la cara en la que no se trabaja.
- Se realizarán las preceptivas pruebas de carga antes de su utilización.
- Se prohíbe trabajar sobre plataformas dispuestas sobre los andamios tubulares, si antes no se han cercado con barandilla sólida de 90 cm. de altura, formadas por pasamanos, barra intermedia y rodapié.



- Se prohíbe hacer pasta directamente sobre las plataformas de trabajo en prevención de superficies resbaladizas.
- Se prohíbe trabajar sobre plataformas ubicadas en cotas por debajo de otras plataformas en las que se está trabajando.
- Durante el desmontaje se mantendrán las mismas medidas de seguridad que las establecidas para el montaje en cuanto a movimiento de los diferentes elementos y sujeción de los trabajadores.

#### Equipos de Protección Individual.

- Mono de trabajo.
- Casco de seguridad homologado.
- Zapatos de suela antideslizante.
- Guantes de trabajo.

#### Escaleras.

##### Escaleras de mano.

##### Descripción de los trabajos.

Las escaleras de mano se utilizarán únicamente en operaciones esporádicas de escasa duración para desmontaje y montaje de algunos elementos del edificio, siempre que la altura de la zona de trabajo no supere los 3 m.

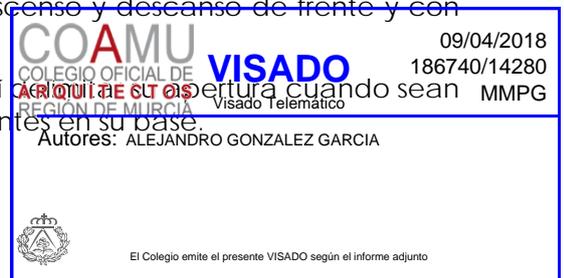
#### Riesgos específicos.

- Caídas a distinto nivel.
- Caídas al mismo nivel.
- Caídas al vacío.
- Deslizamiento por incorrecto apoyo (falta de zapatas, etc..).
- Vuelco lateral por apoyo irregular.
- Rotura por 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, etc.).

#### Normas básicas de seguridad y protecciones colectivas.

Se usarán como medio auxiliar en los trabajos de albañilería, para trabajos en alturas pequeñas y de poco tiempo, o para acceder a algún lugar elevado sobre el nivel del suelo; no tendrán una altura superior a 3,00 m;

- Se emplearán escaleras metálicas y de madera compuestas de largueros de una sola pieza y con peldaños ensamblados y nunca clavados, teniendo su base anclada o con apoyos antideslizantes, realizándose siempre el ascenso y descenso de frente y con cargas no superiores a 25 Kg.
- Las escaleras estarán provistas de tirantes, para así evitar su apertura cuando sean de tijera; si son de mano tendrán elementos antideslizantes en su base.



- Las escaleras, plataformas y andamios usados, estarán en perfectas condiciones teniendo barandillas resistentes y rodapiés.
- Los largueros serán de una sola pieza, con los peldaños ensamblados.
- El apoyo inferior se realizará sobre superficies planas, llevando en el pie elementos que impidan el desplazamiento.
- El apoyo superior se hará sobre elementos resistentes y planos.
- Se colocarán apartadas de elementos móviles que puedan derribarlas.
- La inclinación de las escaleras será aproximadamente 75º que equivale a estar separada de la vertical la cuarta parte de su longitud entre los apoyos.

#### Equipos de Protección Individual.

- Mono de trabajo.
- Casco de seguridad homologado.
- Zapatos de suela antideslizante.

### 3.4.- PREVISIONES PARA FUTUROS TRABAJOS.

#### Elementos previstos para la seguridad de los trabajos de mantenimiento.

En el Proyecto de Ejecución a que se refiere el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se han especificado una serie de elementos que han sido previstos para facilitar las futuras labores de mantenimiento y reparación de la obra en condiciones de seguridad y salud, y que una vez colocados, también servirán para la seguridad durante el desarrollo de las obras.

#### Informaciones útiles para trabajos posteriores.

Las medidas preventivas de seguridad en la ejecución de los trabajos de reparación, conservación, entretenimiento y mantenimiento del edificio son similares a las descritas anteriormente en el Estudio Básico de Seguridad y Salud para los distintos trabajos de ejecución de la obra.

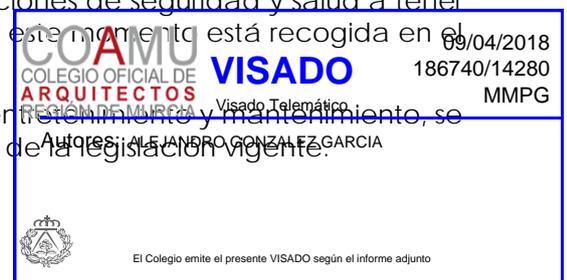
Estas medidas preventivas habrán de complementarse con las necesarias al estar la zona en uso, es decir, se aislará en un caso la zona de la obra, se pondrán las señalizaciones adecuadas o se dejarán fuera de servicio instalaciones o parte de la actuación si ello fuera necesario.

Los trabajos que se prevén se circunscriben fundamentalmente a los siguientes:

- Paramentos.
- Instalaciones

Asimismo, 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 la catedral así como las correspondientes condiciones de seguridad y salud a tener en cuenta en estas actividades. La Normativa vigente en este momento está recogida en el Pliego de Condiciones anexo a este Estudio.

En general en los trabajos de reparación, conservación, entretenimiento y mantenimiento, se cumplirán todas las disposiciones que sean de aplicación de la legislación vigente.



### Paramentos.

Son los elementos superficiales que se aplican en paramentos verticales u horizontales para mejorar las propiedades o aspectos de setos. Se consideran como acabados los pavimentos, revestimientos, remates y por inclusión, los dispositivos y cerrajería integrados en los anteriores.

La siniestralidad presente en mantenimiento es consecuencia, no de la tarea a realizar, sino de los medios auxiliares necesarios para poder ejecutarla.

Los útiles eléctricos utilizados dispondrán del correspondiente aislamiento y protección.

La posibilidad de caídas en altura se acrecienta con una iluminación deficiente y con la presencia en el suelo de herramientas sueltas, restos de materiales, etc., por lo que se iluminará convenientemente, limpiándose y ordenándose la zona de trabajo.

Igualmente es preciso tener en cuenta, que por la naturaleza de los componentes de pinturas y barnices, existe la posibilidad de intoxicaciones y enfermedades profesionales, los disolventes comerciales pueden contener hasta un 25% de benceno, generadores del benzolismo, no obstante existen otros disolventes no tóxicos como son los alcoholes, hidrocarburos clorados, nitratos, etc.

También merece especial atención los pigmentos anticorrosivos como el amarillo de zinc o el óxido de plomo, tóxicos por la presencia de cromo y plomo respectivamente. La enfermedad profesional más característica de estos trabajadores es la dermatosis o alteración cutánea, debida al contacto con productos irritantes como ácidos y bases en concentraciones elevadas, detergentes y aceites.

El mortero de cemento sin endurecer es origen de frecuentes alergias en soladores y otros oficios a causa del roce mecánico de las partículas de sílice o la recepción en obra del cemento a temperaturas elevadas, el acucho es responsable de múltiples irritaciones en manos y muñecas, por ello se deben utilizar guantes de PVC.

Los recintos donde se ubiquen barnices, adhesivos, etc., por ser productos inflamables, deben estar bien ventilados y evitar fuentes de calor próximas, los recipientes que contengan estos productos no tendrán cierres defectuosos, y sobre todo, se atenderán las indicaciones expuestas en los pictogramas de seguridad adheridas a los mismos, en los que se manifiesta el peligro del producto.

Por la singularidad de los trabajos, el uso de elementos de protección personal homologados es imprescindible donde se liberen diversos tipos de agentes agresivos.

### Normas básicas específicas de seguridad y protecciones colectivas.

- Deberán existir orden y limpieza en las zonas de trabajo.
- Se presentará especial atención a los acopios de materiales.
- La iluminación será suficiente.
- Se efectuará una comprobación previa de la instalación eléctrica, herramientas portátiles y maquinaria.
- Se efectuará un análisis de los riesgos previo a la realización de cualquier trabajo.
- Se cuidará la información sobre medidas de higiene ante el posible uso de productos tóxicos.
- Se extremarán las medidas de prevención destinadas a personas altas a los trabajos, así como las interferencias de circulación en la obra.



- Durante el uso del recinto se evitará aquellas actuaciones que puedan alterar las condiciones iniciales para las que fue previsto y, por tanto, producir deterioros o modificaciones sustanciales en su funcionalidad.

### Instalaciones.

Son las infraestructuras que prestan un servicio a la actuación dotándola de la funcionalidad. Englobarán los trabajos de mantenimiento, modificación o ampliación de las instalaciones existentes.

### Riesgos.

- Los mismos a los contemplados en los apartados 8.14 para las instalaciones de fontanería, saneamiento, calefacción y contra incendios, y 8.15 para las instalaciones de electricidad, intrusismo y telecomunicaciones

### Normas básicas específicas de seguridad y protecciones colectivas.

Estas circunstancias de riesgo pueden verse incrementadas por el factor de confianza inherente al personal empleado como consecuencia de su alto grado de preparación y de la repetición de tareas, pudiendo desembocar en una actitud pasiva frente a los riesgos presentes en el trabajo. Algunas instalaciones tienen partes ocultas o inaccesibles a una inspección previa, por ello sería deseable que el instalador tuviera acceso a los planos y esquemas de la instalación primitiva, donde están reflejadas las posibles modificaciones realizadas durante la ejecución de la obra. Este dato suprimiría la posibilidad de generación de errores y evitaría situaciones peligrosas innecesarias.

Se cuidará que todas las zonas de trabajo estén convenientemente iluminadas, natural o artificialmente, ya que esta circunstancia además de cooperar en la seguridad del individuo, el trabajo se verá afectado por una mayor calidad. Cuando se tenga necesidad de actuar en una instalación sea del tipo que fuere, se dejará la misma fuera de servicio y convenientemente señalizada, indicándose la presencia del personal trabajando. Durante el periodo de tiempo que dure el mantenimiento se tratará de paliar la falta de servicio de la instalación con algún sistema alternativo viable que sustituya la funcionalidad de la misma, sobre todo en las instalaciones de protección.

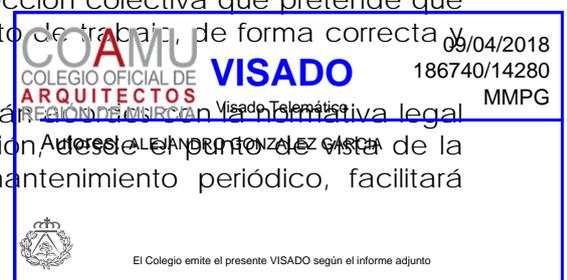
En estos trabajos de mantenimiento la actitud del personal frente al riesgo considerablemente si se compara con el ambiente de trabajo existente en un edificio en la construcción, por ello, esta negativa circunstancia frente al riesgo precisa que sea tenida en cuenta por el responsable de los trabajos a efectuar.

El mantenimiento será realizado por instalador competente, consignando en un registro especial los datos y resultados de la inspección efectuados, así como los trabajos necesarios. Los trabajadores estarán protegidos del accidente con los mismos medios utilizados durante la ejecución de las obras en edificio.

Para que la protección personal sea eficaz, además de cumplir el requisito de estar homologada, deberá darse la circunstancia de que el trabajador respete en todo momento las instrucciones de uso, indicando cualquier defecto aplicable y sobre todo, teniendo voluntad de protegerse.

El sujeto responsable de la seguridad de los trabajos está obligado al correcto mantenimiento del equipo, comunicando al portavoz las instrucciones de uso, comprobándose por último su empleo efectivo. La protección colectiva que pretende que el accidente no se produzca, estará situada en el ámbito de trabajo, de forma correcta y convenientemente conservada.

Todos los trabajos efectuados en las instalaciones se hará en estricta conformidad con la normativa legal en materia de prevención que afecte a dicha instalación. Asimismo, el cumplimiento de la seguridad, la puesta en práctica de un plan de mantenimiento periódico, facilitará



considerablemente la prevención de accidentes, puesto que se pondrán en práctica las actuaciones necesarias que garantizan el funcionamiento de la instalación, conservando permanentemente así sus condiciones de seguridad.

### 3.5.- SEÑALIZACIÓN DE LOS RIESGOS.

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 par el uso de esta señalización, en combinación con las "literaturas" de las mediciones de este Estudio Básico de Seguridad y salud. La señalización elegida es la del listado que se ofrece a continuación.

Riesgo en el trabaj. ADVERTENCIA DEL RIESGO ELÉCTRICO. Tamaño pequeño.

Riesgo en el trabaj. PROHIBIDO PASO A PEATONES. Tamaño grande.

Riesgo en el trabaj. PROTECCIÓN OBLIGATORIA CABEZA. Tamaño grande.

Señal salvamento. SEÑAL DE DIRECCIÓN DE SOCORRO. Tamaño grande.

Señal salvamento. EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS. Tamaño grande

Señal salvamento. LOCALIZACIÓN PRIMEROS AUXILIOS. Tamaño grande.

### 3.6.- FORMACIÓN E INFORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD.

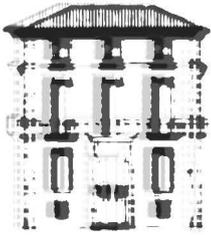
Para la correcta aplicación de estas medidas de seguridad es necesaria la adecuada formación e información a los trabajadores, a fin de que respeten las normas de seguridad establecidas y hagan un uso adecuado de los equipos puestos a su disposición. La aplicación de estas medidas formativas es responsabilidad del empresario que contrate las obras (art. 11 del R.D. 1627/1997), que arbitrará las disposiciones pertinentes para llevarlas a cabo.

El contratista adjudicatario 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 del de los equipos de protección individual necesarios para su protección.

El pliego de condiciones técnicas y particulares da las pautas y criterios de formación, para que el Contratista adjudicatario, lo desarrolle en su plan de seguridad y salud.

Lorca, marzo de 2018





**COLEGIO  
OFICIAL DE  
ARQUITECTOS  
DE MURCIA**

Jara carrillo 5, CP 30004  
W www.coamu.es  
T 968 213 268  
F 968 220 983  
E coamu@coamu.es

## INFORME DE VISADO ANEXO AL EXPEDIENTE COLEGIAL

Nº 186740/500

fecha 09/04/2018

En cumplimiento de lo establecido en el Artículo 13.2 de la Ley 25/2009 que modifica la Ley de Colegios Profesionales 2/1974, y de lo previsto en el Real Decreto 1000/2010, de 5 de agosto, sobre visado colegial, la Oficina de Visado del Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia ha procedido, en el ámbito de su competencia, a la revisión del siguiente trabajo profesional:

### 1. TRABAJO PROFESIONAL OBJETO DE VISADO

**DENOMINACIÓN:** PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

ADECUACIÓN DE PABELLÓN DE MATERNIDAD

**EMPLAZAMIENTO:** COMPLEJO HOSPITAL RAFAEL MÉNDEZ, MATERNIDAD, TORRECILLA, LORCA

**PROMOTOR:** CATALINA LORENZO GABARRÓN, NIF:74430037J

**DOMICILIO:** HOSPITAL UNIVERSITARIO RAFAEL MÉNDEZ, LORCA, 30817, MURCIA

**Representante Legal:**

**ARQUITECTO/S AUTOR/ES DEL TRABAJO PROFESIONAL:** ALEJANDRO GONZALEZ GARCIA, NIF23223724A

**DOMICILIO PROFESIONAL:** Travesía Eugenio Ubeda, 3, 3º D, Lorca, 30800, Murcia

**SOCIEDAD PROFESIONAL:** AA52 TALLER DE ARQUITECTURA, S.L.P., NIFB73889172

### 2. EL VISADO COLEGIAL HA COMPROBADO LOS SIGUIENTES EXTREMOS:

- La identidad y la habilitación profesional del autor del trabajo, utilizando para ello los registros de colegiados previstos en el Artículo 10 punto 2 de la Ley 25/2009.
- La corrección e integridad formal de la documentación del trabajo profesional de acuerdo con la normativa aplicable al trabajo del que se trate, en el marco de referencia de control definido en el Artículo 6.3b y el Anexo 1 del R.D. 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, CTE, y la legislación vigente en las Comunidad Autónoma de la Región de Murcia en cuanto a normativa de carácter técnico.
- En relación a los aspectos sometidos al visado colegial por existir una relación de causalidad directa entre el trabajo profesional y la afección a la integridad física y seguridad de las personas (RD 1000/2010, de 5 de agosto) se ha sometido a control la documentación gráfica y escrita presentada, todo ello según el procedimiento de comprobación propio del Departamento de Visado del Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia hecho público mediante publicación de fecha 1 de diciembre de 2010 y expuesto en la web colegial.
- En el supuesto de que los proyectos parciales y documentación técnica que se incorporan en el trabajo profesional no hubieran sido visados por el colegio profesional correspondiente al técnico que los firma, se ha comprobado la identidad y la habilitación profesional del autor del trabajo y la corrección y la integridad formal de dicha documentación de acuerdo con lo previsto en el Artículo 13 de la Ley 25/2009, según el presente informe.

### 3. EXTREMOS NO SOMETIDOS A CONTROL COLEGIAL

El visado colegial no comprende:

- La determinación de los honorarios profesionales a percibir por el/los Arquitecto/s ni las demás condiciones contractuales pactadas entre las partes para la realización del trabajo profesional.
- El control técnico de los elementos facultativos del presente trabajo profesional, como son, entre otros, la corrección de las determinaciones funcionales, técnicas, económicas o constructivas, así como su adecuación a la normativa urbanística vigente, ni la congruencia del presupuesto de ejecución material de las obras con el contenido de las previsiones del proyecto.

### 4. RESPONSABILIDAD

A los efectos legales correspondientes, se informa que la responsabilidad del COAMU con respecto al visado, se determina en el art. 13.3 de la Ley 2/1974, de 13 de Febrero sobre Colegios Profesionales, y el art. 61 del Real Decreto 1000/10 de 5 de Agosto.

### 5. SALVEDADES Y LIMITACIONES DE ALCANCE

La responsabilidad del COAMU es la de emitir el informe de visado del trabajo profesional citado en el apartado 1, basado en el control de los extremos indicados en el apartado 2, con la salvedad de que se ha procedido a la revisión del trabajo profesional en base a la documentación presentada por el/los autor/es del trabajo profesional y de los datos contenidos en el mismo.

### 6. OBSERVACIONES PARTICULARES

### 5. CONCLUSION

Visto todo lo anterior se informa que:

El trabajo profesional indicado en el apartado 1, cumple con los extremos del apartado 2, los cuales se encuentran cumplimentados de acuerdo con el procedimiento de control propio del Departamento de Visado del Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia, habiendo merecido el presente informe de visado con las observaciones anexas y expresadas

Por los Servicios Técnicos de Visado

<b>COAMU</b> COLEGIO OFICIAL DE <b>ARQUITECTOS</b> REGIÓN DE MURCIA	<b>VISADO</b> Visado Telemático	09/04/2018 186740/14280 MMPG
Autores: ALEJANDRO GONZALEZ GARCIA		
 El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto		