ÁLVARO GONZÁLEZ GALLEGO
Arquitecto – nº colegiado COA Málaga 1442

C/Cuarteles nº47, 1ºA (Málaga)
alvarogallego@coamalaga.es
0034 952 314 164

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

IMPLANTACIÓN DE ASCENSOR EN EDIFICIO PLURIFAMILIAR

CALLE BARCENILLAS 10, MÁLAGA

Ayuntamiento de Málaga

Instituto Municipal de la Vivienda

PROMOTOR:

INSTITUTO MUNICIPAL DE LA VIVIENDA DEL EXCMO. AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA

ARQUITECTO:

ÁLVARO GONZÁLEZ GALLEGO

MÁLAGA, SEPTIEMBRE 2016

EXP: C1608

Pag. 1 de 24
INSTITUTO MUNICIPAL DE LA VIVIENDA DEL EXCMO.
IMPLANTACION DE ASCENSOR EN EDIFICIO PLURIFA
29012 - MALAGA

GONZALEZ GALLEGO, ALVARO

El presente visado acredita expresamente las siguientes circunstancias:
- La identidad y habilitación profesional del arquitecto autor del trabajo
- La integridad formal y corrección documental según normativa aplicable

VISADO ESTATUTARIO
28/11/2016 - NºExp. 2016/003867/001
COLEGIO DE ARQUITECTOS DE MÁLAGA

ÁLVARO GONZÁLEZ GALLEGO
Arquitecto – nº colegiado COA Málaga 1442

C/Cuarteles nº47, 1ºA (Málaga)
alvarogallego@coamalaga.es
0034 952 314 164

INSTITUTO MUNICIPAL DE LA VIVIENDA DEL EXCMO.
IMPLANTACION DE ASCENSOR EN EDIFICIO PLURIFA
29012 - MALAGA

GONZALEZ GALLEGO, ALVARO

1.1. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

SUPUESTOS CONSIDERADOS en el PROYECTO de OBRA a EFECTOS de la OBLIGATORIEDAD de ELABORACIÓN de E.S. y S. o E.B.S. y S. SEGÚN el R.D. 1627/1997 sobre DISPOSICIONES MÍNIMAS de SEGURIDAD y de SALUD en las OBRAS de CONSTRUCCIÓN.

BOE nº: 256 de OCTUBRE de 1997

PROYECTO: PROYECTO BÁSICO Y EJECUCIÓN IMPLANTACIÓN DE ASCENSOR EN EDIFICIO PLURIFAMILIAR
SITUACIÓN: CALLE BARCENILLAS 10, MÁLAGA
ENCARGANTE: INSTITUTO MUNICIPAL DE LA VIVIENDA DEL EXCMO. AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA
ARQUITECTOS: ÁLVARO GONZÁLEZ GALLEGO
ESTIMACIÓN del PRESUPUESTO de EJECUCIÓN por CONTRATA.

Presupuesto de Ejecución Material:		44.316,81 €
Gastos Generales	13 %	5.761,19 €
Beneficio Industrial	6 %	2.659,01 €
Total:		52.737,00 €
Impuesto sobre el valor añadido	21 %	11.074,77 €
Presupuesto de Ejecución de Contrata:		63.811,77 €

Asciende la presente estimación del P. de E. por C. a la cantidad de SESENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS OCHOCIENTOS ONCE EUROS CON SETENTA Y SIETE.

2. SUPUESTOS CONSIDERADOS a EFECTOS DEL ART. 4. Del R.D. 1627/1997.

EL PRESUPUESTO de EJECUCION por CONTRATA INCLUIDO en el PROYECTO ES IGUAL o SUPERIOR a 450.759,08 Euros.	☐ SI ☒ NO
LA DURACION ESTIMADA de DIAS LABORABLES ES SUPERIOR a 30 DIAS, EMPLEÁNDOSE en ALGUN MOMENTO a más de 20 TRABAJADORES SIMULTANEAMENTE.	☐ SI ☒ NO
VOLUMEN de MANO de OBRA ESTIMADA, ENTENDIENDO por TAL la SUMA de los DIAS de TRABAJO TOTAL de los TRABAJADORES de la OBRA, ES SUPERIOR a 500.	☐ SI ☒ NO
OBRAS de TUNELES, GALERIAS, CONDUCCIONES SUBTERRANEAS ó PRESAS.	☐ SI ☒ NO

NO HABIENDO CONTESTADO AFIRMATIVAMENTE a NINGUNO de los SUPUESTOS ANTERIORES, SE ADJUNTA al PROYECTO de OBRA, el CORRESPONDIENTE **ESTUDIO BÁSICO de SEGURIDAD y SALUD.**

Por el presente documento el encargante se compromete a facilitar a la Dirección Facultativa todos los datos de contratación de obras. En el supuesto de que en dicha contratación, el Presupuesto de Ejecución por Contrata, sea igual o superior a 450.759,08 euros, o se dé alguno de los requisitos exigidos por el Decreto 1627/1997 anteriormente mencionados, el encargante viene obligado -previo al comienzo de las obras- a encargar y visar el correspondiente Estudio de Seguridad y Salud redactado por el técnico competente y así mismo a exigir del contratista la elaboración del Plan de Seguridad y Salud adaptado al mismo.

Fecha: Septiembre 2016

El/Los Arquitectos:

Álvaro González Gallego

VISADO ESTATUTARIO
28/11/2016 - NºExp. 2016/003867/001
COLEGIO DE ARQUITECTOS DE MÁLAGA

El presente visado acredita expresamente las siguientes circunstancias:
- La identidad y habilitación profesional del arquitecto autor del trabajo
- La integridad formal y corrección documental según normativa aplicable

ÁLVARO GONZÁLEZ GALLEGO
Arquitecto – nº colegiado COA Málaga 1442

C/Cuarteles nº47, 1ºA (Málaga)
alvarogallego@coamalaga.es
0034 952 314 164

MEMORIA. - ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

R.D.- 1627/1997

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

BOE nº 256 de 25 de octubre de 1997.

Este Estudio Básico de Seguridad y Salud consta de los siguientes apartados:

ÍNDICE GENERAL DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD		
Nº		Contenido
troducción:		
☒	0	Disposiciones previas
		GENERAL
☒	1	Datos generales.
☒	1	Dotaciones higiénicas y sanitarias.
		RIESGOS LABORALES
☒	1	1. Riesgos ajenos a la ejecución.
		2. Riesgos en el proceso constructivo.
		2.1. Riesgos en la fase de ejecución de la obra:
☒	2	Demoliciones.
☒	3	Movimiento de tierras.
☒	4	Cimentación.
		☐ Profunda
		☒ Superficial
☒	5	Estructuras.
		☒ Hormigón armado.
		☒ Metálica.
		☐ Muro portante.
		☐ Madera.
☒	6	Albañilería.
☒	7	Cubiertas.
		☒ Plana.
		☐ Inclinadas.
☒	8	Instalaciones.
		☒ Electricidad.
		☐ Fontanería.
		☐ Saneamiento
		☐ Especiales.
☒	9	Revestimientos.
☒	10	Carpintería y vidrios.
☒	11	Pinturas e imprimaciones.
		2.2. Riesgos en los medios auxiliares:
☒	12	Andamios.
☒	13	Escaleras, puntales, protecciones,...
		2.3. Riesgos en la maquinaria:
☒	14	Movimiento de tierras y transporte.
☒	15	Elevación.
☒	16	Maquinaria manual.
		2.4. Riesgos en las instalaciones provisionales:
☒	17	Instalación provisional eléctrica.
☒	18	Producción de hormigón / Protección contra incendios.
		3.Previsiones para los trabajos posteriores:
☒	19	Previsión de los trabajos posteriores.
		NORMATIVA:
☒	20	Normas de seguridad aplicables.

INSTITUTO MUNICIPAL DE LA VIVIENDA DEL EXCMO.
IMPLANTACION DE ASCENSOR EN EDIFICIO PLURIFA
29012 - MALAGA

GONZALEZ GALLEGO, ALVARO

VISADO ESTATUTARIO
28/11/2016 - NºExp. 2016/003867/001
COLEGIO DE ARQUITECTOS DE MÁLAGA

El presente visado acredita expresamente las siguientes circunstancias:
- La identidad y habilitación profesional del arquitecto autor del trabajo
- La integridad formal y corrección documental según normativa aplicable

C/Cuarteles nº47, 1ºA (Málaga)
alvarogallego@coamalaga.es
0034 952 314 164

0.- INTRODUCCIÓN

El Real Decreto 1627/1997 del 24 de Octubre establece las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción, siempre en el marco de la Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

DISPOSICIONES ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD Y SALUD (Extracto de las mismas)

1.- EL PROMOTOR, deberá designar: (Art. 3.)

- COORDINADOR, en materia de Seguridad y Salud durante la **elaboración del proyecto** de obra o ejecución. (Solo en el caso de que sean varios los técnicos que intervengan en la elaboración del proyecto.)
- COORDINADOR, (antes del comienzo de las obras), en materia de Seguridad y Salud durante **la ejecución de las obras** (Solo en el caso en que intervengan personal autónomo, subcontratas o varias contratas.)

NOTA: La designación de los coordinadores no eximirá al promotor de sus responsabilidades.

2.- En el caso que el promotor contrate directamente a los trabajadores autónomos, este tendrá la consideración de contratista. (Art. 1. 3.).

3.- El PROMOTOR, antes del comienzo de las obras, deberá presentar ante la autoridad Laboral un AVISO PREVIO en el que conste:

- 1.- Fecha
- 2.- Dirección exacta de obra
- 3.- Promotor (Nombre y dirección)
- 4.- Tipo de obra
- 5.- Proyectista (Nombre y dirección)
- 6- Coordinador del proyecto de obra (Nombre y dirección)
- 7- Coordinador de las obras (Nombre y dirección)
- 8.- Fecha prevista comienzo de obras
- 9- Duración prevista de las obras
- 10.- Número máximo estimado de trabajadores en obra
- 11.- Número de contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos en obra.
- 12.- Datos de identificación de contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos ya seleccionados.

Además del PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD elaborado por el contratista.

4.- EL CONTRATISTA elaborará un **PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO** en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el Estudio Básico. En dicho PLAN de Seguridad y Salud podrán ser incluidas las propuestas de medidas alternativas de prevención que el CONTRATISTA proponga con la correspondiente justificación técnica, que no podrá implicar disminución de los niveles de protección previsto en el Estudio Básico. (Se incluirá valoración económica de la alternativa no inferior al importe total previsto)

5.- El PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD deberá ser aprobado, antes del inicio de las obras, por el COORDINADOR en materia de Seguridad y Salud DURANTE LA EJECUCION DE LAS OBRAS. (Véase Art. 7.)

6.- En cada centro de trabajo existirá con fines de control y seguimiento del PLAN de Seguridad y Salud, un LIBRO DE INCIDENCIAS (permanentemente en obra); facilitado por el técnico que haya aprobado el PLAN de Seguridad y Salud

GONZALEZ GALLEGO, ALVARO

El presente visado acredita expresamente las siguientes circunstancias:
- La identidad y habilitación profesional del arquitecto autor del trabajo
- La integridad formal y corrección documental según normativa aplicable

VISADO ESTATUTARIO
28/11/2016 - NºExp. 2016/003867/001
COLEGIO DE ARQUITECTOS DE MÁLAGA

ÁLVARO GONZÁLEZ GALLEGO
Arquitecto – nº colegiado COA Málaga 1442

C/Cuarteles nº47, 1ºA (Málaga)
alvarogallego@coamalaga.es
0034 952 314 164

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD	1
R.D.- 1627/1997 DISPOSICIONES MÍNIMAS EN SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	

DATOS GENERALES.

Autor del estudio básico de seguridad y salud.

Álvaro González Gallego	**TÉCNICO:** ARQUITECTOS

Identificación de la obra.

IMPLANTACIÓN DE ASCENSOR	
• **Promotor.**	INSTITUTO MUNICIPAL DE LA VIVIENDA DEL EXCMO. AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA
• **Tipo y denominación.**	PROYECTO BÁSICO Y EJECUCIÓN DE IMPLANTACION DE ASCENSOR
• **Emplazamiento.**	CALLE BARCENILLAS 10, MÁLAGA
• **Presupuesto de Ejecución Material.**	44.316,81 €
• **Presupuesto de contrata.**	63.811,78 €
• **Plazo de ejecución previsto.**	2 MESES
• **Nº máximo de operarios.**	4

Datos del solar.

• **Superficie de parcela.**	418 m2
• **Límites de parcela.**	PARCELAS COLINDANTES Y VIAL PÚBLICO
• **Acceso a la obra.**	CALLE BARCENILLAS 10, MÁLAGA
• **Topografía del terreno**	CALLE CON PENDIENTE
• **Edificios colindantes.**	VIVIENDA PLURIFAMILIAR Y LOCALES COMERCIALES EN PLANTA BAJA
• **Servidumbres y condicionantes.**	
• **Observaciones:**	

DESCRIPCIÓN DE LAS DOTACIONES:

Servicios higiénicos:

Según R.D. 1627/97 anexo IV y R.D. 486/97 anexo VI.

Valores orientativos proporcionados por la normativa anteriormente vigente:

Vestuarios:	2 m² por trabajador.
Lavabos:	1 cada 10 trabajadores o fracción.
Ducha:	1 cada 10 trabajadores o fracción.
Retretes:	1 cada 25 hombres o 15 mujeres o fracción.

Asistencia sanitaria:

Según R.D. 486/97 se preverá material de primeros auxilios en número suficiente para el número de trabajadores y riesgos previstos.

Se indicará qué personal estará capacitado para prestar esta asistencia sanitaria. Se indicará el centro de asistencia más próximo.

Los botiquines contendrán como mínimo:

Agua destilada.	Analgésicos.	Jeringuillas, pinzas y guantes desechables
Antisépticos y desinfectantes autorizados.	Antiespasmódicos.	Termómetro.
Vendas, gasas, apósitos y algodón.	Tijeras.	Torniquete.

Servicios higiénicos.

1	Vestuarios
1	Lavabos
1	Ducha
1	Retretes

Asistencia sanitaria.

Nivel de asistencia	Nombre y distancia	
Primeros auxilios:	Botiquín.	En la propia obra.
Centro de Urgencias:	CENTRO DE SALUD	Calle de Chaves, s/n, 29013 Málaga
Centro Hospitalario:	HOSPITAL REGIONAL UNIVERSITARIO MALAGA	Avda. Carlos Haya s/n, ,29010 Málaga

INSTITUTO MUNICIPAL DE LA VIVIENDA DEL EXCMO.
IMPLANTACION DE ASCENSOR EN EDIFICIO PLURIFA
29012 - MALAGA

GONZALEZ GALLEGO, ALVARO

El presente visado acredita expresamente las siguientes circunstancias:
- La identidad y habilitación profesional del arquitecto autor del trabajo
- La integridad formal y corrección documental según normativa aplicable

VISADO ESTATUTARIO
28/11/2016 - NºExp. 2016/003867/001
COLEGIO DE ARQUITECTOS DE MÁLAGA

ÁLVARO GONZÁLEZ GALLEGO
Arquitecto – nº colegiado COA Málaga 1442

C/Cuarteles nº47, 1ºA (Málaga)
alvarogallego@coamalaga.es
0034 952 314 164

RIESGOS EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO RIESGOS EN LA FASE DE EJECUCIÓN DE OBRAS	2

DEMOLICIÓN

Descripción de los trabajos.

- ☒ Antes de la demolición.
- ☒ Durante la demolición.
- ☒ Después de la demolición.

Riesgos que pueden ser evitados

Riesgos.	Medidas técnicas de protección.	
	Protecciones personales.	Protecciones colectivas.
☒ Caída de material.	☒ Casco homologado y certificado.	☒ Andamios sujetos y arriostrados debidamente
☒ Caída de personas.	☒ Mono de trabajo.	☒ Pasos o pasarelas >60cm con barandilla de
☐ Descalces en edificios colindantes	☒ Cinturón de seguridad.	Seguridad para caídas >2m.
☒ Desplome de andamios.	☒ Guantes apropiados.	☒ Redes perimetrales normalizadas.
☒ Hundimiento.	☒ Calzado homologado según trabajo.	☒ Barandillas de seguridad según normativa.
☒ Atrapamientos o aplastamientos.	☐ Protección contra gases tóxicos.	☒ Lonas para evitar la propagación del polvo.
☐ Interferencia con instalaciones enterradas	☐ Botas y traje de agua, según caso	☐ Entradas al edificio protegidas.
☐ Intoxicación.	☒ Equipo de soldador.	☒ Señalización de peligro.
☐ Explosiones e incendios	☒ Mástiles y cables fiadores.	☒ Iluminación de seguridad.
☐ Quemaduras o radiaciones.	☐	☒ Rutas interiores protegidas y señalizadas.
☐ Electrocuciones.	☐	☒ Máquinas y herramientas con protección
☒ Fallo de la maquinaria	☐	normalizada.
☒ Atropellos, colisiones y vuelcos	☐	☒ Cercado de la obra según normativa.
☒ Heridas punzantes, cortes, golpes,...	☐	☐
☐	☐	☐

Normas básicas de seguridad

☒ Vigilancia diaria de la obra con apeos y apuntalamientos.	☒ No realizar trabajos incompatibles en el tiempo.
☒ Coordinación en la entrada y salida de materiales.	☒ No quitar planos de arriostramiento antes de su sujeción
☒ Salida a vía pública con tramo horizontal mayor de 1,5 la separación	☒ Sanear las zonas con riesgo de desplome.
entre ejes del vehículo , como mínimo 6m.	☒ Proteger huecos y fachadas.
☒ Maniobras guardando distancias de seguridad a instalación eléctrica.	☒ Delimitar las zonas de trabajo.
☒ Localizar los sistemas de distribución subterráneos.	☒ Maniobras dirigidas por persona distinta al conductor.
☐ Rampas con pendiente y anchura, según terreno y maniobrabilidad.	☒ Acotar zona de acción de cada máquina.
☒ No cargar los camiones más de lo admitido.	☒ Limpieza y orden en el trabajo.
☒ Se demolerá en orden destructivo con medidas técnicas en el origen.	☒ Medios auxiliares adecuados al sistema.
☒ Evitar sobrecargas en los forjados.	☒ Anular antiguas instalaciones.
☒ Mantenimiento según manual de la máquina y normativa.	☐

Riesgos que no pueden ser evitados

Riesgos.	Medidas técnicas de protección.	
	Protecciones personales.	Protecciones colectivas.
☒ Ruidos.	☒ Mascarilla filtrante.	☒ Pasos o pasarelas con barandilla de seguridad.
☒ Vibraciones.	☒ Gafas antipolvo, antipartículas.	☒ Lonas para evitar la propagación del polvo.
☒ Caídas.	☒ Protectores auditivos.	☒ Mástiles y cables fiadores.
☒ Polvo ambiental.	☒ Faja y muñequera antivibraciones.	☐
☐	☒ Cinturón de seguridad anclado.	☐

GONZALEZ GALLEGO, ALVARO

El presente visado acredita expresamente las siguientes circunstancias:
- La identidad y habilitación profesional del arquitecto autor del trabajo
- La integridad formal y corrección documental según normativa aplicable

VISADO ESTATUTARIO
28/11/2016 - NºExp. 2016/003867/001
COLEGIO DE ARQUITECTOS DE MÁLAGA

ÁLVARO GONZÁLEZ GALLEGO
Arquitecto – nº colegiado COA Málaga 1442

C/Cuarteles nº47, 1ºA (Málaga)
alvarogallego@coamalaga.es
0034 952 314 164

INSTITUTO MUNICIPAL DE LA VIVIENDA DEL EXCMO.
IMPLANTACION DE ASCENSOR EN EDIFICIO PLURIFA
29012 - MALAGA

RIESGOS EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO
RIESGOS EN LA FASE DE EJECUCIÓN DE OBRAS
MOVIMIENTO DE TIERRAS

3

Descripción de los trabajos.

Trabajo Mecánico	☒ Palas cargadoras y retroexavadoras (Pozos y zapatas)
	☒ Transporte con camiones.
	☐
Trabajo Manual	☒ Retoques en el fondo de la excavación.
	☒ Transporte con vehículos de distinto cubicaje.
	☐
☐	

Riesgos que pueden ser evitados

	Medidas técnicas de protección.	
Riesgos.	**Protecciones personales.**	**Protecciones colectivas.**
☒ Caída de personas.	☒ Casco homologado y certificado.	☒ Barandillas de delimitación de borde.
☒ Caída de material.	☒ Cinturón de seguridad.	☒ Plataformas de paso >60cm con barandilla de
☒ Desplome y hundimiento del terreno	☒ Mono de trabajo.	seguridad en borde de excavación de 90cm.
☐ Descalces en edificios colindantes	☐ Botas y traje de agua, según caso.	☐ Topes al final de recorrido
☒ Aplastamientos y atrapamientos.	☒ Protección contra gases tóxicos.	☒ Rutas interiores protegidas y señalizadas.
☒ Atropellos, colisiones y vuelcos.	☒ Calzado normalizado según	☒ Señales de peligro.
☐ Fallo de la maquinaria.	Trabajo	☒ Delimitar el solar con vallas de protección.
☒ Interferencia con instalaciones enterradas	☒ Guantes apropiados.	☒ Módulos prefabricados o tableros para proteger
☒ Intoxicación por lugares insalubres.	☐	la excavación con mala climatología.
☒ Explosiones e incendios.	☐	☐
☒ Electrocuciones.	☐	☐

Normas básicas de seguridad

☒ Vigilancia diaria del terreno con entibación y medidas de contención	☒ Riguroso control de mantenimiento mecánico de maquinas.
☒ Suspender los trabajos en condiciones climatológicas desfavorables.	☒ Vallado y saneo de bordes, con protección lateral.
☒ Evitar sobrecargas no previstas en taludes y muros de contención.	☒ No permanecer en el radio de acción de cada maquina.
☒ Rampas con pendiente y anchura adecuada.	☒ Taludes no superiores a lo exigido por el terreno.
☒ Salida a vía pública señalizada con tramo horizontal >6m	☒ No permanecer bajo frente de excavación.
☒ Orden en el trafico de vehículos y acceso de trabajadores.	☒ Maniobras dirigidas por persona distinta al conductor.
☒ Maniobras guardando distancias de seguridad a instalación eléctrica.	☒ Limpieza y orden en el trabajo.
☒ Localizar las instalaciones subterráneas.	☒ No circular camión con volquete levantado.
☒ Achicar el agua.	☒ No sobrecargar los camiones.

Riesgos que no pueden ser evitados

	Medidas técnicas de protección.	
Riesgos.	**Protecciones personales.**	**Protecciones colectivas.**
☒ Vuelcos o deslizamientos de máquinas.	☒ Protectores auditivos.	☒ Excavación protegida por tiras reflectantes.
☒ Proyección de piedras y terrones.	☒ Gafas antipolvo.	☒ Se dispondrá de topes cerca del talud.
☒ Caídas.	☒ Mascarilla filtrante.	☒ Señalización de los pozos.
☒ Ruidos y vibraciones	☒ Arnés de seguridad anclado, para	☒ Iluminación de la excavación.
☒ Generar polvo o excesivos gases tóxicos.	caídas > 2m	☐

Normas básicas de seguridad.

☒ Comprobar la resistencia del terreno al peso de las máquinas.	☒ Señalización y ordenación del trafico de maquinas
☒ No acopiar junto a borde de excavación.	☒ Vaciado debidamente iluminado y señalado.
☒ No se socavará produciendo vuelco de tierra.	☒ No se trabajará bajo otro trabajo ni planos de fuerte pendiente.
☒ Comprobar niveles y bloqueo de seguridad en la máquina.	☒ Prohibido el personal en área de trabajo de máquinas.
☒ Los trabajos en zanjas separados más de un metro	☐

Riesgos especiales.

Observaciones.

Normativa específica.

Art. 273-276 de la O.T.C.V.C. Trabajos con explosivos.	N.T.E - C.C.T. de Taludes
Art. 246-253 de la O.T.C.V.C. Trabajos de excavación.	N.T.E - A.D.E. de Explanaciones.
N.T.E - E.H.Z. de Zanjas.	N.T.E - A.D.V. de Vaciados.
Art. 254-265 de la O.T.C.V.C.. Trabajos en pozos y zanjas.	N.T.E - A.D.Z. de Pozos y Zanjas.

GONZALEZ GALLEGO, ALVARO

El presente visado acredita expresamente las siguientes circunstancias:
- La identidad y habilitación profesional del arquitecto autor del trabajo
- La integridad formal y corrección documental según normativa aplicable

VISADO ESTATUTARIO
28/11/2016 - NºExp. 2016/003867/001
COLEGIO DE ARQUITECTOS DE MÁLAGA

RIESGOS EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO
RIESGOS EN LA FASE DE EJECUCIÓN DE OBRAS
CIMENTACIÓN

4

Descripción de los trabajos.

Superficiales	☒ Colocación de parrillas y esperas.	☐
	☒ Colocación de armaduras.	☐
	☒ Hormigonado.	☐
Profundas	☐ Excavación con maquina a rotación.	☐ Limpieza de hormigón con descabezado de Pilotes
	☐ Fabricación y colocación de armaduras.	
	☐ Hormigonado	☐ Realización de encepados de hormigón
☐		

Riesgos que pueden ser evitados

	Medidas técnicas de protección.	
Riesgos.	**Protecciones personales.**	**Protecciones colectivas.**
☒ Caída de material.	☒ Botas y traje de agua, según caso.	☒Tableros o planchas rígidas en hueco horizontal.
☒ Caída de operarios.	☒ Cinturón y arnés de seguridad.	☒ Habilitar caminos de acceso a cada trabajo.
☒ Atropellos, colisiones y vuelcos.	☒ Mono de trabajo.	☒ Proteger con barandilla resistente.
☒ Heridas punzantes, cortes, golpes, ...	☒ Calzado homologado según trabajo.	☒ Plataforma de paso con barandilla en bordes.
☒ Riesgos por contacto con hormigón.	☒ Casco homologado con barbuquejo	☒ Barandillas de 0.9m ,listón intermedio y rodapié .
☐ Descalces en edificios colindantes.	☒ Guantes apropiados.	☒ Señalizar las rutas interiores de obra.
☒ Hundimientos.	☒ Mandil de cuero para el ferrallista.	☐
☒ Atrapamientos y aplastamientos.	☐	☐

Normas básicas de seguridad

☒ No hacer modificaciones que varíen las condiciones del terreno.	☒ Personal cualificado y responsable para cada trabajo.
☒ Colocación en obra de las armaduras ya terminadas.	☒ Vigilancia diaria del terreno con testigos.
☒ No permanecer en el radio de acción de las máquinas.	☒ Orden y limpieza en las zonas de trabajo.
☒ Tapar y cercar la excavación si se interrumpe el proceso constructivo.	☒ Organizar tráfico y señalización.
☒ Riguroso control de mantenimiento mecánico de la máquina.	☒ Establecer medios auxiliares adecuados al sistema
☒ Correcta situación y estabilización de las maquinas especiales	☒ Excavaciones dudosas con armaduras ya elaboradas.
☒ Movimiento de cubeta de hormigón guiado con señales.	☒ Vigilar el estado de los materiales.
☒ Braga de 2 brazos y grilletes para desplazamiento horizontal con grúa.	☒ Señalización de salida a vía pública de vehículos.
☒ Jaulas de armadura y trenes de borriquetas para manejo de armaduras	☒ Delimitar áreas para acopio de material con límites en el apilamiento y calzos de madera.
☒ Suspender los trabajos en condiciones climáticas desfavorables.	
☒ Evitar humedades perniciosas. Achicar agua.	☒ Manipular las armaduras en mesa de ferrallista.
☐	☐

Riesgos que no pueden ser evitados

	Medidas técnicas de protección.	
Riesgos.	**Protecciones personales.**	**Protecciones colectivas.**
☒ Desprendimiento de tierras o piedras.	☒ Cinturón de seguridad.	☒ Vigilancia diaria del terreno con testigos.
☒ Resbalón producido por lodos.	☒ Botas homologadas según trabajo.	☒ Proteger con barandilla resistente.
☒ Derrame del hormigón.	☒ Casco homologado con barbuquejo	☒ Topes al final de recorrido
☐	☒ Guantes apropiados.	☒ Andamios y plataformas.

Normas básicas de seguridad.

☒ Limpieza de bordes.	☒ No permanecer en el radio de acción de cada máquina.
☒ No cargar los bordes en una distancia aproximada a los 2m.	☐
☒ Evitar sobrecargas no previstas.	☐
☐	☐

Riesgos especiales.

Observaciones.

Normativa específica.

Art.254-265de la O.T.C.V.C. O.M. 28/8/70.Pozos y zanjas.	N.T.E.-C.E.G. de Estudios Geotécnicos.
N.T.E.-C.C.P. de Pantallas.	N.T.E.-C.C.M. de Muros.

GONZALEZ GALLEGO, ALVARO

El presente visado acredita expresamente las siguientes circunstancias:
- La identidad y habilitación profesional del arquitecto autor del trabajo
- La integridad formal y corrección documental según normativa aplicable

VISADO ESTATUTARIO
28/11/2016 - NºExp. 2016/003867/001
COLEGIO DE ARQUITECTOS DE MÁLAGA

ÁLVARO GONZÁLEZ GALLEGO
Arquitecto – nº colegiado COA Málaga 1442

C/Cuarteles nº47, 1ºA (Málaga)
alvarogallego@coamalaga.es
0034 952 314 164

RIESGOS EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO
RIESGOS EN LA FASE DE EJECUCIÓN DE OBRAS
ESTRUCTURAS

5

Descripción de los trabajos.

Hormigón armado	☐ Forjado unidireccional con viguetas y bovedillas	Metálicas	☐ Cerchas.
	☐ Forjado bidireccional con casetones.		☒ Pórticos.
	☐ Losa armada.		☒ Pilares
Encofrado	☒ De maderas con puntales telescópicos	Maderas	☒ PINO
	☐ Con paneles metálicos		☐
	☐		☐

☐

Riesgos que pueden ser evitados

	Medidas técnicas de protección.	
Riesgos.	**Protecciones personales.**	**Protecciones colectivas.**
☒ Caídas de operarios.	☒ Casco homologado y certificado.	☒ Proteger los huecos en planta con barandilla
☒ Caída de material o herramientas.	☒ Mono apropiado de trabajo.	☒ Al desmontar redes, sustituirlas por barandillas.
☒ Afecciones en mucosas.	☒ Cinturón de seguridad.	☒ Perímetro exterior del techo de planta baja
☒ Afecciones oculares.	☒ Mosquetón de seguridad	protegido con visera madera capaz de 600kg/m2.
☒ Radiación o quemaduras por soldadura.	☒ Calzado apropiado al trabajo.	☒Tableros o planchas rígidas para huecos.
☒ Vuelco de la estructura.	☒ Guantes apropiados(goma, cuero,)	☒ Comprobar que las máquinas y herramientas
☒ Lesiones en la piel (dermatosis)	☒ Botas y traje de agua, según caso	disponen de protecciones según normativa.
☒ Explosión o incendio de gases licuados.	☒ Mandil de cuero para el ferrallista.	☒ Redes verticales tipo "pértiga y horca" colgadas
☒ Aplastamiento y atrapamientos.	☒ Polainas para manejo de hormigón	cubriendo 2 plantas en todo su perímetro,
☒ Electrocución.	☒ Protector de sierra.	limpias de objetos, unidas y atadas al forjado
☒ Insolación.	☒ Pantalla para soldador.	☒ Redes horizontales para trabajos de
☒ Golpes sin control de carga suspendida.	☒ Mástil y cable fiador.	desencofrado.
☒ Cortes, golpes, pinchazos,...	☐	☒ Barandillas de protección.
☐	☐	☐

Normas básicas de seguridad

☒ Delimitar áreas, para acopio de material ,seco y protegido.	☒ Limpieza y orden en el trabajo.
☒ Transporte elevado de material con braga de 2 brazos y grilletes.	☒ El hierro se corta y monta en mesa de ferralla.
☒ Movimiento de cubeta de hormigón dirigido y señalado.	☒ No permanecer en el radio de acción de las máquinas.
☒ Colocación en obra de las armaduras ya terminadas.	☒ Vibradores eléctricos con cables aislados y T.T.
☒ Colocación será guiada por 2 operarios con sogas y otro dirigiendo	☒ Ejecución losa escalera con forjado e inmediato peldañeado
☒ Hormigonado de pilares desde torretas con barandilla de seguridad.	☒ No almacenar material pesado encima de los encofrados.
☒ Evitar humedades perniciosas permanentes.	☒ No variar la hipótesis de carga.
☒ Plataforma de tránsito sobre forjados recién hormigonados.	☒ Tableros de encofrado con pernos para poder izarlos.
☒ El material se almacenara en capas perpendiculares sobre	☒ Soldadura en altura desde guindola con barandilla
durmientes de madera altura máxima 1.5m.	☒ Prohibido trepar por la estructura.
☒ No improvisar tipo de hormigonado en forjado (bombeo).	☒ Encofrado total del forjado.
☒ Suspender los trabajos en condiciones climáticas desfavorables.	☐

Normativa específica.

Art.193 de la O.T.C.V.C. establece obligatoriedad del uso de redes.	N.T.E.-E.M.E. de Encofrado y desencofrado.
UNE 81650 Redes.	

INSTITUTO MUNICIPAL DE LA VIVIENDA DEL EXCMO.
IMPLANTACION DE ASCENSOR EN EDIFICIO PLURIFA
29012 - MALAGA

GONZALEZ GALLEGO, ALVARO

El presente visado acredita expresamente las siguientes circunstancias:
- La identidad y habilitación profesional del arquitecto autor del trabajo
- La integridad formal y corrección documental según normativa aplicable

VISADO ESTATUTARIO
28/11/2016 - NºExp. 2016/003867/001
COLEGIO DE ARQUITECTOS DE MÁLAGA

RIESGOS EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO
RIESGOS EN LA FASE DE EJECUCIÓN DE OBRAS
ALBAÑILERÍA

6

Descripción de los trabajos.

☒ Enfoscados.	☒ Tabiquería .
☒ Guarnecido y enlucido.	☒ Cerramiento.
☐	☒ Falsos techos.
☐	☐
☐	☐

Riesgos que pueden ser evitados

	Medidas técnicas de protección.	
Riesgos.	**Protecciones personales.**	**Protecciones colectivas.**
☒ Caídas de operarios.	☒ Casco homologado y certificado.	☒ Plataformas de trabajo libres de obstáculos.
☒ Caída de material.	☒ Mascarilla antipolvo.	☒ Viseras resistentes. a nivel de primera planta.
☒ Afecciones en mucosas y oculares.	☒ Mono de trabajo.	☒ Barandillas resistentes de seguridad para
☒ Electrocuciones.	☒ Dediles reforzados para rozas.	huecos y aperturas en los cerramientos
☒ Lesiones en la piel (dermatosis).	☒ Gafas protectoras de seguridad.	☒ Redes elásticas verticales y horizontales.
☒ Sobreesfuerzos.	☒ Guantes apropiados (goma, cuero)	☒ Andamios normalizados.
☒ Atrapamientos y aplastamientos.	☒ Cinturón y arnés de seguridad.	☒ Plataforma de carga y descarga.
☒ Incendios.	☒ Mástil y cable fijador.	☐
☐	☐	☐

Normas básicas de seguridad

☒ Plataformas de trabajo libres de obstáculos.	☒ Señalización de las zonas de trabajo.
☒ Conductos de desescombro anclados a forjado con protección frente a	☒ Orden y limpieza en el trabajo.
caídas al vacío de bocas de descarga .	☒ Correcta iluminación.
☒ Coordinación entre los distintos oficios.	☒ No exponer las fabricas a vibraciones del forjado.
☒ Cerrar primero los huecos de interior de forjado.	☒ Cumplir las exigencias del fabricante.
☒ Acceso al andamio de personas y material ,desde el interior del edificio	☒ Escaleras peldañeadas y protegidas.
☐	☐
☐	☐

Riesgos que no pueden ser evitados

	Medidas técnicas de protección.	
Riesgos.	**Protecciones personales.**	**Protecciones colectivas.**
☒ Caídas.	☒ Gafas protectoras de seguridad.	☒ Barandillas resistentes de seguridad para
☒ Salpicaduras en ojos de yeso o mortero.	☒ Guantes apropiados (goma, cuero)	huecos y aperturas en los cerramientos
☒ Golpes en extremidades.	☒ Casco homologado y certificado	☒ Plataformas de trabajo libres de obstáculos
☒ Proyección de partículas al corte.	☒ Mascarilla antipolvo.	☒ Lonas.
☐	☐	☐

Normas básicas de seguridad.

☒ Señalización de las zonas de trabajo.	☒ Coordinación entre los distintos oficios.
☒ Señalización de caída de objetos.	☒ Se canalizará o localizará la evacuación del escombro.
☒ Máquinas de corte , en lugar ventilado.	☐
☐	☐

Riesgos especiales.

Observaciones.

Normativa específica.

O.T.C.V.C. Orden Ministerial del 28 de Agosto de 1970.	

INSTITUTO MUNICIPAL DE LA VIVIENDA DEL EXCMO.
IMPLANTACION DE ASCENSOR EN EDIFICIO PLURIFA
29012 - MALAGA

GONZALEZ GALLEGO, ALVARO

El presente visado acredita expresamente las siguientes circunstancias:
- La identidad y habilitación profesional del arquitecto autor del trabajo
- La integridad formal y corrección documental según normativa aplicable

VISADO ESTATUTARIO
28/11/2016 - NºExp. 2016/003867/001
COLEGIO DE ARQUITECTOS DE MÁLAGA

RIESGOS EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO
RIESGOS EN LA FASE DE EJECUCIÓN DE OBRAS
INSTALACIONES

8

Descripción de los trabajos.

Instalación:	☒ Fontanería.	☐ Pararrayos.
	☒ Calefacción y climatización.	☐ Gas.
	☒ Electricidad y alumbrado.	☐ Protección contra incendios.
	☐ Antena TV-FM, parabólica,...	☐
	☒ Portero electrónico.	☐
	☒ Ascensores y montacargas.	☐
☐		

Riesgos que pueden ser evitados

	Medidas técnicas de protección.	
Riesgos.	**Protecciones personales.**	**Protecciones colectivas.**
☒ Inhalaciones tóxicas.	☒ Casco homologado y certificado.	☒ Delimitar la zona de trabajo.
☒ Golpes.	☒ Cinturón de seguridad homologado	☒ Los bornes de máquinas y cuadros eléctricos,
☒ Heridas o cortes.	☒ Mono de trabajo.	debidamente protegidos
☒ Quemaduras .	☒ Calzado antideslizante apropiado.	☒ Plataforma de trabajo metálica con barandilla.
☒ Explosiones.	☒ Gafas protectoras de seguridad.	☒ Cajas de interruptores con señal de peligro .
☒ Proyección de partículas.	☒ Guantes apropiados.	☒ Medios auxiliares adecuados según trabajo.
☒ Caídas al mismo nivel.	☒ Arnés anclado a elemento resistente	☐ Plataforma provisional para ascensorista.
☒ Caídas a distinto nivel.	☒ Mascarilla filtrante.	☐ Protección de hueco de ascensor.
☒ Electrocuciones.	☒ Mástil y cable fiador.	☐
☒ Incendios.	☐	☐
☒ Lesiones en la piel.	☐	☐

Normas básicas de seguridad

☐ No usar ascensor antes de su autorización administrativa.	☒ Orden, limpieza e iluminación en el trabajo.
☒ Revisar manguera, válvula y soplete para evitar fugas de gas.	☒ Máquinas portátiles con doble aislamiento y T.T.
☒ Cuadros generales de distribución con relees de alumbrado (0.03A) y	☒ Designar local para trabajos de soldadura ventilados.
Fuerza(0.3 A) con T.T. y resistencia <37 ohmio.	☒ Realizar las conexiones sin tensión.
☒ Trazado de suministro eléctrico colgado a >2m del suelo.	☒ Pruebas de tensión después del acabado de instalación.
☒ Conducción eléctrica enterrada y protegida del paso.	☒ Revisar herramientas manuales para evitar golpes.
☒ Prohibida la toma de corriente de clavijas: bornes protegidos con	☒ No se trabajara en cubierta con mala climatología
carcasa aislante.	☒ Gas almacenado a la sombra y fresco.
☒ El trazado eléctrico no coincidirá con el de agua.	☒ No soldar cerca de aislantes térmicos combustibles.
☒ Empalmes normalizados, estancos en cajas y elevados.	☐
☒ Trabajos de B.T. correctamente señalizados y vigilados.	☐

Riesgos que no pueden ser evitados

	Medidas técnicas de protección.	
Riesgos.	**Protecciones personales.**	**Protecciones colectivas.**
☒ Golpes.	☒ Casco homologado y certificado.	☒ Plataforma de trabajo metálica con barandilla
☒ Caídas	☒ Cinturón de seguridad homologado	☒ Delimitar la zona de trabajo.
☒ Proyección de partículas.	☒ Calzado antideslizante apropiado.	☐
☐	☒ Gafas protectoras de seguridad.	☐

Normas básicas de seguridad.

☒ Orden, limpieza e iluminación en el trabajo.	☒ Arnés anclado a elemento resistente.
☒ Revisar herramientas manuales para evitar golpes .	☐
☒ No se trabajará en cubierta con mala climatología	☐

Riesgos especiales.

Observaciones.

Normativa específica.

R.E.B.T. (interruptores)

GONZALEZ GALLEGO, ALVARO

El presente visado acredita expresamente las siguientes circunstancias:
- La identidad y habilitación profesional del arquitecto autor del trabajo
- La integridad formal y corrección documental según normativa aplicable

VISADO ESTATUTARIO
28/11/2016 - NºExp. 2016/003867/001
COLEGIO DE ARQUITECTOS DE MÁLAGA

ÁLVARO GONZÁLEZ GALLEGO
Arquitecto – nº colegiado COA Málaga 1442

C/Cuarteles nº47, 1ºA (Málaga)
alvarogallego@coamalaga.es
0034 952 314 164

INSTITUTO MUNICIPAL DE LA VIVIENDA DEL EXCMO.
IMPLANTACION DE ASCENSOR EN EDIFICIO PLURIFA
29012 - MALAGA

GONZALEZ GALLEGO, ALVARO

RIESGOS EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO
RIESGOS EN LA FASE DE EJECUCIÓN DE OBRAS
REVESTIMIENTOS

9

Descripción de los trabajos.

Trabajos:	☒ Solados.
	☒ Alicatados.
	☒ Aplacados.
	☐
	☐
	☐
☐	

Riesgos que pueden ser evitados

Riesgos.	Protecciones personales.	Protecciones colectivas.
☒ Caídas al mismo nivel.	☒ Casco homologado y certificado.	☒ Proteger los huecos con barandilla de seguridad
☒ Caídas en altura de personas.	☒ Cinturón de seguridad.	☒ Los pescantes y aparejos de andamios colgados
☒ Caída de objetos a distinto nivel.	☒ Mono apropiado de trabajo.	serán metálicos según ordenanza.
☒ Afecciones en mucosas.	☒ Calzado reforzado con puntera.	☒ Trabajos en distinto nivel, acotados y señalizados
☒ Afecciones oculares.	☒ Gafas protectoras de seguridad.	☒ Plataforma exterior metálica y barandilla seguridad
☒ Lesiones en la piel (dermatosis)	☒ Guantes apropiados.	☒ Andamios normalizados.
☒ Inhalación de polvo.	☒ Mascarilla filtrante.	☒ Redes perimetrales (buen estado y colocación)
☒ Salpicaduras en la cara.	☒ Arnés anclado.	☒ Plataforma de carga y descarga de material.
☒ Cortes.	☐	
☒ Electrocuciones.	☐	☐

Normas básicas de seguridad

☒ Iluminación con lámparas auxiliares según normativa.	☒ Andamio limpio de material innecesario.
☒ Pulido de pavimento con mascarilla filtrante.	☒ No amasar mortero encima del andamio.
☒ Andamio exterior libre de material en operaciones de izado y descenso	☒ Orden, limpieza e iluminación en el trabajo.
☒ Revisar diariamente los medios auxiliares y elementos de seguridad.	☒ Delimitar la zona de trabajo.
☒ Correcto acopio de material.	☐
☐	☐

Riesgos que no pueden ser evitados

	Medidas técnicas de protección.	
Riesgos.	Protecciones personales.	Protecciones colectivas.
☒ Golpes y aplastamiento de dedos.	☒ Gafas protectoras de seguridad.	☒ Trabajos en distinto nivel, acotados y señalizados
☒ Proyección de partículas.	☒ Guantes apropiados.	☒ Uso de agua en el corte
☒ Salpicaduras en la cara.	☒ Mascarilla filtrante.	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐

Normas básicas de seguridad.

☒Trabajar por debajo de la altura del hombro, para evitar lesiones oculares	☒ Especial cuidado en el manejo de material.
☒ Revisar diariamente los medios auxiliares y elementos de seguridad.	☒ Máquinas de corte en lugar ventilado.
☒ Andamio exterior libre de material en operaciones de izado y descenso	☐
☐	☐

Riesgos especiales.

Observaciones.

Normativa específica.

El presente visado acredita expresamente las siguientes circunstancias:
- La identidad y habilitación profesional del arquitecto autor del trabajo
- La integridad formal y corrección documental según normativa aplicable

VISADO ESTATUTARIO
28/11/2016 - NºExp. 2016/003867/001
COLEGIO DE ARQUITECTOS DE MÁLAGA

RIESGOS EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO
RIESGOS EN LA FASE DE EJECUCIÓN DE OBRAS
CARPINTERÍA Y VIDRIOS.

10

Descripción de los trabajos.

Carpintería:	☐ Madera.	☒ Aluminio.
	☐ Metálica.	☐
	☒ Cerrajería	☐
Vidrios	☒ Vidrios colocados en las carpinterías una vez ya fijadas en obra..	
	☐ Lucernarios o claraboyas.	
	☐ Vidrieras grandes.	
☐		

Riesgos que pueden ser evitados

	Medidas técnicas de protección.	
Riesgos.	**Protecciones personales.**	**Protecciones colectivas.**
☒ Caídas al mismo nivel.	☒ Casco homologado y certificado.	☒ Se acotaran y señalizaran las zonas de trabajo.
☒ Caídas en altura de personas.	☒ Cinturón de seguridad homologado	☒ Señalizaciones con trazos de cal.
☒ Caída de objetos a distinto nivel.	☒ Mono apropiado de trabajo.	☒ Trompas de vertido para eliminación de residuos.
☒ Heridas en extremidades.	☒ Calzado reforzado con puntera.	☐
☒ Aspiraciones de polvo.	☒ Gafas protectoras de seguridad.	☐
☒ Golpes con objetos.	☒ Guantes apropiados.	☐
☒ Sobreesfuerzos.	☒ Mascarilla filtrante antipolvo.	☐
☒ Cortes.	☒ Muñequeras y manguitos.	☐
☒ Electrocuciones.	☒ Arnés anclado a elemento resistente	☐
☐	☐	☐

Normas básicas de seguridad

☒ La maquinaria manual con clavijas adecuadas para la conexión.	☒ Correcto almacenamiento del material.
☒ Maquinaria desconectada si el operario no la esta utilizando	☒ No se trabajara en cubierta con mala climatología
☐ Para la colocación de grandes vidrieras desde el exterior se dispondrá de	☒ Vidrios grandes manipulados con ventosas.
plataforma protegida de barandilla de seguridad.	☒ Manejo correcto en el transporte del vidrio.
☒ Lucernarios o vidrieras recibidos con cuerdas hasta su colocación definitiva	☒ Cercos sobre precercos debidamente apuntalados.
☒ Vidrios almacenados en vertical, en lugar señalizado y libre de materiales	☒ Precerco con listón contra deformación a 60cm
☒ Las carpinterías se aseguraran hasta su colocación definitiva.	☐
☒ Recogida de fragmentos de vidrio.	☐
☒ Orden y limpieza en el trabajo.	☐

Riesgos que no pueden ser evitados

	Medidas técnicas de protección.	
Riesgos.	**Protecciones personales.**	**Protecciones colectivas.**
☒ Generar polvo (corte, pulido o lijado).	☒ Mascarilla filtrante antipolvo.	☒ Se acotaran y señalizaran las zonas de trabajo.
☒ Golpes en los dedos.	☒ Gafas protectoras de seguridad.	☐
☒ Caídas,	☒ Cinturón de seguridad homologado	☐
☒ Generar excesivos gases tóxicos.	☒ Guantes apropiados.	☐

Normas básicas de seguridad.

☒ Uso de mascarilla en lijado de madera tóxica.	☐
☒ Señalizaciones con trazos de cal.	☐
☒ Orden y limpieza en el trabajo.	☐
☐	☐

Riesgos especiales.

Observaciones.

Normativa específica.

O.T.C.V.C. Orden Ministerial del 28 /Agosto /70.	

GONZALEZ GALLEGO, ALVARO

El presente visado acredita expresamente las siguientes circunstancias:
- La identidad y habilitación profesional del arquitecto autor del trabajo
- La integridad formal y corrección documental según normativa aplicable

VISADO ESTATUTARIO
28/11/2016 - NºExp. 2016/003867/001
COLEGIO DE ARQUITECTOS DE MÁLAGA

ÁLVARO GONZÁLEZ GALLEGO
Arquitecto – nº colegiado COA Málaga 1442

C/Cuarteles nº47, 1ºA (Málaga)
alvarogallego@coamalaga.es
0034 952 314 164

INSTITUTO MUNICIPAL DE LA VIVIENDA DEL EXCMO.
IMPLANTACION DE ASCENSOR EN EDIFICIO PLURIFA
29012 - MALAGA

RIESGOS EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO
RIESGOS EN LA FASE DE EJECUCIÓN DE OBRAS
PINTURAS e IMPRIMACIONES

11

Descripción de los trabajos.

	☐ Barnices.
	☒ Disolventes
	☒ Pinturas
	☒ Adhesivos
	☒ Resina epoxi.
	☐
☐ Otros derivados:	

Riesgos que pueden ser evitados

Riesgos.	Medidas técnicas de protección. Protecciones personales.	Protecciones colectivas.
☒ Caídas al mismo nivel.	☒ Mono apropiado de trabajo.	☒ Plataformas móviles con dispositivos de segurid.
☒ Caídas de andamios o escaleras.	☒ Gafas para pinturas en techos.	☒ Se acotará la zona inferior de trabajo.
☒ Caída a distinto nivel.	☒ Guantes apropiados.	☒ Disponer de zonas de enganche para seguridad
☒ Intoxicación por atmósferas nocivas.	☒ Mascarilla homologada con filtro	☐
☒ Explosión e incendios.	☒ Cinturón de seguridad .	☐
☒ Salpicaduras o lesiones en la piel.	☒ Mástil y cable fiador	☐
☒ Contacto con superficies corrosivas.	☐	☐
☒ Quemaduras.	☐	☐
☒ Electrocución.	☐	☐
☐ Atrapamientos.	☐	☐

Normas básicas de seguridad

☒ La maquinaria manual con clavijas adecuadas para la conexión.	☒ Envases almacenados correctamente cerrados.
☒ Maquinaria desconectada si el operario no la esta utilizando	☒ Material inflamable alejado de eventuales focos de
☒ Revisión diaria de la maquinaria y estabilidad en los medios auxiliares.	Calor y con extintor cercano.
☒ Los vertidos para mezclas desde poca altura, para evitar salpicaduras.	☒ No fumar ni usar máquinas que produzcan chispas.
☒ Prohibido permanecer en lugar de vertido o mezcla de productos tóxicos	☒ Uso de válvulas antirretroceso de la llama.
☒ Uso de mascarilla en imprimaciones que desprenden vapores.	☒ Evitar el contacto de la pintura con la piel.
☒ Cumplir las exigencias con el fabricante.	☒ Orden y limpieza en el trabajo.
☒ Compresores con protección en poleas de transmisión.	☒ Correcto acopio del material.
☒ Ventilación adecuada en zona de trabajo y almacén.	☐

Riesgos que no pueden ser evitados

Riesgos.	Medidas técnicas de protección. Protecciones personales.	Protecciones colectivas.
☒ Caídas .	☒ Gafas para pinturas en techos.	☒ Disponer de zonas de enganche para seguridad
☒ Salpicaduras en la piel.	☒ Cinturón de seguridad .	☒ Plataformas móviles con seguridad.
☒ Generar excesivos gases tóxicos.	☒ Mascarilla homologada con filtro	☒ Se acotará la zona inferior de trabajo.
☐	☒ Guantes protectores.	☐
☐	☒ Calzado apropiado.	☐

Normas básicas de seguridad.

☒ Los vertidos para mezclas desde poca altura, para evitar salpicaduras.	☒ Evitará el contacto de la pintura con la piel.
☒ Ventilación natural o forzada.	☒ Uso adecuado de los medios auxiliares.
☐	☐

Riesgos especiales.

Observaciones.

Normativa específica.

R.D. 485/97 Carácter especifico y toxicidad.	

GONZALEZ GALLEGO, ALVARO

El presente visado acredita expresamente las siguientes circunstancias:
- La identidad y habilitación profesional del arquitecto autor del trabajo
- La integridad formal y corrección documental según normativa aplicable

VISADO ESTATUTARIO
28/11/2016 - NºExp. 2016/003867/001
COLEGIO DE ARQUITECTOS DE MÁLAGA

ÁLVARO GONZÁLEZ GALLEGO
Arquitecto – nº colegiado COA Málaga 1442

C/Cuarteles nº47, 1ºA (Málaga)
alvarogallego@coamalaga.es
0034 952 314 164

INSTITUTO MUNICIPAL DE LA VIVIENDA DEL EXCMO.
IMPLANTACION DE ASCENSOR EN EDIFICIO PLURIFA
29012 - MALAGA

RIESGOS EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO
RIESGOS EN LOS MEDIOS AUXILIARES I

12

Medios Auxiliares.

☐ Andamios colgados.	☒ Andamios metálicos tubulares.	☒ Plataforma de soldador en altura.
☒ Andamios de caballetes.	☒ Andamios sobre ruedas	☐
☐	☐	☐

Riesgos que pueden ser evitados

	Medidas técnicas de protección.	
Riesgos.	**Protecciones personales.**	**Protecciones colectivas.**
☒ Caídas del personal.	☒ Casco homologado y certificado.	☒ Señalización de zona de influencia
☒ Caídas de material.	☒ Mono de trabajo.	durante su montaje y desmontaje.
☒ Golpes durante montaje o transporte.	☒ Cinturón de seguridad.	☐
☒ Vuelco de andamios.	☒ Calzado homologado según trabajo.	☐
☒ Desplomes.	☒ Guantes apropiados..	☐
☒ Sobreesfuerzos.	☒ Los operarios no padecerán trastornos	☐
☒ Aplastamientos y atrapamientos.	orgánicos que puedan provocar accidentes	☐
☒ Los inherentes al trabajo a realizar.	☐	☐
☐	☐	☐

Normas básicas de seguridad

Andamios de servicio en general:	**Andamios metálicos tubulares:**
☒ Cargas uniformemente repartida.	☒ Plataforma de trabajo perfectamente estable.
☒ Los andamios estarán libres de obstáculos.	☒ Las uniones se harán con mordaza y pasador o nudo metálico.
☒ Plataforma de trabajo > 60 cm de ancho.	☒ Se protegerá el paso de peatones.
☒ Se prohíbe arrojar escombros desde los andamios.	☒ Se usarán tablones de reparto en zonas de apoyo inestables.
☒ Inspección diaria antes del inicio de los trabajos.	☒ No se apoyará sobre suplementos o pilas de materiales.
☒ Suspender los trabajos con climatología desfavorable.	**Andamios colgados móviles:**
☒ Se anclarán a puntos fuertes.	☐ Se desecharán los cables defectuosos..
☒ No pasar ni acopiar bajo andamios colgados.	☐ Sujeción con anclajes al cerramiento.
☐	☐ Las andamiadas siempre estarán niveladas horizontalmente.
Andamios metálicos sobre ruedas:	☐ Las andamiadas serán menores de 8 metros.
☐ No se moverán con personas o material sobre ellos.	☐ Separación entre los pescantes metálicos menor de 3 metros.
☐ No se trabajará sin haber instalado frenos anti-rodadura.	**Andamios de borriquetas o caballetes:**
☐ Se apoyarán sobre bases firmes.	☒ Caballetes perfectamente nivelados y a menos de 2.5 m.
☐ Se rigidizarán con barras diagonales.	☒ Para h>2m arriostrar (X de San Andrés) y poner barandillas
☐ No se utilizará este tipo de andamios con bases inclinadas.	☒ Prohibido utilizar este sistema para alturas mayores de 6 m.
Plataforma de soldador en altura:	☒ Prohibido apoyar los caballetes sobre otro andamio o elemento
☐ Las guindolas serán de hierro dulce, y montadas en taller.	☒ Plataforma de trabajo anclada perfectamente a los caballetes.
☐ Dimensiones mínimas: 50x50x100 cm	☐
☐ Los cuelgues se harán por enganche doble.	☐

Riesgos que no pueden ser evitados

En general todos los riesgos de los medios auxiliares pueden ser evitados.

Riesgos especiales.

Observaciones.

Normativa específica.	
U.N.E. 76-502-90	
O.T.C.V.C. O.M. 28-8-70 (art. 196-245)	

GONZALEZ GALLEGO, ALVARO

El presente visado acredita expresamente las siguientes circunstancias:
- La identidad y habilitación profesional del arquitecto autor del trabajo
- La integridad formal y corrección documental según normativa aplicable

VISADO ESTATUTARIO
28/11/2016 - NºExp. 2016/003867/001
COLEGIO DE ARQUITECTOS DE MÁLAGA

ÁLVARO GONZÁLEZ GALLEGO
Arquitecto – nº colegiado COA Málaga 1442

C/Cuarteles nº47, 1ºA (Málaga)
alvarogallego@coamalaga.es
0034 952 314 164

INSTITUTO MUNICIPAL DE LA VIVIENDA DEL EXCMO.
IMPLANTACION DE ASCENSOR EN EDIFICIO PLURIFA
29012 - MALAGA

RIESGOS EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO
RIESGOS EN LOS MEDIOS AUXILIARES II

13

Medios Auxiliares.

☒ Escaleras de mano.	☒ Viseras de protección.	☒ Silo de cemento.
☒ Escaleras fijas.	☒ Puntales.	☒ Cables, ganchos y cadenas.
☒ Señalizaciones.	☐	☐

Riesgos que pueden ser evitados

	Medidas técnicas de protección.	
Riesgos.	**Protecciones personales.**	**Protecciones colectivas.**
☒ Caídas del personal.	☒ Casco homologado y certificado.	☒ Señalización de la zona de influencia
☒ Caídas de material.	☒ Mono de trabajo.	durante montaje, desmontaje y servicio
☒ Golpes durante montaje o transporte.	☒ Cinturón de seguridad.	☒ Filtros de manga para evitar nubes de
☒ Desplome visera de protección.	☒ Calzado homologado según trabajo..	polvo (silo cemento).
☒ Sobreesfuerzos.	☒ Guantes apropiados.	☐
☒ Rotura por sobrecarga.	☒ Gafas anti-polvo y mascarilla (silo cemento)	☐
☒ Aplastamientos y atrapamientos.	☒ Los operarios no padecerán trastornos	☐
☒ Rotura por mal estado.	orgánicos que puedan provocar accidentes.	☐
☒ Deslizamiento por apoyo deficiente.	☐	☐
☒ Vuelco en carga, descarga y en	☐	☐
servicio (silo cemento)	☐	☐
☒ Polvo ambiental (silo cemento).	☐	☐
☒ Los inherentes al trabajo a realizar.	☐	☐
☐	☐	☐

Normas básicas de seguridad

Escalera de mano:	**Puntales:**
☒ Estarán apartadas de elementos móviles que puedan derribarlas	☒ Se clavarán al durmiente y a la sopanda.
☒ No estarán en zonas de paso.	☒ No se moverá un puntal bajo carga.
☒ Los largueros serán de una pieza con peldaños ensamblados.	☒ Para grandes alturas se arriostrarán horizontalmente
☒ No se efectuarán trabajos que necesiten utilizar las dos manos.	☒ Los puntales estarán perfectamente aplomados.
Visera de protección:	☒ Se rechazarán los defectuosos.
☒ Sus apoyos en forjados se harán sobre durmientes de madera.	**Silos de cemento:**
☒ Los tablones no deben moverse, bascular ni deslizar.	☒ Se suspenderá de 3 puntos para su descarga con grúa.
Escaleras fijas:	☒ El silo colocado quedará anclado, firme y estable.
☒ Se construirá el peldañeado una vez realizadas las losas.	☒ En el trasiego se evitará formar nubes de polvo.
☐	☒ El mantenimiento interior se hará estando anclado a la boca
☐	del silo con vigilancia de otro operario.

Riesgos que no pueden ser evitados

En general todos los riesgos de los medios auxiliares pueden ser evitados.

Riesgos especiales.

Observaciones.

Normativa específica.

R.D. 486/97 (Anexo I art. 7,8,9)	R.D. 485/97 (Disposiciones mínimas de señalización de S.Y.S.)
R.D. 1513/91 de 11-10-91(Cables, ganchos y cadenas)	

GONZALEZ GALLEGO, ALVARO

El presente visado acredita expresamente las siguientes circunstancias:
- La identidad y habilitación profesional del arquitecto autor del trabajo
- La integridad formal y corrección documental según normativa aplicable

VISADO ESTATUTARIO
28/11/2016 - NºExp. 2016/003867/001
COLEGIO DE ARQUITECTOS DE MÁLAGA

ÁLVARO GONZÁLEZ GALLEGO
Arquitecto – nº colegiado COA Málaga 1442

C/Cuarteles nº47, 1ºA (Málaga)
alvarogallego@coamalaga.es
0034 952 314 164

RIESGOS EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO
RIESGOS EN LA MAQUINARIA
MOVIMIENTO DE TIERRAS Y TRANSPORTE

14

Maquinaria.

☒ Pala cargadora.	☒ Retroexcavadora.	☒ Bulldozer.
☒ Camión basculante.	☒ Dumper.	☒ Rodillo vibrante autopropulsado.
☒ Perforadora hidráulica o neumática.	☒ Pequeñas compactadoras.	☒ Camión de transporte de material.
☒ Camión hormigonera.	☐	☐

Riesgos que pueden ser evitados

	Medidas técnicas de protección.	
Riesgos.	**Protecciones personales.**	**Protecciones colectivas.**
☒ Choque con elemento fijo de la obra	☒ Casco homologado y certificado.	☒ Señalización de los recorridos interiores.
☒ Atropello y aprisionamiento de operarios	☒ Mono de trabajo.	☒ Las propias de la fase de Movimiento de tierras.
☒ Caída de material desde la cuchara.	☒ Calzado homologado según trabajo.	
☒ Desplome de tierras a cotas inferiores.	☒ Calzado limpio de barro adherido.	☐
☒ Desplome de taludes sobre la máquina.	☒ Asiento anatómico.	☐
☒ Desplome de árboles sobre la máquina.	☐	☐
☒ Caídas al subir o bajar de la máquina.	☐	☐
☒ Electrocuciones.	☐	☐
☒ Incendios.	☐	☐
☐	☐	☐

Normas básicas de seguridad

☒ Las maniobras se harán sin brusquedad y auxiliadas por personal.	☒ Se prohíbe el uso de estas máquinas en las cercanías de líneas eléctricas.
☒ Empleo de la máquina por personal autorizado y cualificado.	☒ Las retroexcavadoras circularán con la cuchara plegada.
☒ Durante las paradas se señalizará su entorno con señales de peligro.	☒ La cuneta de los caminos próximos a la excavación estará a un mínimo de 2 metros.
☒ Al finalizar el trabajo se desconectará la batería, se bajará la cuchara al suelo y se quitará la llave de contacto.	☒ Freno de mano al bajar carga (camión basculante).
☒ Conservación periódica de los elementos de las máquinas.	☐
☒ Mantenimiento y manipulación según manual de la máquina y normativa.	☐
☒ Carga y descarga de camión basculante sin nadie en sus proximidades.	
☒ Prohibida la permanencia de personas en zona de trabajo de máquinas	

Riesgos que no pueden ser evitados

	Medidas técnicas de protección.	
Riesgos.	**Protecciones personales.**	**Protecciones colectivas.**
☒ Vuelco y deslizamiento de la máquina.	☒ Casco homologado y certificado.	Las mismas que en la fase de Movimiento de tierras.
☒ Ruido propio y de conjunto.	☒ Cinturón elástico anti-vibratorio.	
☒ Vibraciones.	☒ Gafas anti-polvo en tiempo seco.	☐
☒ Polvo ambiental.	☒ Muñequeras elásticas anti-vibratorias.	☐
☒ Condiciones ambientales extremas.	☒ Protecciones acústicas.	☐
☐	☒ Extintor de incendios en cabina.	☐

Normas básicas de seguridad.

☒ Si se detiene en la rampa de acceso quedará frenado y calzado.	☒ La velocidad estará en consonancia con la carga y condiciones de la obra, sin sobrepasar los 20km/h.
☒ Se comprobará la resistencia del terreno.	☐
☒ Se prohíbe el transporte de personas en la máquina.	

Riesgos especiales.

Observaciones.

Normativa específica.

Las mismas que para la fase de Movimiento de tierras.	
O.T.C.V.C. O.M. de 28-8-70 (art. 277-291)	

GONZALEZ GALLEGO, ALVARO

El presente visado acredita expresamente las siguientes circunstancias:
- La identidad y habilitación profesional del arquitecto autor del trabajo
- La integridad formal y corrección documental según normativa aplicable

VISADO ESTATUTARIO
28/11/2016 - NºExp. 2016/003867/001
COLEGIO DE ARQUITECTOS DE MÁLAGA

ÁLVARO GONZÁLEZ GALLEGO
Arquitecto – nº colegiado COA Málaga 1442

C/Cuarteles nº47, 1ºA (Málaga)
alvarogallego@coamalaga.es
0034 952 314 164

RIESGOS EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO
RIESGOS EN LA MAQUINARIA
MAQUINARIA DE ELEVACIÓN

15

Maquinaria.

☒ Camión grúa.	☐ Grúa torre.	☒ Maquinillo o cabrestante mecánico.
☐ Montacargas.	☐	☐

Riesgos que pueden ser evitados

Riesgos.	Medidas técnicas de protección. Protecciones personales.	Protecciones colectivas.
☒ Caída de la carga.	☒ Casco homologado y certificado.	☒ Cable de alimentación bajo manguera anti-humedad y con toma de tierra.
☒ Golpes con la carga.	☒ Mono de trabajo.	☒ Huecos de planta protegidos contra caída de materiales.
☒ Sobrecargas.	☒ Cinturón de seguridad.	☒ Motor y transmisiones cubiertos por carcasa protectora.
☒ Atropello de personas.	☒ Calzado homologado según trabajo.	
☒ Lesiones en montaje o mantenimiento.	☒ Guantes apropiados.	
☒ Atrapamientos y aplastamientos.	☐	
☒ Electrocuciones.	☐	☐
☒ Caída de operarios.	☐	☐

Normas básicas de seguridad

☒ Mantenimiento y manipulación según manual y normativa.	**Grúa torre:**
☒ No volar la carga sobre los operarios.	☐ El Plan de Seguridad escogerá la grúa en función del alcance y de la carga en punta.
☒ Colocar la carga evitando que bascule.	☐ Dirigir la grúa desde la botonera con auxilio de señalista.
☒ Suspender los trabajos con vientos superiores a 60 km./h.	☐ Comprobar su correcto funcionamiento y estabilidad.
☒ No dejar abandonada la maquinaria con carga suspendida.	☐ Al finalizar la jornada subir el carro, colocarlo cerca del mástil, poner los mandos a cero y dejarla en posición veleta.
☐	
☐	
Montacargas:	**Camión grúa:**
☐ No accionar el montacargas con cargas sobresalientes.	☒ Calzar las 4 ruedas e instalar los gatos estabilizadores antes de iniciar las maniobras.
Maquinillo:	
☒ Se prohíbe arrastrar y hacer tracción oblicua de las cargas.	☒ Se prohíbe arrastrar y hacer tracción oblicua de las cargas.
☒ Se anclará a puntos sólidos del forjado con abrazaderas metálicas, nunca por contrapeso.	☒ No estacionar el camión a menos de 2m de cortes del terreno
	☒ Brazo inmóvil durante desplazamientos.

Riesgos que no pueden ser evitados

Riesgos.	Medidas técnicas de protección. Protecciones personales.	Protecciones colectivas.
☒ Rotura del cable o gancho.	☒ Casco homologado y certificado.	☒ Barandillas.
☒ Caída de personas por golpe de la carga.	☒ Cinturón de seguridad.	☒ Redes.
☒ Vuelco.	☐	☒ Cables.
☒ Caídas al subir o bajar de la cabina.	☐	☐
☐ Ruina de la grúa torre por viento.	☐	☐
☐	☐	☐

Normas básicas de seguridad.

☒ Revisiones periódicas según manual de mantenimiento y normativa.	☐
☒ Las rampas de acceso no superarán el 20%.	☐
☐	☐

Riesgos especiales.

Observaciones.

También se tendrán en cuenta los riesgos y normas de prevención propias de la tarea a realizar con esta maquinaria.

Normativa específica.

MIE-AM2 (O.M. 28-6-1988 MIE) Grúas desmontables.	O.T.C.V.C. O.M. 28-8-70 (art. 277-291)
MIE-AM4 (AD 2370/1996 18-10-1996) Grúas autopropulsadas.	R.D. 1215/97 18-7-97(anexo I)

GONZALEZ GALLEGO, ALVARO

El presente visado acredita expresamente las siguientes circunstancias:
- La identidad y habilitación profesional del arquitecto autor del trabajo
- La integridad formal y corrección documental según normativa aplicable

VISADO ESTATUTARIO
28/11/2016 - NºExp. 2016/003867/001
COLEGIO DE ARQUITECTOS DE MÁLAGA

ÁLVARO GONZÁLEZ GALLEGO
Arquitecto – nº colegiado COA Málaga 1442

C/Cuarteles nº47, 1ºA (Málaga)
alvarogallego@coamalaga.es
0034 952 314 164

INSTITUTO MUNICIPAL DE LA VIVIENDA DEL EXCMO.
IMPLANTACION DE ASCENSOR EN EDIFICIO PLURIFA
29012 - MALAGA

RIESGOS EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO
RIESGOS EN LA MAQUINARIA
MAQUINARIA MANUAL

16

Maquinaria.

☒ Mesa de sierra circular	☒ Alisadora eléctrica o de explosión	☒ Dobladora mecánica de ferralla
☒ Pistola fija-clavos	☒ Espadones	☒ Vibrador de hormigón
☒ Taladro portátil	☒ Soldador	☒ Martillo Neumático
☒ Rozadora eléctrica	☒ Soplete	☐
☒ Pistola neumática – grapadora	☒ Compresor	☐

Riesgos que pueden ser evitados

	Medidas técnicas de protección.	
Riesgos.	**Protecciones personales.**	**Protecciones colectivas.**
☒ Electrocución.	☒ Casco homologado y certificado.	☒ Doble aislamiento eléctrico de seguridad.
☒ Caída del objeto.	☒ Mono de trabajo.	☒ Motores cubiertos por carcasa
☒ Explosión e incendios.	☒ Cinturón de seguridad.	☒ Transmisiones cubiertas por malla metálica.
☒ Lesiones en operarios: cortes,	☒ Calzado homologado según trabajo.	☒ Mangueras de alimentación anti-humedad
quemaduras, golpes, amputaciones,	☒ Guantes apropiados.	protegidas en las zonas de paso.
☒ Los inherentes a cada trabajo.	☒ Gafas de seguridad.	☒ Las máquinas eléctricas contarán con enchufe
☐	☒ Yelmo de soldador.	e interruptor estancos y toma de tierra.

Normas básicas de seguridad

☒ Los operarios estarán en posición estable.	☒ La máquina se desconectará cuando no se utilice.
☒ Revisiones periódicas según manual de mantenimiento y normativa	☒ Las zonas de trabajo estarán limpias y ordenadas.
☒ Los operarios conocerán el manejo de la maquinaria y la normativa	☐
de prevención de la misma.	☐

Riesgos que no pueden ser evitados

	Medidas técnicas de protección.	
Riesgos.	**Protecciones personales.**	**Protecciones colectivas.**
☒ Proyección de partículas.	☒ Protecciones auditivas.	☒ Extintor manual adecuado.
☒ Ruidos.	☒ Protecciones oculares.	☒ Las máquinas que produzcan polvo ambiental
☒ Polvo ambiental.	☒ Mascarillas filtrantes.	se situaran en zonas bien ventiladas.
☒ Rotura disco de corte.	☒ Faja y muñequeras elásticas contra	☐
☒ Vibraciones.	las vibraciones.	☐
☒ Rotura manguera.	☐	☐
☒ Salpicaduras.	☐	☐
☒ Emanación gases tóxicos.	☐	☐

Normas básicas de seguridad.

☒ No presionar disco (sierra circular).	☒ Disco de corte en buen estado (sierra circular).
☒ Herramientas con compresor: se situarán a más de 10 m de éste.	☒ A menos de 4m del compresor se utilizarán auriculares.
☐	☐

Riesgos especiales.

Observaciones.

Normativa específica.

O.T.C.V.C. O.M. 28-8-70	

GONZALEZ GALLEGO, ALVARO

El presente visado acredita expresamente las siguientes circunstancias:
- La identidad y habilitación profesional del arquitecto autor del trabajo
- La integridad formal y corrección documental según normativa aplicable

VISADO ESTATUTARIO
28/11/2016 - NºExp. 2016/003867/001
COLEGIO DE ARQUITECTOS DE MÁLAGA

ÁLVARO GONZÁLEZ GALLEGO
Arquitecto – nº colegiado COA Málaga 1442

C/Cuarteles nº47, 1ºA (Málaga)
alvarogallego@coamalaga.es
0034 952 314 164

RIESGOS EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO RIESGOS EN LAS INSTALACIONES PROVISIONALES INSTALACIÓN PROVISIONAL ELÉCTRICA	17

Descripción de los trabajos.

☒ El punto de acometida del suministro eléctrico se indicará en los planos al tramitar la solicitud a la compañía suministradora. Se comprobará que no existan redes que afecten a la obra. En caso contrario se procederá al desvío de las mismas. El cuadro general de protección y medida estará colocado en el límite del solar. Se instalarán además tantos cuadros primarios como sea preciso.

Riesgos que pueden ser evitados

Riesgos.	Medidas técnicas de protección. Protecciones personales.	Medidas técnicas de protección. Protecciones colectivas.
☒ Electrocuciones.	☒ Casco homologado y certificado.	☒ Todos los aparatos eléctricos con partes metálicas estarán conectados a tierra.
☒ Mal funcionamiento de los sistemas y Mecanismos de protección.	☒ Mono de trabajo.	☒ La toma de tierra se hará con pica o a través del cuadro.
☒ Mal comportamiento de las tomas de tierra.	☒ Cinturón de seguridad.	☐
☒ Caídas al mismo nivel.	☒ Calzado homologado según trabajo.	☐
☒ Caídas a distinto nivel.	☒ Guantes apropiados.	☐
☒ Los derivados de caídas de tensión por sobrecargas en la red.	☒ Banqueta aislante de la electricidad.	☐
☐	☒ Tarimas, alfombrillas y pértigas aislantes.	☐
	☒ Comprobador de tensión.	☐
	☐	☐
	☐	☐

Normas básicas de seguridad

Conductores:

- ☒ Los conductores tendrán una funda protectora sin defectos.
- ☒ La distribución a los cuadros secundarios se hará utilizando mangueras eléctricas anti-humedad.
- ☒ Los cables y mangueras en zonas peatonales irán a 2m del suelo.
- ☒ En zonas de paso de vehículos, a 5m del suelo o enterrados
- ☒ Los empalmes entre mangueras irán elevados siempre. Las cajas de empalme serán normalizadas estancas de seguridad.

Interruptores:

- ☒ Estarán instalados en cajas normalizadas colgadas con puerta con señal de peligro y cerradura de seguridad.

Circuitos:

- ☒ Todos los circuitos de alimentación y alumbrado estarán protegidos con interruptores automáticos.

Mantenimiento y reparaciones:

- ☒ El personal acreditará su cualificación para realizar este trabajo.
- ☒ Los elementos de la red se revisarán periódicamente.

Cuadros general de protección:

- ☒ Cumplirán la norma U.N.E.-20324.
- ☒ Los metálicos estarán conectados a tierra.
- ☐ Tendrán protección a la intemperie. (incluso visera).
- ☐ La entrada y salida de cables se hará por la parte inferior.

Tomas de energía:

- ☒ La conexión al cuadro será mediante clavija normalizada.
- ☒ A cada toma se conectará un solo aparato.
- ☒ Conexiones siempre con clavijas macho-hembra.

Alumbrado:

- ☒ La iluminación será la apropiada para realizar cada tarea.
- ☒ Los aparatos portátiles serán estancos al agua, con gancho de cuelgue, mango y rejilla protectores, manguera anti Humedad y clavija de conexión estanca.
- ☒ La alimentación será a 24V para iluminar zonas con agua.
- ☒ Las lámparas estarán a más de 2m de altura del suelo.
- ☐

Riesgos que no pueden ser evitados

En general todos los riesgos de la instalación provisional eléctrica pueden ser evitados.

Riesgos especiales.

Observaciones.

Normativa específica.

REBT D. 2413/1973 20-9-73	R.D. 486/1997 14-4-97 (anexo I: instalación eléctrica)
Normas de la compañía eléctrica suministradora.	R.D. 486/1997 14-4-97 (anexo IV: iluminación lugares de trabajo)

INSTITUTO MUNICIPAL DE LA VIVIENDA DEL EXCMO.
IMPLANTACION DE ASCENSOR EN EDIFICIO PLURIFA
29012 - MALAGA

GONZALEZ GALLEGO, ALVARO

El presente visado acredita expresamente las siguientes circunstancias:
- La identidad y habilitación profesional del arquitecto autor del trabajo
- La integridad formal y corrección documental según normativa aplicable

VISADO ESTATUTARIO
28/11/2016 - NºExp. 2016/003867/001
COLEGIO DE ARQUITECTOS DE MÁLAGA

ÁLVARO GONZÁLEZ GALLEGO
Arquitecto – nº colegiado COA Málaga 1442

C/Cuarteles nº47, 1ºA (Málaga)
alvarogallego@coamalaga.es
0034 952 314 164

RIESGOS EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO
RIESGOS EN LAS INSTALACIONES PROVISIONALES
PRODUCCIÓN DE HORMIGÓN e INSTALACIÓN DE PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS

18

PRODUCCIÓN DE HORMIGÓN

Descripción de los trabajos.

- ☒ Se emplearán hormigoneras de eje fijo o móvil para pequeñas necesidades de obra.
- ☒ Se utilizará hormigón de central transportado con camión hormigonera y puesto en obra con grúa, bomba o vertido directo.

Riesgos que pueden ser evitados

Riesgos.	Medidas técnicas de protección. Protecciones personales.	Protecciones colectivas.
☒ Dermatosis.	☒ Casco homologado y certificado.	☒ El motor de la hormigonera y sus órganos de transmisión estarán correctamente cubiertos.
☒ Neumoconiosis.	☒ Mono de trabajo.	
☒ Golpes y caídas con carretillas.	☒ Cinturón de seguridad.	
☒ Electrocuciones.	☒ Calzado homologado según trabajo..	☒ La hormigonera y la bomba estarán provistas de toma de tierra.
☒ Atrapamientos con el motor.	☒ Guantes apropiados.	
☒ Movimiento violento en extremo tubería.	☒ Botas y trajes de agua según casos.	☐
☒ Sobreesfuerzos.	☐	☐
☒ Caída de la hormigonera.	☐	☐

Normas básicas de seguridad

En el uso de las hormigoneras:	En operaciones de vertido manual de los hormigones:
☒ Las hormigoneras no estarán a menos de 3m de zanjas.	☒ Zona de paso de carretillas limpia y libre de obstáculos.
☒ Las reparaciones las realizará personal cualificado.	☒ Los camiones hormigonera actuarán con extrema precaución

Riesgos que no pueden ser evitados

Riesgos.	Medidas técnicas de protección. Protecciones personales.	Protecciones colectivas.
☒ Ruidos.	☒ Protectores auditivos.	☐
☒ Polvo ambiental.	☒ Mascarilla filtrante.	☐
☒ Salpicaduras.	☒ Gafas de seguridad anti-polvo.	☐
☐	☒ Botas y trajes de agua según casos.	☐

Normas básicas de seguridad.

- ☒ Revisiones periódicas según manual de mantenimiento y normativa.

Normativa específica.

EHE

INSTALACIÓN DE PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS

Descripción de los trabajos.

- ☒ Instalación de protección contra incendios de los edificios durante su proceso constructivo.

Los riesgos a los que se alude en este apartado son riesgos no provocados por la propia actividad de la instalación, ya que su función es de protección.

Riesgos que pueden ser evitados por esta instalación.

Riesgos.	Medidas técnicas de protección.
☒ La presencia de una fuente de ignición junto a cualquier tipo de combustible.	**Extintores portátiles:**
	☒ X de dióxido de carbono de 12 kg. en acopio de líquidos inflamables.
☒ Sobrecalentamiento de alguna maquina.	☒ X de polvo seco antibrasa de 6 kg. en la oficina de obra.
☐	☒ X de dióxido de carbono de 12 kg. junto al cuadro general de protecc.
☐	☒ X de polvo seco antibrasa de 6 kg. en el almacén de herramienta.
☐	**Otros medios de extinción a tener en cuenta:**
☐	☒ Agua, arena, herramientas de uso común,...
☐	**Señalización:**
☐	☒ Señalización de zonas en que exista la prohibición de fumar.
☐	☒ Señalización de la situación de los extintores.
☐	☒ Señalización de los caminos de evacuación.

Normas básicas de seguridad

☒ Los caminos de evacuación estarán libres de obstáculos.	☒ Instalación provisional eléctrica revisada periódicamente.
☒ La obra estará ordenada en todos los tajos	☒ Se avisará inmediatamente a los bomberos en todos los casos.
☒ Las escaleras del edificio estarán despejadas.	☒ Se extremarán las precauciones cuando se hagan fogatas.
☒ Las sustancias combustibles se acopiarán con los envases perfectamente cerrados e identificados.	☒ Separar los escombros combustibles de los incombustibles.
	☐

Normativa específica.

R.D. 486/1997 14-4-97 (anexo I art. 10,11)(Salidas y Protección...)	R.D. 485/1997 14-4-97 (Disposiciones mínimas de señalización)

INSTITUTO MUNICIPAL DE LA VIVIENDA DEL EXCMO.
IMPLANTACION DE ASCENSOR EN EDIFICIO PLURIFA
29012 - MALAGA

GONZALEZ GALLEGO, ALVARO

El presente visado acredita expresamente las siguientes circunstancias:
- La identidad y habilitación profesional del arquitecto autor del trabajo
- La integridad formal y corrección documental según normativa aplicable

VISADO ESTATUTARIO
28/11/2016 - NºExp. 2016/003867/001
COLEGIO DE ARQUITECTOS DE MÁLAGA

ÁLVARO GONZÁLEZ GALLEGO
Arquitecto – nº colegiado COA Málaga 1442

C/Cuarteles nº47, 1ºA (Málaga)
alvarogallego@coamalaga.es
0034 952 314 164

INSTITUTO MUNICIPAL DE LA VIVIENDA DEL EXCMO.
IMPLANTACION DE ASCENSOR EN EDIFICIO PLURIFA
29012 - MALAGA

PREVISIONES E INFORMACIÓN PARA EFECTUAR EN CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD LOS TRABAJOS POSTERIORES. 19

Se recogen aquí las condiciones y exigencias que se han tenido en cuenta para la elección de las soluciones constructivas adoptadas para posibilitar en condiciones de seguridad la ejecución de los correspondientes cuidados, mantenimiento, repasos y reparaciones que el proceso de explotación del edificio conlleva.

Estos elementos son los que se relacionan en la tabla siguiente:

UBICACION	ELEMENTOS
Cubiertas	☐ Ganchos de servicio
	☒ Elementos de acceso a cubierta (puertas, trampillas)
	☒ Barandillas en cubiertas planas
	☐ Grúas desplazables para limpieza de fachadas
Fachadas	☐ Ganchos en ménsula (pescantes)
	☐ Pasarelas de limpieza
	☐
OBSERVACIONES:	

Medidas preventivas y de protección.
☒ Debidas condiciones de seguridad en los trabajos de mantenimiento, reparación, etc.,
☒ Realización de trabajos a cielo abierto o en locales con adecuada ventilación.
☒ Para realización de trabajos de estructuras deberán realizarse con Dirección Técnica competente.
☒ Se prohibe alterar las condiciones iniciales de uso del edificio, que puedan producir deterioros o modificaciones substanciales en su Funcionalidad o estabilidad.
☐

Criterios de utilización de los medios de seguridad.
☒ Los medios de seguridad del edificio responderán a las necesidades de cada situación, durante los trabajos de mantenimiento o reparación.
☒ Utilización racional y cuidadosa de las distintas medidas de seguridad que las Ordenanzas de Seguridad y Salud **vigentes** contemplen.
☒ Cualquier modificación de uso deberá implicar necesariamente un nuevo Proyecto de Reforma o Cambio de uso debidamente redactado.
☐
☐

Cuidado y mantenimiento del edificio.
☒ Mantenimiento y limpieza diarios, independientemente de las reparaciones de urgencia, contemplando las indicaciones expresadas en las hojas de mantenimiento de las N.T.E.
☒ Cualquier anomalía detectada debe ponerse en conocimiento del Técnico competente.
☒ En las operaciones de mantenimiento, conservación o reparación deberán observarse todas las Normas de Seguridad en el Trabajo que afecten a la operación que se desarrolle.
☐

En todos los casos la PROPIEDAD es responsable de la revisión y mantenimiento de forma periódica o eventual del inmueble, encargando a un TÉCNICO COMPETENTE la actuación en cada caso

Fecha: Septiembre 2016

El Arquitecto:

Álvaro González Gallego

GONZALEZ GALLEGO, ALVARO

El presente visado acredita expresamente las siguientes circunstancias:
- La identidad y habilitación profesional del arquitecto autor del trabajo
- La integridad formal y corrección documental según normativa aplicable

VISADO ESTATUTARIO
28/11/2016 - NºExp. 2016/003867/001
COLEGIO DE ARQUITECTOS DE MÁLAGA

ÁLVARO GONZÁLEZ GALLEGO
Arquitecto – nº colegiado COA Málaga 1442

C/Cuarteles nº47, 1ºA (Málaga)
alvarogallego@coamalaga.es
0034 952 314 164

INSTITUTO MUNICIPAL DE LA VIVIENDA DEL EXCMO.
IMPLANTACION DE ASCENSOR EN EDIFICIO PLURIFA
29012 - MALAGA

NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES A LA OBRA. 20

GENERAL					
[]	Ley de Prevención de Riesgos Laborales. (Modificada por la Ley 54/2003 de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales).	Ley 31/95	08-11-95	J.Estado	10-11-95
[]	Texto Refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social. (Modificada por la Ley 54/2003 de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales).	R.D.L. 5/2000	04-08-00	M.Trab. y AA.SS	08-08-00
[]	Ley de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.	Ley 54/2003	12-12-03	J.Estado	13-12-03
[]	Reglamento de los Servicios de Prevención.	R.D. 39/97	17-01-97	M.Trab.	31-01-97
[]	Disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción. (transposición Directiva 92/57/CEE) (Modificado por R.D. 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el R.D. 1215/2004, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura).	R.D. 1627/97	24-10-97	Varios	25-10-97
[]	Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud.	R.D. 485/97	14-04-97	M.Trab.	23-04-97
[]	Modelo de libro de incidencias. Corrección de errores.	Orden --	20-09-86 --	M.Trab. --	13-10-86 31-10-86
[]	Modelo de notificación de accidentes de trabajo.	Orden	16-12-87		29-12-87
[]	Reglamento Seguridad e Higiene en el Trabajo de la Construcción. Modificación. Complementario. Derogado el capítulo III	Orden Orden Orden R.D. 2177/04	20-05-52 19-12-53 02-09-66 12-11-04	M.Trab. M.Trab. M.Trab. M. Pres.	15-06-52 22-12-53 01-10-66 13-11-04
[]	Cuadro de enfermedades profesionales.	R.D. 1995/78	--	--	25-08-78
[]	Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo. Corrección de errores. (derogados Títulos I y III. Titulo II: cap: I a V, VII, XIII)	Orden -	09-03-71	M.Trab.	16-03-71 06-04-71
[]	Ordenanza trabajo industrias construcción, vidrio y cerámica.	Orden	28-08-79	M.Trab.	--
	Anterior no derogada. Corrección de errores. Modificación (no derogada), Orden 28-08-70. Interpretación de varios artículos. Interpretación de varios artículos.	Orden -- Orden Orden Resolución	28-08-70 -- 27-07-73 21-11-70 24-11-70	M.Trab. -- M.Trab. M.Trab. DGT	05→09-09-70 17-10-70 28-11-70 05-12-70
[]	Señalización y otras medidas en obras fijas en vías fuera de poblaciones.	Orden	31-08-87	M.Trab.	--
[]	Protección de riesgos derivados de exposición a ruidos.	R.D. 1316/89	27-10-89	--	02-11-89
[]	Disposiciones mín. seg. y salud sobre manipulación manual de cargas (Directiva 90/269/CEE)	R.D. 487/97	23-04-97	M.Trab.	23-04-97
[]	Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de Trabajo (Directiva 89/654/CEE) (Modificado por R.D. 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el R.D. 1215/2004)	R.D. 486/97	14-04-97	M.Trab.	14-04-97
[]	Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. Corrección de errores.	Orden --	31-10-84 --	M.Trab. --	07-11-84 22-11-84
	Normas complementarias.	Orden	07-01-87	M.Trab.	15-01-87

GONZALEZ GALLEGO, ALVARO

El presente visado acredita expresamente las siguientes circunstancias:
- La identidad y habilitación profesional del arquitecto autor del trabajo
- La integridad formal y corrección documental según normativa aplicable

VISADO ESTATUTARIO
28/11/2016 - NºExp. 2016/003867/001
COLEGIO DE ARQUITECTOS DE MÁLAGA

	Modelo libro de registro.	Orden	22-12-87	M.Trab.	29-12-87
[]	Estatuto de los trabajadores.	Ley 8/80	01-03-80	M.Trab.	-- -- 80
	Regulación de la jornada laboral.	R.D. 2001/83	28-07-83	--	03-08-83
	Formación de comités de seguridad.	D. 423/71	11-03-71	M.Trab.	16-03-71
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPI)					
[]	Condiciones comerc. y libre circulación de EPI (Directiva 89/686/CEE). Modificación: Marcado "CE" de conformidad y año de colocación. Modificación R.D. 159/95.	R.D. 1407/92 R.D. 159/95 Orden	20-11-92 03-02-95 20-03-97	MRCor.	28-12-92 08-03-95 06-03-97
[]	Disp. mínimas de seg. y salud de equipos de protección individual. (transposición Directiva 89/656/CEE).	R.D. 773/97	30-05-97	M.Presid.	12-06-97
[]	EPI contra caída de altura. Disp. de descenso.	UNEEN341	22-05-97	AENOR	23-06-97
[]	Requisitos y métodos de ensayo: calzado seguridad/protección/trabajo.	UNEEN344/A1	20-10-97	AENOR	07-11-97
[]	Especificaciones calzado seguridad uso profesional.	UNEEN345/A1	20-10-97	AENOR	07-11-97
[]	Especificaciones calzado protección uso profesional.	UNEEN346/A1	20-10-97	AENOR	07-11-97
[]	Especificaciones calzado trabajo uso profesional.	UNEEN347/A1	20-10-97	AENOR	07-11-97
INSTALACIONES Y EQUIPOS DE OBRA					
[]	Disp. min. de seg. y salud para utilización de los equipos de trabajo (transposición Directiva 89/656/CEE). Modificación del R.D. 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.	R.D. 1215/97 R.D. 2177/04	18-07-97 12-11-04	M.Trab. M. Presid.	18-07-97 13-11-04
[]	ITC-BT-33. Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión	R.D. 842/02	02-08-02	M.C.y T.	18-09-02
[]	Reglamento de aparatos elevadores para obras. Corrección de errores. Modificación. Modificación.	Orden -- Orden Orden	23-05-77 -- 07-03-81 16-11-81	MI -- MIE --	14-06-77 18-07-77 14-03-81 --
[]	Reglamento Seguridad en las Máquinas. Corrección de errores. Modificación. Modificaciones en la ITC MSG-SM-1. Modificación (Adaptación a directivas de la CEE). Regulación potencia acústica de maquinarias. (Directiva 84/532/CEE). Ampliación y nuevas especificaciones.	R.D. 1495/86 -- R.D. 590/89 Orden R.D. 830/91 R.D. 245/89 R.D. 71/92	23-05-86 -- 19-05-89 08-04-91 24-05-91 27-02-89 31-01-92	P.Gob. -- M.R.Cor. M.R.Cor. M.R.Cor. MIE MIE	21-07-86 04-10-86 19-05-89 11-04-91 31-05-91 11-03-89 06-02-92
[]	Requisitos de seguridad y salud en máquinas. (Directiva 89/392/CEE).	R.D. 1435/92	27-11-92	MRCor.	11-12-92
[]	ITC-MIE-AEM2. Grúas-Torre desmontables para obras u otras aplicaciones. Corrección de errores	R.D. 836/2003 --	27-06-03 --	MCT --	17-07-03 23-01-04
[]	ITC MIE-AEM 3 Carretillas automotoras de manutención.	Orden	26-05-89	MIE	09-06-89
[]	ITC-MIE-AEM4. Texto modificado y refundido, referente a grúas móviles autopropulsadas.	R.D. 837/2003	27-06-03	MCT	17-07-03

INSTITUTO MUNICIPAL DE LA VIVIENDA DEL EXCMO.
IMPLANTACION DE ASCENSOR EN EDIFICIO PLURIFA
29012 - MALAGA

GONZALEZ GALLEGO, ALVARO

El presente visado acredita expresamente las siguientes circunstancias:
- La identidad y habilitación profesional del arquitecto autor del trabajo
- La integridad formal y corrección documental según normativa aplicable

VISADO ESTATUTARIO
28/11/2016 - NºExp. 2016/003867/001
COLEGIO DE ARQUITECTOS DE MÁLAGA