



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CADIZ
AREA DE URBANISMO
OFICINA TÉCNICA DE PROYECTOS E INVERSIONES

OTPI

**PROYECTO DE ADECUACION PARA LA APERTURA DEL
PASEO SUPERIOR DE LAS PUERTAS DE TIERRA. 2ª FASE
EXPEDIENTE 13021-2**

ÍNDICE GENERAL

- HOJA RESUMEN DE LOS DATOS GENERALES
- CONTROL DEL CONTENIDO DEL PROYECTO
- I. MEMORIA DE PROYECTO
- II. PLANOS DE PROYECTO
- III. PLIEGO DE CONDICIONES DE PROYECTO
- IV. MEDICIONES Y PRESUPUESTO DE PROYECTO

Hoja resumen de los datos generales:

Fase de proyecto: **Básico y de Ejecución**

Título del Proyecto: **Adecuación para la apertura del Paseo Superior de las Puerta de Tierra**

Emplazamiento: **Plaza de la Constitución s/n, Cádiz**

Usos del edificio

Uso principal del edificio:

residencial	<input checked="" type="checkbox"/>	turístico	transporte	sanitario
comercial		industrial	espectáculo	deportivo
oficinas		religioso	agrícola	educación

Usos subsidiarios del edificio:

residencial	Garajes	Locales	Oficinas
-------------	---------	---------	----------

Nº Plantas

Sobre rasante

Bajo rasante:

4

Superficies

superficie ext. paramentos
verticales total de la
actuación

superficie total

superficie total
actuación b/rasante

0 m²

presupuesto ejecución material

168.044,56 €

Estadística

nueva planta
legalización
adaptación local

rehabilitación
reforma-ampliación

vivienda libre
VP pública
VP privada

núm. viviendas
núm. locales
núm. plazas garaje

Control del contenido del proyecto:

I. MEMORIA

1. Memoria descriptiva	ME 1.0	Objeto del proyecto	<input checked="" type="checkbox"/>
	ME 1.1	Agentes	<input checked="" type="checkbox"/>
	ME 1.2	Información previa	<input checked="" type="checkbox"/>
	ME 1.3	Descripción del proyecto	<input checked="" type="checkbox"/>
	ME 1.4	Prestaciones del edificio	<input type="checkbox"/>
	ME 1.5	Avance económico	<input checked="" type="checkbox"/>
	ME 1.6	Plazo de ejecución	<input checked="" type="checkbox"/>
ME 1.7	Clasificación del contratista	<input type="checkbox"/>	
2. Memoria constructiva	MC 2.1	Sustentación del edificio	<input type="checkbox"/>
	MC 2.2	Sistema estructural	<input type="checkbox"/>
	MC 2.3	Sistema envolvente	<input type="checkbox"/>
	MC 2.4	Sistema de compartimentación	<input type="checkbox"/>
	MC 2.5	Sistemas de acabados	<input type="checkbox"/>
	MC 2.6	Sistemas de acondicionamiento de instalaciones	<input type="checkbox"/>
	MC 2.7	Equipamiento	<input type="checkbox"/>
3. Cumplimiento del CTE	DB-SE 3.1	Exigencias básicas de seguridad estructural	<input type="checkbox"/>
	SE-AE	Acciones en la edificación	<input type="checkbox"/>
	SE-C	Cimentaciones	<input type="checkbox"/>
	SE-A	Estructuras de acero	<input type="checkbox"/>
	SE-F	Estructuras de fábrica	<input type="checkbox"/>
	SE-M	Estructuras de madera	<input type="checkbox"/>
	NCSE	Norma de construcción sismorresistente	<input type="checkbox"/>
	EHE	Instrucción de hormigón estructural	<input type="checkbox"/>
	DB-SI 3.2	Exigencias básicas de seguridad en caso de incendio	<input type="checkbox"/>
	SI 1	Propagación interior	<input type="checkbox"/>
	SI 2	Propagación exterior	<input type="checkbox"/>
	SI 3	Evacuación	<input type="checkbox"/>
	SI 4	Instalaciones de protección contra incendios	<input type="checkbox"/>
	SI 5	Intervención de bomberos	<input type="checkbox"/>
	SI 6	Resistencia al fuego de la estructura	<input type="checkbox"/>
	DB-SU 3.3	Exigencias básicas de seguridad de utilización	<input type="checkbox"/>
	SU1	Seguridad frente al riesgo de caídas	<input type="checkbox"/>
	SU2	Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento	<input type="checkbox"/>
	SU3	Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento	<input type="checkbox"/>
	SU4	Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada	<input type="checkbox"/>
	SU5	Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación	<input type="checkbox"/>
	SU6	Seguridad frente al riesgo de ahogamiento	<input type="checkbox"/>
	SU7	Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento	<input type="checkbox"/>
	SU8	Seguridad frente al riesgo relacionado con la acción del rayo	<input type="checkbox"/>
	DB-HS 3.4	Exigencias básicas de salubridad	<input type="checkbox"/>
	HS1	Protección frente a la humedad	<input type="checkbox"/>
	HS2	Eliminación de residuos	<input type="checkbox"/>
HS3	Calidad del aire interior	<input type="checkbox"/>	
HS4	Suministro de agua	<input type="checkbox"/>	
HS5	Evacuación de aguas residuales	<input type="checkbox"/>	
DB-HR 3.5	Exigencias básicas de protección frente el ruido	<input type="checkbox"/>	
DB-HE 3.6	Exigencias básicas de ahorro de energía	<input type="checkbox"/>	
HE1	Limitación de demanda energética	<input type="checkbox"/>	
HE2	Rendimiento de las instalaciones térmicas (RITE)	<input type="checkbox"/>	

	HE3	Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación	<input type="checkbox"/>
	HE4	Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria	<input type="checkbox"/>
	HE5	Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica	<input type="checkbox"/>
4. Cumplimiento de otros reglamentos y disposiciones	4.1	Accesibilidad	<input type="checkbox"/>
	4.2	Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión	<input type="checkbox"/>
	4.3	Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones	<input type="checkbox"/>
	4.4	Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios	<input type="checkbox"/>
5. Anejos a la memoria	5.1	Normativa técnica de aplicación en los proyectos y en la ejecución de obras	<input checked="" type="checkbox"/>
	5.2	Información geotécnica	<input type="checkbox"/>
	5.3	Cálculo de la estructura	<input type="checkbox"/>
	5.4	Protección contra el incendio	<input type="checkbox"/>
	5.5	Instalaciones del edificio	<input type="checkbox"/>
	5.6	Eficiencia energética	<input type="checkbox"/>
	5.7	Estudio de impacto ambiental	<input type="checkbox"/>
	5.8	Plan de control de calidad	<input checked="" type="checkbox"/>
	5.9	Estudio de seguridad y salud	<input type="checkbox"/>
	5.10	Varios	<input type="checkbox"/>
II. PLANOS		Plano de situación	<input checked="" type="checkbox"/>
		Plano de emplazamiento	<input checked="" type="checkbox"/>
		Plano de urbanización	<input type="checkbox"/>
		Plantas generales	<input checked="" type="checkbox"/>
		Planos de cubiertas	<input checked="" type="checkbox"/>
		Alzados y secciones	<input checked="" type="checkbox"/>
		Planos de estructura	<input type="checkbox"/>
		Planos de instalaciones	<input type="checkbox"/>
		Planos de definición constructiva	<input type="checkbox"/>
		Memorias gráficas	<input type="checkbox"/>
		Otros	<input checked="" type="checkbox"/>
III. PLIEGO DE CONDICIONES		Pliego de cláusulas administrativas	<input checked="" type="checkbox"/>
		Disposiciones generales	<input checked="" type="checkbox"/>
		Disposiciones facultativas	<input checked="" type="checkbox"/>
		Disposiciones económicas	<input checked="" type="checkbox"/>
		Pliego de condiciones técnicas particulares	<input checked="" type="checkbox"/>
		Prescripciones sobre los materiales	<input checked="" type="checkbox"/>
		Prescripciones en cuanto a la ejecución por unidades de obra	<input checked="" type="checkbox"/>
		Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado	<input checked="" type="checkbox"/>
IV. MEDICIONES Y PRESUPUESTO		Presupuesto aproximado	<input type="checkbox"/>
		Presupuesto detallado	<input checked="" type="checkbox"/>

I. MEMORIA

1. MEMORIA DESCRIPTIVA

1.0	Objeto del proyecto
1.1	Agentes
1.2	Información previa
1.3	Descripción del proyecto
1.4	Avance económico
1.5	Plazo de ejecución
1.6	Clasificación del contratista

1.0 Objeto del proyecto

Se llevará a cabo el diseño técnico pormenorizado suficiente para la ejecución de todas aquellas medidas de reparación necesarias en el Paseo Superior de las Puertas de Tierra; conforme a las distintas leyes, normativas y ordenanzas varias, tanto edificatorias, urbanísticas como de otra índole, actualmente vigentes.

1.1 Agentes

Promotor:	I.F.E.F. - Excmo. Ayuntamiento de Cádiz	
Arquitecto:	En lo referente al proyecto: Arquitecto Municipal: Juan Manuel Sánchez del Pozo. Oficina Técnica de Proyectos e Inversiones. Área de Urbanismo del Excmo. Ayuntamiento de Cádiz.	
Director de obra:	Juan Manuel Sánchez del Pozo	
Director de la ejecución de la obra:	Técnico municipal designado por la Dirección de Área	
Seguridad y Salud	Todo lo referente en materia de Seguridad y Salud: Alvartis Consultoría y Asistencia Técnica.	
Otros agentes:	Constructor:	No se conoce
	Entidad de Control de Calidad:	No se conoce
	Redactor del estudio topográfico:	No se conoce
	Redactor del estudio geotécnico:	No se conoce

1.2 Información previa

Antecedentes y condicionantes de partida:	Se procede a la inspección, encontrándose las siguientes patologías: CUBIERTA <ul style="list-style-type: none">• Pavimentación de sub-base con falta de limpieza y mantenimiento.• Perdida de estanqueidad de las monteras• Problemas de impermeabilización. EXTERIORES <ul style="list-style-type: none">• Acceso con problemas de accesibilidad.• Falta de protecciones en almenas.• Ladrillo visto en pretilos.	
Emplazamiento:	Plaza de la Constitución s/n C.P. 11008, Cádiz. Paseo superior sobre los Antiguos Cuarteles de Santa Elena y San Roque.	
Entorno físico:	El área de actuación se encuentra situada dentro del recinto de las murallas de las Puertas de Tierra.	
Normativa urbanística:	De aplicación el PGOU de Cádiz.	

Marco Normativo:

Obl
Re
c

Ley 6/1998, de 13 de abril, sobre Régimen del Suelo y Valoraciones.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ley 7/2002 de 17 de diciembre. LOUA.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Normativa Técnica de Aplicación en Proyectos y en la Ejecución de Obras (Capítulo 5.1)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Normativa Sectorial de aplicación en los trabajos de edificación.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Código Técnico de la Edificación.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(Tiene carácter supletorio la Ley sobre el Régimen del Suelo y Ordenación Urbana, aprobado por Real Decreto 1.346/1976, de 9 de Abril, y sus reglamentos de desarrollo: Disciplina Urbanística, Planeamiento y Gestión).

El presente proyecto cumple con todas estas especificaciones.

1.3 Descripción del proyecto

Tipo y ámbito de actuación:	Se trata de una actuación a nivel exterior, con afecciones en impermeabilizaciones, revestimientos y acabados. No se altera la configuración espacial existente.
Obra a ejecutar según solución adoptada:	Se establece el siguiente conjunto de obras y actuaciones a desarrollar en el trazado a los pretilos y algunos lienzos de fachada: <ul style="list-style-type: none"> • Sustitución de monteras. • Limpieza de pavimento. • Rampas de acceso minusválidos. • Instalación de medios de protección (vallas de madera) en troneras y zonas con eventual riesgo y adaptación a minusválidos.

A continuación se describen los trabajos a realizar.

- Limpieza general y recorrido de la red de saneamiento.
- Colocación de rampas de minusválidos en el acceso.
- Desmontado y sustitución de montera existente (5 Uds.) por otras nuevas similares a 4 aguas con pretilos de aluminio y vidrio laminado 4 + 4.
- Demolición de forjado en mal estado junto a montera.
- Colocación de jardineras y vallas de madera móviles para protección de zonas con peligro de caídas (troneras, etc.)
- Colocación de pasamanos por ayuda a minusválidos en rampa existente.

Cumplimiento de otras normativas específicas:	Cumplimiento de la norma
Estatales: EHE'99	Se cumple con las prescripciones de la Instrucción de hormigón estructural y se complementan sus determinaciones con los Documentos Básicos de Seguridad Estructural .
NCSE'02	Se cumple con los parámetros exigidos por la Norma de construcción sismorresistente y que se justifican en la memoria de estructuras del proyecto de ejecución.
TELECOMUNICACIONES	R.D. Ley 1/1998, de 27 de febrero sobre Infraestructuras Comunes de Telecomunicación
REBT	Real Decreto 842/ 2002 de 2 de agosto, Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión
RITE	Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios y sus instrucciones técnicas complementarias. R.D.1751/1998
Otras:	Ver relación no exhaustiva en Anejo
Autonómicas: Accesibilidad	Se cumple la Ley 1/1999 de 31 de marzo de atención a las personas con discapacidad. Decreto 293/2009, de 7 de julio, por el que se aprueba el reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía y el CTE DB SUA.
Ordenanzas municipales:	Se Cumple el PGMOU de Cádiz.
Otras:	Ver relación no exhaustiva en Anejo

1.4 Avance económico

El presupuesto general asciende a la cantidad de ----- **241.967,35 (IVA INCLUIDO)**.

1.5 Plazo de ejecución

El plazo previsto para la ejecución de las distintas obras es de ----- **2 meses**.

1.6 Clasificación del contratista

Sin clasificación según Ley 14/2013 de 27 de septiembre.

Cádiz, enero 2015.

El Arquitecto Municipal:

Juan Manuel Sánchez del Pozo

2. ANEJOS A LA MEMORIA

2.1	Normativa técnica de aplicación en los proyectos y en la ejecución de obras
2.2	Plan de control de calidad
2.3	Estudio de seguridad y salud

2.1. Normativa técnica de aplicación en los proyectos y en la ejecución de obras

1. Conglomerantes
2. Cubiertas
3. Madera
4. Medio ambiente
5. Residuos
6. Seguridad y salud en el trabajo
7. Yeso

1

CONGLOMERANTES

- 1.0 INSTRUCCIÓN PARA LA RECEPCIÓN DE CEMENTOS.(RC-08).
- | | | |
|--------|---------------|--|
| B.O.E. | 148; 19.06.08 | <i>Real Decreto 956/2008, de 6 de junio, del Mº de la Presidencia.</i> |
| B.O.E. | 220; 11.09.08 | <i>Corrección de errores.</i> |
- 1.1 DECLARACIÓN DE LA OBLIGATORIEDAD DE HOMOLOGACIÓN DE LOS CEMENTOS PARA LA FABRICACIÓN DE HORMIGONES Y MORTEROS PARA TODO TIPO DE OBRAS Y PRODUCTOS PREFABRICADOS.
- | | | |
|--------|---------------|---|
| B.O.E. | 265; 04.11.88 | <i>Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, del Mº de Industria y Energía.</i> |
| B.O.E. | 155; 30.06.89 | <i>Modificación.</i> |
| B.O.E. | 312; 29.12.89 | <i>Modificación.</i> |
| B.O.E. | 158; 03.07.90 | <i>Modificación del plazo de entrada en vigor.</i> |
| B.O.E. | 36; 11.02.92 | <i>Modificación.</i> |
| B.O.E. | 125; 26.05.97 | <i>Modificación.</i> |
| B.O.E. | 273; 14.11.02 | <i>Modificación (Orden PRE/2829/2002).</i> |
| B.O.E. | 301; 17.12.02 | <i>Corrección de errores.</i> |
| B.O.E. | 298; 14.12.06 | <i>Modificación (Orden PRE/3796/2006).</i> |
| B.O.E. | 32; 06.02.07 | <i>Corrección de errores.</i> |
- 1.2 CERTIFICACIÓN DE CONFORMIDAD A NORMAS COMO ALTERNATIVA DE LA HOMOLOGACIÓN DE LOS CEMENTOS PARA LA FABRICACIÓN DE HORMIGONES Y MORTEROS PARA TODO TIPO DE OBRAS Y PRODUCTOS PREFABRICADOS.
- | | | |
|--------|--------------|---|
| B.O.E. | 21; 25.01.89 | <i>Orden de 17 de enero de 1989, del Mº de Industria y Energía.</i> |
|--------|--------------|---|
- 1.3 INSTRUCCIÓN PARA LA RECEPCIÓN DE CALES EN OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DE SUELOS. (RCA-92).
- | | | |
|--------|---------------|--|
| B.O.E. | 310; 26.12.92 | <i>Orden de 18 de diciembre de 1992, del Mº de Obras Públicas y Transportes.</i> |
|--------|---------------|--|

2

CUBIERTAS

- 2.1 DECLARACIÓN OBLIGATORIA DE LA HOMOLOGACIÓN DE LOS PRODUCTOS BITUMINOSOS PARA LA IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTAS EN LA EDIFICACIÓN.
- | | | |
|--------|---------------|---|
| B.O.E. | 70; 22.03.86 | <i>Orden de 12 de marzo de 1986, del Mº de Industria y Energía.</i> |
| B.O.E. | 233; 29.09.86 | <i>Ampliación de la entrada en vigor.</i> |

3

MADERA

- 3.1 TRATAMIENTOS PROTECTORES DE LA MADERA.
- | | | |
|--------|---------------|--|
| B.O.E. | 249; 16.10.76 | <i>Orden de 7 de octubre de 1976, del Mº de Agricultura.</i> |
|--------|---------------|--|

4

MEDIO AMBIENTE

- 4.1 CALIDAD DEL AIRE Y PROTECCIÓN DE LA ATMÓSFERA.
- | | | |
|----------|---------------|--|
| B.O.J.A. | 275; 16.11.07 | <i>Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de la Jefatura del Estado.</i> |
|----------|---------------|--|
- 4.2 TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DE IMPACTO AMBIENTAL DE PROYECTOS.
- | | | |
|----------|--------------|--|
| B.O.J.A. | 23; 26.01.08 | <i>Real Decreto Ley 1/2008, de 11 de enero, del Mº de Medioambiente.</i> |
|----------|--------------|--|
- 4.3 GESTIÓN INTEGRADA DE LA CALIDAD AMBIENTAL.

- B.O.J.A. 143; 20.07.07 *Ley 7/2007, de 9 de julio, de la Presidencia de la Junta de Andalucía.*
- 4.4 REGLAMENTO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCÍA.
- Ver Disposición Transitoria 4ª de la Ley 7/2007.
- B.O.J.A. 166; 28.12.95 *Decreto 292/1995, de 12 de diciembre, de la Cª de Medio Ambiente.*
B.O.J.A. 79; 28.04.03 *Modificación. Decreto 94/2003, 8 de abril, de la Cª de Medio Ambiente.*
B.O.J.A. 107; 06.06.03 *Corrección de errores.*
- 4.5 REGLAMENTO DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL.
- B.O.J.A. 3; 11.01.96 *Decreto 297/1995, de 19 de diciembre, de la Cª de la Presidencia.*
- 4.6 ASIGNACIÓN DE COMPETENCIAS EN MATERIA DE VERTIDOS AL DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO TERRESTRE Y DE USOS EN ZONAS DE SERVIDUMBRE DE PROTECCIÓN.
- B.O.J.A. 97; 28.06.94 *Decreto 97/1994, de 3 de mayo, de la Cª de Cultura y Medio Ambiente.*
- 4.7 PROCEDIMIENTO PARA LA TRAMITACIÓN DE AUTORIZACIONES DE VERTIDOS AL DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO-TERRESTRE Y DE USO EN ZONA DE SERVIDUMBRE DE PROTECCIÓN.
- Los artículos 13, 14, 23 y 25 quedan derogados por la Disposición Derogatoria Única de la Ley 7/2007.
- B.O.J.A. 175; 04.11.94 *Decreto 334/1994, de 4 de octubre, de la Cª de Medio Ambiente.*
- 4.8 REGLAMENTO DE CALIDAD DE LAS AGUAS LITORALES.
- B.O.J.A. 19; 08.02.96 *Decreto 14/1996, de 16 de enero, de la Cª de Medio Ambiente.*
- 4.9 REGLAMENTO DE LA CALIDAD DEL AIRE.
- Apdos. 2, 3 y 4 del art. 2 y Título III, derogados por Decreto 326/2003.
- Los artículos 11, 12 y 13 quedan derogados por la Disposición Derogatoria Única de la Ley 7/2007.
- B.O.J.A. 30; 07.03.96 *Decreto 74/1996, de 20 de febrero, de la Cª de Medio Ambiente.*
B.O.J.A. 48; 23.04.96 *Corrección de errores.*
- 4.10 REGLAMENTO DE LA CALIDAD DEL AIRE, EN MATERIA DE MEDICIÓN, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RUIDOS Y VIBRACIONES.
- B.O.J.A. 30; 07.03.96 *Orden de 23 de febrero de 1996, de la Cª de Medio Ambiente.*
B.O.J.A. 46; 18.04.96 *Corrección de errores.*
- 4.11 CLASIFICACIÓN DE LAS AGUAS LITORALES ANDALUZAS Y ESTABLECIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS AFECTADAS DIRECTAMENTE POR LOS VERTIDOS.
- B.O.J.A. 27; 04.03.97 *Orden de 14 de febrero de 1997, de la Cª de Medio Ambiente.*
B.O.J.A. 143; 11.12.97 *Corrección de errores*
- 4.12 MODELO TIPO DE ORDENANZA MUNICIPAL DE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE CONTRA RUIDOS Y VIBRACIONES.
- B.O.J.A. 105; 17.09.98 *Orden de 3 de septiembre de 1998, de la Cª de Medio Ambiente.*
- 4.13 LEY DEL RUIDO.
- B.O.E. 276; 18.11.03 *Ley 37/2003, de 17 de noviembre, de la Jefatura del Estado.*
B.O.E. 301; 17.12.05 *Desarrollo. Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, del Mº de la Presidencia.*
B.O.E. 254; 23.10.07 *Desarrollo. Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, del Mº de la Presidencia.*
- 4.14 REGLAMENTO DE PROTECCIÓN CONTRA LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA EN ANDALUCÍA.
- B.O.J.A. 243; 18.12.03 *Decreto 326/2003, de 25 de noviembre, de la Cª de Medio Ambiente.*
B.O.J.A. 125; 28.06.04 *Corrección de errores.*
B.O.J.A. 42; 03.03.06 *Corrección de errores.*
B.O.J.A. 133; 08.07.04 *Orden de 29 de junio de 2004, de la Cª de Medio Ambiente.*
B.O.J.A. 78; 22.04.05 *Corrección de errores.*
B.O.J.A. 144; 26.07.05 *Resolución de 8 de julio de 2005, de la Dºn Gral. de Prevención y Calidad Ambiental.*
B.O.J.A. 176; 08.09.05 *Corrección de errores.*

5

RESIDUOS

- 5.1 REGLAMENTO DE RESIDUOS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA ANDALUZA.
- B.O.J.A. 161; 19.12.95 Decreto 283/1995, de 21 de noviembre, de la Cª de Medio Ambiente.
B.O.J.A. 97; 20.08.02 Orden de 12 de julio de 2002, de la Cª de Medio Ambiente.
- 5.2 PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS DE ANDALUCÍA.
- B.O.J.A. 91; 13.08.98 Decreto 134/1998, de 23 de junio, de la Cª de Medio Ambiente.
B.O.J.A. 64; 01.04.04 Decreto 99/2004, de 9 de marzo, de la Cª de Medio Ambiente.
- 5.3 PLAN DIRECTOR TERRITORIAL DE GESTIÓN DE RESIDUOS URBANOS EN ANDALUCÍA.
- B.O.J.A. 134; 18.11.99 Decreto 218/1999, de 26 de octubre, de la Cª de Medio Ambiente.
- 5.4 PLAN NACIONAL DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN 2001-2006.
- B.O.E. 166; 12.07.01 Resolución de 14 de junio, de la Secretaría de Medio Ambiente.
B.O.E. 188; 07.08.01 Corrección de errores.
- 5.5 ELIMINACIÓN DE RESIDUOS MEDIANTE DEPÓSITO EN VERTEDERO.
- B.O.E. 25; 29.01.02 Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, del Mº de Medio Ambiente.
B.O.E. 38; 13.02.08 Modificación. Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, del Mº de la Presidencia.
- 5.6 PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.
- B.O.E. 38; 13.02.08 Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, del Mº de la Presidencia.

6

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- 6.1 DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN.
- B.O.E. 256; 25.10.97 Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Mº de la Presidencia.
B.O.E. 274; 13.11.04 Modificación relativa a trabajos temporales en altura. Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, del Mº de la Presidencia.
B.O.E. 127; 29.05.06 Modificación. Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.
B.O.E. 204; 25.08.07 Modificación. Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.
B.O.E. 219; 12.09.07 Corrección de errores.
- 6.2 REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN.
- B.O.E. 167; 15.06.52 Orden de 20 de mayo de 1952, del Mº del Trabajo.
B.O.E. 356; 22.12.53 Modificación Art. 115
B.O.E. 235; 01.10.66 Modificación Art 16
- 6.3 ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO.
Ver disposiciones derogatorias y transitorias de:
-Ley 31/1995, Real Decreto 485/1997, Real Decreto 486/1997, Real Decreto 664/1997, Real Decreto 665/1997, Real Decreto 773/1997, Real Decreto 1215/1997, y Real Decreto 614/2001
- B.O.E. 64; 16.03.71 Orden de 9 de marzo de 1971, del Mº de Trabajo.
B.O.E. 65; 17.03.71 Orden de 9 de marzo de 1971, del Mº de Trabajo.
B.O.E. 82; 06.04.71 Corrección de errores.
B.O.E. 263; 02.11.89 Modificación. Real Decreto 1319/1989, de 27 de octubre, del Mº de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno.
B.O.E. 295; 09.12.89 Corrección de errores.
B.O.E. 126; 26.05.90 Corrección de errores.
- 6.4 DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLE A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE EXPOSICIÓN AL AMIANTO.

- B.O.E. 086; 11.05.06 *Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo del Mº de Presidencia.*
 B.O.J.A. 234; 28.11.07 *Complemento. Orden de 12 de noviembre de 2007, de la Cª de Empleo.*
- 6.5 CONDICIONES DE TRABAJO EN LA MANIPULACIÓN DEL AMIANTO.
- B.O.E. 191; 11.08.82 *Orden de 21 de julio de 1982, del Mº de Trabajo y Seguridad Social.*
 B.O.E. 249; 18.10.82 *Resolución de 30 de septiembre de 1982, del Mº de Trabajo y Seguridad Social.*
 B.O.E. 280; 22.11.84 *Orden de 7 de noviembre de 1984, del Mº de Trabajo y Seguridad Social.*
- 6.6 PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE CONTAMINACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE POR AMIANTO.
- B.O.E. 32; 06.02.91 *Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, del Mº de Relaciones con las Cortes y de Sº del Gobierno.*
 B.O.E. 43; 19.12.91 *Corrección de errores.*
- 6.7 NUEVOS MODELOS PARA LA NOTIFICACIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO E INSTRUCCIONES PARA SU CUMPLIMIENTO Y TRAMITACIÓN.
- B.O.E. 311; 29.12.87 *Orden de 16 de diciembre de 1987, del Mº de Trabajo y Seguridad Social.*
 B.O.E. 57; 07.03.88 *Corrección de errores.*
- 6.8 SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO.
- B.O.E. 224; 18.09.87 *Orden de 31 de agosto de 1987, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo.*
- 6.9 PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.
- B.O.E. 269; 10.11.95 *Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado.*
 B.O.E. 224; 18.09.98 *Real Decreto 1932/1998 sobre adaptación de la ley al ámbito de los centros y establecimientos militares.*
 B.O.E. 266; 06.11.99 *Ley 39/1999, de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado.*
 B.O.E. 271; 12.11.99 *Corrección de errores.*
 B.O.E. 298; 13.12.03 *Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de la Jefatura del Estado.*
 B.O.E. 27; 31.01.04 *Real Decreto 171/2004, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.*
- 6.10 REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN.
- B.O.E. 27; 31.01.97 *Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.*
 B.O.E. 159; 04.07.97 *Orden de 27 de junio de 1997, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.*
 B.O.E. 104; 01.05.98 *Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.*
 B.O.E. 127; 29.05.06 *Modificación. Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.*
- 6.11 DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
- B.O.E. 97; 23.04.97 *Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.*
- 6.12 DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO.
- B.O.E. 97; 23.04.97 *Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.*
 B.O.E. 274; 13.11.04 *Modificación relativa a trabajos temporales en altura. Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, del Mº de la Presidencia.*
- 6.13 DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGO, EN PARTICULAR DORSOLUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES.
- B.O.E. 97; 23.04.97 *Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.*
- 6.14 DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN.
- B.O.E. 97; 23.04.97 *Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.*
- 6.15 PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO.
- B.O.E. 124; 24.05.97 *Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Mº de la Presidencia.*
 B.O.E. 145; 17.06.00 *Modificación. Real Decreto 1124/2000, de 16 de junio, del Mº de la Presidencia.*
 B.O.E. 82; 05.04.03 *Modificación. Real Decreto 349/2003, de 21 de marzo, del Mº de la Presidencia.*
- 6.16 PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO.
- B.O.E. 124; 24.05.97 *Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, del Mº de la Presidencia.*
 B.O.E. 76; 30.03.98 *Orden de 25 de Marzo de 1998, del Mº de*

			<i>Trabajo y Asuntos Sociales.(adaptación Real Decreto anterior).</i>
	B.O.E.	90; 15.04.98	<i>Corrección de errores.</i>
6.17	DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.		
	B.O.E.	140; 12.06.97	<i>Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, del Mº de la Presidencia.</i>
	B.O.E.	171; 18.07.97	<i>Corrección de errores.</i>
6.18	DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO.		
	B.O.E.	188; 07.08.97	<i>Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, del Mº de la Presidencia.</i>
	B.O.E.	274; 13.11.04	<i>Modificación relativa a trabajos temporales en altura. Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, del Mº de la Presidencia.</i>
6.19	DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LAS EMPRESAS DE TRABAJO TEMPORAL.		
	B.O.E.	47; 24.02.99	<i>Real Decreto 216/1999, de 5 de febrero, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.</i>
6.20	REGISTROS PROVINCIALES DE DELEGADOS DE PREVENCIÓN Y ORGANOS ESPECÍFICOS QUE LOS SUSTITUYAN.		
	B.O.J.A.	38; 30.03.99	<i>Orden de 8 de marzo de 1999, de la Cª de Trabajo e Industria.</i>
6.21	REGISTRO ANDALUZ DE SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y PERSONAS O ENTIDADES AUTORIZADAS PARA EFECTUAR AUDITORÍAS O EVALUACIONES DE LOS SISTEMAS DE PREVENCIÓN.		
	B.O.J.A.	38; 30.03.99	<i>Orden de 8 de marzo de 1999, de la Cª de Trabajo e Industria.</i>
6.22	DISPOSICIONES MÍNIMAS PARA LA PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES FRENTE AL RIESGO ELÉCTRICO.		
	B.O.E.	148;21.06.01	<i>Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Mº de la Presidencia.</i>
6.23	PROTECCIÓN DE LA SALUD Y LA SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO.		
	B.O.E.	60; 11.03.06	<i>Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Mº de la Presidencia.</i>
	B.O.E.	62; 14.03.06	<i>Corrección de errores.</i>
	B.O.E.	71; 24.03.06	<i>Corrección de errores.</i>

7

YESOS

7.1	YESOS Y ESCAYOLAS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS PREFABRICADOS DE YESOS Y ESCAYOLAS.		
	B.O.E.	156; 01.07.86	<i>Real Decreto 1312/1986, de 25 de abril, del Mº de Industria y Energía.</i>
	B.O.E.	240; 07.10.86	<i>Corrección de errores.</i>

8

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

8.1 CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN.

- Parte I

- Parte 2:

Habitabilidad:

DB HE. Ahorro de energía

DB HS. Salubridad

DB HR. Protección frente al ruido

Seguridad:

DB SI. Seguridad en caso de incendio

DB SU. Seguridad de utilización

DB SE. Seguridad estructural

DB SE-A Seguridad estructural - Acero

DB SE-AE. Seguridad estructural - Acciones en la edificación

DB SE-C. Seguridad estructural - Cimientos

DB SE-F. Seguridad estructural - Fábrica

DB SE-M. Seguridad estructural - Estructuras de Madera

B.O.E. 74; 28.03.06

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Mº de Vivienda.

B.O.E. 22; 25.01.08

Corrección de errores.(Real Decreto 314/2006).

B.O.E. 254; 23.10.07

Modificación y publicación del DB HR. Real

B.O.E. 304; 20.12.07 Decreto 1371/2007, de 23 de octubre, del Mº de
Vivienda.
B.O.E. 252; 18.10.08 Corrección de errores.(Real Decreto 1371/2007).
Modificación. Real Decreto 1675/2008, de 17 de
octubre, del Mº de Vivienda.

8.2 REGISTRO GENERAL DEL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN.

B.O.E. 148; 19.06.08 Orden VIV/1744/2008, de 9 de junio, del Mº de
Vivienda.

9

PRODUCTOS, EQUIPOS Y SISTEMAS

9.1 LIBRE CIRCULACIÓN DE PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN, EN APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA 89/106/CEE (MARCADO "CE").

B.O.E. 34; 09.02.93 Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre, del Mº de Relaciones con las
Cortes y Sº del Gobierno.
B.O.E. 198; 19.08.95 Modificación. Real Decreto 1328/1995, del Mº de la Presidencia.
B.O.E. 240; 07.10.95 Corrección de errores.

9.2 ENTRADA EN VIGOR DEL MARCADO CE PARA DETERMINADOS MATERIALES DE LA CONSTRUCCIÓN.

B.O.E. 87; 11.04.01 Orden de 3 de abril de 2001, del Mº de Ciencia y Tecnología.
B.O.E. 293; 07.12.01 Orden de 29 de noviembre de 2001, del Mº de Ciencia y Tecnología.
B.O.E. 129; 30.05.02 Resolución de 6 de mayo de 2002, del Mº de Ciencia y Tecnología.
B.O.E. 223; 17.09.02 Orden CTE/2276/2002 de 4 de septiembre, del Mº de Ciencia y Tecnología.
B.O.E. 261; 31.10.02 Resolución de 3 de octubre de 2002, del Mº de Ciencia y Tecnología.
B.O.E. 303; 19.12.02 Resolución de 29 de noviembre de 2002, del Mº de Ciencia y Tecnología.
B.O.E. 32; 06.02.03 Resolución de 16 de enero de 2003, del Mº de Ciencia y Tecnología.
B.O.E. 101; 28.04.03 Resolución de 14 de abril de 2003, del Mº de Ciencia y Tecnología.
B.O.E. 165; 11.07.03 Resolución de 12 de junio de 2003, del Mº de Ciencia y Tecnología.
B.O.E. 261; 31.10.03 Resolución de 10 de octubre de 2003, del Mº de Ciencia y Tecnología.
B.O.E. 36; 11.02.04 Resolución de 14 de enero de 2004, del Mº de Ciencia y Tecnología.
B.O.E. 83; 06.04.04 Resolución de 16 de marzo de 2004, del Mº de Ciencia y Tecnología.
B.O.E. 171; 16.07.04 Resolución de 28 de junio de 2004, del Mº de Industria, Turismo y Comercio.
B.O.E. 287; 29.11.04 Resolución de 25 de octubre de 2004, del Mº de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E. 43; 19.02.05 Resolución de 1 de febrero de 2005, del Mº de Industria, Turismo y Comercio.
B.O.E. 153; 28.06.05 Resolución de 6 de junio de 2005, del Mº de Industria, Turismo y Comercio.
B.O.E. 252; 21.10.05 Resolución de 30 de septiembre de 2005, del Mº
de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E. 287; 01.12.05 Resolución de 9 de noviembre de 2005, del Mº
de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E. 134; 06.06.06 Resolución de 10 de mayo de 2006, del Mº de Industria, Turismo y Comercio.

2.2. Plan de control de calidad

2.2.1 CONDICIONES Y MEDIDAS PARA OBTENER LAS CALIDADES DE LOS MATERIALES Y DE LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS

Se redacta el presente documento de condiciones y medidas para obtener las calidades de los materiales y de los procesos constructivos en cumplimiento de:

- Plan de Control según lo recogido en el Artículo 6º Condiciones del Proyecto, Artículo 7º Condiciones en la Ejecución de las Obras y Anejo II Documentación del Seguimiento de la Obra de la Parte I del CTE, según REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

Con tal fin, la actuación de la dirección facultativa se ajustará a lo dispuesto en la siguiente relación de disposiciones y artículos.

2.2.1.1 "MARCADO CE" Y SELLO DE CALIDAD DE LOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN

2.2.1.1.1 PROCEDIMIENTO PARA LA VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DEL "MARCADO CE"

La LOE atribuye la responsabilidad sobre la verificación de la recepción en obra de los productos de construcción al Director de la Ejecución de la Obra que debe, mediante el correspondiente proceso de control de recepción, resolver sobre la aceptación o rechazo del producto. Este proceso afecta, también, a los fabricantes de productos y los constructores (y por tanto a los Jefes de Obra).

Con motivo de la puesta en marcha del Real Decreto 1630/1992 (por el que se transponía a nuestro ordenamiento legal la Directiva de Productos de Construcción 89/106/CEE) el habitual proceso de control de recepción de los materiales de construcción está siendo afectado, ya que en este Decreto se establecen unas nuevas reglas para las condiciones que deben cumplir los productos de construcción a través del sistema del marcado CE.

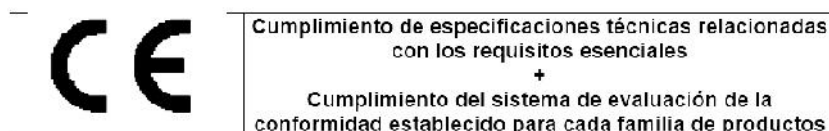
El término producto de construcción queda definido como cualquier producto fabricado para su incorporación, con carácter permanente, a las obras de edificación e ingeniería civil que tengan incidencia sobre los siguientes requisitos esenciales:

- a) Resistencia mecánica y estabilidad.
- b) Seguridad en caso de incendio.
- c) Higiene, salud y medio ambiente.
- d) Seguridad de utilización.
- e) Protección contra el ruido.
- f) Ahorro de energía y aislamiento térmico

El marcado CE de un producto de construcción indica:

- Que éste cumple con unas determinadas especificaciones técnicas relacionadas con los requisitos esenciales contenidas en las Normas Armonizadas (EN) y en las Guías DITE (Guías para el Documento de Idoneidad Técnica Europeo).
- Que se ha cumplido el sistema de evaluación de la conformidad establecido por la correspondiente Decisión de la Comisión Europea (Estos sistemas de evaluación se clasifican en los grados 1+, 1, 2+, 2, 3 y 4, y en cada uno de ellos se especifican los controles que se deben realizar al producto por el fabricante y/o por un organismo notificado).

El fabricante (o su representante autorizado) será el responsable de su fijación y la Administración competente en materia de industria la que vele por la correcta utilización del marcado CE.



Resulta, por tanto, obligación del Director de la Ejecución de la Obra verificar si los productos que entran en la obra están afectados por el cumplimiento del sistema del marcado CE y, en caso de ser así, si se cumplen las condiciones establecidas en el Real Decreto 1630/1992.

La verificación del sistema del marcado CE en un producto de construcción se puede resumir en los siguientes pasos:

- Comprobar si el producto debe ostentar el "marcado CE" en función de que se haya publicado en el BOE la norma trasposición de la norma armonizada (UNE-EN) o Guía DITE para él, que la fecha de aplicabilidad haya entrado en vigor y que el período de coexistencia con la correspondiente norma nacional haya expirado.
- La existencia del marcado CE propiamente dicho.
- La existencia de la documentación adicional que proceda.

2.2.1.1.1.1 COMPROBACIÓN DE LA OBLIGATORIEDAD DEL "MARCADO CE"

Esta comprobación se puede realizar en la página web del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, entrando en "Legislación sobre Seguridad Industrial", a continuación en "Directivas" y, por último, en "Productos de construcción".

En la tabla a la que se hace referencia al final de la presente nota (y que se irá actualizando periódicamente en función de las disposiciones que se vayan publicando en el BOE) se resumen las diferentes familias de productos de construcción, agrupadas por capítulos, afectadas por el sistema del marcado CE incluyendo:

- La referencia y título de las normas UNE-EN y Guías DITE.
- La fecha de aplicabilidad voluntaria del marcado CE e inicio del período de coexistencia con la norma nacional correspondiente (FAV).
- La fecha del fin de período de coexistencia a partir del cual se debe retirar la norma nacional correspondiente y exigir el marcado CE al producto (FEM). Durante el período de coexistencia los fabricantes pueden aplicar a su discreción la reglamentación nacional existente o la de la nueva redacción surgida.
- El sistema de evaluación de la conformidad establecido, pudiendo aparecer varios sistemas para un mismo producto en función del uso a que se destine, debiendo consultar en ese caso la norma EN o Guía DITE correspondiente (SEC).
- La fecha de publicación en el Boletín Oficial del Estado (BOE).

2.2.1.1.1.2

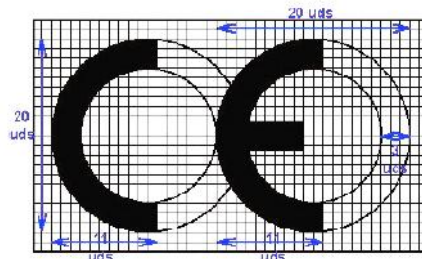
EL "MARCADO CE"

El marcado CE se materializa mediante el símbolo "CE" acompañado de una información complementaria.

El fabricante debe cuidar de que el marcado CE figure, por orden de preferencia:

1. En el producto propiamente dicho.
2. En una etiqueta adherida al mismo.
3. En su envase o embalaje.
4. En la documentación comercial que le acompaña.

Las letras del símbolo CE se realizan de acuerdo con las especificaciones del dibujo adjunto (debe tener una dimensión vertical apreciablemente igual que no será inferior a 5 milímetros).



El citado artículo establece que, además del símbolo "CE", deben estar situadas, en una de las cuatro posibles localizaciones, una serie de inscripciones complementarias (cuyo contenido específico se determina en las normas armonizadas y Guías DITE para cada familia de productos) entre las que se incluyen:

- El número de identificación del organismo notificado (cuando proceda).
- El nombre comercial o la marca distintiva del fabricante.
- La dirección del fabricante.
- El nombre comercial o la marca distintiva de la fábrica.
- Las dos últimas cifras del año en el que se ha estampado el marcado en el producto.
- El número del certificado CE de conformidad (cuando proceda)
- El número de la norma armonizada (y en caso de verse afectada por varias los números de todas ellas).
- La designación del producto, su uso previsto y su designación normalizada.
- Información adicional que permita identificar las características del producto atendiendo a sus especificaciones técnicas (que en el caso de productos no tradicionales deberá buscarse en el DITE correspondiente, para lo que se debe incluir el número de DITE del producto en las inscripciones complementarias)

Las inscripciones complementarias del marcado CE no tienen por que tener un formato, tipo de letra, color o composición especial debiendo cumplir, únicamente, las características reseñadas anteriormente para el símbolo.

Ejemplo de MARCADO CE

CE	→ Símbolo
0123	→ NP del organismo notificado
Aislamientos XXXXXXX	→ Nombre del fabricante
XXXXXXXXXX - NNNNN XXXXXX	→ Dirección del fabricante
02	→ Dos últimas cifras del año
0123 - CPD - 001	→ NP del certificado de conformidad
EN 13162	→ Norma armonizada
Lana mineral para uso como aislante térmico en edificación	→ Designación y uso previsto
Espesor : 80 mm	→ Información adicional relativa a las características técnicas
Reacción al fuego : Clase B	
Conductividad térmica : 0,04 W/m²K	
Resistencia a tracción : NPD	

Dentro de las características del producto podemos encontrar que alguna de ellas presente las letras NPD (no performance determined) que significan prestación sin definir o uso final no definido.

La opción NPD es una clase que puede ser considerada si al menos un estado miembro no tiene requisitos legales para una determinada característica y el fabricante no desea facilitar el valor de esa característica.

En el caso de productos vía DITE es importante comprobar, no sólo la existencia del DITE para el producto, sino su período de validez y recordar que el marcado CE acredita la presencia del DITE y la evaluación de conformidad asociada.

2.2.1.1.1.3

LA DOCUMENTACIÓN ADICIONAL

Además del marcado CE propiamente dicho, en el acto de la recepción el producto debe poseer una documentación adicional presentada, al menos, en la lengua oficial del Estado. Cuando al producto le sean aplicables otras directivas, la información que acompaña al marcado CE debe registrar claramente las directivas que le han sido aplicadas.

Esta documentación depende del sistema de evaluación de la conformidad asignado al producto y puede consistir en uno o varios de los siguientes tipos de escritos:

- Declaración CE de conformidad: Documento expedido por el fabricante, necesario para todos los productos sea cual sea el sistema de evaluación asignado.
- Informe de ensayo inicial de tipo: Documento expedido por un Laboratorio notificado, necesario para los productos cuyo sistema de evaluación sea 3.
- Certificado de control de producción en fábrica: Documento expedido por un organismo de inspección notificado, necesario para los productos cuyo sistema de evaluación sea 2 y 2+.
- Certificado CE de conformidad: Documento expedido por un organismo de certificación notificado, necesario para los productos cuyo sistema de evaluación sea 1 y 1+.

Aunque el proceso prevé la retirada de la norma nacional correspondiente una vez que haya finalizado el período de coexistencia, se debe tener en cuenta que la verificación del marcado CE no exime de la comprobación de aquellas especificaciones técnicas que estén contempladas en la normativa nacional vigente en tanto no se produzca su anulación expresa.

2.2.1.1.2 PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE RECEPCIÓN DE LOS MATERIALES A LOS QUE NO LES ES EXIGIBLE EL SISTEMA DEL "MARCADO CE"

A continuación se detalla el procedimiento a realizar para el control de recepción de los materiales de construcción a los que no les es exigible el sistema del marcado CE (tanto por no existir todavía UNE-EN o Guía DITE para ese producto como, existiendo éstas, por estar dentro del período de coexistencia).

En este caso, el control de recepción debe hacerse de acuerdo con lo expuesto en Artículo 9 del RD1630/92, pudiendo presentarse tres casos en función del país de procedencia del producto:

1. PRODUCTOS NACIONALES

De acuerdo con el Art.9.1 del RD 1630/92, éstos deben satisfacer las vigentes disposiciones nacionales. El cumplimiento de las especificaciones técnicas contenidas en ellas se puede comprobar mediante:

- a) La recopilación de las normas técnicas (UNE fundamentalmente) que se establecen como obligatorias en los Reglamentos, Normas Básicas, Pliegos, Instrucciones, Órdenes de homologación, etc., emanadas, principalmente, de los Ministerios de Fomento y de Ciencia y Tecnología.
- b) La acreditación de su cumplimiento exigiendo la documentación que garantice su observancia.
- c) La ordenación de la realización de los ensayos y pruebas precisas, en caso de que ésta documentación no se facilite o no exista.

Además, se deben tener en cuenta aquellas especificaciones técnicas de carácter contractual que se reflejen en los pliegos de prescripciones técnicas del proyecto en cuestión.

2. PRODUCTOS PROVENIENTES DE UN PAÍS COMUNITARIO

En este caso, el Art.9.2 del RD 1630/92 establece que los productos (a petición expresa e individualizada) serán considerados por la Administración del Estado conformes con las disposiciones españolas vigentes si:

- Han superado los ensayos y las inspecciones efectuadas de acuerdo con los métodos en vigor en España.
- Lo han hecho con métodos reconocidos como equivalentes por España, efectuados por un organismo autorizado en el Estado miembro en el que se hayan fabricado y que haya sido comunicado por éste con arreglo a los procedimientos establecidos en la Directiva de Productos de la Construcción.

Este reconocimiento fehaciente de la Administración del Estado se hace a través de la Dirección General competente mediante la emisión, para cada producto, del correspondiente documento, que será publicado en el BOE. No se debe aceptar el producto si no se cumple este requisito y se puede remitir el producto al procedimiento descrito en el punto 1.

3. PRODUCTOS PROVENIENTES DE UN PAÍS EXTRACOMUNITARIO

El Art.9.3 del RD 1630/92 establece que estos productos podrán importarse, comercializarse y utilizarse en territorio español si satisfacen las disposiciones nacionales, hasta que las especificaciones técnicas europeas correspondientes dispongan otra cosa; es decir, el procedimiento analizado en el punto 1.

Se relacionan, a continuación, los posibles documentos acreditativos (y sus características más notables) que se pueden recibir al solicitar la acreditación del cumplimiento de las especificaciones técnicas del producto en cuestión.

La validez, idoneidad y orden de prelación de estos documentos será detallada en las fichas específicas de cada producto.

- **Marca / Certificado de conformidad a Norma:**
 - Es un documento expedido por un organismo de certificación acreditado por la Empresa Nacional de Acreditación (ENAC) que atestigua que el producto satisface una(s) determinada(s) Norma(s) que le son de aplicación.
 - Este documento presenta grandes garantías, ya que la certificación se efectúa mediante un proceso de concesión y otro de seguimiento (en los que se incluyen ensayos del producto en fábrica y en el mercado) a través de los Comités Técnicos de Certificación (CTC) del correspondiente organismo de certificación (AENOR, ECA, LGAL...)
 - Tanto los certificados de producto, como los de concesión del derecho al uso de la marca tienen una fecha de concesión y una fecha de validez que debe ser comprobada.

- **Documento de Idoneidad Técnica (DIT):**
 - Los productos no tradicionales o innovadores (para los que no existe Norma) pueden venir acreditados por este tipo de documento, cuya concesión se basa en el comportamiento favorable del producto para el empleo previsto frente a los requisitos esenciales describiéndose, no solo las condiciones del material, sino las de puesta en obra y conservación.
 - Como en el caso anterior, este tipo documento es un buen aval de las características técnicas del producto.
 - En España, el único organismo autorizado para la concesión de DIT, es el Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja (IETcc) debiendo, como en el caso anterior, comprobar la fecha de validez del DIT.

- **Certificación de Conformidad con los Requisitos Reglamentarios (CCRR)**
 - Documento (que sustituye a los antiguos certificados de homologación de producto y de tipo) emitido por el Ministerio de Ciencia y Tecnología o un organismo de control, y publicado en el BOE, en el que se certifica que el producto cumple con las especificaciones técnicas de carácter obligatorio contenidas en las disposiciones correspondientes.
 - En muchos productos afectados por estos requisitos de homologación, se ha regulado, mediante Orden Ministerial, que la marca o certificado de conformidad AENOR equivale al CCRR.

- **Autorizaciones de uso de los forjados:**
 - Son obligatorias para los fabricantes que pretendan industrializar forjados unidireccionales de hormigón armado o presentado, y viguetas o elementos resistentes armados o pretensados de hormigón, o de cerámica y hormigón que se utilizan para la fabricación de elementos resistentes para pisos y cubiertas para la edificación.
 - Son concedidas por la Dirección General de Arquitectura y Política de Vivienda (DGAPV) del Ministerio de la Vivienda, mediante Orden Ministerial publicada en el BOE.
 - El período de validez de la autorización de uso es de cinco años prorrogables por períodos iguales a solicitud del peticionario.

- **Sello INCE**
 - Es un distintivo de calidad voluntario concedido por la DGAPV del Ministerio de la Vivienda, mediante Orden Ministerial, que no supone, por sí mismo, la acreditación de las especificaciones técnicas exigibles.
 - Significa el reconocimiento, expreso y periódicamente comprobado, de que el producto cumple las correspondientes disposiciones reguladoras de concesión del Sello INCE relativas a la materia prima de fabricación, los medios de fabricación y control así como la calidad estadística de la producción.
 - Su validez se extiende al período de un año natural, prorrogable por iguales períodos, tantas veces como lo solicite el concesionario, pudiendo cancelarse el derecho de uso del Sello INCE cuando se compruebe el incumplimiento de las condiciones que, en su caso, sirvieron de base para la concesión.

- **Sello INCE / Marca AENOR**
 - Es un distintivo creado para integrar en la estructura de certificación de AENOR aquellos productos que ostentaban el Sello INCE y que, además, son objeto de Norma UNE.
 - Ambos distintivos se conceden por el organismo competente, órgano gestor o CTC de AENOR (entidades que tienen la misma composición, reuniones comunes y mismo contenido en sus reglamentos técnicos para la concesión y retirada).
 - A los efectos de control de recepción este distintivo es equivalente a la Marca / Certificado de conformidad a Norma.

- **Certificado de ensayo**
 - Son documentos, emitidos por un Laboratorio de Ensayo, en el que se certifica que una muestra determinada de un producto satisface unas especificaciones técnicas. Este documento no es, por tanto, indicativo acerca de la calidad posterior del producto puesto que la producción total no se controla y, por tanto, hay que mostrarse cauteloso ante su admisión.
 - En primer lugar, hay que tener presente el Artículo 14.3.b de la LOE, que establece que estos Laboratorios deben justificar su capacidad poseyendo, en su caso, la correspondiente acreditación oficial otorgada por la Comunidad Autónoma correspondiente. Esta acreditación es requisito imprescindible para que los ensayos y pruebas que se expidan sean válidos, en el caso de que la normativa correspondiente exija que se trate de laboratorios acreditados.

- En el resto de los casos, en los que la normativa de aplicación no exija la acreditación oficial del Laboratorio, la aceptación de la capacidad del Laboratorio queda a juicio del técnico, recordando que puede servir de referencia la relación de éstos y sus áreas de acreditación que elabora y comprueba ENAC.
 - En todo caso, para proceder a la aceptación o rechazo del producto, habrá que comprobar que las especificaciones técnicas reflejadas en el certificado de ensayo aportado son las exigidas por las disposiciones vigentes y que se acredita su cumplimiento.
 - Por último, se recomienda exigir la entrega de un certificado del suministrador asegurando que el material entregado se corresponde con el del certificado aportado.
- **Certificado del fabricante**
 - Certificado del propio fabricante donde éste manifiesta que su producto cumple una serie de especificaciones técnicas.
 - Estos certificados pueden venir acompañados con un certificado de ensayo de los descritos en el apartado anterior, en cuyo caso serán válidas las citadas recomendaciones.
 - Este tipo de documentos no tienen gran validez real pero pueden tenerla a efectos de responsabilidad legal si, posteriormente, surge algún problema.
 - **Otros distintivos y marcas de calidad voluntarios**
 - Existen diversos distintivos y marcas de calidad voluntarias, promovidas por organismos públicos o privados, que (como el sello INCE) no suponen, por sí mismos, la acreditación de las especificaciones técnicas obligatorias.
 - Entre los de carácter público se encuentran los promovidos por el Ministerio de Fomento (regulados por la OM 12/12/1977) entre los que se hallan, por ejemplo, el Sello de conformidad CIETAN para viguetas de hormigón, la Marca de calidad EWAA EURAS para película anódica sobre aluminio y la Marca de calidad QUALICOAT para recubrimiento de aluminio.
 - Entre los promovidos por organismos privados se encuentran diversos tipos de marcas como, por ejemplo las marcas CEN, KEYMARK, N, Q, EMC, FERRAPLUS, etc.

2.2.1.1.2.2

INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

- La relación y áreas de los Organismos de Certificación y Laboratorios de Ensayo acreditados por la Empresa Nacional de Acreditación (ENAC) se pueden consultar en la página WEB: www.enac.es.
- El sistema de acreditación de laboratorios de ensayo, así como el listado de los acreditados en la Comunidad de Madrid y sus respectivas áreas puede consultarse en la WEB: www.madrid.org/bdcccmlaboratorios/laboratorios1.htm
- Las características de los DIT y el listado de productos que poseen los citados documentos, concedidos por el IETcc, se pueden consultar en la siguiente página web: www.ietcc.csic.es/apoyo.html
- Los sellos y concesiones vigentes (INCE, INCE/AENOR.....) pueden consultarse en www.miviv.es, en "Normativa", y en la página de la Comunidad de Madrid: www.madrid.org/bdcccmlnormativa/homologacioncertificacionacreditacion.htm
- La relación de productos certificados por los distintos organismos de certificación pueden encontrarse en sus respectivas páginas "web" www.aenor.es, www.lgai.es, etc.

2.2.1.2

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN CON "MARCADO CE"

1. CEMENTOS

Cementos comunes

Obligatoriedad del mercado CE para este material (UNE-EN 197-1), aprobada por Resolución de 1 de Febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

Cementos especiales

Obligatoriedad del mercado CE para los cementos especiales con muy bajo calor de hidratación (UNE-EN 14216) y cementos de alto horno de baja resistencia inicial (UNE- EN 197- 4), aprobadas por Resolución de 1 de Febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

Cementos de albañilería

Obligatoriedad del mercado CE para los cementos de albañilería (UNE- EN 413-1, aprobada por Resolución de 1 de Febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

2. RED DE SANEAMIENTO

No procede.

3. CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURAS

Áridos para hormigones, morteros y lechadas.

Obligatoriedad del mercado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 14 de enero de 2004 (BOE 11/02/2004).

- Áridos para hormigón. UNE-EN 12620.
- Áridos ligeros para hormigones, morteros y lechadas. UNE-EN 13055-1.
- Áridos para morteros. UNE-EN 13139.

4. ALBAÑILERÍA

Cales para la construcción.

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 459-1), aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2002).

Paneles de yeso.

Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 6 de mayo de 2002 (BOE 30/05/2002) y Resolución de 9 de Noviembre de 2005 (BOE 01712/2005).

- Paneles de yeso. UNE-EN 12859.
- Adhesivos a base de yeso para paneles de yeso. UNE-EN 12860.

Especificaciones para morteros de albañilería.

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004).

- Morteros para revoco y enlucido. UNE-EN 998-1.
- Morteros para albañilería. UNE-EN 998-2.

5. AISLAMIENTOS TÉRMICOS

No procede.

6. IMPERMEABILIZACIONES

Sistemas de impermeabilización de cubiertas aplicados en forma líquida.

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 005; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

Sistemas de impermeabilización de cubiertas con membranas flexibles fijadas mecánicamente.

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 006; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

7. REVESTIMIENTOS

Materiales de piedra natural para uso como pavimento.

Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2002).

- Baldosas. UNE-EN 1341
- Adoquines. UNE-EN 1342
- Bordillos. UNE-EN 1343

Adoquines de arcilla cocida.

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1344) aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

Adhesivos para baldosas cerámicas.

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 12004) aprobada por Resolución de 16 de enero (BOE 06/02/2003).

Adoquines de hormigón.

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1338) aprobada por Resolución de 14 de enero de 2004 (BOE 11/02/2004).

Baldosas prefabricadas de hormigón.

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1339) aprobada por Resolución de 14 de enero de 2004 (BOE 11/02/2004).

Materiales para soleras continuas y soleras. Pastas autonivelantes.

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13813) aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003)

Baldosas cerámicas.

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 14411) aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2004 (BOE 19/02/2004).

8. CARPINTERÍA, CERRAJERÍA Y VIDRIERÍA

No procede.

9. PREFABRICADOS

No procede.

10. INSTALACIONES DE FONTANERÍA Y APARATOS SANITARIOS

No procede.

11. INSTALACIONES ELÉCTRICAS

No procede.

12. INSTALACIONES DE GAS

No procede.

13. INSTALACIONES DE CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN

No procede.

14. INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

No procede.

2.2.2 LISTADO MÍNIMO DE PRUEBAS DE LAS QUE SE DEBE DEJAR CONSTANCIA

2.2.2.0 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

No procede.

2.2.2.1 CIMENTACIÓN

No procede

2.2.2.2 ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO

No procede.

2.2.2.3 ESTRUCTURAS DE ACERO

No procede.

2.2.2.4 ESTRUCTURAS DE FÁBRICA

No procede

2.2.2.5 ESTRUCTURAS DE MADERA

No procede

2.2.2.6 CERRAMIENTOS Y PARTICIONES

No procede.

2.2.2.7 SISTEMAS DE PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD

- Control de calidad de la documentación del proyecto:
 - El proyecto define y justifica la solución de aislamiento aportada.
- Suministro y recepción de productos:
 - Se comprobará la existencia de marcado CE.

2.2.2.8 INSTALACIONES TÉRMICAS

No procede.

2.2.2.9 INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN

No procede.

2.2.2.10 INSTALACIONES ELÉCTRICAS

No procede.

2.2.2.11 INSTALACIONES DE EXTRACCIÓN

No procede.

2.2.2.12 INSTALACIONES DE FONTANERÍA

No procede.

2.2.2.13**INSTALACIONES DE GAS**

No procede

2.2.2.14**INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA -INCENDIOS**

No procede.

2.2.2.15**INSTALACIONES DE A.C.S. CON PANELES SOLARES**

No procede.

2.2.3**ENSAYOS Y CONTROLES NO IMPUESTOS POR NORMA****2.2.3.1****CARPINTERÍAS**

No procede.

2.3. Estudio de Seguridad y Salud

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Justificación del Estudio Básico de Seguridad y Salud

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

Por lo tanto, hay que comprobar que se dan todos los supuestos siguientes:

- a) El Presupuesto de Ejecución por Contrata (PEC) es inferior a 450.759,08 euros.

$$\text{PEC} = \text{PEM} + \text{Gastos Generales} + \text{Beneficio Industrial} + 21\% \text{ IVA} = 241.967,35 \text{ euros.}$$

PEM = Presupuesto de Ejecución Material.

- b) La duración estimada de la obra no es superior a 30 días o no se emplea en ningún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.

$$\text{Plazo de ejecución previsto} = 40 \text{ días.}$$

$$\text{Nº de trabajadores previsto que trabajen simultáneamente} = 6$$

(En este apartado basta que se de una de las dos circunstancias. El plazo de ejecución de la obra es un dato a fijar por la propiedad de la obra. A partir del mismo se puede deducir una estimación del número de trabajadores necesario para ejecutar la obra, pero no así el número de trabajadores que lo harán simultáneamente. Para esta determinación habrá que tener prevista la planificación de los distintos trabajos, así como su duración. Lo más práctico es obtenerlo por la experiencia de obras similares.)

- c) El volumen de mano de obra estimada es inferior a 500 trabajadores-día (suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra).

$$\text{Nº de trabajadores-día} = 474$$

Este número se puede estimar con la siguiente expresión:

$$\frac{\text{PEM} \times \text{MO}}{\text{CM}}$$

PEM = Presupuesto de Ejecución Material.

MO = Influencia del coste de la mano de obra en el PEM en tanto por uno (varía entre 0,4 y 0,5).

CM = Coste medio diario del trabajador de la construcción (varía entre 100 y 130 euros.).

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

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

1.2 Objeto del Estudio Básico de Seguridad y Salud

Conforme se especifica en el apartado 2 del Artículo 6 del R.D. 1627/1.997, el Estudio Básico deberá precisar:

- Las normas de seguridad y salud aplicables en la obra.
- La identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias.
- Relación de los riesgos laborales que no pueden eliminarse conforme a lo señalado anteriormente especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir riesgos valorando su eficacia, en especial cuando se propongan medidas alternativas (en su caso, se tendrá en cuenta cualquier tipo de actividad que se lleve a cabo en la misma y contendrá medidas específicas relativas a los trabajos incluidos en uno o varios de los apartados del Anexo II del Real Decreto.)
- Previsiones e informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores.

1.3 Datos del proyecto de obra.

Tipo de Obra :
Situación :
Población :
Promotor :
Proyectista :

Coordinador de Seguridad y Salud en fase de proyecto:

2. NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES EN LA OBRA

- Ley 31/ 1.995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 485/1.997 de 14 de abril, sobre Señalización de seguridad en el trabajo.
- Real Decreto 486/1.997 de 14 de abril, sobre Seguridad y Salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 487/1.997 de 14 de abril, sobre Manipulación de cargas.
- Real Decreto 773/1.997 de 30 de mayo, sobre Utilización de Equipos de Protección Individual.
- Real Decreto 39/1.997 de 17 de enero, Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Real Decreto 1215/1.997 de 18 de julio, sobre Utilización de Equipos de Trabajo.
- 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.
- Estatuto de los Trabajadores (Ley 8/1.980, Ley 32/1.984, Ley 11/1.994).
- Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica (O.M. 28-08-70, O.M. 28-07-77, O.M. 4-07-83, en los títulos no derogados).

3. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y PREVENCIÓN DE LOS MISMOS

3.1. Movimientos de tierras		
Riesgos más frecuentes	Medidas Preventivas	Protecciones Individuales
<ul style="list-style-type: none"> • Caídas de operarios al mismo nivel • Caídas de operarios al interior de la excavación • Caídas de objetos sobre operarios • Caídas de materiales transportados • Choques o golpes contra objetos • Atrapamientos y aplastamientos por partes móviles de maquinaria • Lesiones y/o cortes en manos y pies • Sobreesfuerzos • Ruido, contaminación acústica • Vibraciones • Ambiente pulvígeno • Cuerpos extraños en los ojos • Contactos eléctricos directos e indirectos • Ambientes pobres en oxígeno • Inhalación de sustancias tóxicas • Ruinas, hundimientos, desplomes en edificios colindantes. • Condiciones meteorológicas adversas • Trabajos en zonas húmedas o mojadas • Problemas de circulación interna de vehículos y maquinaria. • Desplomes, desprendimientos, hundimientos del terreno. • Contagios por lugares insalubres • Explosiones e incendios • Derivados acceso al lugar de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> • Talud natural del terreno • Entibaciones • Limpieza de bolos y viseras • Apuntalamientos, apeos. • Achique de aguas. • Barandillas en borde de excavación. • Tableros o planchas en huecos horizontales. • Separación tránsito de vehículos y operarios. • No permanecer en radio de acción máquinas. • Avisadores ópticos y acústicos en maquinaria. • Protección partes móviles maquinaria • Cabinas o pórticos de seguridad. • No acopiar materiales junto borde excavación. • Conservación adecuada vías de circulación • Vigilancia edificios colindantes. • No permanecer bajo frente excavación • Distancia de seguridad líneas eléctricas 	<ul style="list-style-type: none"> • Casco de seguridad • Botas o calzado de seguridad • Botas de seguridad impermeables • Guantes de lona y piel • Guantes impermeables • Gafas de seguridad • Protectores auditivos • Cinturón de seguridad • Cinturón antivibratorio • Ropa de Trabajo • Traje de agua (impermeable).

3.2. Cimentación y Estructuras

Riesgos más frecuentes	Medidas Preventivas	Protecciones Individuales
<ul style="list-style-type: none"> • Caídas de operarios al mismo nivel • Caídas de operarios a distinto nivel. • Caída de operarios al vacío. • Caída de objetos sobre operarios. • Caídas de materiales transportados. • Choques o golpes contra objetos. • Atrapamientos y aplastamientos. • Atropellos, colisiones, alcances y vuelcos de camiones. • Lesiones y/o cortes en manos y pies • Sobreesfuerzos • Ruidos, contaminación acústica • Vibraciones • Ambiente pulvígeno • Cuerpos extraños en los ojos • Dermatitis por contacto de hormigón. • Contactos eléctricos directos e indirectos. • Inhalación de vapores. • Rotura, hundimiento, caídas de encofrados y de entibaciones. • Condiciones meteorológicas adversas. • Trabajos en zonas húmedas o mojadas. • Desplomes, desprendimientos, hundimientos del terreno. • Contagios por lugares insalubres. • Explosiones e incendios. • Derivados de medios auxiliares usados. • Radiaciones y derivados de la soldadura • Quemaduras en soldadura oxicorte. • Derivados acceso al lugar de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> • Marquesinas rígidas. • Barandillas. • Pasos o pasarelas. • Redes verticales. • Redes horizontales. • Andamios de seguridad. • Mallazos. • Tableros o planchas en huecos horizontales. • Escaleras auxiliares adecuadas. • Escalera de acceso peldañeada y protegida. • Carcasas resguardos de protección de partes móviles de máquinas. • Mantenimiento adecuado de la maquinaria. • Cabinas o pórticos de seguridad. • Iluminación natural o artificial adecuada. • Limpieza de las zonas de trabajo y de tránsito. • Distancia de seguridad a las líneas eléctricas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Casco de seguridad. • Botas o calzado de seguridad. • Guantes de lona y piel. • Guantes impermeables. • Gafas de seguridad. • Protectores auditivos. • Cinturón de seguridad. • Cinturón antivibratorio. • Ropa de trabajo. • Traje de agua (impermeable).

3.3. Cubiertas planas, inclinadas, materiales ligeros.

Riesgos más frecuentes	Medidas Preventivas	Protecciones Individuales
<ul style="list-style-type: none"> • Caídas de operarios al mismo nivel • Caídas de operarios a distinto nivel. • Caída de operarios al vacío. • Caída de objetos sobre operarios. • Caídas de materiales transportados. • Choques o golpes contra objetos. • Atrapamientos y aplastamientos. • Lesiones y/o cortes en manos y pies • Sobreesfuerzos • Ruidos, contaminación acústica • Vibraciones • Ambiente pulvígeno • Cuerpos extraños en los ojos • Dermatitis por contacto de cemento y cal... • Contactos eléctricos directos e indirectos. • Condiciones meteorológicas adversas. • Trabajos en zonas húmedas o mojadas • Derivados de medios auxiliares usados • Quemaduras en impermeabilizaciones. • Derivados del acceso al lugar de trabajo. • Derivados de almacenamiento inadecuado de productos combustibles. 	<ul style="list-style-type: none"> • Marquesinas rígidas. • Barandillas. • Pasos o pasarelas. • Redes verticales. • Redes horizontales. • Andamios de seguridad. • Mallazos. • Tableros o planchas en huecos horizontales. • Escaleras auxiliares adecuadas. • Escalera de acceso peldañeada y protegida. • Carcasas resguardos de protección de partes móviles de máquinas. • Plataformas de descarga de material. • Evacuación de escombros. • Limpieza de las zonas de trabajo y de tránsito. • Habilitar caminos de circulación. • Andamios adecuados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Casco de seguridad. • Botas o calzado de seguridad. • Guantes de lona y piel. • Guantes impermeables. • Gafas de seguridad. • Mascarillas con filtro mecánico • Protectores auditivos. • Cinturón de seguridad. • Botas, polainas, mandiles y guantes de cuero para impermeabilización. • Ropa de trabajo.

3.4. Albañilería y Cerramientos.

Riesgos más frecuentes	Medidas Preventivas	Protecciones Individuales
<ul style="list-style-type: none">• Caídas de operarios al mismo nivel• Caídas de operarios a distinto nivel.• Caída de operarios al vacío.• Caída de objetos sobre operarios.• Caídas de materiales transportados.• Choques o golpes contra objetos.• Atrapamientos, aplastamientos en medios de elevación y transporte.• Lesiones y/o cortes en manos.• Lesiones y/o cortes en pies.• Sobreesfuerzos• Ruidos, contaminación acústica• Vibraciones• Ambiente pulvígeno• Cuerpos extraños en los ojos• Dermatitis por contacto de cemento y cal...• Contactos eléctricos directos.• Contactos eléctricos indirectos.• Derivados medios auxiliares usados• Derivados del acceso al lugar de trabajo.	<ul style="list-style-type: none">• Marquesinas rígidas.• Barandillas.• Pasos o pasarelas.• Redes verticales.• Redes horizontales.• Andamios de seguridad.• Mallazos.• Tableros o planchas en huecos horizontales.• Escaleras auxiliares adecuadas.• Escalera de acceso peldañeada y protegida.• Carcasas resguardos de protección de partes móviles de máquinas.• Mantenimiento adecuado de la maquinaria• Plataformas de descarga de material.• Evacuación de escombros.• Iluminación natural o artificial adecuada• Limpieza de las zonas de trabajo y de tránsito.• Andamios adecuados.	<ul style="list-style-type: none">• Casco de seguridad.• Botas o calzado de seguridad.• Guantes de lona y piel.• Guantes impermeables.• Gafas de seguridad.• Mascarillas con filtro mecánico• Protectores auditivos.• Cinturón de seguridad.• Ropa de trabajo.

3.5. Terminaciones (alicatados, enfoscados, enlucidos, falsos techos, solados, pinturas, carpintería, cerrajería, vidriería).

Riesgos más frecuentes	Medidas Preventivas	Protecciones Individuales
<ul style="list-style-type: none"> • Caídas de operarios al mismo nivel • Caídas de operarios a distinto nivel. • Caída de operarios al vacío. • Caídas de objetos sobre operarios • Caídas de materiales transportados • Choques o golpes contra objetos • Atrapamientos y aplastamientos • Atropellos, colisiones, alcances, vuelcos de camiones. • Lesiones y/o cortes en manos • Lesiones y/o cortes en pies • Sobreesfuerzos • Ruido, contaminación acústica • Vibraciones • Ambiente pulvígeno • Cuerpos extraños en los ojos • Dermatitis por contacto cemento y cal. • Contactos eléctricos directos • Contactos eléctricos indirectos • Ambientes pobres en oxígeno • Inhalación de vapores y gases • Trabajos en zonas húmedas o mojadas • Explosiones e incendios • Derivados de medios auxiliares usados • Radiaciones y derivados de soldadura • Quemaduras • Derivados del acceso al lugar de trabajo • Derivados del almacenamiento inadecuado de productos combustibles 	<ul style="list-style-type: none"> • Marquesinas rígidas. • Barandillas. • Pasos o pasarelas. • Redes verticales. • Redes horizontales. • Andamios de seguridad. • Mallazos. • Tableros o planchas en huecos horizontales. • Escaleras auxiliares adecuadas. • Escalera de acceso peldañeada y protegida. • Carcasas o resguardos de protección de partes móviles de máquinas. • Mantenimiento adecuado de la maquinaria • Plataformas de descarga de material. • Evacuación de escombros. • Limpieza de las zonas de trabajo y de tránsito. • Andamios adecuados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Casco de seguridad • Botas o calzado de seguridad • Botas de seguridad impermeables • Guantes de lona y piel • Guantes impermeables • Gafas de seguridad • Protectores auditivos • Cinturón de seguridad • Ropa de trabajo • Pantalla de soldador

3.6. Instalaciones (electricidad, fontanería, gas, aire acondicionado, calefacción, ascensores, antenas, pararrayos).

Riesgos más frecuentes	Medidas Preventivas	Protecciones Individuales
<ul style="list-style-type: none">• Caídas de operarios al mismo nivel• Caídas de operarios a distinto nivel.• Caída de operarios al vacío.• Caídas de objetos sobre operarios• Choques o golpes contra objetos• Atrapamientos y aplastamientos• Lesiones y/o cortes en manos• Lesiones y/o cortes en pies• Sobreesfuerzos• Ruido, contaminación acústica• Cuerpos extraños en los ojos• Afecciones en la piel• Contactos eléctricos directos• Contactos eléctricos indirectos• Ambientes pobres en oxígeno• Inhalación de vapores y gases• Trabajos en zonas húmedas o mojadas• Explosiones e incendios• Derivados de medios auxiliares usados• Radiaciones y derivados de soldadura• Quemaduras• Derivados del acceso al lugar de trabajo• Derivados del almacenamiento inadecuado de productos combustibles	<ul style="list-style-type: none">• Marquesinas rígidas.• Barandillas.• Pasos o pasarelas.• Redes verticales.• Redes horizontales.• Andamios de seguridad.• Mallazos.• Tableros o planchas en huecos horizontales.• Escaleras auxiliares adecuadas.• Escalera de acceso peldañeada y protegida.• Carcasas o resguardos de protección de partes móviles de máquinas.• Mantenimiento adecuado de la maquinaria• Plataformas de descarga de material.• Evacuación de escombros.• Limpieza de las zonas de trabajo y de tránsito.• Andamios adecuados.	<ul style="list-style-type: none">• Casco de seguridad• Botas o calzado de seguridad• Botas de seguridad impermeables• Guantes de lona y piel• Guantes impermeables• Gafas de seguridad• Protectores auditivos• Cinturón de seguridad• Ropa de trabajo• Pantalla de soldador

4. BOTIQUÍN

En el centro de trabajo se dispondrá de un botiquín con los medios necesarios para efectuar las curas de urgencia en caso de accidente y estará a cargo de él una persona capacitada designada por la empresa constructora.

5. PRESUPUESTO DE SEGURIDAD Y SALUD

En el Presupuesto de Ejecución Material (PEM) del proyecto se ha reservado un Capítulo con una partida alzada de 3.090 euros para Seguridad y Salud.

(El Real Decreto 1627/1.997 establece disposiciones mínimas y entre ellas no figura, para el Estudio Básico la de realizar un Presupuesto que cuantifique el conjunto de gastos previstos para la aplicación de dicho Estudio. Aunque no sea obligatorio se recomienda reservar en el Presupuesto del proyecto una partida para Seguridad y Salud, que puede variar entre el 1 por 100 y el 2 por 100 del PEM, en función del tipo de obra.)

6. TRABAJOS POSTERIORES

El apartado 3 del Artículo 6 del Real Decreto 1627/1.997 establece que en el Estudio Básico se contemplarán también las previsiones y las informaciones para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores.

(El redactor del Estudio Básico deberá elegir para los previsibles trabajos posteriores, los riesgos más frecuentes y las medidas preventivas aplicables en cada caso.)

Reparación, conservación y mantenimiento

Riesgos más frecuentes	Medidas Preventivas	Protecciones Individuales
<ul style="list-style-type: none"> • Caídas al mismo nivel en suelos • Caídas de altura por huecos horizontales • Caídas por huecos en cerramientos • Caídas por resbalones • Reacciones químicas por productos de limpieza y líquidos de maquinaria • Contactos eléctricos por accionamiento inadvertido y modificación o deterioro de sistemas eléctricos. • Explosión de combustibles mal almacenados • Fuego por combustibles, modificación de elementos de instalación eléctrica o por acumulación de desechos peligrosos • Impacto de elementos de la maquinaria, por desprendimientos de elementos constructivos, por deslizamiento de objetos, por roturas debidas a la presión del viento, por roturas por exceso de carga • Contactos eléctricos directos e indirectos • Toxicidad de productos empleados en la reparación o almacenados en el edificio. • Vibraciones de origen interno y externo • Contaminación por ruido 	<ul style="list-style-type: none"> • Andamiajes, escalerillas y demás dispositivos provisionales adecuados y seguros. • Anclajes de cinturones fijados a la pared para la limpieza de ventanas no accesibles. • Anclajes de cinturones para reparación de tejados y cubiertas. • Anclajes para poleas para izado de muebles en mudanzas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Casco de seguridad • Ropa de trabajo • Cinturones de seguridad y cables de longitud y resistencia adecuada para limpiadores de ventanas. • Cinturones de seguridad y resistencia adecuada para reparar tejados y cubiertas inclinadas.

7. OBLIGACIONES DEL PROMOTOR

Antes del inicio de los trabajos, el promotor designará un Coordinador en materia de Seguridad y Salud, cuando en la ejecución de las obras intervengan más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos o diversos trabajadores autónomos.

(En la introducción del Real Decreto 1627/1.997 y en el apartado 2 del Artículo 2 se establece que el contratista y el subcontratista tendrán la consideración de empresario a los efectos previstos en la normativa sobre prevención de riesgos laborales. Como en las obras de edificación es habitual la existencia de numerosos subcontratistas, será previsible la existencia del Coordinador en la fase de ejecución.)

La designación del Coordinador en materia de Seguridad y Salud no eximirá al promotor de las responsabilidades.

El promotor deberá efectuar un aviso a la autoridad laboral competente antes del comienzo de las obras, que se redactará con arreglo a lo dispuesto en el Anexo III del Real Decreto 1627/1.997 debiendo exponerse en la obra de forma visible y actualizándose si fuera necesario.

8. COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD

La designación del Coordinador en la elaboración del proyecto y en la ejecución de la obra podrá recaer en la misma persona.

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

- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y seguridad.
- Coordinar las actividades de la obra para garantizar que las empresas y personal actuante apliquen de manera coherente y responsable los principios de acción preventiva que se recogen en el Artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales durante la ejecución de la obra, y en particular, en las actividades a que se refiere el Artículo 10 del Real Decreto 1627/1.997.
- Aprobar el Plan de Seguridad y Salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
- Organizar la coordinación de actividades empresariales previstas en el Artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- Adoptar las medidas necesarias para que solo las personas autorizadas puedan acceder a la obra.

La Dirección Facultativa asumirá estas funciones cuando no fuera necesaria la designación del Coordinador.

9. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

En aplicación del Estudio Básico de Seguridad y Salud, el contratista, antes del inicio de la obra, elaborará un Plan de Seguridad y Salud en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en este Estudio Básico y en función de su propio sistema de ejecución de obra. En dicho Plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratista proponga con la correspondiente justificación técnica, y que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en este Estudio Básico.

El Plan de Seguridad y Salud deberá ser aprobado, antes del inicio de la obra, por el Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra. Este podrá ser modificado por el contratista en función del proceso de ejecución de la misma, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir a lo largo de la obra, pero que siempre con la aprobación expresa del Coordinador. Cuando no fuera necesaria la designación del Coordinador, las funciones que se le atribuyen serán asumidas por la Dirección Facultativa.

Quienes intervengan en la ejecución de la obra, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la misma y los representantes de los trabajadores, podrán presentar por escrito y de manera razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas. El Plan estará en la obra a disposición de la Dirección Facultativa.

(Se recuerda al Arquitecto que el Plan de Seguridad y Salud, único documento operativo, lo tiene que elaborar el contratista. No será función del Arquitecto, contratado por el promotor, realizar dicho Plan y más teniendo en cuenta que lo tendrá que aprobar, en su caso, bien como Coordinador en fase de ejecución o bien como Dirección Facultativa.).

10. OBLIGACIONES DE CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS

El contratista y subcontratistas estarán obligados a:

1. Aplicar los principios de acción preventiva que se recogen en el Artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos laborales y en particular:

- El mantenimiento de la obra en buen estado de limpieza.
 - La elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso y la determinación de las vías o zonas de desplazamiento o circulación.
 - La manipulación de distintos materiales y la utilización de medios auxiliares.
 - El mantenimiento, el control previo a la puesta en servicio y control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de las obras, con objeto de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.
 - La delimitación y acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de materiales, en particular si se trata de materias peligrosas.
 - El almacenamiento y evacuación de residuos y escombros.
 - La recogida de materiales peligrosos utilizados.
 - La adaptación del período de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
 - La cooperación entre todos los intervinientes en la obra.
 - Las interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad.
2. Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud.
 3. Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta las obligaciones sobre coordinación de las actividades empresariales previstas en el Artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo IV del Real Decreto 1627/1.997.
 4. Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiera a seguridad y salud.
 5. Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

Serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el Plan y en lo relativo a las obligaciones que le correspondan directamente o, en su caso, a los trabajos autónomos por ellos contratados. Además responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el Plan.

Las responsabilidades del Coordinador, Dirección Facultativa y el Promotor no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas.

11. OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES AUTÓNOMOS

Los trabajadores autónomos están obligados a:

1. Aplicar los principios de la acción preventiva que se recoge en el Artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, y en particular:
 - El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.
 - El almacenamiento y evacuación de residuos y escombros.
 - La recogida de materiales peligrosos utilizados.
 - La adaptación del período de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
 - La cooperación entre todos los intervinientes en la obra.
 - Las interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad.
2. Cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo IV del Real Decreto 1627/1.997.
3. Ajustar su actuación conforme a los deberes sobre coordinación de las actividades empresariales previstas en el Artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, participando en particular en cualquier medida de su actuación coordinada que se hubiera establecido.
4. Cumplir con las obligaciones establecidas para los trabajadores en el Artículo 29, apartados 1 y 2 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
5. Utilizar equipos de trabajo que se ajusten a lo dispuesto en el Real Decreto 1215/ 1.997.
6. Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el Real Decreto 773/1.997.
7. Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud.

Los trabajadores autónomos deberán cumplir lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud.

12. LIBRO DE INCIDENCIAS

En cada centro de trabajo existirá, con fines de control y seguimiento del Plan de Seguridad y Salud, un Libro de Incidencias que constará de hojas por duplicado y que será facilitado por el Colegio profesional al que pertenezca el técnico que haya aprobado el Plan de Seguridad y Salud.

Deberá mantenerse siempre en obra y en poder del Coordinador. Tendrán acceso al Libro, la Dirección Facultativa, los contratistas y subcontratistas, los trabajadores autónomos, las personas con responsabilidades en materia de prevención de las empresas intervinientes, los representantes de los trabajadores, y los técnicos especializados de las Administraciones públicas competentes en esta materia, quienes podrán hacer anotaciones en el mismo.

(Sólo se podrán hacer anotaciones en el Libro de Incidencias relacionadas con el cumplimiento del Plan).

Efectuada una anotación en el Libro de Incidencias, el Coordinador estará obligado a remitir en el plazo de veinticuatro horas una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra. Igualmente notificará dichas anotaciones al contratista y a los representantes de los trabajadores.

13. PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Cuando el Coordinador y durante la ejecución de las obras, observase incumplimiento de las medidas de seguridad y salud, advertirá al contratista y dejará constancia de tal incumplimiento en el Libro de Incidencias, quedando facultado para, en circunstancias de riesgo grave e inminente para la seguridad y salud de los trabajadores, disponer la paralización de tajos o, en su caso, de la totalidad de la obra.

Dará cuenta de este hecho a los efectos oportunos, a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra. Igualmente notificará al contratista, y en su caso a los subcontratistas y/o autónomos afectados de la paralización y a los representantes de los trabajadores.

14. DERECHOS DE LOS TRABAJADORES

Los contratistas y subcontratistas deberán garantizar que los trabajadores reciban una información adecuada y comprensible de todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra.

Una copia del Plan de Seguridad y Salud y de sus posibles modificaciones, a los efectos de su conocimiento y seguimiento, será facilitada por el contratista a los representantes de los trabajadores en el centro de trabajo.

15. DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS

Las obligaciones previstas en las tres partes del Anexo IV del Real Decreto 1627/1.997, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, se aplicarán siempre que lo exijan las características de la obra o de la actividad, las circunstancias o cualquier riesgo.

3.-PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

CAPÍTULO I.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

1.- Objeto del Pliego.

Tiene por objeto la ordenación de las especificaciones técnicas que han de regir en el **Adecuación para la apertura del Paseo Superior de las Puerta de Tierra**

2.- Descripción de las obras

Las obras que se definen en el presente proyecto consistirán en las descritas en la memoria.

CAPÍTULO II.- CONDICIONES DE LOS MATERIALES

CAPÍTULO III.- EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

CAPÍTULO IV.- MEDICIÓN Y ABONO

CAPÍTULO V.- DISPOSICIONES GENERALES

En estos capítulos se estará a lo dispuesto en el articulado del PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES PARA OBRAS MUNICIPALES, aprobado por el Excmo. Ayuntamiento en pleno en sesión celebrada el cuatro de Septiembre de mil novecientos ochenta y cinco.

ANEXO

El plazo de ejecución de las obras será de **2 meses**.

PRECIOS DESCOMPUESTOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 01 Trabajos varios					
01.01	m2	LIMPIEZA DEL PASEO Y ZONAS VERDES			
		Ud. Limpieza de la superficie del paseo superior comprendiendo la retirada de restos de alumbrado publico y maleza de la zona adoquinado y troneras mediante la aplicación de herbicidas homologados y no contaminantes, así como poda de la zona verde y carga de escombros a vertedero.			
U01FR013	0,100 H	Peón ordinario jardinero	9,57	0,96	
		Suma la partida.....			0,96
		Costes indirectos.....		6,00%	0,06
		TOTAL PARTIDA.....			1,02
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con DOS CÉNTIMOS					
01.02	Ud	RECORRIDO DE RED EXISTENTE			
		Ud. Recorrido de la red de saneamiento comprendiendo limpieza de las canalizaciones y arquetas.			
U01AA011	25,000 H	Peón ordinario	9,72	243,00	
		Suma la partida.....			243,00
		Costes indirectos.....		6,00%	14,58
		TOTAL PARTIDA.....			257,58
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
01.03	UD	PLATAFORMA DE ACCESO Y RAMPA			
		Plataforma para acceso de minusválidos a la escalinata comprendiendo: plataforma de hormigón armado de 15 cm de espesor a nivel de la plataforma contigua y rampa de acceso delimitada con bordillo de granito y barandillas de tubos de acero según normativa de accesibilidad.			
E04SA070	25,000 m2	SOL.ARM.HA-25, 10#15x15x12+ECH.15	23,50	587,50	
03ERM00001	10,000 m2	ENCOFRADO DE MADERA EN ZUNCHOS, ZAPATAS Y ENCEPADOS	18,87	188,70	
11SBA00011	5,000 m	BARANDILLA AC.FRIO BAST.SENC. Y ENTREP.TUBO 40X20X2MM	53,37	266,85	
CUDH01a	10,000 m	peldaño hormigon prefabricado 30x17 cm	34,98	349,80	
		Suma la partida.....			1.392,85
		Costes indirectos.....		6,00%	83,57
		TOTAL PARTIDA.....			1.476,42
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS					
01.04	ml	INCORPORACIÓN DE RAMPA METÁLICA DE ACCESO MINUSV.			
		DE INCORPORACIÓN DE RAMPA METÁLICA DE ACCESO DE MINUSVÁLIDOS EN EDIFICIO COMPRENDIENDO LAS DEMOLICIONES PREVIAS NECESARIAS PARA ANCLAJE DE ESTA, Y OBRAS DE ALBAÑILERIA, REVESTIMIENTOS Y CERRAJERIA NECESARIAS PARA SU TOTAL EJECUCIÓN. MEDILA LA LONGITUD REALMENTE EJECUTADA.			
ATC00100	1,000 h	CUADRILLA ALBAÑILERIA, FORMADA POR OFICIAL 1º Y PEON ESP.	27,43	27,43	
KA00500	85,000 kg	ACERO EN PLANCHA GALVANIZ. INMERSIÓN	1,79	152,15	
TC01600	6,000 h	OF. 1º CERRAJERO-CHAPISTA	14,05	84,30	
WW00300	2,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS.ESPECIALES	0,54	1,08	
WW00400	1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,55	0,55	
		Suma la partida.....			265,51
		Costes indirectos.....		6,00%	15,93
		TOTAL PARTIDA.....			281,44
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS OCHENTA Y UN EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.05	m2	REPOSICION DE BOLOS y ADOQUINES SUELTOS EN PASILLOS			
		m2. Reposición de bolos sueltos en pasillo con mortero bastardo igual al existente según UNE-EN 998-2, con cualquier tipo de remate final, i/p.p. de medios auxiliares, así como distribución de material en tajo y costes indirectos.			
U01AA011	0,600 H	Peón ordinario	9,72	5,83	
A01CK206	0,040 M3	M.BAS.CEM II/A-P, BL A.BL 1/2/4	193,52	7,74	
		Suma la partida.....			13,57
		Costes indirectos.....		6,00%	0,81
		TOTAL PARTIDA.....			14,38

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

01.06	m³	DEMOL. MURO MAMPOST. A MANO			
		m³. Demolición, por medios manuales, de fábrica de mampostería en muros, ejecutada en seco o ligeramente recibida con morteros pobres, i/retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-13.			
U01AA011	3,850 H	Peón ordinario	9,72	37,42	
		Suma la partida.....			37,42
		Costes indirectos.....		6,00%	2,25
		TOTAL PARTIDA.....			39,67

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

01.07	m²	APEO ESTRUCT. C/PUNTALES METÁL.			
		m². Apeo de estructura mediante sopandas y durmientes de madera y puntales metálicos, hasta una altura máxima de 3 m, i/replanteo y p.p. de costes indirectos.			
U01AA503	0,250 h	Cuadrilla C	33,07	8,27	
U06XQ001	0,200 ud	Puntal telescópico 3 m	12,50	2,50	
U07AI007	0,001 m³	Madera pino para entibaciones	143,51	0,14	
		Suma la partida.....			10,91
		Costes indirectos.....		6,00%	0,65
		TOTAL PARTIDA.....			11,56

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

01.08	m²	DEM. FORJ. HORM-BÓVED. C/COMPR.			
		m². Demolición de forjado de vigueta de hormigón armado o pretensado y bovedilla prefabricada, con martillo compresor de 2000 L/min, i/apeo previo, retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-11.			
U01AA008	0,150 h	Oficial segunda	15,74	2,36	
U01AA011	0,600 H	Peón ordinario	9,72	5,83	
U02AK001	0,265 h	Martillo compresor 2.000 l/min	2,40	0,64	
D01VA010	0,450 m²	APEO DE ESTRUCTURA CON MADERA	1,99	0,90	
		Suma la partida.....			9,73
		Costes indirectos.....		6,00%	0,58
		TOTAL PARTIDA.....			10,31

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS

01.09	m²	DEMOL. ESCALER. CATALANA MANO			
		m². Demolición de escalera a la catalana por medios manuales, i/apeo previo, retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-11.			
U01AA008	0,220 h	Oficial segunda	15,74	3,46	
U01AA011	0,660 H	Peón ordinario	9,72	6,42	
D01VA010	2,700 m²	APEO DE ESTRUCTURA CON MADERA	1,99	5,37	
		Suma la partida.....			15,25
		Costes indirectos.....		6,00%	0,92
		TOTAL PARTIDA.....			16,17

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.10	m3	DEMOLICIÓN EDIFICIO MEDIANERAS, ESTRUCT. METÁLICA, M. MANUALES Demolición total de edificio, situado entre medianeras, desde la cara superior de la cimentación, con estructura metálica y cuatro plantas de altura máxima, realizada con medios manuales, incluso p.p. de apeos, carga mecánica y transporte de escombros a vertedero. Medido el volumen aparente inicial definido por la superficie exterior de los elementos básicos de la edificación.			
TC001600	0,070 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	14,05	0,98	
TP000100	0,640 h	PEON ESPECIAL	13,38	8,56	
ME000300	0,003 h	PALA CARGADORA	23,87	0,07	
MK000100	0,020 h	CAMIÓN BASCULANTE	25,60	0,51	
VM000300	0,500 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS.ESPECIALES	0,54	0,27	
VM000400	0,136 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,55	0,07	
Suma la partida.....					10,46
Costes indirectos.....					6,00%
TOTAL PARTIDA.....					11,09

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 02 Mobiliario urbano					
02.01	UD	VALLA PICA MOVIL			
		Ml. Suministro y colocación de valla protectora ejecutada con madera tratada acabado natural de 230 cm de largo, 63 cm de ancho y 113 cm de alto, de la firma CAMINAL. Construida mediante postes cuadrados de pino silvestre de 7 cm de grueso y listones de madera de pino silvestre de 4 y 4.5 cm de grueso tratados para clase de riesgo III. y sistema de unión entre valla y paramento.			
U01FR011	0,500 H	Peón especializado jardinero	10,17	5,09	
U01FR013	0,500 H	Peón ordinario jardinero	9,57	4,79	
U40VA200	1,000 UD	Valla protectora nudos 0,6m.H	163,53	163,53	
		Suma la partida.....			173,41
		Costes indirectos.....		6,00%	10,40
		TOTAL PARTIDA.....			183,81
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS					
02.02	UD	JARDINERA DE MADERA 1.2X0.5X0.42			
		Ud. Suministro y colocación de jardinera tratada de forma rectangular. El original encaje entre listones, con una ligera inclinación hacia el interior, que evite la salida del agua por las paredes laterales de la jardinera. Dimensiones de 120 cm de largo, 50 cm de ancho y 42 cm de alto. Construido mediante listones de pino silvestre de 4.5 cm de grueso y postes cuadrados de 7 cm de grueso tratados para clase de riesgo III y IV. Con p.p. de sogas para enlazar unas con otras a modo de protección.			
U01FR011	0,500 H	Peón especializado jardinero	10,17	5,09	
U01FR013	0,500 H	Peón ordinario jardinero	9,57	4,79	
101	1,000 ud	JARDINERA DE MADERA 1.2X0.5X0.42	99,65	99,65	
		Suma la partida.....			109,53
		Costes indirectos.....		6,00%	6,57
		TOTAL PARTIDA.....			116,10
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DIECISEIS EUROS con DIEZ CÉNTIMOS					
02.03	UD	JARDINERA DE MADERA 1.00X0.40X0.35			
		Ud. Suministro y colocación de jardinera tratada de forma rectangular. El original encaje entre listones, con una ligera inclinación hacia el interior, que evite la salida del agua por las paredes laterales de la jardinera. Dimensiones de 100 cm de largo, 40 cm de ancho y 35 cm de alto. Construido mediante listones de pino silvestre de 4.5 cm de grueso y postes cuadrados de 7 cm de grueso tratados para clase de riesgo III y IV. Con p.p. de sogas para enlazar unas con otras a modo de protección.			
U01FR011	0,500 H	Peón especializado jardinero	10,17	5,09	
U01FR013	0,500 H	Peón ordinario jardinero	9,57	4,79	
102	1,000 ud	JARDINERA DE MADERA 1.00X0.40X0.35	84,70	84,70	
		Suma la partida.....			94,58
		Costes indirectos.....		6,00%	5,67
		TOTAL PARTIDA.....			100,25
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIEN EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS					
02.04	UD	PLANTACION JARDINERA			
		Suministro y colocación de plantas en maceteros así como tierra vegetal.			
U01FR011	20,000 H	Peón especializado jardinero	10,17	203,40	
U01FR013	20,000 H	Peón ordinario jardinero	9,57	191,40	
D39CA015	7,000 M3	TIERRA VEGETAL FERTILIZADA	25,72	180,04	
D39KC451	64,000 Ud	ROSA SPP. PIE BAJO 0,30-0,40 M.	11,91	762,24	
		Suma la partida.....			1.337,08
		Costes indirectos.....		6,00%	80,22
		TOTAL PARTIDA.....			1.417,30
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CUATROCIENTOS DIECISIETE EUROS con TREINTA CÉNTIMOS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.05	ML	BARANDILLAS DE PROTECCION			
		Barandilla de protección construida con postes de madera anclado a jardineras y cuerda de poliester entre los mismos.			
U01FV001	0,100 H	Equip.montaje carp.(of.+ay.)	29,90	2,99	
U01AA501	0,100 H	Cuadrilla A	33,32	3,33	
U19UA510	2,000 MI	Poste 8.5x8.5 madera maciza	8,47	16,94	
U19XM010	2,000 Ud	Garra acero cuadradillo 12x12	1,99	3,98	
U19XK510	4,000 Ud	Tomillo acero 19/22 mm.	0,03	0,12	
		Suma la partida.....			27,36
		Costes indirectos.....		6,00%	1,64
		TOTAL PARTIDA.....			29,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE EUROS

02.06	m2	SUSTITUCION DE MONTERA			
		Sustitución de montera metálica existente consistente en desmontaje de la misma, sustitución de la estructura portante formada por cuatro marcos con apoyo central ejecutados con 2 UPN-100, montera de perfiles de aluminio lacado en color verde carruaje a cuatro aguas, con perfiles segun diseño de planos, vidrio laminar 4+4 incluso particiones de los faldones con perfiles del mismo tipo perfilera universal con gomas de neopreno para cierres, tornillos de acero inoxidable y piezas especiales, montaje de fijos laterales verticales con junquillos y vidrios de igual calidad, pintado y miniado de los perfiles metálicos así como picado y resanado del zócalo de fabrica de ladrillo revestido con mortero de cemento por ambas caras terminado con pintura plástica por el interior e impermeabilizado por su cara exterior con lámina autoprotégida. Barandilla de protección de pletina 40.5 y barrote liso de diametro 10 miniada y pintada. Medida la unidad completa en proyección horizontal y totalmente terminada., igual a las existentes.			
MON1	1,000 m2	reperc.estructura portante perfiles 2UPN-100 ,anclajes,pintura	80,00	80,00	
MON2	1,000 m2	reperc.lucernario 4 aguas remates, tornillería, anclajes etc	37,39	37,39	
DFDD	1,000 m2	reper. albañilería, revestimiento e impermeabilización	60,00	60,00	
FGBB	1,000 m2	reper.pintura esmalte y miniado	30,00	30,00	
D24IA040	1,000 m²	VIDRIO SEG. STADIP 44.1 INCOL. (2B2)	49,15	49,15	
MON3	6,000 m	perfilera universal aluminio con gomas neopreno etc	12,20	73,20	
U01FX001	5,000 H	Oficial cerrajería	14,95	74,75	
U01FX003	5,000 H	Ayudante cerrajería	11,96	59,80	
D23IG010	0,800 m	BARANDILLA PLETINA MACIZA 10 mm	109,04	87,23	
		Suma la partida.....			551,52
		Costes indirectos.....		6,00%	33,09
		TOTAL PARTIDA.....			584,61

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS

02.07	MI	PASAMANOS TUBO D= 40 mm.			
		MI. Pasamanos metálico formado por tubo circular de diámetro 40 mm., i/p.p. de patillas de sujeción a base de redondo liso macizo de 16 mm. separados cada 50 cm.			
U01FX001	0,050 H	Oficial cerrajería	14,95	0,75	
U01FX003	0,050 H	Ayudante cerrajería	11,96	0,60	
U22AI001	1,000 MI	Pasamanos tubo D=40 mm.	10,50	10,50	
		Suma la partida.....			11,85
		Costes indirectos.....		6,00%	0,71
		TOTAL PARTIDA.....			12,56

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

02.08	M2	ESTRUCTURA TRAMEX			
		Estructura de tramex de 30 mm de espesor galvanizado, para protección de hueco existente en rampa de acceso, incluso p.p. de anclajes, herrajes, soldaduras, perfil lateral de remate. Medida la superficie ejecutada.			
D23MA105	1,000 M2	CELOSÍA TRAMEX 30x30x20 GALV.	81,41	81,41	
		Suma la partida.....			81,41
		Costes indirectos.....		6,00%	4,88
		TOTAL PARTIDA.....			86,29

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y SEIS EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.09	PA	IMPREVISTOS Y VARIOS			
		Partida alzada a justificar de imprevistos y varios			
			Sin descomposición		1.490,08
			Costes indirectos.....	6,00%	89,40
		TOTAL PARTIDA.....			1.579,48

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 03 Gestion de residuos					
03.01	ud	COSTE DE GESTION DE RESIDUOS			
		Coste de tratamiento de residuos procedente de la demolición conforme al R.D. 105/2008 por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición, estipulado en el Estudio de gestión de residuos anexo a la Memoria del Proyecto, incluyendo carga del material sobre contenedor o camión, porcentaje estimado del reciclaje, carga y transporte a instalación autorizada en función del material, tasas, gastos de tramitación y canon de vertido.			
			Sin descomposición		2.680,00
			Costes indirectos.....	6,00%	160,80
			TOTAL PARTIDA.....		2.840,80

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL OCHOCIENTOS CUARENTA EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 04 Seguridad y salud					
04.01	u	SEGURIDAD E HIGIENE			
			Sin descomposición		2.470,00
			Costes indirectos.....	6,00%	148,20
			TOTAL PARTIDA.....		2.618,20

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL SEISCIENTOS DIECIOCHO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

MEDICIONES

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 01 Trabajos varios							
01.01	m2 LIMPIEZA DEL PASEO Y ZONAS VERDES Ud. Limpieza de la superficie del paseo superior comprendiendo la retirada de restos de alumbrado público y maleza de la zona adyacente y troneras mediante la aplicación de herbicidas homologados y no contaminantes, así como poda de la zona verde y carga de escombros a vertedero.	1	5.000,00			5.000,00	
							5.000,00
01.02	Ud RECORRIDO DE RED EXISTENTE Ud. Recorrido de la red de saneamiento comprendiendo limpieza de las canalizaciones y arquetas.	1				1,00	
							1,00
01.03	UD PLATAFORMA DE ACCESO Y RAMPA Plataforma para acceso de minusválidos a la escalinata comprendiendo: plataforma de hormigón armado de 15 cm de espesor a nivel de la plataforma contigua y rampa de acceso delimitada con bordillo de granito y barandillas de tubos de acero según normativa de accesibilidad.	1				1,00	
							1,00
01.04	mI INCORPORACIÓN DE RAMPA METÁLICA DE ACCESO MINUSV. DE INCORPORACIÓN DE RAMPA METÁLICA DE ACCESO DE MINUSVÁLIDOS EN EDIFICIO COMPRENDIENDO LAS DEMOLICIONES PREVIAS NECESARIAS PARA ANCLAJE DE ESTA, Y OBRAS DE ALBAÑILERIA, REVESTIMIENTOS Y CERRAJERIA NECESARIAS PARA SU TOTAL EJECUCIÓN. MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE EJECUTADA.	1	2,00			2,00	
							2,00
01.05	m2 REPOSICION DE BOLOS y ADOQUINES SUELTOS EN PASILLOS m2. Reposición de bolos sueltos en pasillo con mortero bastardo igual al existente según UNE-EN 998-2, con cualquier tipo de remate final, i/p.p. de medios auxiliares, así como distribución de material en tajo y costes indirectos.	10 %	1	352,00	0,10	5,25	184,80
							184,80
01.06	m³ DEMOL. MURO MAMPOST. A MANO m³. Demolición, por medios manuales, de fábrica de mampostería en muros, ejecutada en seco o ligeramente recibida con morteros pobres, i/retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-13.	2	6,65	0,40	5,00	26,60	
							26,60
01.07	m² APEO ESTRUCT. C/PUNTALES METÁL. m². Apeo de estructura mediante sopandas y durmientes de madera y puntales metálicos, hasta una altura máxima de 3 m, i/replanteo y p.p. de costes indirectos.	1	6,50	4,10		26,65	
							26,65
01.08	m² DEM. FORJ. HORM-BÓVED. C/COMPR. m². Demolición de forjado de vigueta de hormigón armado o pretensado y bovedilla prefabricada, con martillo compresor de 2000 L/min, i/apeo previo, retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-11.	1	6,50	4,10		26,65	
							26,65
01.09	m² DEMOL. ESCALER. CATALANA MANO m². Demolición de escalera a la catalana por medios manuales, i/apeo previo, retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-11.	1	6,50	1,80		11,70	

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
		1	79,00			79,00	
							19,08
01.10	m3 DEMOLICIÓN EDIFICIO MEDIANERAS, ESTRUCT. METÁLICA, M. MANUALES Demolición total de edificio, situado entre medianeras, desde la cara superior de la cimentación, con estructura metálica y cuatro plantas de altura máxima, realizada con medios manuales, incluso p.p. de apeos, carga mecánica y transporte de escombros a vertedero. Medido el volumen aparente inicial definido por la superficie exterior de los elementos básicos de la edificación.	1	16,99		6,00	101,94	
							101,94

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 02 Mobiliario urbano							
02.01	UD VALLA PICA MOVIL Ml. Suministro y colocación de valla protectora ejecutada con madera tratada acabado natural de 230 cm de largo, 63 cm de ancho y 113 cm de alto, de la firma CAMINAL. Construida mediante postes cuadrados de pino silvestre de 7 cm de grueso y listones de madera de pino silvestre de 4 y 4.5 cm de grueso tratados para clase de riesgo III. y sistema de unión entre valla y paramento.	17				17,00	
							17,00
02.02	UD JARDINERA DE MADERA 1.2X0.5X0.42 Ud. Suministro y colocación de jardinera tratada de forma rectangular. El original encaje entre listones, con una ligera inclinación hacia el interior, que evite la salida del agua por las paredes laterales de la jardinera. Dimensiones de 120 cm de largo, 50 cm de ancho y 42 cm de alto. Construido mediante listones de pino silvestre de 4.5 cm de grueso y postes cuadrados de 7 cm de grueso tratados para clase de riesgo III y IV. Con p.p. de sogas para enlazar unas con otras a modo de protección.	17				17,00	
							17,00
02.03	UD JARDINERA DE MADERA 1.00X0.40X0.35 Ud. Suministro y colocación de jardinera tratada de forma rectangular. El original encaje entre listones, con una ligera inclinación hacia el interior, que evite la salida del agua por las paredes laterales de la jardinera. Dimensiones de 100 cm de largo, 40 cm de ancho y 35 cm de alto. Construido mediante listones de pino silvestre de 4.5 cm de grueso y postes cuadrados de 7 cm de grueso tratados para clase de riesgo III y IV. Con p.p. de sogas para enlazar unas con otras a modo de protección.	15				15,00	
							15,00
02.04	UD PLANTACION JARDINERA Suministro y colocación de plantas en maceteros así como tierra vegetal.	1				1,00	
							1,00
02.05	ML BARANDILLAS DE PROTECCION Barandilla de protección construida con postes de madera anclado a jardineras y cuerda de poliester entre los mismos.	1	79,00			79,00	
							79,00
02.06	m2 SUSTITUCION DE MONTERA Sustitución de montera metálica existente consistente en desmontaje de la misma, sustitución de la estructura portante formada por cuatro marcos con apoyo central ejecutados con 2 UPN-100, montera de perfiles de aluminio lacado en color verde carruaje a cuatro aguas, con perfiles según diseño de planos, vidrio laminar 4+4 incluso particiones de los faldones con perfiles del mismo tipo perfilera universal con gomas de neopreno para cierres, tornillos de acero inoxidable y piezas especiales, montaje de fijos laterales verticales con junquillos y vidrios de igual calidad, pintado y miniado de los perfiles metálicos así como picado y resanado del zócalo de fabrica de ladrillo revestido con mortero de cemento por ambas caras terminado con pintura plástica por el interior e impermeabilizado por su cara exterior con lámina autoprotégida. Barandilla de protección de pletina 40.5 y barrote liso de diametro 10 miniada y pintada. Medida la unidad completa en proyección horizontal y totalmente terminada, igual a las existentes.	4	6,15	6,65		163,59	
		1	10,50	6,65		69,83	
							233,42
02.07	MI PASAMANOS TUBO D= 40 mm. Ml. Pasamanos metálico formado por tubo circular de diámetro 40 mm., i/p.p. de patillas de sujeción a base de redondo liso macizo de 16 mm. separados cada 50 cm.	1	45,00			45,00	
							45,00

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
02.08	M2 ESTRUCTURA TRAMEX Estructura de tramex de 30 mm de espesor galvanizado, para proteccion de hueco existente en rampa de acceso, incluso p.p. de anclajes, herrajes, soldaduras, perfil lateral de remate. Medida la superficie ejecutada.	1	2,50	2,50		6,25	
							6,25
02.09	PA IMPREVISTOS Y VARIOS Partida alzada a justificar de imprevistos y varios	1				1,00	
							1,00

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 03 Gestion de residuos							
03.01	ud COSTE DE GESTION DE RESIDUOS						
	Coste de tratamiento de residuos procedente de la demolición conforme al R.D. 105/2008 por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición, estipulado en el Estudio de gestión de residuos anexo a la Memoria del Proyecto, incluyendo carga del material sobre contenedor o camión, porcentaje estimado del reciclaje, carga y transporte a instalación autorizada en función del material, tasas, gastos de tramitación y canon de vertido.						
		1				1,00	
							1,00

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	CAPÍTULO 04 Seguridad y salud						
04.01	u SEGURIDAD E HIGIENE						
		1				1,00	
							1,00

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 Trabajos varios				
01.01	<p>m2 LIMPIEZA DEL PASEO Y ZONAS VERDES</p> <p>Ud. Limpieza de la superficie del paseo superior comprendiendo la retirada de restos de alumbrado público y maleza de la zona adoquinada y troneras mediante la aplicación de herbicidas homologados y no contaminantes, así como poda de la zona verde y carga de escombros a vertedero.</p>	5.000,00	1,02	5.100,00
01.02	<p>Ud RECORRIDO DE RED EXISTENTE</p> <p>Ud. Recorrido de la red de saneamiento comprendiendo limpieza de las canalizaciones y arquetas.</p>	1,00	257,58	257,58
01.03	<p>UD PLATAFORMA DE ACCESO Y RAMPA</p> <p>Plataforma para acceso de minusválidos a la escalinata comprendiendo: plataforma de hormigón armado de 15 cm de espesor a nivel de la plataforma contigua y rampa de acceso delimitada con bordillo de granito y barandillas de tubos de acero según normativa de accesibilidad.</p>	1,00	1.476,42	1.476,42
01.04	<p>ml INCORPORACIÓN DE RAMPA METÁLICA DE ACCESO MINUSV.</p> <p>DE INCORPORACIÓN DE RAMPA METÁLICA DE ACCESO DE MINUSVÁLIDOS EN EDIFICIO COMPRENDIENDO LAS DEMOLICIONES PREVIAS NECESARIAS PARA ANCLAJE DE ESTA, Y OBRAS DE ALBAÑILERIA, REVESTIMIENTOS Y CERRAJERIA NECESARIAS PARA SU TOTAL EJECUCIÓN. MEDILA LA LONGITUD REALMENTE EJECUTADA.</p>	2,00	281,44	562,88
01.05	<p>m2 REPOSICION DE BOLOS y ADOQUINES SUELTOS EN PASILLOS</p> <p>m2. Reposición de bolos sueltos en pasillo con mortero bastardo igual al existente según UNE-EN 998-2, con cualquier tipo de remate final, i/p.p. de medios auxiliares, así como distribución de material en tajo y costes indirectos.</p>	184,80	14,38	2.657,42
01.06	<p>m³ DEMOL. MURO MAMPOST. A MANO</p> <p>m³. Demolición, por medios manuales, de fábrica de mampostería en muros, ejecutada en seco o ligeramente recibida con morteros pobres, i/retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-13.</p>	26,60	39,67	1.055,22
01.07	<p>m² APEO ESTRUCT. C/PUNTALES METÁL.</p> <p>m². Apeo de estructura mediante sopandas y durmientes de madera y puntales metálicos, hasta una altura máxima de 3 m, i/replanteo y p.p. de costes indirectos.</p>	26,65	11,56	308,07
01.08	<p>m² DEM. FORJ. HORM-BÓVED. C/COMPR.</p> <p>m². Demolición de forjado de vigueta de hormigón armado o pretensado y bovedilla prefabricada, con martillo compresor de 2000 L/min, i/apeo previo, retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-11.</p>	26,65	10,31	274,76
01.09	<p>m² DEMOL. ESCALER. CATALANA MANO</p> <p>m². Demolición de escalera a la catalana por medios manuales, i/apeo previo, retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-11.</p>	19,08	16,17	308,52
01.10	<p>m3 DEMOLICIÓN EDIFICIO MEDIANERAS, ESTRUC. METÁLICA, M. MANUALES</p> <p>Demolición total de edificio, situado entre medianeras, desde la cara superior de la cimentación, con estructura metálica y cuatro plantas de altura máxima, realizada con medios manuales, incluso p.p. de apeos, carga mecánica y transporte de escombros a vertedero. Medido el volumen aparente inicial definido por la superficie exterior de los elementos básicos de la edificación.</p>	101,94	11,09	1.130,51
TOTAL CAPÍTULO 01 Trabajos varios.....				13.131,38

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 Mobiliario urbano				
02.01	UD VALLA PICA MOVIL Ml. Suministro y colocación de valla protectora ejecutada con madera tratada acabado natural de 230 cm de largo, 63 cm de ancho y 113 cm de alto, de la firma CAMINAL. Construida mediante postes cuadrados de pino silvestre de 7 cm de grueso y listones de madera de pino silvestre de 4 y 4.5 cm de grueso tratados para clase de riesgo III. y sistema de unión entre valla y paramento.	17,00	183,81	3.124,77
02.02	UD JARDINERA DE MADERA 1.2X0.5X0.42 Ud. Suministro y colocación de jardinera tratada de forma rectangular. El original encaje entre listones, con una ligera inclinación hacia el interior, que evite la salida del agua por las paredes laterales de la jardinera. Dimensiones de 120 cm de largo, 50 cm de ancho y 42 cm de alto. Construido mediante listones de pino silvestre de 4.5 cm de grueso y postes cuadrados de 7 cm de grueso tratados para clase de riesgo III y IV. Con p.p. de sogas para enlazar unas con otras a modo de protección.	17,00	116,10	1.973,70
02.03	UD JARDINERA DE MADERA 1.00X0.40X0.35 Ud. Suministro y colocación de jardinera tratada de forma rectangular. El original encaje entre listones, con una ligera inclinación hacia el interior, que evite la salida del agua por las paredes laterales de la jardinera. Dimensiones de 100 cm de largo, 40 cm de ancho y 35 cm de alto. Construido mediante listones de pino silvestre de 4.5 cm de grueso y postes cuadrados de 7 cm de grueso tratados para clase de riesgo III y IV. Con p.p. de sogas para enlazar unas con otras a modo de protección.	15,00	100,25	1.503,75
02.04	UD PLANTACION JARDINERA Suministro y colocación de plantas en maceteros así como tierra vegetal.	1,00	1.417,30	1.417,30
02.05	ML BARANDILLAS DE PROTECCION Barandilla de protección construida con postes de madera anclado a jardineras y cuerda de poliester entre los mismos.	79,00	29,00	2.291,00
02.06	m2 SUSTITUCION DE MONTERA Sustitución de montera metálica existente consistente en desmontaje de la misma, sustitución de la estructura portante formada por cuatro marcos con apoyo central ejecutados con 2 UPN-100, montera de perfiles de aluminio lacado en color verde caruaje a cuatro aguas, con perfiles según diseño de planos, vidrio laminar 4+4 incluso particiones de los faldones con perfiles del mismo tipo perfilera universal con gomas de neopreno para cierres, tornillos de acero inoxidable y piezas especiales, montaje de fijos laterales verticales con junquillos y vidrios de igual calidad, pintado y miniado de los perfiles metálicos así como picado y resanado del zócalo de fabrica de ladrillo revestido con mortero de cemento por ambas caras terminado con pintura plástica por el interior e impermeabilizado por su cara exterior con lámina autoprotégida. Barandilla de protección de pletina 40.5 y barrote liso de diametro 10 miniada y pintada. Medida la unidad completa en proyección horizontal y totalmente terminada, igual a las existentes.	233,42	584,61	136.459,67
02.07	MI PASAMANOS TUBO D= 40 mm. Ml. Pasamanos metálico formado por tubo circular de diámetro 40 mm., i/p.p. de patillas de sujeción a base de redondo liso macizo de 16 mm. separados cada 50 cm.	45,00	12,56	565,20
02.08	M2 ESTRUCTURA TRAMEX Estructura de tramex de 30 mm de espesor galvanizado, para protección de hueco existente en rampa de acceso, incluso p.p. de anclajes, herrajes, soldaduras, perfil lateral de remate. Medida la superficie ejecutada.	6,25	86,29	539,31
02.09	PA IMPREVISTOS Y VARIOS Partida alzada a justificar de imprevistos y varios			

PRESUPUESTO

<u>CÓDIGO</u>	<u>RESUMEN</u>	<u>CANTIDAD</u>	<u>PRECIO</u>	<u>IMPORTE</u>
		1,00	1.579,48	1.579,48
	TOTAL CAPÍTULO 02 Mobiliario urbano.....			149.454,18

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 Gestion de residuos				
03.01	ud COSTE DE GESTION DE RESIDUOS Coste de tratamiento de residuos procedente de la demolición conforme al R.D. 105/2008 por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición, estipulado en el Estudio de gestión de residuos anexo a la Memoria del Proyecto, incluyendo carga del material sobre contenedor o camión, porcentaje estimado del reciclaje, carga y transporte a instalación autorizada en función del material, tasas, gastos de tramitación y canon de vertido.			
		1,00	2.840,80	2.840,80
	TOTAL CAPÍTULO 03 Gestion de residuos.....			2.840,80

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 04 Seguridad y salud			
04.01	u SEGURIDAD E HIGIENE			
		1,00	2.618,20	2.618,20
	TOTAL CAPÍTULO 04 Seguridad y salud.....			2.618,20
	TOTAL.....			168.044,56

RESUMEN DE PRESUPUESTO

RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	Trabajos varios.....	13.131,38	7,81
2	Mobiliario urbano.....	149.454,18	88,94
3	Gestion de residuos.....	2.840,80	1,69
4	Seguridad y salud.....	2.618,20	1,56
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		168.044,56	
	13,00% Gastos generales.....	21.845,79	
	6,00% Beneficio industrial.....	10.082,67	
	SUMA DE G.G. y B.I.	31.928,46	
	21,00% I.V.A.....	41.994,33	
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA		241.967,35	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		241.967,35	

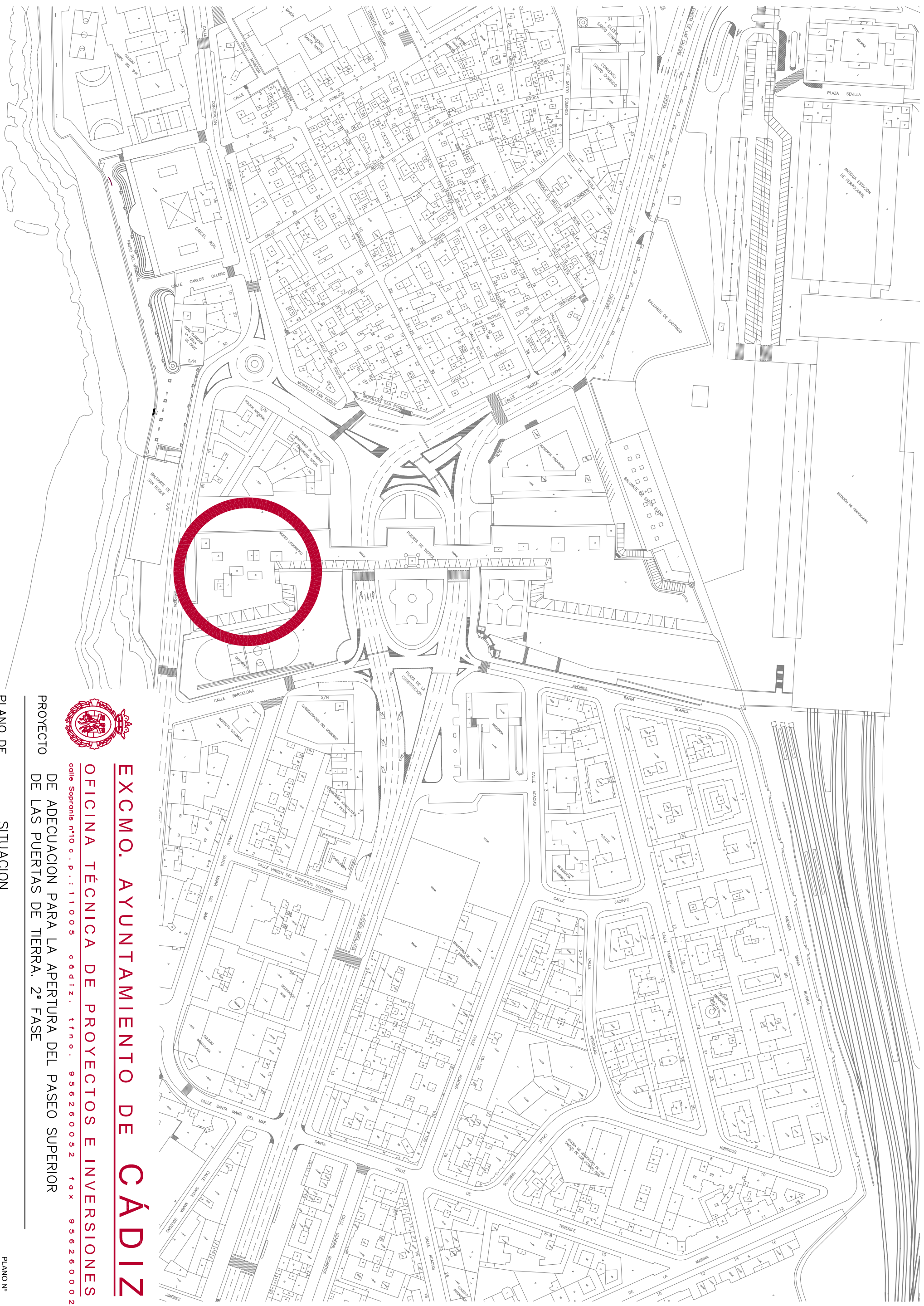
Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de DOSCIENTOS CUARENTA Y UN MIL NOVECIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

, a .

La propiedad

La dirección facultativa

PLANOS



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ

OFICINA TÉCNICA DE PROYECTOS E INVERSIONES

Calle Soprán nº10 e. p. : 11005 Cádiz. tlfno. 956260052 fax 956260002

PROYECTO DE ADECUACION PARA LA APERTURA DEL PASEO SUPERIOR DE LAS PUERTAS DE TIERRA. 2º FASE

PLANO DE SITUACION

PLANO Nº

ESCALA

Nº EXPEDIENTE

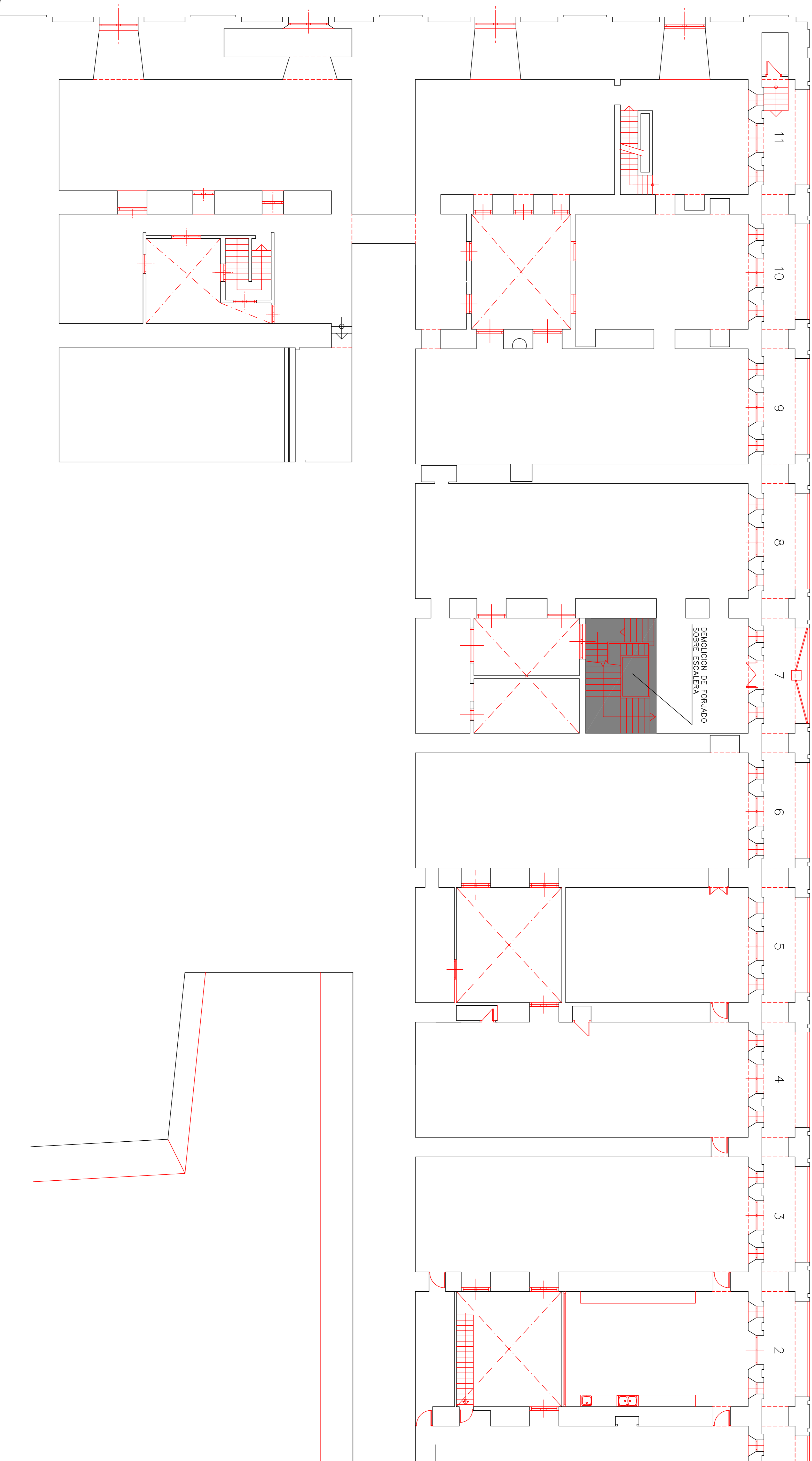
FECHA

01

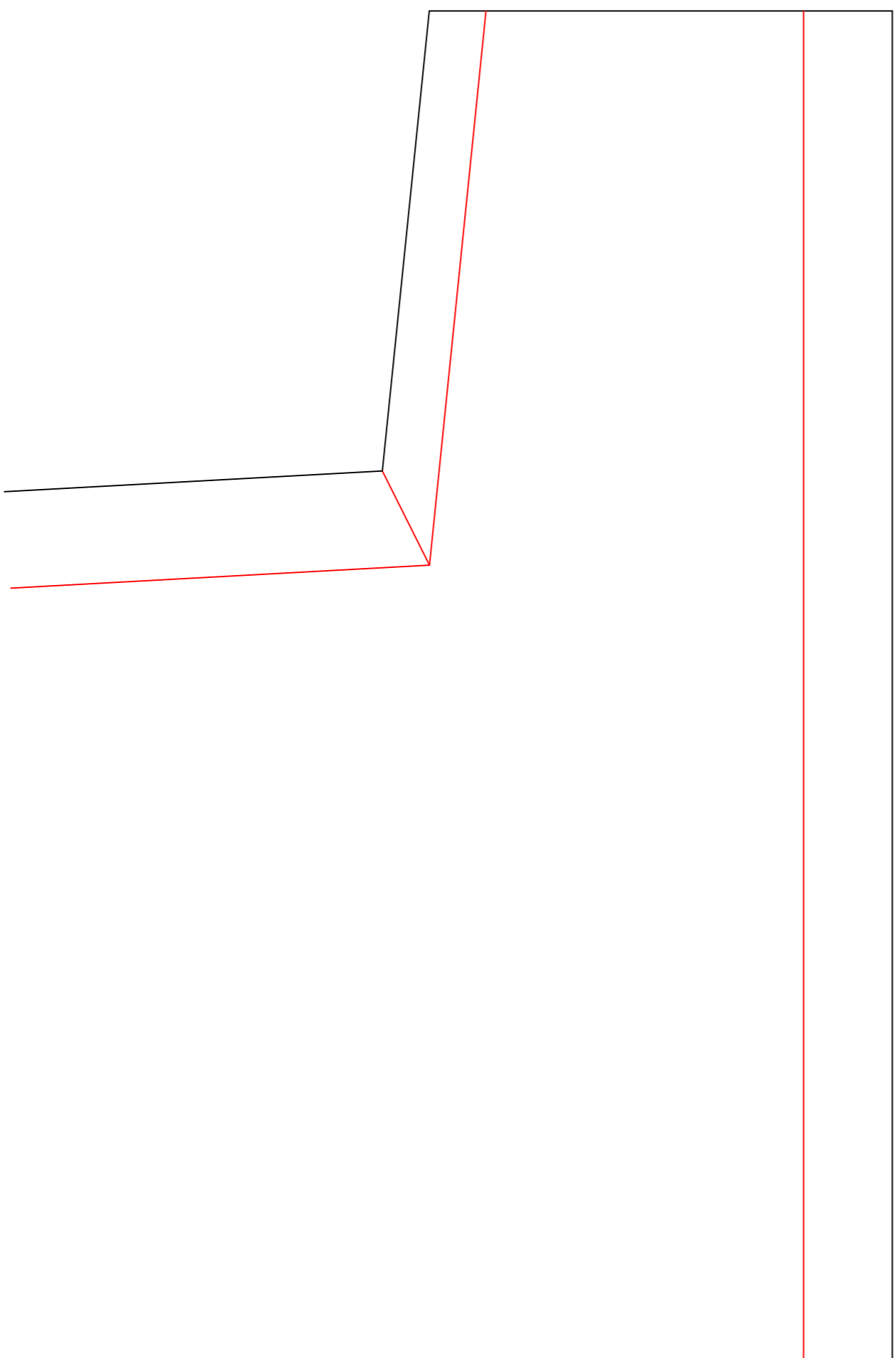
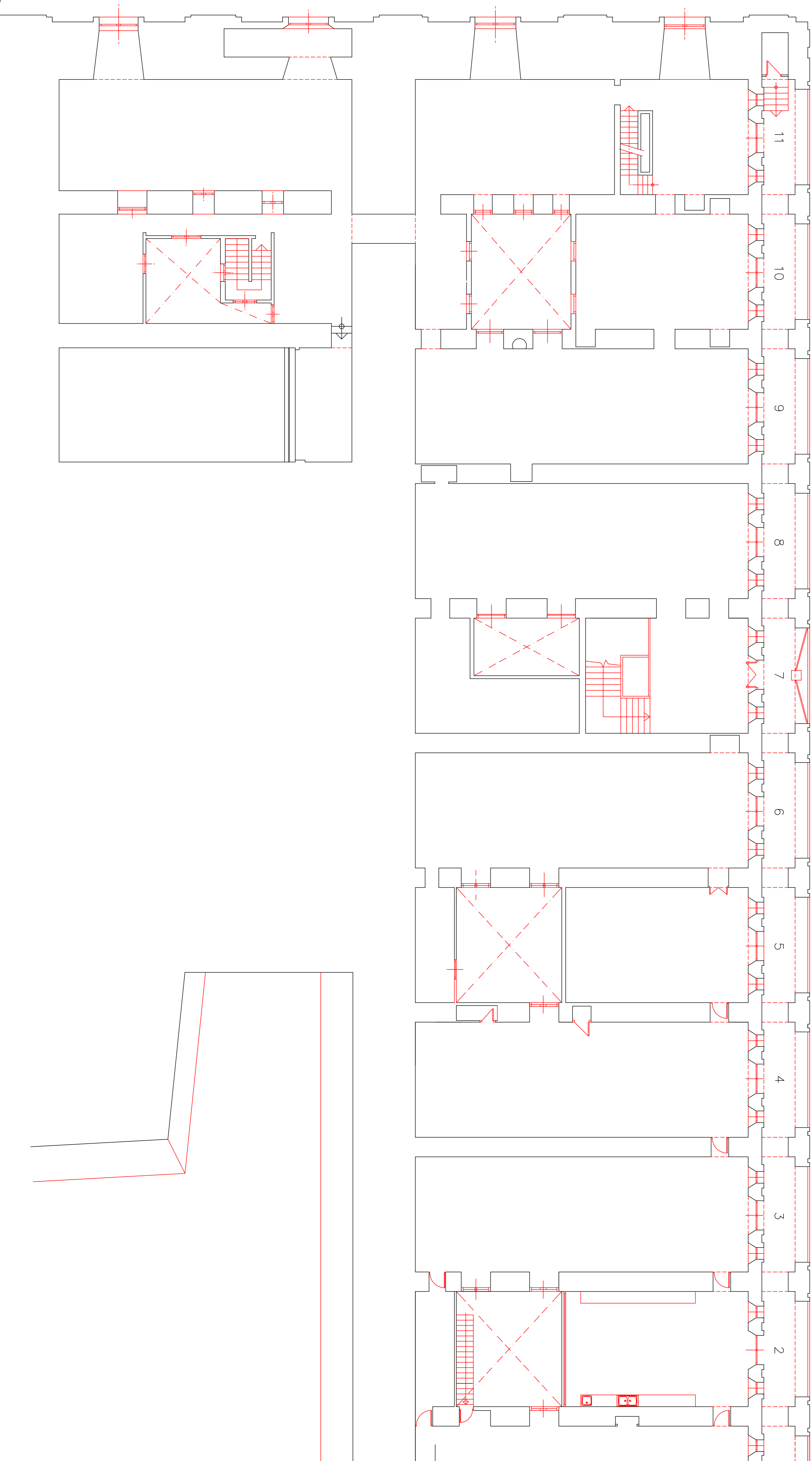
1:2000

13021-2

FEBRERO 2015

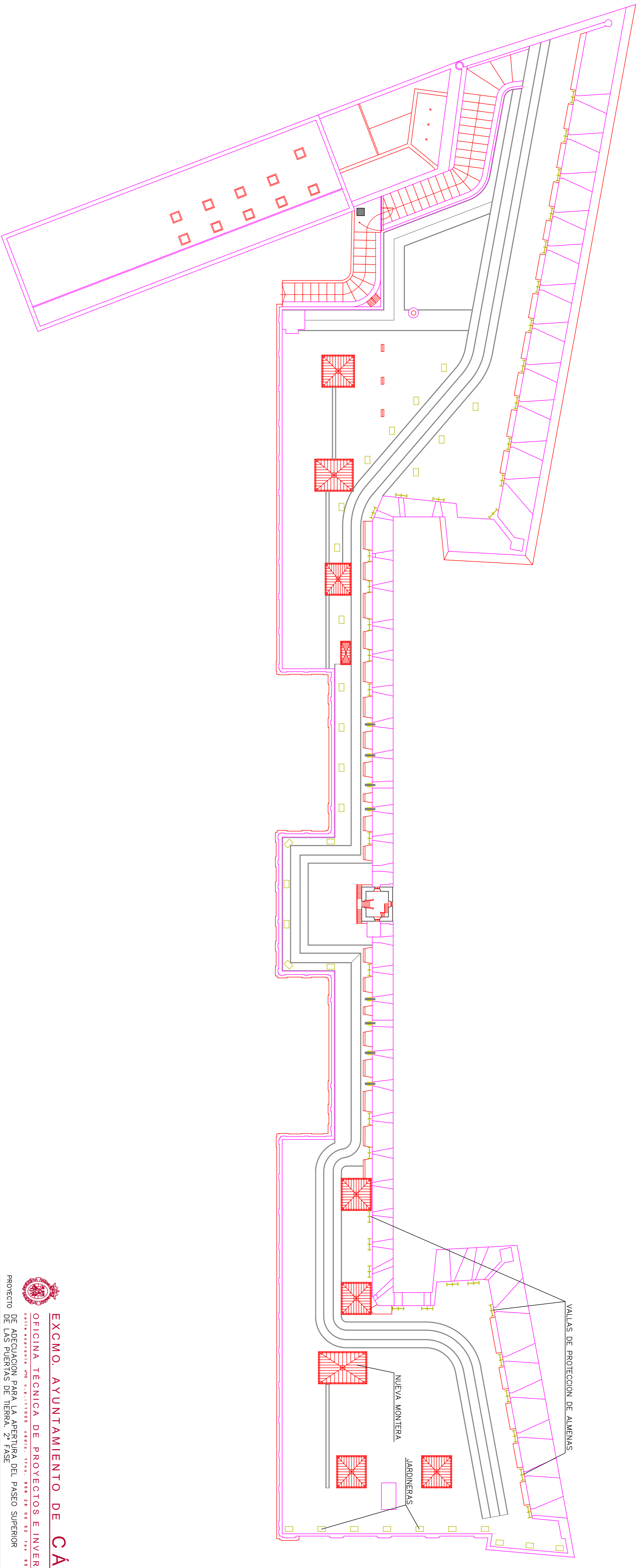


DEMOLICION DE FORJADO
SOBRE ESCALERA




EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ
 OFICINA TÉCNICA DE PROYECTOS E INVERSIONES
AVDA. MARITIMA, 100. 11013 CÁDIZ. TEL. 956 26 60 53 FAX 956 26 60 02
 PROYECTO DE ADECUACION PARA LA APERTURA DEL PASEO SUPERIOR
 DE LAS PUERTAS DE TIERRA. 2ª FASE

PLANO DE PLANTA ALTA DE LAS BOVEDAS ESTADO REFORMADO
 ESCALA 1:100
 Nº EXPEDIENTE 10021/2
 FECHA FEBRERO 2015
 PLANO Nº **03**



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ
 OFICINA TÉCNICA DE PROYECTOS E INVERSIONES
CALLE ESPERANZA S/N 11001 CÁDIZ - TLF: 956 26 02 52 144 956 26 00 02
 PROYECTO DE ADECUACION PARA LA APERTURA DEL PASEO SUPERIOR
 DE LAS FUERIAS DE TIENNA, 2ª FASE

PLANO DE ESTADO REFORMADO PASEO SUPERIOR
Nº EXPEDIENTE 1303/14
ESCALA 1:500
FECHA FEBRERO 2015