

## **Normativa de obligado cumplimiento estatal y autonómico de Galicia**

### **I. ESTATAL**

0. ACTIVIDAD PROFESIONAL
1. ABASTECIMIENTO DE AGUA, VERTIDO Y DEPURACIÓN
2. ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN
3. ACTIVIDADES RECREATIVAS
4. AISLAMIENTO TÉRMICO
5. AISLAMIENTO ACÚSTICO
6. APARATOS ELEVADORES
7. APARATOS A PRESIÓN
8. AUDIOVISUALES, ANTENAS Y TELECOMUNICACIONES
9. BARRERAS ARQUITECTÓNICAS
10. CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA
11. CASILLEROS POSTALES
12. CEMENTOS
13. CIMENTACIONES
14. COMBUSTIBLES
15. CONSUMIDORES
16. CONTROL DE CALIDAD
17. CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES
18. ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN
19. ENERGÍA SOLAR Y ENERGÍAS RENOVABLES
20. ESTADÍSTICA
21. ESTRUCTURAS DE ACERO
22. ESTRUCTURAS DE FÁBRICA
23. ESTRUCTURAS DE FORJADOS
24. ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN
25. ESTRUCTURAS DE MADERA
26. FONTANERÍA
27. HABITABILIDAD
28. INSTALACIONES ESPECIALES
29. MEDIO AMBIENTE E IMPACTO AMBIENTAL
30. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
31. PROYECTOS
32. RESIDUOS
33. SEGURIDAD Y SALUD
34. VIDRIERÍA

### **II. AUTONÓMICA DE GALICIA**

0. ACTIVIDAD PROFESIONAL
1. ABASTECIMIENTO DE AGUA, VERTIDO Y DEPURACIÓN
2. ACTIVIDADES RECREATIVAS
3. AISLAMIENTO ACÚSTICO
4. APARATOS ELEVADORES
5. BARRERAS ARQUITECTÓNICAS
6. CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA
7. COMBUSTIBLES
8. CONSUMO
9. CONTROL DE CALIDAD
10. ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN
11. ESTADÍSTICA
12. HABITABILIDAD
13. MEDIO AMBIENTE E IMPACTO AMBIENTAL
14. PROYECTOS
15. RESIDUOS
16. SEGURIDAD Y SALUD
17. USOS EN GENERAL
18. USO DE VIVIENDA
19. USOS DIFERENTES A VIVIENDA
20. URBANISMO Y PLANEAMIENTO ESTATAL Y GALLEGO

De acuerdo con lo dispuesto en el art. 1º a). Uno del Decreto 462/1971, de 11 de marzo, del Ministerio de la Vivienda por el que se dictan normas sobre la redacción de proyectos y la dirección de obras de edificación, en la redacción del presente proyecto de Edificación se han observado las siguientes normas vigentes aplicables sobre construcción.

## 0. ACTIVIDAD PROFESIONAL

### NORMAS SOBRE REDACCIÓN DE PROYECTOS Y LA DIRECCIÓN DE OBRAS DE EDIFICACIÓN

Decreto 462/1971 de 11 de Marzo de 1971 de Ministerio de Vivienda. B.O.E.71 24.03.71

### MODIFICACIÓN DEL ART. 3 DEL DECRETO 462/1971, DE 11 DE MARZO, REFERENTE A DIRECCIÓN DE OBRAS DE EDIFICACIÓN

Real Decreto 129/1985 de 23 de enero de 1985 del Ministerio de obras Públicas y Urbanismo. B.O.E.33 07.02.85

### NORMAS DE REGULACIÓN DE LA EXISTENCIA DEL "LIBRO DE ÓRDENES Y VISITAS" EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE "VIVIENDAS DE PROTECCIÓN OFICIAL"

Orden de 19 de mayo de 1970 del Ministerio de Vivienda. B.O.E.125 26.05.70

### NORMAS SOBRE EL LIBRO DE ÓRDENES Y ASISTENCIAS EN OBRAS DE EDIFICACIÓN

Orden de 9 de junio de 1971 del Ministerio de Vivienda. B.O.E.144 17.06.71

Determinación del ámbito de aplicación de la Orden. B.O.E.176 24.07.71

### REGULACIÓN DEL CERTIFICADO FINAL DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS DE LA EDIFICACIÓN

Orden de 28 de enero de 1972 del Ministerio de Vivienda. B.O.E.35 10.02.72

### LEY SOBRE COLEGIOS PROFESIONALES

Ley 2/1974 de 13 de febrero de 1974 de la Jefatura de Estado. B.O.E.40 15.02.74

Parcialmente derogada por la Ley 74/1978 de 26 de diciembre. B.O.E.10 11.01.79

Se modifican los arts. 2, 3 y 5 por el Real Decreto-Ley 5/1996, de 7 de junio. B.O.E.139 08.06.96

Se modifican los arts. 2, 3, 5 y 6, por la Ley 7/1997, de 14 de abril. B.O.E.90 15.04.97

Se modifica la disposición adicional 2, por el Real Decreto-Ley 6/1999, de 16 de abril. B.O.E.92 17.04.99

Se modifica el art. 3, por el Real Decreto-Ley 6/2000, de 23 de junio. B.O.E.151 24.06.00

Se modifica el art. 5 letra a), añade art. 15, añade art. 14, añade art. 13, añade art. 12,

Añade art. 11, añade art. 10, añade art. 5 letra u), reenumera art. 5 letra u), pasa a ser letra x),

Modifica art. 5 letra q), suprime art. 5 letra ñ), añade disp. adic. 4, añade disp. adic. 3,

Modifica art. 3, añade art. 2 ap. 6, añade art. 2 ap. 5, modifica art. 2 ap. 4, modifica art. 1 ap. 3,

Añade disp. adic. 5, de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre. Ley Ómnibus. B.O.E.308 23.12.09

Modifica letra ñ art. 5, por Ley 5/2012 de Mediación en asuntos civiles. B.O.E.162 26.07.12

### MODIFICACIÓN DE DIVERSAS LEYES PARA SU ADAPTACIÓN A LA LEY SOBRE EL LIBRE ACCESO A LAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS Y SU EJERCICIO

Ley 25/2009 de 22 de diciembre. B.O.E.308 23.12.09

### MODIFICACIÓN. VISADO COLEGIAL OBLIGATORIO

Real Decreto 1000/2010 de 5 de agosto de 2010 del Ministerio de Economía y Hacienda. B.O.E.190 06.08.10

### NORMAS REGULADORAS DE LOS COLEGIOS PROFESIONALES

Ley 74/1978 de 26 de diciembre de Jefatura del Estado. B.O.E.10 11.01.79

### TARIFAS DE HONORARIOS DE LOS ARQUITECTOS EN TRABAJOS DE SU PROFESIÓN

Real decreto 2512/1977 de 17 de junio de 1977 del Ministerio de Vivienda. B.O.E.234 30.09.77

La Ley 7/97 deroga los aspectos económicos de la Ley. B.O.E. 90 15.04.97

### MODIFICACIÓN DE LAS TARIFAS DE LOS HONORARIOS DE LOS ARQUITECTOS EN TRABAJOS DE SU PROFESIÓN

Real Decreto 2356/1985 de 4 de diciembre de 1985 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. B.O.E.303 19.12.85

### MODIFICACIÓN PARCIAL DE LAS TARIFAS DE HONORARIOS DE ARQUITECTOS, APROBADA POR EL REAL DECRETO 2512/1977, DE 17 DE JUNIO, Y DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS APROBADAS POR EL REAL DECRETO 314/1979, DE 19 DE ENERO

Real Decreto 84/1990 de 19 de enero de 1990 del Ministerio Relac con las Cortes. B.O.E.22 25.01.90

### FUNCIONES DE LOS ARQUITECTOS Y LOS APAREJADORES

Decreto del Ministerio de Gobernación de fecha 16 de julio de 1935. Gaceta 18.07.35

Corrección de errores. Gaceta 19.07.35

Aclaración Orden de 20 de noviembre de 1935. Gaceta 21.11.35

### COLEGIOS DE APAREJADORES. CAMBIO DE DENOMINACIÓN

Decreto 60/2020, de 12 de marzo de la Vicepresidencia y Consellería de Presidencia, Administraciones Públicas y Justicia, por lo que se aprueba el cambio de denominación de los colegios oficiales de aparejadores, arquitectos técnicos e ingenieros de edificación de A Coruña, Lugo, Ourense y Pontevedra, que pasan a denominarse Colegio Oficial de la Arquitectura Técnica de A Coruña, Lugo, Ourense y Pontevedra, respectivamente. D.O.G.62 30.03.20

#### **FACULTADES Y COMPETENCIAS PROFESIONALES DE LOS ARQUITECTOS TÉCNICOS**

Decreto 265/1971 de 19 de febrero de 1971 del Ministerio de Vivienda. B.O.E.44 20.02.71

#### **REGULACIÓN DE LAS ATRIBUCIONES PROFESIONALES DE ARQUITECTOS E INGENIEROS TÉCNICOS**

Ley 12/1986 de la Jefatura de Estado de 1 de abril de 1986. B.O.E.79 02.04.86  
Corrección de errores. B.O.E.100 26.04.86

#### **MODIFICACIÓN DE LA LEY 12/1986, SOBRE REGULACIÓN DE LAS ATRIBUCIONES PROFESIONALES DE LOS ARQUITECTOS E INGENIEROS TÉCNICOS**

Ley 33/1992 de 9 de diciembre de 1992 de Jefatura del Estado. B.O.E.296 10.12.92

#### **MEDIDAS LIBERALIZADORAS EN MATERIA DE SUELO Y COLEGIOS PROFESIONALES**

Ley 7/1997 de la Jefatura de Estado de 14 de abril de 1997. B.O.E.90 15.04.97

#### **LEY DE ORDENACIÓN DE LA EDIFICACIÓN**

Ley 38/1999 de la Jefatura de Estado de 5 de noviembre de 1999. B.O.E.266 06.11.99  
Se modifica el art. 3.1, por la Ley 24/2001 de 27 de diciembre. B.O.E.313 31.12.01  
Se modifica la disposición adicional 2, por Ley 53/2002, de 30 de diciembre. B.O.E.313 31.12.02  
Se modifica el art. 4 por la Ley 25/2009, de 22 de diciembre. B.O.E.308 23.12.09  
Se modifican el art. 3 ap. 1 párr. 1º, el art. 3 ap. 2 párr. 1º, y el art. 2 ap. 2 por la Ley 8/2013, B.O.E.153 27.06.13  
de 26 de junio. Ley de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas. B.O.E.114 10.05.14  
Modificada por la Ley 20/2015, de 14 de julio. B.O.E.168 15.07.15  
Modificado por la Ley 10/2022 estatal de medidas urgentes para impulsar la rehabilitación edificatoria en el contexto del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia B.O.E.142 15.06.22

#### **CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN**

Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006. B.O.E.74 28.03.06  
Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido. B.O.E.254 23.10.07  
Corrección de errores Real Decreto 1371/2007. B.O.E.304 20.12.07  
Corrección de errores del Real Decreto 314/2006. B.O.E.22 25.01.08  
Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación. B.O.E.148 19.06.08  
Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda. B.O.E.252 18.10.08  
Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda. B.O.E.230 23.04.09  
Corrección de errores y erratas. B.O.E.99 23.09.09  
Modificado por el Real Decreto 173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con Discapacidad. B.O.E.61 11.03.10  
Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006. B.O.E.97 22.04.10  
Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4, el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio. B.O.E.184 30.07.10  
Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre. B.O.E.153 27.06.13  
Corrección de errores Orden FOM/1635/2013. B.O.E.219 12.09.13  
Modificado por la Orden FOM/588/2017. B.O.E.219 08.11.13  
Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el CTE. B.O.E.149 23.06.17  
Modificado por el Real Decreto 450/2022, de 14 de junio B.O.E.311 24.12.19  
Corrección de errores del Real Decreto 450/2022 BOE 142 15.06.22  
B.O.E.28 02.02.22

#### **LEY DE SOCIEDADES PROFESIONALES**

Ley 2/2007 de 15 de marzo de 2007 de la Jefatura de Estado. B.O.E.65 16.03.07  
Se modifica los art. 3;4;9.3; DA 7ª, DF 2ª por la Ley 25/2009, de 22 de diciembre. B.O.E.308 23.12.09

#### **LEY 9/2017, DE 8 DE NOVIEMBRE, DE CONTRATOS DEL SECTOR PÚBLICO, POR LA QUE SE TRASPONEN AL ORDENAMIENTO JURÍDICO ESPAÑOL LAS DIRECTIVAS DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO 2014/23/UE Y 2014/24/UE, DE 26 DE FEBRERO DE 2014.**

Modificado por el Real Decreto-Ley 14/2019, de 31 de octubre, por la que se adoptan medidas urgentes por razones de seguridad pública en materia de administración digital, contratación del sector público y telecomunicaciones. B.O.E.272 09.11.17  
B.O.E.266 05.11.19

#### **REAL DECRETO 817/2009 DESARROLLA PARCIALMENTE LA LEY 30/2007 DE CONTRATOS DEL SECTOR PÚBLICO**

R.D.817/2009 de 8 de mayo del Ministerio de Economía y Hacienda. B.O.E.118 15.05.09  
Modifica disp. final 2, téngase en cuenta disp. transit. única Anexo II letra C, modifica Anexo II letra B, modifica Anexo II rúbrica por Real Decreto núm. 300/2011, de 4 de marzo. B.O.E.69 22.03.11  
Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, y el Real Decreto 700/1988, de 1 de julio, sobre Expedientes administrativos de responsabilidad contable derivados de las infracciones previstas en el título VII de la Ley General Presupuestaria. B.O.E.293 06.12.19

#### **ESTATUTOS DEL CSCAE**

Real Decreto 129/2018, do 16 de marzo del Ministerio de Fomento, por el que se aprueban

|   |             |          |
|---|-------------|----------|
| los Estatutos Generales de los Colegios de Arquitectos y de su do Consejo Superior.   | B.O.E.89    | 12.04.18 |
| <b>VISADO COLEGIAL OBLIGATORIO</b>  |             |          |
| Real Decreto 1000/2010 de 5 de agosto de 2010 del Ministerio de Economía y Hacienda.  | B.O.E.190   | 06.08.10 |
| <b>REGLAMENTO DE VALORACIONES DE LA LEY DEL SUELO</b>   |             |          |
| Real Decreto 1492/2011 de 24 de octubre del Ministerio de Fomento.  | B.O.E.270   | 09.11.11 |
| Deroga art. 2 por la Ley 8/2013, de 26 de junio. Ley de rehabilitación, regeneración y renovación Urbanas.  | B.O.E.153   | 27.06.13 |
| <b>MEDIDAS DE APOYO A LOS DEUDORES HIPOTECARIOS, DE CONTROL DEL GASTO PÚBLICO Y CANCELACIÓN DE DEUDAS CON EMPRESAS Y AUTÓNOMOS CONTRAÍDAS POR LAS ENTIDADES LOCALES, DE FOMENTO DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL E IMPULSO DE LA REHABILITACIÓN Y DE SIMPLIFICACIÓN ADMINISTRATIVA</b>   |             |          |
| Modifica Anexo I, por el Real Decreto-ley 14/2011, de 16 de septiembre.   | B.O.E.226   | 20.09.11 |
| Modifica con efectos desde el 1 julio 2012 y vigencia indefinida art. 15, por la Ley 2/2012, de 29 de junio. Ley de Presupuestos Generales del Estado 2012.   | B.O.E.156   | 30.06.12 |
| Modifica con efectos desde 1 de enero de 2013 y vigencia indefinida art. 15, por la Ley 17/2012, de 27 de diciembre.  | B.O.E.312   | 28.12.12 |
| Deroga disp. final 2, deroga art. 25, deroga art. 24, deroga Cap. IV, deroga Cap. V, deroga disp. adic. 3, deroga disp. transit. 1, deroga disp. transit. 2, deroga art. 17, deroga art. 18, deroga art. 19, deroga art. 20, deroga art. 21, deroga art. 22, deroga art. 23, por la Ley 8/2013, de 26 de junio. Ley de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas. | B.O.E.153   | 27.06.13 |
| Modifica Anexo I, por la Ley 10/2013, de 24 de julio.   | B.O.E.177   | 25.07.13 |
| Deroga con efectos para los periodos impositivos que se inicien a partir de 1 enero 2014 art. 15, por la Ley 16/2013, de 29 de octubre.   | B.O.E.260   | 30.10.13 |
| Suprime con efectos de 1 de enero de 2014 y vigencia indefinida, en relación al Real Decreto 1086/1989, de 28 de agosto Anexo I tabla por la Ley 22/2013, de 23 de diciembre.   | B.O.E.309   | 27.02.14 |
| <b>ECONOMÍA SOSTENIBLE</b>  |             |          |
| Ley 2/2011 de 4 de marzo de Jefatura del Estado.  | B.O.E.55    | 05.03.11 |
| Deroga art. 16, deroga art. 26, deroga art. 25, deroga Cap. II de Título I, deroga disp. final 4, deroga Secc. 1 de Capítulo II de Título I, deroga art. 8, deroga art. 9, deroga Secc. 2 de Capítulo II de Título I, deroga art. 10, por la Ley 3/2013, de 4 de junio. Ley de creación de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia.                         | B.O.E.134   | 05.06.13 |
| Deroga art. 110, deroga art. 111, deroga art. 109, deroga art. 108, deroga art. 107, deroga Cap. IV de Título III, por la Ley 8/2013, de 26 de junio. Ley de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas.   | B.O.E.153   | 27.06.13 |
| Deroga a la entrada en vigor de este Real Decreto-ley disp. adic. 1, por el Real Decreto-ley 7/2013, de 28 de junio.  | B.O.E.155   | 29.06.13 |
| Modifica art. 36 ap. 1 por la Ley 27/2013, de 27 de diciembre. Ley de Racionalización y sostenibilidad de la Administración Local.  | B.O.E.312   | 30.12.13 |
| Deroga tácitamente disp. final 47 por la Ley 4/2014, de 1 de abril. Ley Básica de las Cámaras Oficiales de Comercio, Industria, Servicios y Navegación.   | B.O.E.80    | 02.04.14 |
| <b>RENOVACIÓN DE EDIFICIOS. RECOMENDACIONES UE</b>  |             |          |
| Recomendación (UE) 2019/786 da Comisión, de 8 de mayo de 2019, relativa a la renovación de edificios.   | DOCCEE.127  | 16.05.19 |
| <b>MODERNIZACIÓN DE EDIFICIOS</b>   |             |          |
| Recomendación (UE) 2019/1019 de la Comisión de la Unión Europea, de 7 de junio de 2019, relativa a la modernización de edificios.   | DOCCEE.165  | 21.06.19 |
| <b>MEDIDAS URGENTES EN MATERIA DE VIVIENDA Y ALQUILER</b>   |             |          |
| Real Decreto-le y 7/2019, de 1 de marzo, medidas urgentes en materia de Vivienda y alquiler.  | B.O.E.55    | 05.03.19 |
| <b>REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO</b>   |             |          |
| Orden TIN/1071/2010 de 27 de abril del Ministerio de Trabajo e Inmigración.   | B.O.E.106   | 01.05.10 |
| Orden 2674/2010, de 12 de julio.  | B.O.E.198   | 19.08.10 |
| <b>DIRECTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO DE 12 DE DICIEMBRE DE 2006 RELATIVA A LOS SERVICIOS EN EL MERCADO INTERIOR</b>  |             |          |
| Directiva 2006/123/CE de 12 de diciembre  |             |          |
| Deroga art. 42 por la Directiva 2009/22/CE, de 23 de abril.   | D.O.C.E.312 | 27.12.06 |
| <b>MODIFICACIÓN DE DIVERSAS LEYES PARA SU ADAPTACIÓN A LA LEY SOBRE EL LIBRE ACCESO A LAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS Y SU EJERCICIO</b>   |             |          |
| Ley 25/2009 de 22 de diciembre.   | B.O.E.308   | 23.12.09 |
| Deroga art. 14 por la Ley 5/2014, de 4 de abril. Ley de Seguridad Privada 2014.   | B.O.E.83    | 05.04.14 |
| Modificada por la Ley 5/2014, de 4 de abril. Ley de Seguridad Privada 2014.   | B.O.E.5     | 05.04.14 |
| Modificada por la Ley 32/2014, de 22 de diciembre. Ley de Metrología 2014.  | B.O.E.32    | 23.12.14 |
| Modificada por la Ley 23/2015, de 21 de julio. Ley de la Inspección de Trabajo de 2015.   | B.O.E.23    | 22.07.15 |

Modificada por el Real Decreto Legislativo 6/2015, de 30 de octubre. Ley de Tráfico de 2015. B.O.E.6 31.10.15

#### PROPIEDAD INTELECTUAL

Real Decreto-Ley 1/1996 de 12 de abril. B.O.E.97 22.04.96

Le y 2/2019, de 1 de marzo, por la que se modifica el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, y por el que se incorporan al ordenamiento jurídico español a la Directiva 2014/26/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, y la Directiva (UE) 2017/1564 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de septiembre de 2017. B.O.E.53 02.03.19

#### PROTECCION DE DATOS

Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. B.O.E.294 06.12.18

### 1. ABASTECIMIENTO DE AGUA, VERTIDO Y DEPURACIÓN

#### CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB HS 4. SALUBRIDAD, SUMINISTRO DE AGUA

Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006. B.O.E.74 28.03.06

Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido. B.O.E.254 23.10.07

Corrección de errores Real Decreto 1371/2007. B.O.E.304 20.12.07

Corrección de errores del Real Decreto 314/2006. B.O.E.22 25.01.08

Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación. B.O.E.148 19.06.08

Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda. B.O.E.252 18.10.08

Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda. B.O.E.230 23.04.09

Corrección de errores y erratas. B.O.E.99 23.09.09

Modificado por el Real Decreto 173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con Discapacidad. B.O.E.61 11.03.10

Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo. B.O.E.97 22.04.10

Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006.

Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4, el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio. B.O.E.184 30.07.10

Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre. B.O.E.153 27.06.13

Corrección de errores Orden FOM/1635/2013. B.O.E.219 12.09.13

Modificado por la Orden FOM/588/2017. B.O.E.268 08.11.13

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el CTE. B.O.E.149 23.06.17

Modificado por el Real Decreto 450/2022, de 14 de junio en aspectos del DB HS B.O.E.311 24.12.19

Corrección de errores del Real Decreto 450/2022 BOE 142 15.06.22

Corrección de errores del Real Decreto 450/2022 B.O.E.28 02.02.22

#### CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB HS 5 SALUBRIDAD, EVACUACIÓN DE AGUAS

Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006. B.O.E.74 28.03.06

Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido. B.O.E.254 23.10.07

Corrección de errores Real Decreto 1371/2007. B.O.E.304 20.12.07

Corrección de errores del Real Decreto 314/2006. B.O.E.22 25.01.08

Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación. B.O.E.148 19.06.08

Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda. B.O.E.252 18.10.08

Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda. B.O.E.230 23.04.09

Corrección de errores y erratas. B.O.E.99 23.09.09

Modificado por el Real Decreto 173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad. B.O.E.61 11.03.10

Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo. B.O.E.97 22.04.10

Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006.

Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4, el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio. B.O.E.184 30.07.10

Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre. B.O.E.153 27.06.13

Corrección de errores Orden FOM/1635/2013. B.O.E.219 12.09.13

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el CTE. B.O.E.268 08.11.13

Modificado por el Real Decreto 450/2022, de 14 de junio, en aspectos del DB HS B.O.E.311 24.12.19

Corrección de errores del Real Decreto 450/2022 BOE 142 15.06.22

Corrección de errores del Real Decreto 450/2022 B.O.E.28 02.02.22

#### NORMAS PROVISIONALES PARA EL PROYECTO Y EJECUCIÓN DE INSTALACIONES DEPURADORAS Y DE VERTIDO DE AGUAS RESIDUALES AL MAR EN LAS COSTAS ESPAÑOLAS

Resolución de 23 de abril de 1969 de la Dirección General de Puertos y Señales Marítimas. B.O.E.147 20.06.69

Corrección de errores. B.O.E.185 04.08.69

Modificado por la Orden FOM/588/2017. B.O.E.149 23.06.17

#### TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DE AGUAS

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Real Decreto Legislativo 1/2001 de 20 de julio de 2001 del Ministerio de Medio Ambiente. | B.O.E.176 | 24.07.01 |
| Corrección de errores.   | B.O.E.287 | 30.11.01 |
| Modificación texto refundido de la Ley de aguas RD Ley 4/2007 de 13 de abril.            | B.O.E.90  | 14.04.07 |

#### CALIDAD DEL AGUA

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Real Decreto 1120/2012, de 20 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano. | B.O.E.207 | 29.08.12 |
| Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental.                          | B.O.E.219 | 12.09.15 |

#### CALIDAD DE LAS AGUAS. DIRECTIVA EUROPEA

|  |          |         |
|--|----------|---------|
| Directiva (UE) 2020/2184 del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de diciembre de 2020 relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano (versión refundida) | DOCE.435 | 23.12.2 |
|--|----------|---------|

#### PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES PARA TUBERÍAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Orden de 28 de Julio de 1974 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. | B.O.E.236 | 02.10.74 |
| Orden de 28 de Julio de 1974 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. | B.O.E.237 | 03.10.74 |
| Corrección de errores.   | B.O.E.260 | 30.10.74 |

#### NORMAS APLICABLES AL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES URBANAS

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Real Decreto Ley 11/1995 de 28 de diciembre de 1995 de la Jefatura del Estado.                                   | B.O.E.312 | 30.12.95 |
| Real Decreto 509/1996 de 15.03.1996 del Ministerio de Obras Públicas, Transportes y M.A.                         | B.O.E.77  | 29.03.96 |
| Modificación por R.D.2116/1998 de 2 de octubre del Ministerio de Medio Ambiente                                  | B.O.E.251 | 20.10.98 |
| Real Decreto 1290/2012, de 7 de septiembre, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico. | B.O.E.227 | 18.10.12 |

#### PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES PARA TUBERÍAS DE SANEAMIENTO DE POBLACIONES

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Orden de 15 de septiembre de 1986 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. | B.O.E.228 | 23.09.86 |
|---|-----------|----------|

#### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE APARATOS SANITARIOS CERÁMICOS

|   |            |          |
|---|------------|----------|
| Orden de 14 de mayo de 1986 del Ministerio de Industria.      |            | 04.07.86 |
| Modificado por el R.D. 442/2007 del Ministerio de Industria.  | B.O.E.187  | 04.08.09 |
| Modificado por el R.D. 1220/2009 del Ministerio de Industria. | B.O.E. 104 | 01.05.07 |

#### NORMATIVA GENERAL SOBRE VERTIDOS DE SUSTANCIAS PELIGROSAS DESDE TIERRA AL MAR

|  |          |          |
|--|----------|----------|
| Real Decreto 258/1989 de 10 de marzo de 1989 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. | B.O.E.64 | 16.03.89 |
|--|----------|----------|

#### PREVENCIÓN Y CONTROL INTEGRADO DE LA CONTAMINACIÓN

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre del Ministerio de Agricultura y Pesca. | B.O.E.316 | 31.12.16 |
|--|-----------|----------|

#### INSTRUCCIÓN PARA EL PROYECTO DE CONDUCCIONES DE VERTIDOS DESDE TIERRA AL MAR

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Orden del 13 de julio de 1993 del Ministerio de Obras Públicas y Transporte. | B.O.E.178 | 27.07.93 |
| Corrección de errores.   | B.O.E.193 | 13.08.93 |

#### REQUISITOS MÍNIMOS PARA La REUTILIZACIÓN DEL AGUA

|   |             |          |
|---|-------------|----------|
| REGLAMENTO EUROPEO Reglamento (UE) 2020/741 del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de mayo de 2020 relativo los requisitos mínimos para la re utilización del agua. | D.O.C.E.177 | 05.06.20 |
|---|-------------|----------|

## 2. ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN

#### CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB SE AE SEGURIDAD ESTRUCTURAL. ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006.  | B.O.E.74  | 28.03.06 |
| Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido.  | B.O.E.254 | 23.10.07 |
| Corrección de errores Real Decreto 1371/2007.  | B.O.E.304 | 20.12.07 |
| Corrección de errores del Real Decreto 314/2006.   | B.O.E.22  | 25.01.08 |
| Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación.  | B.O.E.148 | 19.06.08 |
| Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda.   | B.O.E.252 | 18.10.08 |
| Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda.   | B.O.E.230 | 23.04.09 |
| Corrección de errores y erratas.   | B.O.E.99  | 23.09.09 |
| Modificado por el Real Decreto173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.  | B.O.E.61  | 11.03.10 |
| Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo  | B.O.E.97  | 22.04.10 |
| Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006                         |           |          |
| Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4, el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio. | B.O.E.184 | 30.07.10 |
| Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.  | B.O.E.153 | 27.06.13 |
|  | B.O.E.219 | 12.09.13 |

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Corrección de errores Orden FOM/1635/2013.                                | B.O.E.268 | 08.11.13 |
| Modificado por la Orden FOM/588/2017.                                     | B.O.E.149 | 23.06.17 |
| Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el CTE. | B.O.E.311 | 24.12.19 |

#### **NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE: PARTE GENERAL Y EDIFICACIÓN (NCSR-02)**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Real Decreto 997/2002, de 27 de septiembre de 2002 del Ministerio de Fomento. | B.O.E.244 | 11.10.02 |
|---|-----------|----------|

### **3. ACTIVIDADES RECREATIVAS**

#### **REGLAMENTO GENERAL DE POLICÍA DE ESPECTÁCULOS PÚBLICOS Y ACTIVIDADES RECREATIVAS**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Real Decreto 2816/1982 de 27 de agosto de 1982.del Ministerio del Interior. | B.O.E.267 | 06.11.82 |
| Corrección de errores.  | B.O.E.286 | 29.11.82 |
| Corrección de errores.  | B.O.E.235 | 01.10.83 |

#### **CATÁLOGO DE ESPECTÁCULOS PÚBLICOS, ACTIVIDADES RECREATIVAS Y ESTABLECEMENTOS ABIERTOS AL PÚBLICO DE GALICIA**

|   |            |          |
|---|------------|----------|
| DECRETO 124/2019, do 5 de setembro de la Vicepresidencia y Conselleria de Presidencia, Administraciones Públicas y Justicia, por el que se aprueba el Catálogo de espectáculos Públicos, actividades recreativas y establecimientos abiertos al público de la Comunidad Autónoma de Galicia y se establecen determinadas disposiciones generales de aplicación en la materia. | D.O.G.195  | 14.11.19 |
| Decreto 226/2022, do 22 de diciembre, por el que se regulan determinados aspectos de la organización y desarrollo de los espectáculos públicos y las actividades recreativas y se constituye el Registro de Empresas y Establecimientos.  | D.O.G.13   | 19.01.23 |
| Decreto 226/2022 modificado por la Ley 10/2023, de 28 de diciembre, de medidas fiscales y administrativas   | D.O.G. 246 | 29.12.23 |

#### **CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006.  | B.O.E.74  | 28.03.06 |
| Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido.  | B.O.E.254 | 23.10.07 |
| Corrección de errores Real Decreto 1371/2007.  | B.O.E.304 | 20.12.07 |
| Corrección de errores del Real Decreto 314/2006.   | B.O.E.22  | 25.01.08 |
| Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación   | B.O.E.148 | 19.06.08 |
| Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda.   | B.O.E.252 | 18.10.08 |
| Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda.   | B.O.E.230 | 23.04.09 |
| Corrección de errores y erratas.   | B.O.E.99  | 23.09.09 |
| Modificado por el Real Decreto 173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con Discapacidad.   | B.O.E.61  | 11.03.10 |
| Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo.   | B.O.E.97  | 22.04.10 |
| Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006.                        |           |          |
| Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4, el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio. | B.O.E.184 | 30.07.10 |
| Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.  | B.O.E.153 | 27.06.13 |
| Corrección de errores Orden FOM/1635/2013.   | B.O.E.219 | 12.09.13 |
| Modificado por la Orden FOM/588/2017.  | B.O.E.268 | 08.11.13 |
| Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el CTE.  | B.O.E.149 | 23.06.17 |
|  | B.O.E.311 | 24.12.19 |

#### **NORMA BÁSICA DE AUTOPROTECCIÓN DE LOS CENTROS, ESTABLECIMIENTOS Y DEPENDENCIAS DEDICADOS A ACTIVIDADES QUE PUEDAN DAR ORIGEN A SITUACIONES DE EMERGENCIA**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Real Decreto 393/2007 de 23 de marzo de 2007 del Ministerio del Interior. | B.O.E.72  | 24.03.07 |
| Modificado por Real Decreto 1468/2008, de 5 de septiembre.                | B.O.E.239 | 03.10.08 |

#### **LICENCIAS DE ACTIVIDADES DE JUEGO**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Resolución de 1 de diciembre de 2017, de la Dirección General de Ordenación del Juego, por la que, de conformidad con el dispuesto en el artículo 17 del Real Decreto 1614/2011, de 14 de noviembre, por lo que se desarrolla la Ley 13/2011, de 27 de mayo, de regulación del juego, en lo relativo la licencias, autorizaciones y registros del juego, se establece el procedimiento de solicitud y otorgamiento de las Licencias Singulares para el desarrollo y explotación de los distintos tipos de actividades de juego. | B.O.E.301 | 12.12.17 |
|---|-----------|----------|

### **4. AISLAMIENTO TÉRMICO**

#### **CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. DB-HE-1 AHORRO DE ENERGÍA, LIMITACIÓN DE DEMANDA ENERGÉTICA**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006.   | B.O.E.74  | 28.03.06 |
| Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido.                                       | B.O.E.254 | 23.10.07 |
| Corrección de errores Real Decreto 1371/2007.   | B.O.E.304 | 20.12.07 |
| Corrección de errores del Real Decreto 314/2006.  | B.O.E.22  | 25.01.08 |
| Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación. | B.O.E.148 | 19.06.08 |
| Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda.  | B.O.E.252 | 18.10.08 |

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda.   | B.O.E.230 | 23.04.09 |
| Corrección de errores y erratas.   | B.O.E.99  | 23.09.09 |
| Modificado por el Real Decreto173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con Discapacidad.  | B.O.E.61  | 11.03.10 |
| Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo.   | B.O.E.97  | 22.04.10 |
| Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006.                        |           |          |
| Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4, el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio. | B.O.E.184 | 30.07.10 |
| Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.  | B.O.E.153 | 27.06.13 |
| Corrección de errores Orden FOM/1635/2013.   | B.O.E.219 | 12.09.13 |
| Modificado por la Orden FOM/588/2017.  | B.O.E.268 | 08.11.13 |
| Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el CTE.  | B.O.E.149 | 23.06.17 |
| Modificado por el Real Decreto 450/2022, de 14 de junio, en aspectos del DB HE   | B.O.E.311 | 24.12.19 |
| Corrección de errores del Real Decreto 450/2022  | BOE 142   | 15.06.22 |
|  | B.O.E.28  | 02.02.22 |

#### **PROCEDIMIENTO BÁSICO PARA LA CERTIFICACIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LOS EDIFICIOS**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Real Decreto 390/2021, de 1 de junio, del Ministerio de Presidencia por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios. | B.O.E.131 | 02.06.21 |
|---|-----------|----------|

#### **DISPOSICIONES EN MATERIA DE NORMALIZACIÓN Y HOMOLOGACIÓN DE PRODUCTOS INDUSTRIALES DE CONSTRUCCIÓN**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Real Decreto 683/2003 de 12 de junio de 2003 del Ministerio de Ciencia y Tecnología. | B.O.E.153 | 27.06.03 |
|--|-----------|----------|

#### **NORMAS PARA LA UTILIZACIÓN DE LAS ESPUMAS DE UREAFORMOL USADAS COMO AISLANTES EN LA EDIFICACIÓN**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Orden de 8 de mayo de 1984 de Presidencia del Gobierno.  | B.O.E.113 | 11.05.84 |
| Orden de 31 de julio de 1987 por la que se dispone el cumplimiento de la sentencia del tribunal supremo de 9 de marzo de 1987, que declara la nulidad de la disposición sexta de la Orden de 8 de mayo de 1984 del Minis. de Relac. con las Cortes y de la Secr. del Gobierno. | B.O.E.222 | 16.09.87 |
| Modificación de 28 de febrero de 1989 del Minis. de Relac. con las Cortes y de la Secr. del Gobierno.  | B.O.E.53  | 03.03.89 |

### **5. AISLAMIENTO ACÚSTICO**

#### **CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. DB-HR DOCUMENTO BÁSICO DE PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006.  | B.O.E.74  | 28.03.06 |
| Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido.  | B.O.E.254 | 23.10.07 |
| Corrección de errores Real Decreto 1371/2007.  | B.O.E.304 | 20.12.07 |
| Corrección de errores del Real Decreto 314/2006.   | B.O.E.22  | 25.01.08 |
| Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación.  | B.O.E.148 | 19.06.08 |
| Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda.   | B.O.E.252 | 18.10.08 |
| Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda.   | B.O.E.230 | 23.04.09 |
| Corrección de errores y erratas.   | B.O.E.99  | 23.09.09 |
| Modificado por el Real Decreto173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad   | B.O.E.61  | 11.03.10 |
| Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo  | B.O.E.97  | 22.04.10 |
| Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006.                        |           |          |
| Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4, el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio. | B.O.E.184 | 30.07.10 |
| Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.  | B.O.E.153 | 27.06.13 |
| Corrección de errores Orden FOM/1635/2013.   | B.O.E.219 | 12.09.13 |
| Modificado por la Orden FOM/588/2017.  | B.O.E.268 | 08.11.13 |
| Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el CTE.  | B.O.E.149 | 23.06.17 |
|  | B.O.E.311 | 24.12.19 |

#### **LEY DEL RUIDO**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Ley 37/2003 de 17 de noviembre de 2003 de Jefatura del Estado.               | B.O.E.276 | 18.11.03 |
| Modificado por el Real Decreto-ley 8/2011, de 1 de julio.                    | B.O.E.161 | 07.07.11 |
| Desarrollo por Real Decreto 1367/2007 de 19 de octubre de 2007.              | B.O.E.254 | 23.10.07 |
| Modificado por Real Decreto 1038/2012, de 6 de julio.                        | B.O.E.178 | 26.07.12 |
| Modificado por Orden PCI/1319/2018, de 7 de diciembre.                       | B.O.E.300 | 13.12.18 |
| Orden PCM/542/2021, de 31 de mayo. Evaluación y gestión del ruido ambiental. | B.O.E.132 | 03.06.21 |

#### **MÉTODOS COMUNES PARA LA EVALUACIÓN DEL RUIDO**

|   |          |          |
|---|----------|----------|
| Directiva delegada (UE) 2021/1226 de la Comisión, de 21 de diciembre de 2020. | DOUE.269 | 28.07.21 |
|---|----------|----------|



## 6. **APARATOS ELEVADORES**

### **CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXIGIBLES Y REVISIONES GENERALES PERIÓDICAS**

Orden de 31 de marzo de 1981 del Ministerio de Industria y Energía. B.O.E.94 20.04.81

### **REQUISITOS ESENCIALES DE SEGURIDAD PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE ASCENSORES Y COMPONENTES DE SEGURIDAD PARA ASCENSORES**

Real Decreto 203/2016 de 20 de mayo. B.O.E.126 25.05.16

### **REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN DE LOS MISMOS**

Real Decreto 2291/1985 de 8 de noviembre de 1985 del Ministerio de Industria y Energía B.O.E.296 11.12.85  
Se deroga a partir del 1 de julio de 1999 excepto los arts. 10 a 15, 19 y 24, por el Real Decreto 1314/1997 B.O.E.234 30.09.97

Modificado por el Real Decreto 57/2005 de 21 de enero. B.O.E.30 04.02.05

Modificado por el Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre. B.O.E.246 11.10.08

Modificado por el Real Decreto 88/2013, de 8 de febrero. B.O.E.46 22.02.13

### **INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA AEM 1 «ASCENSORES» DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN**

Real Decreto 88/2013, de 8 de febrero. B.O.E.46 22.02.13

Corrección de errores. B.O.E.111 09.05.13

### **PRESCRIPCIONES TÉCNICAS NO PREVISTAS EN LA ITC -MIE-AEM 1, DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y SU MANUTENCIÓN**

Resolución de 27 de abril de 1992 de la Dirección General de Política Tecnológica del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. B.O.E.117 15.05.92

### **MODIFICACIÓN LA INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 1 REFERENTE A NORMAS DE SEGURIDAD PARA CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ASCENSORES ELECTROMECÁNICOS, QUE PASA A DENOMINARSE INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA SOBRE ASCENSORES MOVIDOS ELÉCTRICA, HIDRÁULICA O MECÁNICAMENTE**

Orden de 12 de septiembre de 1991 del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo B.O.E.223 17.09.91

Art. 10 a 15, 19 y 23 B.O.E.245 12.10.91

Corrección de errores.

### **INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA "MIE-AEM-2" DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN, REFERENTE A GRÚAS TORRE PARA OBRAS U OTRAS APLICACIONES**

Real Decreto 836/2003 de 27 de Junio de 2003 del Ministerio de Ciencia y Tecnología. B.O.E.170 17.07.03

Corrección de errores. B.O.E.20 23.01.04

Modificado por el Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo. B.O.E.22 05.05.10

Modificado por el Real Decreto 298/2021, de 27 de abril, por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial. B.O.E.101 28.04.21

### **INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA "MIE-AEM-3" REFERENTE A CARRETILLAS AUTOMOTORAS DE MANUTENCIÓN**

Orden de 26 de mayo de 1989 del Ministerio de Industria y Energía. B.O.E.137 09.06.89

### **INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA "MIE-AEM-4" DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN, REFERENTE A GRÚAS MÓVILES AUTOPROPULSADAS**

Real Decreto 837/2003, de 27 de junio de 2003. B.O.E.170 17.07.03

Modificado por el Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo. B.O.E.22 05.05.10

Modificado por el Real Decreto 298/2021, de 27 de abril, por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial. B.O.E.101 28.04.21

### **ASCENSORES SIN CUARTOS DE MÁQUINAS**

Resolución de 3 de abril de 1997 de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial. B.O.E.97 23.04.97

Corrección de errores. B.O.E.123 23.05.97

### **ORDEN POR LA QUE SE DETERMINAN LAS CONDICIONES QUE DEBEN REUNIR LOS APARATOS ELEVADORES DE PROPULSIÓN HIDRÁULICA Y LAS NORMAS PARA LA APROBACIÓN DE SUS EQUIPOS IMPULSORES**

Orden de 30 de julio de 1974 del Ministerio de Industria. B.O.E.190 09.08.74

### **ASCENSORES CON MÁQUINA EN FOSO**

Resolución de 10 de septiembre de 1998 de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial B.O.E.230 25.09.98

### **NORMAS ARMONIZADAS SOBRE ASCENSORES EN CUANTO A LA CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ASCENSORES CONTRA INCENDIOS Y EL COMPORTAMIENTO DE LOS ASCENSORES EN CASO DE INCENDIO**

Decisión de Ejecución (UE) 2021/1220 de la Comisión, de 26 de julio de 2021. DOUE.267 27.07.21

## 7. APARATOS A PRESIÓN

### **REGLAMENTO DE EQUIPOS A PRESIÓN Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS**

Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. B.O.E.243 11.10.21

### **DISPOSICIONES DE APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA DEL CONSEJO DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS 87/404/CEE, SOBRE RECIPIENTES A PRESIÓN SIMPLES**

Real Decreto 1495/1991 de 11 de octubre de 1991 del Ministerio de Industria y Energía. B.O.E.247 15.10.91

Corrección de errores. B.O.E.282 25.11.91

Modificación por Real Decreto 2486/94 de 23 de diciembre del Ministerio de Industria y Energía. B.O.E.20 24.01.95

## 8. AUDIOVISUALES, ANTENAS Y TELECOMUNICACIONES

### **DESARROLLA EL REGLAMENTO REGULADOR DE LAS INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIONES PARA EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN EN EL INTERIOR DE LAS EDIFICACIONES APROBADO POR EL REAL DECRETO 346/2011**

Orden ITC/1644/2011 de 10 de junio. B.O.E.143 16.06.11

### **APRUEBA EL REGLAMENTO REGULADOR DE LAS INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIONES PARA EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN EN EL INTERIOR DE LAS EDIFICACIONES**

Real Decreto 346/2011 de 11 de marzo modificado por RD 805/2014. B.O.E.78 01.04.11

Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio. B.O.E.143 16.06.11

### **APRUEBA EL REGLAMENTO REGULADOR DE LA ACTIVIDAD DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN**

Real Decreto 244/2010 de 5 de marzo. B.O.E.72 24.03.10

Orden ITC/1142/2010, de 29 de abril. B.O.E.109 05.05.10

### **MEDIDAS URGENTES EN MATERIA DE TELECOMUNICACIONES**

Real Decreto Ley 1/2009 de 23 de febrero. B.O.E.47 24.02.09

### **LEY GENERAL DE TELECOMUNICACIONES**

Ley 11/2022, de 28 de julio, General de Telecomunicaciones. B.O.E.155 29.06.22

Real Decreto 458/2011, de 1 de abril. B.O.E.79 02.04.11

### **COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL**

Ley estatal 13/2022, de 7 de julio, General de Comunicación Audiovisual. B.O.E.163 08.07.22

### **INFRAESTRUCTURAS COMUNES EN LOS EDIFICIOS PARA EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN**

Real Decreto - Ley 1/1998 de 27 de febrero de 1998 de la Jefatura del Estado. B.O.E.51 28.02.98

Se modifica el art. 2.a), por Ley 38/1999 de 5 de noviembre de Ordenación de la edificación. B.O.E.266 06.11.99

### **PROCEDIMIENTO A SEGUIR EN LAS INSTALACIONES COLECTIVAS DE RECEPCIÓN DE TELEVISIÓN EN EL PROCESO DE SU ADECUACIÓN PARA LA RECEPCIÓN DE LA TELEVISIÓN DIGITAL TERRESTRE Y SE MODIFICAN DETERMINADOS ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y TÉCNICOS DE LAS INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIÓN EN EL INTERIOR DE LOS EDIFICIOS**

Orden ITC/1077/2006 de 6 de abril de 2006 de Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. B.O.E.88 13.04.06

### **REGLAMENTO TÉCNICO Y DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE TELECOMUNICACIONES POR SATELITE**

Real Decreto 136/1997 de 31 de enero de 1997 del Ministerio de Fomento. 01.02.97

Corrección de errores. B.O.E.39 14.02.97

Se modifica el art.23 por Real Decreto 1912/1997 de 19 de diciembre de 1997. B.O.E.307 24.12.97

Se declara la nulidad del art. 2, por sentencia del Tribunal Supremo de 10 de diciembre de 2002. B.O.E.19 22.01.03

### **ESPECIFICACIÓN TÉCNICA ETSI TS 101 671 "INTERCEPTACIÓN LEGAL (LI), INTERFAZ DE TRASPASO PARA LA INTERCEPTACIÓN LEGAL DEL TRÁFICO DE TELECOMUNICACIONES"**

Orden ITC/313/2010 de 12 de febrero del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. B.O.E.43 18.02.10

### **TELECOMUNICACIONES. REDUCCIÓN COSTE DESPLIEGUE REDES**

Real Decreto 330/2016, de 9 de septiembre, relativo a medidas para reducir el coste de despliegue de las redes de comunicaciones electrónicas de alta velocidad. B.O.E.223 15.09.15

## 9. BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

### **DOCUMENTO TÉCNICO DE CONDICIONES BÁSICAS DE ACCESIBILIDAD Y NO DISCRIMINACIÓN PARA EL ACCESO Y LA UTILIZACIÓN DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS URBANIZADOS**

Orden TMA/851/2021, de 23 de julio. B.O.E.187 06.08.21

**CONDICIONES BÁSICAS DE ACCESIBILIDAD Y NO DISCRIMINACIÓN DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD PARA EL ACCESO Y UTILIZACIÓN DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS URBANIZADOS Y EDIFICACIONES**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Real Decreto 505/2007, de 20 de abril de 2007 del Ministerio de Fomento. | B.O.E.113 | 11.05.07 |
| Modificado por el Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero.               | B.O.E.61  | 11.03.10 |

**CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. DB-SUA SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006.  | B.O.E.74  | 28.03.06 |
| Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido.  | B.O.E.254 | 23.10.07 |
| Corrección de errores Real Decreto 1371/2007.  | B.O.E.304 | 20.12.07 |
| Corrección de errores del Real Decreto 314/2006.   | B.O.E.22  | 25.01.08 |
| Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación   | B.O.E.148 | 19.06.08 |
| Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda.   | B.O.E.252 | 18.10.08 |
| Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda.   | B.O.E.230 | 23.04.09 |
| Corrección de errores y erratas.   | B.O.E.99  | 23.09.09 |
| Modificado por el Real Decreto 173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con Discapacidad.   | B.O.E.61  | 11.03.10 |
| Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo.   | B.O.E.97  | 22.04.10 |
| Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006                         |           |          |
| Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4, el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio. | B.O.E.184 | 30.07.10 |
| Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.  | B.O.E.153 | 27.06.13 |
| Corrección de errores Orden FOM/1635/2013.   | B.O.E.219 | 12.09.13 |
| Modificado por la Orden FOM/588/201.   | B.O.E.268 | 08.11.13 |
| Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el CTE.  | B.O.E.149 | 23.06.17 |
| Documento reconocido. DA-DB-SUA2.  | B.O.E.311 | 24.12.19 |
| Modificado por el Real Decreto 450/2022, de 14 de junio, sobre aspectos del DB SUA   | BOE 142   | 15.06.22 |
| Corrección de errores del Real Decreto 450/2022  | B.O.E.28  | 02.02.22 |

**RESERVA Y SITUACIÓN DE LAS VIVIENDAS DE PROTECCIÓN OFICIAL DESTINADAS A MINUSVÁLIDOS**

|  |          |          |
|--|----------|----------|
| Real Decreto 355/1980 de 25 de enero de 1980 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. | B.O.E.51 | 28.02.80 |
|--|----------|----------|

**DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre. | B.O.E.289 | 03.12.13 |
|--|-----------|----------|

**LÍMITES DEL DOMINIO SOBRE INMUEBLES PARA ELIMINAR BARRERAS ARQUITECTÓNICAS A LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Ley 15/1995 de 30 de mayo de Jefatura del Estado. | B.O.E.129 | 31.05.95 |
|---|-----------|----------|

**10. CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA**

**CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. DB-HE-4. AHORRO DE ENERGÍA, CONTRIBUCIÓN SOLAR MÍNIMA DE AGUA CALIENTE SANITARIA**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006.  | B.O.E.74  | 28.03.06 |
| Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido.  | B.O.E.254 | 23.10.07 |
| Corrección de errores Real Decreto 1371/2007.  | B.O.E.304 | 20.12.07 |
| Corrección de errores del Real Decreto 314/2006.   | B.O.E.22  | 25.01.08 |
| Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación.  | B.O.E.148 | 19.06.08 |
| Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda.   | B.O.E.252 | 18.10.08 |
| Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda.   | B.O.E.230 | 23.04.09 |
| Corrección de errores y erratas.   | B.O.E.99  | 23.09.09 |
| Modificado por el Real Decreto 173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con Discapacidad.   | B.O.E.61  | 11.03.10 |
| Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo  | B.O.E.97  | 22.04.10 |
| Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006                         |           |          |
| Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4, el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio. | B.O.E.184 | 30.07.10 |
| Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.  | B.O.E.153 | 27.06.13 |
| Corrección de errores Orden FOM/1635/2013.   | B.O.E.219 | 12.09.13 |
| Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el CTE.  | B.O.E.268 | 08.11.13 |
| Modificado por el Real Decreto 450/2022, de 14 de junio, sobre aspectos del DB HE  | B.O.E.311 | 24.12.19 |
| Corrección de errores del Real Decreto 450/2022  | BOE 142   | 15.06.22 |
|  | B.O.E.28  | 02.02.22 |

**REGLAMENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS EN LOS EDIFICIOS (RITE)**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Real Decreto 1027/2007 de 20 de julio de 2007 del Ministerio de la Presidencia. | B.O.E.207 | 29.08.07 |
| Corrección de errores.  | B.O.E.51  | 28.02.08 |

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Modificado por el Real Decreto núm. 1826/2009, de 27 de noviembre. | B.O.E.298 | 11.12.09 |
| Corrección de errores  | B.O.E.38  | 12.02.10 |
| Modificado por el Real Decreto núm. 249/2010, de 5 de marzo.       | B.O.E.67  | 18.03.10 |
| Modificado por el Real Decreto núm. 238/2013, de 5 de abril.       | B.O.E.89  | 13.04.13 |
| Modificado por el Real Decreto núm. 56/2016, de 12 de febrero.     | B.O.E.38  | 13.02.16 |
| Modificado por la Orden FOM/588/2017.                              | B.O.E.149 | 23.06.17 |
| Modificado por el Real Decreto 178/2021, de 23 de marzo.           | B.O.E.71  | 24.03.21 |
| Modificado por el Real Decreto 390/2021, de 1 de junio.            | B.O.E.131 | 02.06.21 |

#### **REGULAMENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS EN EDIFICIOS. DEJA SIN EFECTO DETERMINADAS INTERPRETACIONES**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| RESOLUCIÓN del 31 de julio de 2019, de la Dirección General de Energía y Minas de la Consellería de Economía, Empleo e Industria, por la que se acuerda revocar y dejar sin efecto la Instrucción 2/2013, do 19 de marzo, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, sobre la interpretación y aplicación del Reglamento de instalaciones térmicas en edificios (RITE) respecto de la temperatura y caudal de agua caliente sanitaria (AQS) determinados por el Código Técnico de la Edificación. | D.O.G.152 | 12.08.19 |
|---|-----------|----------|

#### **NORMAS TÉCNICAS DE LOS TIPOS DE RADIADORES Y CONVECTORES DE CALEFACCIÓN POR MEDIO DE FLUIDOS Y SU HOMOLOGACIÓN POR EL MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGÍA**

|   |          |          |
|---|----------|----------|
| Orden de 10 de febrero de 1983 del Ministerio de Industria y Energía. | B.O.E.39 | 15.02.83 |
|---|----------|----------|

#### **COMPLEMENTARIO DEL REAL DECRETO 3089/1982, DE 15 DE OCTUBRE, QUE ESTABLECIÓ LA SUJECCIÓN A NORMAS TÉCNICAS DE LOS TIPOS DE RADIADORES Y CONVECTORES DE CALEFACCIÓN**

|   |          |          |
|---|----------|----------|
| Real Decreto 363/1984 de 22 de febrero de 1984 del Ministerio de Industria y Energía. | B.O.E.48 | 25.02.84 |
|---|----------|----------|

#### **CONTROL DE LA LEGIONELA**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Real Decreto 487/2022, de 21 de junio del Ministerio de Sanidad, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. | B.O.E.148 | 22.06.22 |
|--|-----------|----------|

#### **PROCEDIMIENTO BÁSICO PARA LA CERTIFICACIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LOS EDIFICIOS**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Real Decreto 390/2021, de 1 de junio, del Ministerio de Presidencia por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios. | B.O.E.131 | 02.06.21 |
|---|-----------|----------|

#### **LIMITACIÓN DE LAS EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO MEDIANTE LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA**

|  |          |          |
|--|----------|----------|
| Directiva 93/76/CEE de 5 de abril del Consejo de las Comunidades Europeas. | DOCE.237 | 22.09.93 |
|--|----------|----------|

#### **EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LOS EDIFICIOS**

|   |          |          |
|---|----------|----------|
| Directiva 2010/31/UE, de 19 de mayo del Parlamento Europeo y el Consejo.  | DOCE.153 | 18.06.10 |
| DIRECTIVA (UE) 2023/1791 do Parlamento Europeo e do Consejo, de 13 de septiembre de 2023, relativa a la eficiencia energética | DOCE.231 | 20.09.23 |

### **11. CASILLEROS POSTALES**

#### **SERVICIOS POSTALES**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Real Decreto 1829/1999, de 3 de diciembre de Presidencia.    | B.O.E.313 | 06.03.00 |
| Modificado por R.D. 503/2007, de 20 de abril de Presidencia. | B.O.E.111 | 09.05.07 |

#### **MODIFICACIÓN DEL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE CORREOS**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Orden de 14 de agosto de 1971 del Ministerio de Gobernación. | B.O.E.211 | 03.09.71 |
|--|-----------|----------|

#### **NORMAS PARA LA INSTALACIÓN DE CASILLEROS POSTALES DOMICILIARIOS EN LOCALIDADES DE MAS DE 20.000 HABITANTES**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Resolución de 7 de diciembre de 1971 de la Dirección General de Correos y Telecomunicación. | B.O.E.306 | 23.12.71 |
|---|-----------|----------|

### **12. CEMENTOS**

#### **INSTRUCCIÓN PARA LA RECEPCIÓN DE CEMENTOS (RC-16)**

|                                       |           |          |
|---------------------------------------|-----------|----------|
| Real Decreto 256/2016 de 10 de junio. | B.O.E.153 | 25.06.16 |
|---------------------------------------|-----------|----------|

#### **HOMOLOGACIÓN OBLIGATORIA DE LOS CEMENTOS PARA LA FABRICACIÓN DE HORMIGONES Y MORTEROS PARA TODO TIPO DE OBRAS Y PRODUCTOS PREFABRICADOS**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Real Decreto 1313/1988 de 28 de octubre del Ministerio de Industria y Energía. | B.O.E.265 | 04.11.88 |
| Se modifica el Anexo por Orden PRE/3796/2006 de 11 de diciembre de 2006.       | B.O.E.298 | 14.12.06 |
| Corrección de errores de la Orden PRE/3796/2006.                               | B.O.E.32  | 06.02.07 |

### 13. **CIMENTACIONES**

#### **CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. DB-SE-C SEGURIDAD ESTRUCTURAL. CIMIENTOS**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006.  | B.O.E.74  | 28.03.06 |
| Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido.  | B.O.E.254 | 23.10.07 |
| Corrección de errores Real Decreto 1371/2007.  | B.O.E.304 | 20.12.07 |
| Corrección de errores del Real Decreto 314/2006.   | B.O.E.22  | 25.01.08 |
| Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación.  | B.O.E.148 | 19.06.08 |
| Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda.   | B.O.E.252 | 18.10.08 |
| Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda.   | B.O.E.230 | 23.04.09 |
| Corrección de errores y erratas.   | B.O.E.99  | 23.09.09 |
| Modificado por el Real Decreto 173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con Discapacidad.   | B.O.E.61  | 11.03.10 |
| Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo  | B.O.E.97  | 22.04.10 |
| Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006                         |           |          |
| Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4, el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio. | B.O.E.184 | 30.07.10 |
| Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.  | B.O.E.153 | 27.06.13 |
| Corrección de errores Orden FOM/1635/2013.   | B.O.E.219 | 12.09.13 |
| Modificado por la Orden FOM/588/2017.  | B.O.E.268 | 08.11.13 |
| Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el CTE.  | B.O.E.149 | 23.06.17 |
|  | B.O.E.311 | 24.12.19 |

### 14. **COMBUSTIBLES**

#### **REGLAMENTO TÉCNICO DE DISTRIBUCIÓN Y UTILIZACIÓN DE COMBUSTIBLES GASEOSOS Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ICG 01 A 11**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Real Decreto 919/2006 de 28 de julio de 2006 del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.   | B.O.E.211 | 04.09.06 |
| Modifica diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009.  | B.O.E.125 | 22.05.10 |
| Modificado por el Real Decreto 298/2021, de 27 de abril, por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial. | B.O.E.101 | 28.04.21 |

#### **REGLAMENTO DE REDES Y ACOMETIDAS DE COMBUSTIBLES GASEOSOS E INSTRUCCIONES "MIG"**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Orden de 18 de noviembre de 1974 del Ministerio de Industria.                       | B.O.E.292 | 06.12.74 |
| Modificación. Orden de 26 de octubre de 1983 del Ministerio de Industria y Energía. | B.O.E.267 | 08.11.83 |
| Corrección errores.   | B.O.E.175 | 23.07.84 |

#### **MODIFICACIÓN DE LAS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ITC-MIG-5.1, 5.2, 5.5 Y 6.2**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Orden de 6 de julio de 1984 del Ministerio de Industria y Energía. | B.O.E.175 | 23.07.84 |
|--|-----------|----------|

#### **MODIFICACIÓN DE LA INSTRUCCIÓN TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ITC-MIG-S.1. APARTADO 3.2.1**

|                              |          |          |
|------------------------------|----------|----------|
| Orden de 9 de marzo de 1994. | B.O.E.68 | 21.03.94 |
|------------------------------|----------|----------|

#### **MODIFICACIÓN DE LAS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ITC-MIG-R.7.1, ITC-MIG-R.7.2**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Orden de 29 de mayo de 1998 del Ministerio de Industria y Energía. | B.O.E.139 | 11.06.98 |
|--|-----------|----------|

#### **INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ITC-MIE-AG 1 A 9 Y 11 A 14**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Orden de 7 de junio de 1988 del Ministerio de Industria y Energía. | B.O.E.147 | 20.06.88 |
|--|-----------|----------|

#### **MODIFICACIÓN DE LAS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ITC-MIE-AG 1 Y 2**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Orden de 17 de noviembre de 1988 del Ministerio de Industria y Energía. | B.O.E.286 | 29.11.88 |
|---|-----------|----------|

#### **MODIFICACIÓN DE LAS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ITC-MIE-AG 7**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Orden de 30 de julio de 1990 del Ministerio de Industria y Energía. | B.O.E.189 | 08.08.90 |
|---|-----------|----------|

#### **INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ITC-MIE-AG 10, 15, 16, 18 Y 20**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Orden de 15 de diciembre de 1988, del Ministerio de Industria y Energía. | B.O.E.310 | 27.12.88 |
|--|-----------|----------|

#### **INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS MI-IP 03 "INSTALACIONES PETROLÍFERAS PARA USO PROPIO"**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Real Decreto 1427/1997 de 15 de septiembre de 1997 del Ministerio de Industria y Energía. | B.O.E.254 | 23.10.97 |
| Corrección de errores.  | B.O.E.21  | 24.01.98 |

#### **DEPÓSITOS DE ALMACENAMIENTO DE LÍQUIDOS PETROLÍFEROS**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Real Decreto 1562/1998 de 17 de julio de 1998 del Ministerio de Industria y Energía.                         | B.O.E.189 | 08.08.97 |
| Modifica la Instrucción Técnica Complementaria MI-IPO2 "Parques de almacenamiento de líquidos petrolíferos". |           |          |
| Corrección de Errores.   | B.O.E.278 | 20.11.98 |

#### **APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA DEL CONSEJO DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS 90/96, SOBRE RENDIMIENTO PARA LAS CALDERAS NUEVAS DE AGUA CALIENTE ALIMENTADAS POR COMBUSTIBLES LÍQUIDOS O GASEOSOS**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Real Decreto 275/1995 de 24 de febrero del Ministerio de Industria y Energía. | B.O.E.73  | 27.03.95 |
| Corrección de errores.  | B.O.E.125 | 26.05.95 |

#### **APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA DEL CONSEJO DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS 90/42/CEE, SOBRE APARATOS DE GAS**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Real Decreto 1428/1992 de 27 de noviembre del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.  | B.O.E.292 | 05.12.92 |
| Corrección de errores.  | B.O.E.20  | 23.01.93 |
| Modificado por el Real Decreto 276/1995 de 24 de febrero Ministerio de Industria y Energía. | B.O.E.73  | 27.03.95 |

#### **PUESTA EN MARCHA DEL SUMINISTRO DE ÚLTIMO RECURSO EN EL SECTOR DEL GAS NATURAL**

|  |          |          |
|--|----------|----------|
| Real Decreto 104/2010 de 5 de febrero del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. | B.O.E.50 | 26.02.10 |
|--|----------|----------|

### **15. CONSUMIDORES**

#### **MEJORA DE LA PROTECCIÓN DE LOS CONSUMIDORES Y USUARIOS**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Ley 44/2006 de 29 de diciembre de 2006 de Jefatura del Estado | B.O.E.312 | 30.12.06 |
|---|-----------|----------|

#### **TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY GENERAL PARA LA DEFENSA DE LOS CONSUMIDORES Y USUARIOS Y OTRAS LEYES COMPLEMENTARIAS**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Real Decreto Legislativo 1/2007 de 16 de noviembre de 2007 del Ministerio de la Presidencia. | B.O.E.287 | 30.11.07 |
| Corrección de errores.   | B.O.E.38  | 13.02.07 |
| Modificado por la Ley 25/2009, de 22 de diciembre. Ley Ómnibus.                              | B.O.E.308 | 23.12.09 |
| Modificado por la Ley 29/2009, de 30 de diciembre.   | B.O.E.315 | 31.12.09 |
| Modificado por la Ley 3/2014, de 27 de marzo.  | B.O.E.76  | 28.03.14 |
| Modificado por la Ley 4/2018, de 11 de junio.  | B.O.E.142 | 12.06.18 |

#### **SE INCORPORA AL ORDENAMIENTO JURÍDICO ESPAÑOL A DIRECTIVA 2013/11/UE, DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, DE 21 DE MAYO DE 2013, RELATIVA A LA RESOLUCIÓN ALTERNATIVA DE LITIGIOS EN MATERIA DE CONSUMO**

|                                       |           |          |
|---------------------------------------|-----------|----------|
| Ley 7/2017, de 2 de noviembre de 2017 | B.O.E.268 | 04.11.17 |
|---------------------------------------|-----------|----------|

### **16. CONTROL DE CALIDAD**

#### **REGLAMENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LA CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre de 1995 del Ministerio de Trabajo.               | B.O.E.32  | 26.02.96 |
| Corrección de errores.  | B.O.E.57  | 06.03.96 |
| Modificado por Real Decreto 411/1997, de 21 de marzo del Ministerio de Industria y Energía. | B.O.E.100 | 26.04.97 |
| Modificado por Real Decreto 338/2010, de 19 de marzo del Ministerio de Industria, Turismo.  | B.O.E.84  | 07.04.10 |
| Modificado por Real Decreto 1715/2010, de 17 de diciembre.                                  | B.O.E.7   | 08.01.11 |
| Modificado por Real Decreto 239/2013, de 5 de abril.  | B.O.E.89  | 13.04.13 |
| Modificada por el Real Decreto 1072/2015, de 27 de noviembre.                               | B.O.E.298 | 14.12.15 |

#### **REQUISITOS EXIGIBLES A LAS ENTIDADES DE CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN Y A LOS LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN, PARA EL EJERCICIO DE SU ACTIVIDAD**

Real Decreto 410/2010 de 31 de marzo.

#### **REFERENCIAS DE DOCUMENTOS DE EVALUACIÓN EUROPEOS PARA DETERMINADOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN.**

|  |          |          |
|--|----------|----------|
| Decisión de Ejecución (UE) 2021/1183 de la Comisión, de 16 de julio de 2021. | DOUE.256 | 19.07.21 |
|--|----------|----------|

### **17. CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES**

#### **CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB-HS-1 SALUBRIDAD, PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006.   | B.O.E.74  | 28.03.06 |
| Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido.                                       | B.O.E.254 | 23.10.07 |
| Corrección de errores Real Decreto 1371/2007.   | B.O.E.304 | 20.12.07 |
| Corrección de errores del Real Decreto 314/2006.  | B.O.E.22  | 25.01.08 |
| Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación. | B.O.E.148 | 19.06.08 |
| Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda.  | B.O.E.252 | 18.10.08 |
| Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda.  | B.O.E.230 | 23.04.09 |
| Corrección de errores y erratas.  | B.O.E.99  | 23.09.09 |
| Modificado por el Real Decreto 173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con Discapacidad.      | B.O.E.61  | 11.03.10 |
| Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo                           | B.O.E.97  | 22.04.10 |
| Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara                    |           |          |

la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006

Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4, el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio.

Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.

Corrección de errores Orden FOM/1635/2013.

Modificado por la Orden FOM/588/2017.

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el CTE.

Modificado por el Real Decreto 450/2022, de 14 de junio, sobre aspectos del DB HS

Corrección de errores del Real Decreto 450/2022

|           |          |
|-----------|----------|
| B.O.E.184 | 30.07.10 |
| B.O.E.153 | 27.06.13 |
| B.O.E.219 | 12.09.13 |
| B.O.E.268 | 08.11.13 |
| B.O.E.149 | 23.06.17 |
| B.O.E.311 | 24.12.19 |
| BOE 142   | 15.06.22 |
| B.O.E.28  | 02.02.22 |

## 18. **ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN**

### **APRUEBA EL REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES TÉCNICAS Y GARANTÍAS DE SEGURIDAD EN LÍNEAS ELÉCTRICAS DE ALTA TENSIÓN Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ITC-LAT 01 A 09**

Real Decreto 223/2008 de 15 de febrero.

Modificado por el Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo.

Resolución de 17 de abril de 2021, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana

Empresa, por la que se actualiza el listado de normas de la instrucción técnica complementaria

ITC-LAT-02 del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas

eléctricas de alta tensión, aprobado por el Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero.

|           |          |
|-----------|----------|
| B.O.E.68  | 19.03.08 |
| B.O.E.125 | 22.05.10 |
| B.O.E.102 | 29.04.21 |

### **REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN. "REBT" E INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS (ITC) BT 01 A BT 51**

Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto del Ministerio de Ciencia y Tecnología.

Modificado por el Real Decreto 298/2021, de 27 de abril, por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial.

|           |          |
|-----------|----------|
| B.O.E.224 | 18.09.02 |
| B.O.E.101 | 28.04.21 |

### **CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. DB-HE-5 AHORRO DE ENERGÍA, CONTRIBUCIÓN FOTOVOLTAICA MÍNIMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA**

Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006.

Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido.

Corrección de errores Real Decreto 1371/2007.

Corrección de errores del Real Decreto 314/2006.

Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación.

Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda.

Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda.

Corrección de errores y erratas.

Modificado por el Real Decreto 173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con Discapacidad.

Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo

Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006

Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4, el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio.

Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.

Corrección de errores Orden FOM/1635/2013.

Modificado por la Orden FOM/588/2017.

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el CTE.

Modificado por el Real Decreto 450/2022, de 14 de junio, sobre aspectos del DB HE

|           |          |
|-----------|----------|
| B.O.E.74  | 28.03.06 |
| B.O.E.254 | 23.10.07 |
| B.O.E.304 | 20.12.07 |
| B.O.E.22  | 25.01.08 |
| B.O.E.148 | 19.06.08 |
| B.O.E.252 | 18.10.08 |
| B.O.E.230 | 23.04.09 |
| B.O.E.99  | 23.09.09 |
| B.O.E.61  | 11.03.10 |
| B.O.E. 97 | 22.04.10 |
| B.O.E.184 | 30.07.10 |
| B.O.E.153 | 27.06.13 |
| B.O.E.219 | 12.09.13 |
| B.O.E.268 | 08.11.13 |
| B.O.E.149 | 23.06.17 |
| B.O.E.311 | 24.12.19 |
| BOE 142   | 15.06.22 |

### **CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. DB-HE-3 EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN**

Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006.

Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido.

Corrección de errores Real Decreto 1371/2007.

Corrección de errores del Real Decreto 314/2006.

Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación.

Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda.

Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda.

Corrección de errores y erratas.

Modificado por el Real Decreto 173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con Discapacidad.

Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo

Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006

Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4, el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio.

Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.

|           |          |
|-----------|----------|
| B.O.E.74  | 28.03.06 |
| B.O.E.254 | 23.10.07 |
| B.O.E.304 | 20.12.07 |
| B.O.E.22  | 25.01.08 |
| B.O.E.148 | 19.06.08 |
| B.O.E.252 | 18.10.08 |
| B.O.E.230 | 23.04.09 |
| B.O.E.99  | 23.09.09 |
| B.O.E.61  | 11.03.10 |
| B.O.E.97  | 22.04.10 |
| B.O.E.184 | 30.07.10 |
| B.O.E.153 | 27.06.13 |
| B.O.E.219 | 12.09.13 |

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Corrección de errores Orden FOM/1635/2013.                                | B.O.E.268 | 08.11.13 |
| Modificado por la Orden FOM/588/2017.                                     | B.O.E.149 | 23.06.17 |
| Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el CTE. | B.O.E.311 | 24.12.19 |
| Modificado por el Real Decreto 450/2022, de 14 de junio                   | BOE 142   | 15.06.22 |

#### **DISTANCIAS A LÍNEAS ELÉCTRICAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Real Decreto 1955/2000 de 1 de diciembre de 2000.                   | B.O.E.310 | 27.12.00 |
| Modificado por Resolución de 20 de diciembre 2001.                  | B.O.E.311 | 28.12.01 |
| Modificado por Real Decreto 2351/2004, de 23 de diciembre.          | B.O.E.309 | 24.12.04 |
| Modificado por Real Decreto 1454/2005, de 2 de diciembre.           | B.O.E.306 | 23.12.05 |
| Modificado por Real Decreto 1634/2006, de 29 de diciembre.          | B.O.E.312 | 30.12.06 |
| Modificado por Real Decreto 616/2007, de 11 de mayo.                | B.O.E.114 | 12.05.07 |
| Modificado por Real Decreto 661/2007, de 25 de mayo.                | B.O.E.126 | 26.05.07 |
| Modificado por Real Decreto 325/2008, de 29 de febrero.             | B.O.E.55  | 04.03.08 |
| Modificado por Real Decreto 485/2009, de 3 de abril.                | B.O.E.82  | 04.04.09 |
| Modificado por Real Decreto 1011/2009, de 19 de junio.              | B.O.E.149 | 20.06.09 |
| Modificado por Real Decreto 198/2010, de 26 de febrero.             | B.O.E.63  | 13.03.10 |
| Modificado por Real Decreto 1699/2011, de 18 de noviembre.          | B.O.E.295 | 08.12.11 |
| Modificado por Real Decreto 1718/2012, de 28 de diciembre.          | B.O.E.12  | 14.01.13 |
| Modificado por Real Decreto 1048/2013, de 27 de diciembre.          | B.O.E.312 | 30.12.13 |
| Modificado por RD 56/2016, RD 1074/2015, RD 1073/2015, RD 900/2015. |           |          |

#### **LISTADO DE ITCs DEL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN**

|   |          |          |
|---|----------|----------|
| Resolución de 9 de enero de 2020, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, por la que se actualiza el listado de normas de la instrucción técnica complementaria ITC- BT-02 del Reglamento electro técnico para baja tensión, aprobado por el Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto. | B.O.E.14 | 16.01.20 |
|---|----------|----------|

#### **REGULAN ASPECTOS NECESARIOS PARA La IMPLEMENTACIÓN DE Los CÓDIGOS DE RED DE CONEXIÓN DE DETERMINADAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

|                                       |           |          |
|---------------------------------------|-----------|----------|
| Real Decreto 647/2020, de 7 de julio. | B.O.E.187 | 08.07.20 |
|---------------------------------------|-----------|----------|

#### **AUTORIZACIÓN PARA EL EMPLEO DE SISTEMAS DE INSTALACIONES CON CONDUCTORES AISLADOS BAJO CANALES PROTECTORES DE MATERIAL PLÁSTICO**

|   |          |          |
|---|----------|----------|
| Resolución de 18 de enero de 1988 de la Dirección General de Innovación Industrial. | B.O.E.43 | 19.02.88 |
|---|----------|----------|

#### **REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES TÉCNICAS Y GARANTÍAS DE SEGURIDAD EN CENTRALES ELÉCTRICAS Y CENTROS DE TRANSFORMACIÓN**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Real Decreto 3275/1982 de 12 de noviembre de 1982 del Ministerio de Industria y Energía. | B.O.E.288 | 01.12.82 |
| Corrección de errores.   |           | 18.01.83 |

#### **INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS "MIE-RAT" DEL REGLAMENTO ANTES CITADO**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Orden de 6 de julio de 1984 del Ministerio de Industria y Energía. | B.O.E.175 | 01.10.84 |
|--|-----------|----------|

#### **INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS. ITC PUNTOS DE MEDIDA DEL SISTEMA ELÉCTRICO**

|  |         |          |
|--|---------|----------|
| Orden TEC/1281/2019, de 19 de diciembre. | B.O.E.1 | 01.01.20 |
|--|---------|----------|

#### **MODIFICACIÓN DE LAS "ITC-MIE-RAT" 1, 2, 7, 9,15,16,17 Y 18**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Orden de 23 de junio de 1988 del Ministerio de Industria y Energía. | B.O.E.160 | 05.07.88 |
| Corrección de errores.  | B.O.E.237 | 03.10.88 |

#### **COMPLEMENTO DE LA ITC "MIE-RAT" 20**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Orden de 18 de octubre de 1984 del Ministerio de Industria y Energía. | B.O.E.256 | 25.10.84 |
|---|-----------|----------|

#### **DESARROLLO Y CUMPLIMIENTO DEL REAL DECRETO 7/1988 SOBRE EXIGENCIAS DE SEGURIDAD DE MATERIAL ELÉCTRICO**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Orden de 6 de junio de 1989 del Ministerio de Industria y Energía. | B.O.E.147 | 21.06.89 |
|--|-----------|----------|

#### **REGLAMENTO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN INSTALACIONES DE ALUMBRADO EXTERIOR**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Real Decreto 1890/2008 de 14 de noviembre del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. | B.O.E.279 | 19.11.08 |
|--|-----------|----------|

#### **INSTALACIONES ELÉCTRICAS. UNIÓN FENOSA**

Resolución do 3 de abril de 2018, da Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, por la que se aprueban especificaciones particulares y proyectos tipo de Unión Fenosa Distribución.

#### **INSTALACIONES ELÉCTRICAS. ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

|  |          |          |
|--|----------|----------|
| Resolución del 22 de noviembre de 2019, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, por la que se aprueban especificaciones particulares y proyectos tipo de i-DE Redes Eléctricas Inteligentes SAU. | B.O.E.29 | 05.12.19 |
|  | B.O.E.96 | 20.04.18 |

Resolución de 18 de diciembre de 2019, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, por la que se modifica la de 22 de noviembre de 2019, por la que se aprueban especificaciones



particulares y proyectos tipo de i-DE Redes Eléctricas Inteligentes, SAU. B.O.E.311 27.12.19

**19. ENERGÍA SOLAR Y ENERGÍAS RENOVABLES**

**HOMOLOGACIÓN DE LOS PANELES SOLARES**

Real Decreto 891/1980, de 14 de abril, del Ministerio de Industria y Energía. B.O.E.114 12.05.80  
Homologación paneles. Orden IET/2366/2014, de 11 de diciembre. B.O.E.305 18.12.14

**PANELES SOLARES. INSTRUCCIÓN PARA LA INSTALACIÓN**

RESOLUCIÓN de 3 de abril de 2023, de la Dirección General de Ordenación del Territorio y Urbanismo, por la que se da publicidad de la Instrucción interpretativa conjunta de la Dirección General de Ordenación del Territorio y Urbanismo y la Dirección General de Planificación Energética y Recursos Naturales sobre el título habilitante exigible para la instalación de paneles solares térmicos o fotovoltaicos para el autoconsumo, y sobre los requisitos para la implantación de instalaciones para el aprovechamiento de energía solar en suelo rústico. D.O.G.72 14.04.23

**INSTALACIONES SOLARES TERMOELÉCTRICAS**

Orden IET/1882/2014, de 14 de octubre. B.O.E.251 16.10.14

**ESPECIFICACIONES DE LAS EXIGENCIAS TÉCNICAS QUE DEBEN CUMPLIR LOS SISTEMAS SOLARES PARA AGUA CALIENTE Y CLIMATIZACIÓN A EFECTOS DE LA CONCESIÓN DE SUBVENCIONES A SUS PROPIETARIOS, EN DESARROLLO DEL ARTICULO 13 DE LA LEY 82/1980, DE 30 DE DICIEMBRE, SOBRE CONSERVACIÓN DE LA ENERGÍA**

Orden de 9 de abril de 1981, del Ministerio de Industria y Energía. B.O.E.99 25.04.81  
Prórroga de plazo.

**ENERGÍA ELÉCTRICA. ENERGÍAS RENOVABLES**

Orden IET/1344/2015, del 2 de julio. B.O.E.161 07.07.15

**RECOMENDACIONES ENERGÉTICAS DE LA UNIÓN EUROPEA**

Recomendación (UE) 2019/1658 da Comisión, de 25 de septiembre de 2019, relativa a la transposición De las obligas de ahorro de energía en virtud de la Directiva de eficiencia energética. D.O.C.E.275 28.10.19

**INSTALACIONES TÉRMICAS EN EDIFICIOS**

Real Decreto 736/2020, de 4 de agosto, por la que se regula la contabilización a contabilización de consumos individuales en instalaciones térmicas de edificios. B.O.E.212 06.08.20

**20. ESTADÍSTICA**

**ESTADÍSTICAS DE EDIFICACIÓN Y VIVIENDA**

Orden de 29 de mayo de 1989 del Minis. de Relaciones con las Cortes y de la Secr. del Gobierno. B.O.E.129 31.05.89

**21. ESTRUCTURAS DE ACERO**

**CÓDIGO ESTRUCTURAL**

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, del Ministerio de la Presidencia por el que se aprueba el Código Estructural. B.O.E.190 10.08.21

**CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. DB-SE-A SEGURIDAD ESTRUCTURAL, ACERO**

Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006. B.O.E.74 28.03.06  
Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido. B.O.E.254 23.10.07  
Corrección de errores Real Decreto 1371/2007. B.O.E.304 20.12.07  
Corrección de errores del Real Decreto 314/2006. B.O.E.22 25.01.08  
Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación. B.O.E.148 19.06.08  
Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda. B.O.E.252 18.10.08  
Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda. B.O.E.230 23.04.09  
Corrección de errores y erratas. B.O.E.99 23.09.09  
Modificado por el Real Decreto 173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con Discapacidad. B.O.E.61 11.03.10  
Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo B.O.E.97 22.04.10  
Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006  
Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4, el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio. B.O.E.184 30.07.10  
Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre. B.O.E.153 27.06.13  
B.O.E.219 12.09.13

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Corrección de errores Orden FOM/1635/2013.                                | B.O.E.268 | 08.11.13 |
| Modificado por la Orden FOM/588/2017.                                     | B.O.E.149 | 23.06.17 |
| Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el CTE. | B.O.E.311 | 24.12.19 |

## 22. ESTRUCTURAS DE FÁBRICA

### **CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB-SE-F SEGURIDAD ESTRUCTURAL, FÁBRICA**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006.  | B.O.E.74  | 28.03.06 |
| Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido.  | B.O.E.254 | 23.10.07 |
| Corrección de errores Real Decreto 1371/2007.  | B.O.E.304 | 20.12.07 |
| Corrección de errores del Real Decreto 314/2006.   | B.O.E.22  | 25.01.08 |
| Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación.  | B.O.E.148 | 19.06.08 |
| Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda.   | B.O.E.252 | 18.10.08 |
| Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda.   | B.O.E.230 | 23.04.09 |
| Corrección de errores y erratas.   | B.O.E.99  | 23.09.09 |
| Modificado por el Real Decreto 173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con Discapacidad.   | B.O.E.61  | 11.03.10 |
| Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo  | B.O.E.97  | 22.04.10 |
| Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006                         |           |          |
| Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4, el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio. | B.O.E.184 | 30.07.10 |
| Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.  | B.O.E.153 | 27.06.13 |
| Corrección de errores Orden FOM/1635/2013.   | B.O.E.219 | 12.09.13 |
| Modificado por la Orden FOM/588/2017.  | B.O.E.268 | 08.11.13 |
| Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el CTE.  | B.O.E.149 | 23.06.17 |
|  | B.O.E.311 | 24.12.19 |

## 23. ESTRUCTURAS DE FORJADOS

### **CÓDIGO ESTRUCTURAL**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, del Ministerio de la Presidencia por el que se aprueba el Código Estructural. | B.O.E.190 | 10.08.21 |
|--|-----------|----------|

### **ALAMBRES TREFILADOS LISOS Y CORRUGADOS PARA MALLAS ELECTROSOLDADAS Y VIGUETAS SEMIRRESISTENTES DE HORMIGÓN ARMADO PARA LA CONSTRUCCIÓN**

|  |          |          |
|--|----------|----------|
| Real Decreto 2702/1985 de 18 de diciembre de 1985 del Ministerio de Industria y Energía. | B.O.E.51 | 28.02.86 |
|--|----------|----------|

### **CERTIFICACIÓN DE CONFORMIDAD A NORMAS COMO ALTERNATIVA DE LA HOMOLOGACIÓN DE ALAMBRES TREFILADOS LISOS Y CORRUGADOS EMPLEADOS EN LA FABRICACIÓN DE MALLAS ELECTROSOLDADAS Y VIGUETAS SEMIRRESISTENTES DE HORMIGÓN ARMADO**

|  |          |          |
|--|----------|----------|
| Orden de 8 de marzo de 1994 del Ministerio de Industria y Energía. | B.O.E.69 | 22.03.94 |
|--|----------|----------|

### **ACTUALIZACIÓN DE LAS FICHAS DE AUTORIZACIÓN DE USO DE SISTEMAS DE FORJADOS**

|  |        |          |
|--|--------|----------|
| Resolución de 30 de enero de 1997 del Ministerio de Fomento. | B.O.E. | 06.03.97 |
|--|--------|----------|

## 24. ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN

### **CÓDIGO ESTRUCTURAL**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, del Ministerio de la Presidencia por el que se aprueba el Código Estructural. | B.O.E.190 | 10.08.21 |
|--|-----------|----------|

### **HOMOLOGACIÓN DE LAS ARMADURAS ACTIVAS DE ACERO PARA HORMIGÓN PRETENSADO**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Real Decreto 2365/1985 de 20 de noviembre de 1985 del Ministerio de Industria y Energía. | B.O.E.305 | 21.12.85 |
|--|-----------|----------|

### **CERTIFICACIÓN DE CONFORMIDAD A NORMAS COMO ALTERNATIVA DE LA HOMOLOGACIÓN DE LAS ARMADURAS ACTIVAS DE ACERO PARA HORMIGÓN PRETENSADO**

|  |          |          |
|--|----------|----------|
| Orden de 8 de marzo de 1994 del Ministerio de Industria y Energía. | B.O.E.69 | 22.03.94 |
|--|----------|----------|

### **CONTROL DE PRODUCCIÓN DE LOS HORMIGONES FABRICADOS EN CENTRAL**

|   |          |          |
|---|----------|----------|
| Real Decreto 163/2019, de 22 de marzo, por el que se aprueba la Instrucción Técnica para la realización de control de producción de los hormigones fabricados en central. | B.O.E.86 | 10.04.19 |
|---|----------|----------|

## 25. **ESTRUCTURAS DE MADERA**

### **CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. DB-SE-M SEGURIDAD ESTRUCTURAL, MADERA**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006.  | B.O.E.74  | 28.03.06 |
| Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido.  | B.O.E.254 | 23.10.07 |
| Corrección de errores Real Decreto 1371/2007.  | B.O.E.304 | 20.12.07 |
| Corrección de errores del Real Decreto 314/2006.   | B.O.E.22  | 25.01.08 |
| Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación.  | B.O.E.148 | 19.06.08 |
| Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda.   | B.O.E.252 | 18.10.08 |
| Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda.   | B.O.E.230 | 23.04.09 |
| Corrección de errores y erratas.   | B.O.E.99  | 23.09.09 |
| Modificado por el Real Decreto 173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.   | B.O.E.61  | 11.03.10 |
| Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo  | B.O.E.97  | 22.04.10 |
| Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006                         |           |          |
| Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4, el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio. | B.O.E.184 | 30.07.10 |
| Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.  | B.O.E.153 | 27.06.13 |
| Corrección de errores Orden FOM/1635/2013.   | B.O.E.219 | 12.09.13 |
| Modificado por la Orden FOM/588/2017.  | B.O.E.268 | 08.11.13 |
| Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el CTE.  | B.O.E.149 | 23.06.17 |
|  | B.O.E.311 | 24.12.19 |

## 26. **FONTANERÍA**

### **CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. DB-HS-4 SALUBRIDAD, SUMINISTRO DE AGUA**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006.  | B.O.E.74  | 28.03.06 |
| Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido.  | B.O.E.254 | 23.10.07 |
| Corrección de errores Real Decreto 1371/2007.  | B.O.E.304 | 20.12.07 |
| Corrección de errores del Real Decreto 314/2006.   | B.O.E.22  | 25.01.08 |
| Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación.  | B.O.E.148 | 19.06.08 |
| Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda.   | B.O.E.252 | 18.10.08 |
| Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda.   | B.O.E.230 | 23.04.09 |
| Corrección de errores y erratas.   | B.O.E.99  | 23.09.09 |
| Modificado por el Real Decreto 173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.   | B.O.E.61  | 11.03.10 |
| Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo  | B.O.E.97  | 22.04.10 |
| Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006                         |           |          |
| Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4, el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio. | B.O.E.184 | 30.07.10 |
| Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.  | B.O.E.153 | 27.06.13 |
| Corrección de errores Orden FOM/1635/2013.   | B.O.E.219 | 12.09.13 |
| Modificado por la Orden FOM/588/2017.  | B.O.E.268 | 08.11.13 |
| Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el CTE.  | B.O.E.149 | 23.06.17 |
| Modificado por el Real Decreto 450/2022, de 14 de junio, sobre aspectos del DB HS  | B.O.E.311 | 24.12.19 |
| Corrección de los errores del Real Decreto 450/2022  | BOE 142   | 15.06.22 |
|  | B.O.E.28  | 02.02.22 |

### **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS APARATOS SANITARIOS CERÁMICOS PARA LOS LOCALES ANTES CITADOS**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Orden de 14 de mayo de 1986 del Ministerio de Industria y Energía. | B.O.E.159 | 04.07.86 |
| Derogado parcialmente por el Real Decreto 442/2007, de 3 de abril. | B.O.E.104 | 01.05.07 |
| Modificado por Real Decreto 1220/2009, de 17 de julio.             | B.O.E.187 | 04.08.09 |

### **NORMAS TÉCNICAS DE LAS GRIFERÍAS SANITARIAS PARA SU UTILIZACIÓN EN LOCALES DE HIGIENE CORPORAL, COCINAS Y LAVADEROS**

|  |          |          |
|--|----------|----------|
| Real Decreto 358/1985, de 23 de enero del Ministerio de Industria y Energía. | B.O.E.70 | 22.03.85 |
|--|----------|----------|

### **NORMAS TÉCNICAS SOBRE CONDICIONES PARA HOMOLOGACIÓN DE GRIFERÍAS**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Orden de 15 de abril de 1985 del Ministerio de Industria y Energía. | B.O.E.95  | 20.04.85 |
| Corrección de errores.  | B.O.E.101 | 27.04.85 |

### **CERTIFICACIÓN DE CONFORMIDAD A NORMAS COMO ALTERNATIVA DE LA HOMOLOGACIÓN DE LA GRIFERÍA SANITARIA PARA UTILIZAR EN LOCALES DE HIGIENE CORPORAL, COCINAS Y LAVADEROS**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Orden de 12 de junio de 1989 del Ministerio de Industria y Energía. | B.O.E.161 | 07.07.89 |
|---|-----------|----------|

## 27. HABITABILIDAD

### **CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. DB-SU SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006.  | B.O.E.74  | 28.03.06 |
| Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido.  | B.O.E.254 | 23.10.07 |
| Corrección de errores Real Decreto 1371/2007.  | B.O.E.304 | 20.12.07 |
| Corrección de errores del Real Decreto 314/2006.   | B.O.E.22  | 25.01.08 |
| Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación.  | B.O.E.148 | 19.06.08 |
| Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda.   | B.O.E.252 | 18.10.08 |
| Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda.   | B.O.E.230 | 23.04.09 |
| Corrección de errores y erratas.   | B.O.E.99  | 23.09.09 |
| Modificado por el Real Decreto 173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad  | B.O.E.61  | 11.03.10 |
| Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo  | B.O.E.97  | 22.04.10 |
| Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006                         |           |          |
| Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4, el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio. | B.O.E.184 | 30.07.10 |
| Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.  | B.O.E.153 | 27.06.13 |
| Corrección de errores Orden FOM/1635/2013.   | B.O.E.219 | 12.09.13 |
| Modificado por la Orden FOM/588/2017.  | B.O.E.268 | 08.11.13 |
| Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el CTE.  | B.O.E.149 | 23.06.17 |
| Modificado por el Real Decreto 450/2022, de 14 de junio, sobre aspectos del DB HS  | B.O.E.311 | 24.12.19 |
| Corrección de errores del Real Decreto 450/2022  | BOE 142   | 15.06.22 |
|  | B.O.E.28  | 02.02.22 |

### **CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. DB-HS-3 SALUBRIDAD, CALIDAD DEL AIRE INTERIOR**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006.  | B.O.E.74  | 28.03.06 |
| Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido.  | B.O.E.254 | 23.10.07 |
| Corrección de errores Real Decreto 1371/2007.  | B.O.E.304 | 20.12.07 |
| Corrección de errores del Real Decreto 314/2006.   | B.O.E.22  | 25.01.08 |
| Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación.  | B.O.E.148 | 19.06.08 |
| Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda.   | B.O.E.252 | 18.10.08 |
| Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda.   | B.O.E.230 | 23.04.09 |
| Corrección de errores y erratas.   | B.O.E.99  | 23.09.09 |
| Modificado por el Real Decreto 173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.   | B.O.E.61  | 11.03.10 |
| Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo  | B.O.E.97  | 22.04.10 |
| Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006                         |           |          |
| Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4, el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio. | B.O.E.184 | 30.07.10 |
| Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.  | B.O.E.153 | 27.06.13 |
| Corrección de errores Orden FOM/1635/2013.   | B.O.E.219 | 12.09.13 |
| Modificado por la Orden FOM/588/2017.  | B.O.E.268 | 08.11.13 |
| Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el CTE.  | B.O.E.149 | 23.06.17 |
| Modificado por el Real Decreto 450/2022, de 14 de junio, sobre aspectos del DB SUA   | B.O.E.311 | 24.12.19 |
| Corrección de errores del Real Decreto 450/2022  | BOE 142   | 15.06.22 |
|  | B.O.E.28  | 02.02.22 |

En caso de no regulación autonómica son aplicables las cuatro siguientes referencias normativas:

### **SIMPLIFICACIÓN DE TRAMITES PARA EXPEDICIÓN DE LA CEDULA DE HABITABILIDAD**

|  |          |          |
|--|----------|----------|
| Decreto 469/1972, de 24 de febrero de 1972 del Ministerio de Vivienda. | B.O.E.56 | 06.03.72 |
|--|----------|----------|

### **MODIFICACIÓN EL ART.3.0 DEL DECRETO 469/1972 SOBRE EXPEDICIÓN DE CÉDULAS DE HABITABILIDAD**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Real Decreto 1320/1979 de 10 de mayo de 1979 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. | B.O.E.136 | 07.06.79 |
|--|-----------|----------|

### **MODIFICACIÓN DE LOS ART.2 Y 4 DEL DECRETO 462/1971 DE 11 DE MARZO SOBRE EXPEDICIÓN DE CÉDULAS DE HABITABILIDAD**

|  |          |          |
|--|----------|----------|
| Real Decreto 129/1985 de 23 de enero de 1985 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. | B.O.E.33 | 07.02.85 |
|--|----------|----------|

### **ESTABLECE LAS CONDICIONES HIGIÉNICAS MÍNIMAS QUE HAN DE REUNIR LAS VIVIENDAS**

|  |          |          |
|--|----------|----------|
| Orden 29/2/1944 de 29 de febrero del Ministerio de la Gobernación. | B.O.E.61 | 01.03.44 |
|--|----------|----------|

## 28. INSTALACIONES ESPECIALES

### **CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. DB-SU-8 SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN, SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR LA ACCIÓN DEL RAYO**

|   |          |          |
|---|----------|----------|
| Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006. | B.O.E.74 | 28.03.06 |
|---|----------|----------|

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido.  | B.O.E.254 | 23.10.07 |
| Corrección de errores Real Decreto 1371/2007.  | B.O.E.304 | 20.12.07 |
| Corrección de errores del Real Decreto 314/2006.   | B.O.E.22  | 25.01.08 |
| Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación.  | B.O.E.148 | 19.06.08 |
| Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda.   | B.O.E.252 | 18.10.08 |
| Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda.   | B.O.E.230 | 23.04.09 |
| Corrección de errores y erratas.   | B.O.E.99  | 23.09.09 |
| Modificado por el Real Decreto 173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas   | B.O.E.61  | 11.03.10 |
| Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo  | B.O.E.97  | 22.04.10 |
| Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006                         |           |          |
| Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4, el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio. | B.O.E.184 | 30.07.10 |
| Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.  | B.O.E.153 | 27.06.13 |
| Corrección de errores Orden FOM/1635/2013.   | B.O.E.219 | 12.09.13 |
| Modificado por la Orden FOM/588/2017.  | B.O.E.268 | 08.11.13 |
| Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el CTE.  | B.O.E.149 | 23.06.17 |
|  | B.O.E.311 | 24.12.19 |

#### **PROHIBICIÓN DE PARARRAYOS RADIATIVOS**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Real Decreto 1428/1986, de 13 de junio de 1986, del Ministerio de Industria y Energía. | B.O.E.165 | 11.07.86 |
|--|-----------|----------|

#### **MODIFICACIÓN DEL R.D.1428/1986, DE 13 DE JUNIO, SOBRE PARARRAYOS RADIATIVOS**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Real Decreto 903/ 1987 de 13 de julio de 1987 del Ministerio de Industria y Energía. | B.O.E.165 | 11.07.87 |
|--|-----------|----------|

#### **REGLAMENTO DE SEGURIDAD PARA INSTALACIONES FRIGORÍFICAS Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS**

|  |          |          |
|--|----------|----------|
| Real Decreto 138/2001, de 4 de febrero, del Ministerio de Industria. | B.O.E.57 | 08.03.11 |
|--|----------|----------|

#### **PROYECCIÓN, CONSTRUCCIÓN, PUESTA EN SERVICIO Y EXPLOTACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE TRANSPORTE DE PERSONAS POR CABLE**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Real Decreto 596/2002 de 28 de junio de 2002 del Ministerio de Presidencia. | B.O.E.163 | 09.07.02 |
|---|-----------|----------|

#### **REGLAMENTO SOBRE INSTALACIÓN Y UTILIZACIÓN DE APARATOS DE RAYOS X CON FINES DE DIAGNÓSTICO MÉDICO**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Real Decreto 1085/2009 de 3 de julio de 2009 del Ministerio de Presidencia. | B.O.E.173 | 18.07.09 |
|---|-----------|----------|

#### **ITC RECARGA VEHÍCULOS ELÉCTRICOS**

Instrucciones técnicas complementarias. Real Decreto 1053/2014, de 12 de diciembre por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Modificado por el Real Decreto 450/2022, de 14 de junio | B.O.E.316 | 31.12.14 |
| Corrección de errores del Real Decreto 450/2022         | BOE 142   | 15.06.22 |
|   | B.O.E.28  | 02.02.22 |

## **29. MEDIO AMBIENTE E IMPACTO AMBIENTAL**

#### **ACTUALIZA EL CATÁLOGO DE ACTIVIDADES POTENCIALMENTE CONTAMINADORAS DE LA ATMÓSFERA Y SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES BÁSICAS PARA SU APLICACIÓN**

|  |          |          |
|--|----------|----------|
| Real Decreto 100/2011 de 28 de enero del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. | B.O.E.25 | 29.01.11 |
|--|----------|----------|

#### **REGLAMENTO DE ACTIVIDADES MOLESTAS, INSALUBRES, NOCIVAS Y PELIGROSAS DE 30 DE NOVIEMBRE DE 1961**

Este reglamento queda derogado por la Ley 34/2007, de 15 de noviembre. No obstante, mantendrá su vigencia en aquellas comunidades y ciudades autónomas que no tengan normativa aprobada en la materia, en tanto no se dicte dicha normativa.

En caso de no regulación autonómica son aplicables las dos siguientes referencias normativas:

#### **APLICACIÓN DEL REGLAMENTO DE ACTIVIDADES MOLESTAS, INSALUBRES, NOCIVAS Y PELIGROSAS DE 30 DE NOVIEMBRE DE 1961 (DG 12-A, DISP. 1084) EN LAS ZONAS DE DOMINIO PÚBLICO Y SOBRE ACTIVIDADES EJECUTABLES DIRECTAMENTE POR ÓRGANOS OFICIALES**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Decreto 2183/1968, de 16 de agosto, del Ministerio de la Gobernación. | B.O.E.227 | 20.09.68 |
| Corrección errores.   | B.O.E.242 | 08.10.68 |

Este reglamento queda derogado por la Ley 34/2007, de 15 de noviembre. No obstante, mantendrá su vigencia en aquellas comunidades y ciudades autónomas que no tengan normativa aprobada en la materia, en tanto no se dicte dicha normativa.

#### **INSTRUCCIONES COMPLEMENTARIAS PARA LA APLICACIÓN DEL REGLAMENTO ANTES CITADO**

|  |        |          |
|--|--------|----------|
| Orden de 15 de marzo de 1963 del Ministerio de la Gobernación  | B.O.E. | 02.04.63 |
| Este reglamento queda derogado por la Ley 34/2007, de 15 de noviembre. No obstante, mantendrá su vigencia en aquellas comunidades y ciudades autónomas que no tengan normativa aprobada en la materia, en tanto no se dicte dicha normativa. |        |          |

#### **CALIDAD DEL AIRE Y PROTECCIÓN DE LA ATMÓSFERA**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Ley 34/2007 de 15 de noviembre de la Jefatura del Estado.  | B.O.E.275 | 16.11.07 |
| Queda derogado el Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas, aprobado por Decreto 2414/1961, de 30 de noviembre. No obstante, el citado Reglamento mantendrá su vigencia en aquellas comunidades y ciudades autónomas que no tengan normativa aprobada en la materia, en tanto no se dicte dicha normativa. |           |          |
| Modificación. Actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera.  |           |          |
| Real Decreto 100/2011 de 28 de enero del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.  | B.O.E.25  | 29.01.11 |

#### **LEY DE EVALUACIÓN AMBIENTAL**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Ley 21/2013, de 9 de diciembre de 9 de diciembre.                                       | B.O.E.296 | 11.12.13 |
| Modificada por la Ley 7/2022, de 27 de diciembre de medidas fiscales y administrativas. | D.O.G.248 | 30.12.22 |

#### **EMISIONES SONORAS EN EL ENTORNO DEBIDAS A DETERMINADAS MÁQUINAS DE USO AL AIRE LIBRE**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Real Decreto 212/2002 de 22 de febrero de 2002.                  | B.O.E.52  | 01.03.02 |
| Modificado por el Real Decreto 524/2006, de 28 de abril de 2006. | B.O.E.106 | 04.05.06 |

#### **REGLAMENTO QUE ESTABLECE CONDICIONES DE PROTECCIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO RADIOELÉCTRICO, RESTRICCIONES A LAS EMISIONES RADIOELÉCTRICAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN SANITARIA FRENTE A EMISIONES RADIOELÉCTRICAS**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Real Decreto 1066/2001 de 28 de septiembre del Ministerio de la Presidencia. | B.O.E.234 | 29.09.01 |
| Corrección de errores.   | B.O.E.257 | 26.10.01 |
| Corrección de errores.   | B.O.E.91  | 16.04.02 |
| Corrección de errores.   | B.O.E.93  | 18.04.02 |
| Modificada por Real Decreto 424/2005, de 15 de abril.                        | B.O.E.102 | 29.04.05 |

#### **REGLAMENTO SOBRE EL DOMINIO PÚBLICO RADIOELÉCTRICO**

|  |          |          |
|--|----------|----------|
| Real Decreto 123/2017, de 24 de febrero del Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital. | B.O.E.57 | 08.03.17 |
|--|----------|----------|

#### **LEY DE PREVENCIÓN Y CONTROL INTEGRADOS DE LA CONTAMINACIÓN**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Ley 16/2002 de 01 de julio de 2002.           | B.O.E.157 | 02.07.02 |
| Modificada por la Ley 5/2013, de 11 de junio. | B.O.E.140 | 12.06.13 |

#### **MEJORA DE LA CALIDAD DEL AIRE**

|   |          |          |
|---|----------|----------|
| Real Decreto 102/2001, de 28 de enero, del Ministerio de Presidencia. | B.O.E.25 | 29.01.11 |
| Modificación por Real Decreto 39/2017, del Ministerio de Presidencia. | B.O.E.40 | 28.01.17 |

#### **REGLAMENTO DE EMISIONES INDUSTRIALES Y DE DESARROLLO DE LA LEY 16/2002**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre.               | B.O.E.251 | 19.10.13 |
| Modificado por el Real Decreto 34/2023, de 24 de enero | B.O.E.21  | 03.02.22 |

#### **RESPONSABILIDAD MEDIOAMBIENTAL**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Ley 26/2007 de 23 de abril de 2007 de Jefatura del Estado.  | B.O.E.255 | 24.10.07 |
| Modificada por la Ley 40/2010, de 29 de diciembre.  | B.O.E.317 | 30.12.10 |
| Modificado por Real Decreto-ley 8/2011, de 1 de julio.  | B.O.E.161 | 07.07.11 |
| Real Decreto 2090/2008 de 22 de diciembre del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. | B.O.E.308 | 23.12.08 |

#### **REGLAMENTO DE EXPLOSIVOS**

|   |          |          |
|---|----------|----------|
| Real Decreto del Ministerio de la Presidencia 130/2017. | B.O.E.54 | 04.03.17 |
|---|----------|----------|

#### **LEY DE COSTAS**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Ley 2/2013 de 29 de mayo de protección y uso sostenible del litoral y de modificación de la Ley 22/1988 de Costas. | B.O.E.129 | 30.05.13 |
|--|-----------|----------|

#### **REGLAMENTO GENERAL DE COSTAS**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, se aprueba el Reglamento General de Costas. | B.O.E.247 | 11.10.14 |
| Modificado por el Real Decreto 668/2022, de 1 de agosto                              | B.O.E.184 | 02.08.22 |

#### **LEY DE MONTES**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Ley 43/2003 de 21 de montes.                  | B.O.E.280 | 22.11.03 |
| Modificada por Ley 10/2006, de 28 de abril.   | B.O.E.102 | 29.04.06 |
| Modificada por Ley 21/2015, de 21 de julio.   | B.O.E.173 | 21.07.15 |
| Modificado por Ley 9/2018, de 5 de diciembre. | B.O.E.294 | 06.12.18 |

### **30. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

#### **CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. DB-SI SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006.   | B.O.E.74  | 28.03.06 |
| Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido. | B.O.E.254 | 23.10.07 |

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Corrección de errores Real Decreto 1371/2007.  | B.O.E.304 | 20.12.07 |
| Corrección de errores del Real Decreto 314/2006.   | B.O.E.22  | 25.01.08 |
| Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación.  | B.O.E.148 | 19.06.08 |
| Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda.   | B.O.E.252 | 18.10.08 |
| Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda.   | B.O.E.230 | 23.04.09 |
| Corrección de errores y erratas.   | B.O.E.99  | 23.09.09 |
| Modificado por el Real Decreto 173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad  | B.O.E.61  | 11.03.10 |
| Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo.   | B.O.E.97  | 22.04.10 |
| Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006                         |           |          |
| Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4, el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio. | B.O.E.184 | 30.07.10 |
| Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.  | B.O.E.153 | 27.06.13 |
| Corrección de errores Orden FOM/1635/2013.   | B.O.E.219 | 12.09.13 |
| Modificado por la Orden FOM/588/2017.  | B.O.E.268 | 08.11.13 |
| Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el CTE.  | B.O.E.149 | 23.06.17 |
|  | B.O.E.311 | 24.12.19 |

#### **REGLAMENTO DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS EN ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| R.D.2267/2004 3 de diciembre de 2004 Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. | B.O.E.303 | 17.12.04 |
| Corrección de errores.  | B.O.E.55  | 05.03.05 |
| Modificado por el Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo.                            | B.O.E.125 | 22.05.10 |

#### **CLASIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN Y DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN FUNCIÓN DE SUS PROPIEDADES DE REACCIÓN Y DE RESISTENCIA FRENTE AL FUEGO**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Real Decreto 842/2013, de 31 de octubre, del Ministerio de Presidencia. | B.O.E.281 | 23.11.13 |
|---|-----------|----------|

#### **REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. | B.O.E.139 | 12.06.17 |
|--|-----------|----------|

#### **SISTEMAS DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS (CÓDIGO SSCI)**

|  |          |          |
|--|----------|----------|
| Emendas de 2016 del Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación al Código internacional de sistemas de seguridad contra incendios (Código SSCI), adoptadas en Londres o 19 de mayo de 2016 mediante Resolución MSC.403(96)       | B.O.E.53 | 03.03.21 |
| Emendas de 2016 del Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación al Código internacional de sistemas de seguridad contra incendios (Código SSCI), adoptadas en Londres el 25 de noviembre de 2016 mediante Resolución MSC.410(97) | B.O.E.54 | 04.03.21 |

### **31. PROYECTOS**

#### **CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006.  | B.O.E.74  | 28.03.06 |
| Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido.  | B.O.E.254 | 23.10.07 |
| Corrección de errores Real Decreto 1371/2007.  | B.O.E.304 | 20.12.07 |
| Corrección de errores del Real Decreto 314/2006.   | B.O.E.22  | 25.01.08 |
| Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación.  | B.O.E.148 | 19.06.08 |
| Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda.   | B.O.E.252 | 18.10.08 |
| Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda.   | B.O.E.230 | 23.04.09 |
| Corrección de errores y erratas.   | B.O.E.99  | 23.09.09 |
| Modificado por el Real Decreto 173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con Discapacidad.   | B.O.E.61  | 11.03.10 |
| Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo  | B.O.E.97  | 22.04.10 |
| Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006                         |           |          |
| Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4, el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio. | B.O.E.184 | 30.07.10 |
| Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.  | B.O.E.153 | 27.06.13 |
| Corrección de errores Orden FOM/1635/2013.   | B.O.E.219 | 12.09.13 |
| Modificado por la Orden FOM/588/2017.  | B.O.E.268 | 08.11.13 |
| Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el CTE.  | B.O.E.149 | 23.06.17 |
|  | B.O.E.311 | 24.12.19 |

#### **LEY DE ORDENACIÓN DE LA EDIFICACIÓN**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Ley 38/1999 de 5 de noviembre de 1999, de Jefatura del Estado.                                 | B.O.E.266 | 06.11.99 |
| Modificada por la Ley 24/2001, de 27 de diciembre. Ley de Medidas 2002.                        | B.O.E.313 | 31.12.01 |
| Modificada por Ley 53/2002, de 30 de diciembre. Ley de Medidas 2003.                           | B.O.E.313 | 31.12.02 |
| Modificada por la Ley 25/2009, de 22 de diciembre. Ley Ómnibus.                                | B.O.E.308 | 23.12.09 |
| Modificada por la Ley 8/2013, de 26 de junio. Ley de rehabilitación, regeneración y renovación |           |          |

|  |             |          |
|--|-------------|----------|
| Urbanas.   | B.O.E.153   | 27.06.13 |
| Modificada por la Ley 20/2015, de 14 de julio.   | B.O.E.168   | 15.07.15 |
| Modificado por la Ley 10/2022 estatal de medidas urgentes para impulsar la rehabilitación edificatoria en el contexto del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia   | B.O.E.142   | 15.06.22 |
| <b>LEY CALIDAD DE LA ARQUITECTURA</b>  |             |          |
| Ley 9/2022 estatal de jefatura del Estado de calidad de la arquitectura.   | B.O.E.142   | 15.06.22 |
| <b>LEY DE DERECHO Á VIVIENDA</b>   |             |          |
| Ley 12/2023, de 24 de mayo de derecho a la vivienda  | B.O.E.124   | 25.05.23 |
| <b>NORMAS SOBRE LA REDACCIÓN DE PROYECTOS Y LA DIRECCIÓN DE OBRAS DE EDIFICACIÓN</b>   |             |          |
| Decreto 462/1971 de 11 de marzo de 1971 del Ministerio de Vivienda.  | B.O.E.71    | 24.03.71 |
| <b>MODIFICACIÓN DEL ARTÍCULO 3 DEL DECRETO 462/71</b>  |             |          |
| Real Decreto 129/1985 de 23 de enero de 1985 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.   | B.O.E.33    | 07.02.85 |
| <b>LEY 9/2017, DE 8 DE NOVIEMBRE, DE CONTRATOS DEL SECTOR PÚBLICO, POR LA QUE SE TRASPONEN AL ORDENAMIENTO JURÍDICO ESPAÑOL LAS DIRECTIVAS DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO 2014/23/UE Y 2014/24/UE, DE 26 DE FEBRERO DE 2014.</b>   |             |          |
|  | B.O.E.272   | 09.11.17 |
| <b>TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DEL SUELO Y REHABILITACIÓN URBANA</b>   |             |          |
| Real Decreto Legislativo 7/2015 de 30 de octubre.  | B.O.E.261   | 31/10/15 |
| Modificado por la Ley 10/2022 estatal de medidas urgentes para impulsar la rehabilitación edificatoria en el contexto del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia   | B.O.E.142   | 15.06.22 |
| Modificada por la Ley 12/2023, de 24 de mayo de derecho a la vivienda  | B.O.E.124   | 25.05.23 |
| <b>REHABILITACIÓN EDIFICATORIA DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA</b>  |             |          |
| Modificado por la Ley 10/2022 estatal de medidas urgentes para impulsar la rehabilitación edificatoria en el contexto del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia   | B.O.E.142   | 15.06.22 |
| <b>REGLAMENTO DE VALORACIONES DE LA LEY DE SUELO</b>   |             |          |
| Real Decreto 1492/2011, de 24 de octubre.  | B.O.E.270   | 09.11.11 |
| Modificada por la Ley 8/2013, de 26 de junio. Ley de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas.  | B.O.E.153   | 27.06.13 |
| <b>DICTA NORMAS SOBRE EL LIBRO DE ÓRDENES Y ASISTENCIAS EN LAS OBRAS DE EDIFICACIÓN</b>  |             |          |
| Orden 9/6/1971 de 9 de junio.  | B.O.E.144   | 17.06.71 |
| Modificado por la Orden de 17 de julio 1971.   | B.O.E.176   | 24.07.71 |
| <u>En caso de no regulación autonómica, como es el caso mayoritario en Galicia, son aplicables las tres siguientes referencias normativas:</u>   |             |          |
| <b>REGLAMENTO DE PLANEAMIENTO PARA EL DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA LEY SOBRE RÉGIMEN DEL SUELO Y ORDENACIÓN URBANA con sus modificaciones posteriores.</b>  |             |          |
| Real Decreto 2159/1978 de 23 de junio.   | B.O.E.221   | 15.09.78 |
| <b>REGLAMENTO DE DISCIPLINA URBANÍSTICA PARA EL DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA LEY SOBRE RÉGIMEN DEL SUELO Y ORDENACIÓN URBANA con sus modificaciones posteriores.</b>  |             |          |
| Real Decreto 2187/1978, de 23 de junio.  | B.O.E.223   | 18.09.79 |
| <b>REGLAMENTO DE GESTIÓN URBANÍSTICA PARA EL DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA LEY SOBRE RÉGIMEN DEL SUELO Y ORDENACIÓN URBANA con sus modificaciones posteriores.</b>   |             |          |
| Real Decreto 3288/1978, de 25 de agosto  | B.O.E.27    | 21.01.79 |
| <b>LEY DE PROPIEDAD INTELECTUAL</b>  |             |          |
| Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, regularizando, aclarando y armonizando las disposiciones legales vigentes sobre la materia.  | B.O.E.97    | 22.04.96 |
| Real Decreto-Ley 2/2018, do 13 de abril, polo que se modifica el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/1996, do 12 de abril, y por el que se incorporan al ordenamiento jurídico español a Directiva 2014/26/UE do Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, y la Directiva (UE) 2017/1564 do Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de septiembre de 2017.  | B.O.E.91    | 14.04.17 |
| Resolución de 10 de mayo de 2018, del Congreso de los Diputados, por la que se ordena la publicación del Acuerdo de convalidación del Real Decreto-ley 2/2018, de 13 de abril, por lo que se modifica el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, y por lo que se incorporan al ordenamiento jurídico español a Directiva 2014/26/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, y la Directiva (UE) 2017/1564 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de septiembre de 2017. BOE 24/05/2018 | B.O.E.126   | 24.05.18 |
| <b>ZONAS DE SEGURIDAD SEGURAS Y PROTEGIDAS PARA Las ZONAS DE SERVICIO DE ESTACIONAMIENTO</b>   |             |          |
| Reglamento delegado (UE) 2022/1012 de la Comisión de 7 de abril de 2022 por lo que se completa el Reglamento (CE) 561/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo al establecimiento de normas que detallan el nivel de servicio y la seguridad de las zonas de estacionamiento seguras y protegidas, así como a los procedimientos para su certificación   | D.O.U.E 170 | 28.06.22 |



### 32. RESIDUOS

#### CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. DB-HS-2 SALUBRIDAD, RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006.  | B.O.E.74  | 28.03.06 |
| Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido.  | B.O.E.254 | 23.10.07 |
| Corrección de errores Real Decreto 1371/2007.  | B.O.E.304 | 20.12.07 |
| Corrección de errores del Real Decreto 314/2006.   | B.O.E.22  | 25.01.08 |
| Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación.  | B.O.E.148 | 19.06.08 |
| Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda.   | B.O.E.252 | 18.10.08 |
| Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda.   | B.O.E.230 | 23.04.09 |
| Corrección de errores y erratas.   | B.O.E.99  | 23.09.09 |
| Modificado por el Real Decreto 173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con Discapacidad.   | B.O.E.61  | 11.03.10 |
| Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo  | B.O.E. 97 | 22.04.10 |
| Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006                         |           |          |
| Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4, el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio. | B.O.E.184 | 30.07.10 |
| Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.  | B.O.E.153 | 27.06.13 |
| Corrección de errores Orden FOM/1635/2013.   | B.O.E.219 | 12.09.13 |
| Modificado por la Orden FOM/588/2017.  | B.O.E.268 | 08.11.13 |
| Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el CTE.  | B.O.E.149 | 23.06.17 |
| Modificado por el Real Decreto 450/2022, de 14 de junio  | B.O.E.311 | 24.12.19 |
|  | BOE 142   | 15.06.22 |

#### PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

|   |          |          |
|---|----------|----------|
| Real Decreto 105/2008 de 1 de febrero de 2008 del Ministerio de la Presidencia. | B.O.E.38 | 13.02.08 |
|   | B.O.E.25 | 29.01.02 |

#### ELIMINACIÓN DE RESIDUOS MEDIANTE DEPÓSITO EN VERTEDERO

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Real Decreto 1481/2001 de 27 de diciembre de 2001 del Ministerio de Medio Ambiente. | B.O.E.25  | 29.01.02 |
| Se modifica el art. 8.1.b).10, por Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero.          | B.O.E.38  | 13.02.08 |
| Modificado por el Real Decreto 1304/2009, de 31 de julio.                           | B.O.E.185 | 01.08.09 |
| Modificada por el Real Decreto 367/2010, de 26 de marzo.                            | B.O.E.75  | 27.03.10 |
| Modificada por la Orden AAA/661/2013, de 18 de abril.                               | B.O.E.97  | 23.04.13 |

#### RESIDUOS Y SUELOS CONTAMINADOS

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Ley 7/2022, de 8 de abril de la Jefatura del Estado, de residuos y suelos suelos contaminados para una economía circular. | B.O.E. 85 | 09.04.22 |
|---|-----------|----------|

### 33. SEGURIDAD Y SALUD

#### ADAPTACIÓN DE LA LEGISLACIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES A LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO

|  |          |          |
|--|----------|----------|
| Real Decreto 67/2010 de 29 de enero de 2010 de Ministerio de la Presidencia. | B.O.E.36 | 10.02.10 |
|--|----------|----------|

#### PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Ley 31/1995 de 8 de noviembre de 1995 de la Jefatura del Estado.                                  | B.O.E.269 | 10.11.95 |
| Modificada por la Ley 50/1998, de 30 de diciembre. Ley de Medidas 1999.                           | B.O.E.313 | 31.12.98 |
| Modificada por la Ley 39/1999, de 5 de noviembre. Ley de Conciliación de vida familiar y laboral. | B.O.E.266 | 06.11.99 |
| Modificada por el Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de agosto.                                |           |          |
| Ley de Infracciones y Sanciones en el Orden Social de 2000.                                       | B.O.E.189 | 08.08.00 |
| Modificada por la Ley 54/2003, de 12 de diciembre. RCL\2003\2899.                                 | B.O.E.298 | 13.12.03 |
| Modificada por la Ley 30/2005, de 29 de diciembre. Ley de Presupuestos 2006.                      | B.O.E.312 | 30.12.05 |
| Modificada por la Ley 31/2006, de 18 de octubre.  | B.O.E.250 | 19.10.06 |
| Modificada por la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo. Ley de Igualdad.                           | B.O.E.62  | 23.03.07 |
| Modificada por la Ley 25/2009, de 22 de diciembre. Ley Ómnibus.                                   | B.O.E.308 | 23.12.09 |
| Modificada por la Ley 32/2010, de 5 de agosto. Ley de protección de trabajadores autónomos.       | B.O.E.32  | 06.08.10 |
| Modificada por la Ley 14/2013, de 27 de septiembre. Ley de Emprendedores.                         | B.O.E.233 | 28.09.13 |
| Modificada por la Ley 35/2014, de 26 de diciembre.  | B.O.E.314 | 29.12.14 |

#### PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES. DESARROLLO ART.24 LEY 31/1995

|  |          |          |
|--|----------|----------|
| Real Decreto 171/2004 de 30 de enero de 2004 del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. | B.O.E.27 | 31.01.04 |
| Corrección de errores.   | B.O.E.60 | 10.03.04 |

#### REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Real Decreto 39/1997 de 17 de enero de 1997 del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. | B.O.E.27  | 31.01.97 |
| Modificado por el Real Decreto 780/1998 de 30 de abril.                                   | B.O.E.104 | 01.05.98 |
| Modificado por el Real Decreto 688/2005, de 10 de junio.                                  | B.O.E.139 | 11.06.05 |

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Modificado por el por Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo. | B.O.E.127 | 29.05.06 |
| Modificado por el Real Decreto 604/2006 de 19 de mayo.      | B.O.E.127 | 29.05.06 |
| Modificado por el Real Decreto 337/2010 de 19 de marzo.     | B.O.E.71  | 23.03.10 |
| Modificado por el Real Decreto 598/2015, de 3 de julio.     | B.O.E.159 | 04.07.15 |
| Modificado por el Real Decreto 899/2015, de 9 de octubre.   | B.O.E.243 | 10.10.15 |

#### **DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre de 1997 del Ministerio de la Presidencia.               | B.O.E.256 | 25.10.97 |
| Se modifica el anexo IV por Real Decreto 2177/2004.   | B.O.E.274 | 13.11.04 |
| Modificado por el Real Decreto 604/2006 de 19 de mayo.  | B.O.E.127 | 29.05.06 |
| Modificado por el Real Decreto 337/2010 de 19 de marzo del Ministerio de Trabajo e Inmigración. | B.O.E.71  | 23.03.10 |

#### **DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Real Decreto 1215/1997 de 18 de julio de 1997 del Ministerio de la Presidencia.               | B.O.E.188 | 07.08.97 |
| Modificado por el Real Decreto 2177/2004 de 12 de noviembre del Ministerio de la Presidencia. | B.O.E.274 | 13.11.04 |

#### **DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Real Decreto 485/1997 de 14 de abril de 1997 del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. | B.O.E.97  | 23.04.97 |
| Modificada por el Real Decreto 598/2015, de 3 de julio.                                    | B.O.E.159 | 04.07.15 |

#### **DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Real Decreto 486/1997 de 14 de abril de 1997 del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. | B.O.E.97  | 23.04.77 |
| Se modifica el anexo I, por Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre.                    | B.O.E.274 | 13.11.04 |

#### **REGLAMENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LA CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre de 1995 del Ministerio de Trabajo. | B.O.E.32  | 26.02.96 |
| Corrección de errores.  | B.O.E.57  | 06.03.96 |
| Modificado por Real Decreto 411/1997, de 21 de marzo.                         | B.O.E.100 | 26.04.97 |
| Modificado por Real Decreto 338/2010, de 19 de marzo.                         | B.O.E.84  | 07.04.10 |
| Modificado por Real Decreto 1715/2010, de 17 de diciembre.                    | B.O.E.7   | 08.01.11 |
| Modificado por Real Decreto 239/2013, de 5 de abril.                          | B.O.E.89  | 13.04.13 |

#### **DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN EL ÁMBITO DE LAS EMPRESAS DE TRABAJO TEMPORAL**

|  |          |          |
|--|----------|----------|
| Real Decreto 216/1999 de 5 de febrero de 1999 del Ministerio de Trabajo. | B.O.E.47 | 24.02.99 |
|--|----------|----------|

#### **LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Ley 32/2006 de 18 de octubre de 2006 de la Jefatura del Estado. | B.O.E.250 | 19.10.06 |
| Modificada por la Ley 25/2009, de 22 de diciembre.              | B.O.E.308 | 23.12.09 |

#### **DESARROLLO DE LA LEY 32/2006 REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Real Decreto 1109/2007 de 24 de agosto de 2007 del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. | B.O.E.204 | 25.08.07 |
| Corrección de errores.   | B.O.E.219 | 12.09.07 |
| Modificada por Real Decreto 337/2010 de 19 de marzo del Ministerio de Trabajo e Inmigración. | B.O.E.71  | 23.03.10 |

#### **DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE EXPOSICIÓN AL AMIANTO**

|  |          |          |
|--|----------|----------|
| Real Decreto 396/2006 de 31 de marzo de 2006 del Ministerio de la Presidencia. | B.O.E.86 | 11.04.06 |
|--|----------|----------|

#### **PROTECCIÓN DE LA SALUD Y LA SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES FRENTE A LOS RIESGOS DERIVADOS O QUE PUEDAN DERIVARSE DE LA EXPOSICIÓN A VIBRACIONES MECÁNICAS**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Real Decreto 1311/2005 de 4 de noviembre de 2005 del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. | B.O.E.265 | 05.11.05 |
| Modificada por el Real Decreto 330/2009, de 13 de marzo.                                       | B.O.E.73  | 26.03.09 |

#### **DISPOSICIONES MÍNIMAS PARA LA PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES FRENTE AL RIESGO ELÉCTRICO**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Real Decreto 614/2001 de 8 de junio de 2001 del Ministerio de la Presidencia. | B.O.E.148 | 21.06.01 |
|---|-----------|----------|

#### **PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LOS AGENTES QUÍMICOS DURANTE EL TRABAJO**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Real Decreto 374/2001 de 6 de abril de 2001 del Ministerio de la Presidencia. | B.O.E.104 | 01.05.01 |
|---|-----------|----------|

#### **DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Real Decreto 773/1997 de 30 de mayo de 1997 de Ministerio de Presidencia. | B.O.E.140 | 12.06.97 |
|---|-----------|----------|

#### **PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Real Decreto 665/1997 de 12 de mayo de 1997 de Ministerio de Presidencia. | B.O.E.124 | 24.05.97 |
| Modificado por el Real Decreto núm. 1124/2000, de 16 de junio.            | B.O.E.145 | 17.06.00 |

Modificado por el Real Decreto núm. 349/2003, de 21 de marzo.

B.O.E.82

05.04.03

**PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO**

Real Decreto 664/1997 de 12 de mayo de 1997 de Ministerio de Presidencia.

B.O.E.124

24.05.97

Modificada por la Orden de 25 de marzo 1998.

B.O.E.76

30.03.98

**DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSOLUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES**

Real Decreto 487/1997 de 14 de abril de 1997 de Ministerio de Presidencia.

B.O.E.97

13.04.97

**ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO**

Orden de 9 de marzo de 1971 del Ministerio de Trabajo.

B.O.E.60

16.03.71

**PROTECCIÓN DE LA SALUD Y LA SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO**

Real Decreto 286/2006 de 10 de marzo de 2006 del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.60

11.03.06

Corrección de errores.

B.O.E.62

14.03.06

Corrección de errores.

B.O.E.71

24.03.06

**DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN**

Real Decreto 488/1997 de 14 de abril de 1997 del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.97

23.04.97

**REGULACIÓN DE LAS CONDICIONES PARA LA COMERCIALIZACIÓN Y LIBRE CIRCULACIÓN INTRACOMUNITARIA DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL**

Real Decreto 1407/1992 de 20 de noviembre del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno.

B.O.E.311

28.12.92

Corrección de errores.

B.O.E.47

24.02.93

Modificado por el Real Decreto 159/1995 de 3 de febrero del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.57

08.03.95

Corrección de errores.

B.O.E.69

22.03.95

**MODIFICACIÓN DEL ANEXO DEL REAL DECRETO 159/1995 QUE MODIFICÓ A SU VEZ EL REAL DECRETO 1407/1992 RELATIVO A LAS CONDICIONES PARA LA COMERCIALIZACIÓN Y LIBRE CIRCULACIÓN INTRACOMUNITARIA DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL**

Orden de 20 de febrero de 1997 del Ministerio de Industria y Energía.

B.O.E.56

06.03.97

**REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE EN LA CONSTRUCCIÓN Y OBRAS PÚBLICAS**

Orden de 20 de mayo de 1952.

B.O.E.167

15.06.52

Modificada por Orden de 9 de marzo 1971.

B.O.E.65

17.03.71

Modificada por el Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre.

B.O.E.274

13.11.04

**REACTIVACIÓN ADMINISTRATIVA Y DE APOYO A LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA DE GALICIA**

Ley 9/2021, de 25 de febrero, de simplificación administrativa y de apoyo a la reactivación económica

D.O.G.39

26.02.21

Modificada por la Ley 7/2022, de 27 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.

D.O.G.248

30.12.22

**34. VIDRIERÍA**

**CONDICIONES TÉCNICAS PARA EL VIDRIO-CRISTAL**

Real Decreto 1116/2007 de 5 de septiembre, del Ministerio de Presidencia.

B.O.E.213

05.09.07

## **NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO EN GALICIA**

### **0. ACTIVIDAD PROFESIONAL**

#### **ESTATUTOS DEL COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE GALICIA**

Decreto 105/2016, de 21 de julio de Vicepresidencia y Consellería Presidencia, Administraciones Públicas y Justicia. D.O.G.153 12.08.16

#### **LEY DE COLEGIOS PROFESIONALES DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE GALICIA**

Ley 11/2001 de 18 de septiembre de la Comunidad Autónoma de Galicia. B.O.E.253 22.10.01  
Publicación en el D.O.G. D.O.G.189 28.09.01  
Modificada por la Ley 1/2010, de 11 de febrero. D.O.G.36 23.02.10

#### **LEY DE LA FUNCIÓN PÚBLICA DE GALICIA**

Ley 1/2008 de 13 de marzo de la Consellería de Administraciones Públicas. D.O.G.167 13.06.08  
Modificado por la Ley 2/2009, de 23 de junio, de Presidencia. D.O.G.122 24.06.07  
Modificada por la Ley 15/2010, de 28 de diciembre. D.O.G.250 30.12.10  
Modificada por la Ley 1/2012, de 29 de febrero. D.O.G.44 02.03.14  
Modificada por la Ley 2/2015, de 29 de abril. D.O.G.97 23.04.15

#### **MODIFICACIÓN DE DIVERSAS LEIS DE GALICIA PARA A SÚA ADAPTACIÓN Á DIRECTIVA 2006/123/CE DO PARLAMENTO EUROPEO E DO CONSELLO, DO 12 DE DECEMBRO DE 2006, RELATIVA AOS SERVIZOS NO MERCADO INTERIOR**

Ley 1/2010 de 11 de febrero. D.O.G.36 23.02.10  
Modificada por el Decreto Legislativo 1/2011, de 28 de julio. D.O.G.201 20.10.11

#### **COMERCIO INTERIOR DE GALICIA**

Ley 13/2010 de 17 de diciembre. D.O.G.249 29.12.10  
Modificada por la Ley 2/2012, de 28 de marzo de protección del consumidor de Galicia 2012. D.O.G.69 11.04.12  
Modificada por la Ley 9/2013, de 19 de diciembre de Emprendimiento y Competitividad de Galicia. D.O.G.247 27.12.13  
Modificada por la Ley 10/2017, do 27 de diciembre, de espectáculos públicos e actividades recreativas de Galicia. D.O.G.1 02.01.18  
Modificada por la Ley 12/2014, de 22 de diciembre. Ley de Medidas de Galicia 2015. D.O.G.249 30.12.14  
Modificada por la Ley 13/2015, de 24 de diciembre. Ley de Medidas de Galicia 2016. D.O.G.249 31.12.15  
Modificada por la Ley 2/2017, de 8 de febrero. Ley de Medidas de Galicia 2017. D.O.G.28 09.02.17  
Modificada por la Ley 9/2021, do 25 de febrero de Presidencia, de simplificación administrativa y de Apoyo a la reactivación económica de Galicia. Modifica artº 32.3b) D.O.G.39 26.02.21  
Modificada por la Ley 7/2022, de 27 de diciembre de medidas fiscales y administrativas. D.O.G.248 30.12.22

#### **MEDIOS DE COMPROBACIÓN DEL VALOR DE Los BIENES INMUEBLES, EN EL ÁMBITO SOBRE SUCESIONES Y DONACIONES SOBRE TRANSMISIONES PATRIMONIALES**

ORDEN de 28 de diciembre de 2015 por la que se regulan los medios de comprobación del valor de los bienes inmuebles a utilizar, de los previstos en el artículo 57 de la Ley 58/2003, de 17 de diciembre, general tributaria, en el ámbito de los impuestos sobre sucesiones y donaciones y sobre transmisiones patrimoniales y actos jurídicos documentados, así como la normativa técnica general. D.O.G.248 30.12.15

RESOLUCIÓN de la Agencia Tributaria de Galicia de 17 de abril de 2017 por la que se actualizan los anexos de la Orden de 28 de diciembre de 2015 por la que se regulan los medios de comprobación del valor de los bienes inmuebles que se utilizarán, de los previstos en el artículo 57 de la Ley 58/2003, de 17 de diciembre, general tributaria, en el ámbito de los impuestos sobre sucesiones y donaciones y sobre transmisiones patrimoniales y actos jurídicos documentados, así como la normativa técnica general. D.O.G.82 28.04.17

#### **ADMINISTRACIÓN DIGITAL DE GALICIA.**

Ley 4/2019, do 17 de julio, de la Presidencia de la Xunta de Galicia de administración digital de Galicia. D.O.G.141 26.07.19  
Modificada por la Ley 7/2019, de 20 de diciembre de medidas fiscales y administrativas. D.O.G.246 27.12.19

### **1. ABASTECIMIENTO DE AGUA, VERTIDO Y DEPURACIÓN**

#### **LEY DE AGUAS DE GALICIA**

Ley 9/2010 de 4 de noviembre. D.O.G.222 18.11.10  
Modificada por la Ley 12/2011, de 26 de diciembre de Medidas de Galicia 2012. D.O.G.249 30.12.11  
Modificada por la Ley 2/2013, de 27 de febrero. Presupuestos de Galicia 2013. D.O.G.42 28.02.13  
Modificada por la Ley 11/2013, de 26 de diciembre. Presupuestos de Galicia 2014. D.O.G.249 31.12.13  
Modificada por la Ley 12/2014, de 22 de diciembre. Ley de Medidas de Galicia 2015. D.O.G.249 30.12.14  
Modificada por la Ley 13/2015, de 24 de diciembre. Ley de Medidas de Galicia 2016. D.O.G.249 31.12.15  
Modificada por la Ley 02/2017, de 8 de febrero. Ley de Medidas de Galicia 2017. D.O.G.28 09.02.17  
Modificada por la Ley 3/2018, de 26 de diciembre, de "Medidas fiscales y administrativas. D.O.G.247 28.12.18  
Modificada por la Ley 4/2021 de 19 de enero. D.O.G.19 29.01.21  
Reglamento de Aguas. D.O.G.10 16.01.15  
INSTRUCCIÓN 1/2019, de 7 de enero de Aguas de Galicia, para el establecimiento de directrices técnicas. D.O.G.13 18.01.19

|  |            |          |
|--|------------|----------|
| Modificada por la Ley 7/2022, de 27 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.  | D.O.G.248  | 30.12.22 |
| Modificada por la Ley 10/2023, de 28 de diciembre, de medidas fiscales y administrativas | D.O.G. 246 | 29.12.23 |

#### **MODIFICACIÓN DO REGULAMENTO DO ORGANISMO AUTÓNOMO DE AUGAS DE GALICIA**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Decreto 132/2008 de 19 de junio da Consellería de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. | D.O.G.125 | 30.06.08 |
|---|-----------|----------|

## **2. ACTIVIDADES RECREATIVAS**

#### **REGLAMENTO DE MÁQUINAS RECREATIVAS Y DE AZAR DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE GALICIA**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Ley 3/2023, de 4 de julio, reguladora de los juegos de Galicia.   | D.O.G.191 | 06.10.23 |
| Decreto 39/2008 de 21 de febrero.   | D.O.G.48  | 07.03.08 |
| Modificado por el Decreto 196/2010, de 25 de noviembre.   | D.O.G.237 | 13.12.10 |
| Modificado por el Decreto 116/2011, de 9 de junio.  | D.O.G.119 | 22.06.11 |
| Modificado por el Decreto 147/2013, de 19 de septiembre.  | D.O.G.181 | 23.09.13 |
| Modificado por el Decreto 37/2016, de 17 de marzo.  | D.O.G.67  | 08.04.16 |
| Modificada por la Ley 9/2021, do 25 de febrero de Presidencia, de simplificación administrativa y de apoyo a la reactivación económica de Galicia. Modifica su ANEXO. | D.O.G.39  | 26.02.21 |
| Modificado por la Ley 3/2023 de 4 de julio, reguladora de los juegos en Galicia   | D.O.G.128 | 06.07.23 |

## **3. AISLAMIENTO ACÚSTICO**

#### **ORDENANZA MUNICIPAL CORRESPONDIENTE DE PROTECCIÓN DEL RUIDO Y VIBRACIONES**

(En su caso, reseñar su título concreto, acuerdo municipal de aprobación y publicación)

#### **CONTAMINACIÓN ACÚSTICA DE GALICIA**

|                                 |           |          |
|---------------------------------|-----------|----------|
| Decreto 106/2015 de 9 de julio. | D.O.G.145 | 03.08.15 |
|---------------------------------|-----------|----------|

## **4. APARATOS ELEVADORES**

#### **ASCENSORES INSTALADOS EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE GALICIA**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Decreto 107/2017, de 26 de octubre, Conselleria de Economía, Empleo e Industria. | D.O.G.216 | 14.11.17 |
|--|-----------|----------|

## **5. BARRERAS ARQUITECTÓNICAS**

#### **ACCESIBILIDAD DE GALICIA**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Ley 10/2014 de 3 de diciembre.               | D.O.G.241 | 17.12.14 |
| Modificada por la Ley 4/2021 de 19 de enero. | D.O.G.19  | 29.01.21 |

#### **REGULAMENTO DE DESENVOLVEMENTO DE EJECUCIÓN DE LA LEY DE ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE GALICIA**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Decreto 35/2000 del 28 de enero de 2000 de la Conselleria de Sanidad y Servicios Sociales. | D.O.G.41  | 29.02.00 |
| Modificado por el Decreto 74/2013, de 18 de abril.   | D.O.G.96  | 22.05.13 |
| Se modifica el artículo 16.7 por la Ley 12/2014, do 22 de diciembre.                       | D.O.G.249 | 30.12.14 |

## **6. CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA**

#### **INSTRUCCIÓN PARA QUE LAS INSTALACIONES QUE EMPLEAN BOMBAS DE CALOR GEOTÉRMICAS PARA LA PRODUCCIÓN DE CALEFACCIÓN, AGUA CALIENTE SANITARIA Y/O REFRIGERACIÓN PUEDAN SER CONSIDERADAS COMO INSTALACIONES QUE EMPLEAN FUENTES DE ENERGÍA RENOVABLES**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Instrucción 6/2010 de 20 de septiembre. | D.O.G.204 | 22.10.10 |
|---|-----------|----------|

#### **INSTRUCCIÓN INFORMATIVA RELATIVA A LOS APROVEITAMENTOS DE RECURSOS GEOTÉRMICOS NA COMUNIDADE AUTÓNOMA DE GALICIA**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Instrucción Informativa 5/2010 de 20 de julio. | D.O.G.156 | 16.08.10 |
|--|-----------|----------|

#### **DESARROLLA EL PROCEDIMIENTO, LA ORGANIZACIÓN Y EL FUNCIONAMIENTO DEL REGISTRO DE CERTIFICADOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE GALICIA**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Orden de 3 de septiembre de 2009 de la Conselleria de Innovación e Industria. | D.O.G.175 | 07.09.09 |
| Modificación por la Orden 23/12/2010 de 23 de Diciembre.                      | D.O.G.06  | 11.01.11 |

#### **CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIOS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN EN GALICIA**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Decreto 128/2016 de 25 de agosto de la Vicepresidencia y Conselleria de Presidencia. | D.O.G.186 | 29.09.16 |
|--|-----------|----------|

#### **CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA EDIFICIOS EXISTENTES**

Resolución del INEGA de 21 de mayo de 2015. D.O.G.101 01.06.15

#### **CERTIFICADO EFICACIA ENERGÉTICA. MODELO INSCRIPCIÓN**

RESOLUCIÓN del Instituto Energético de Galicia de 10 de octubre de 2016. D.O.G.199 19.10.16

#### **CRITERIOS SANITARIOS PARA LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN POR LEGIONELLA EN LAS INSTALACIONES TÉRMICAS**

Decreto 9/2001 de 11 de enero de 2001 Consellería da Presidencia e Administración Pública. D.O.G.10 15.01.01  
Corrección de errores de la Orden PRE/3796/2006. B.O.E.32 06.02.07

#### **APLICACIÓN, EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE GALICIA, DEL REGLAMENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS EN LOS EDIFICIOS APROBADO POR EL 1027/2007**

Orden 24/02/2010 de 24 de febrero da Consellería de Economía e Industria. D.O.G.53 18.03.10

### **7. COMBUSTIBLES**

#### **INTERPRETACIÓN Y APLICACIÓN DEL REAL DECRETO 1853/1993, DO 22 DE OCTUBRE, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGALMENTO DE INSTALACIONES DE GAS EN LOCALES DESTINADOS A USOS DOMÉSTICOS, COLECTIVOS O COMERCIALES**

Instrucción 1/2006, do 13 de enero de la Dirección Xeral de Industria, Energía y Minas. D.O.G.141 08.02.06

Reglamento (UE) 2022/1032 del Parlamento Europeo y del Consejo de 9 de junio de 2022 por el se modifican los Reglamentos (UE) 2017/1938 y (CE) n.o 715/2009 en relación con el almacenamiento de gas D.O.U.E 173 30.06.22

### **8. CONSUMO**

#### **PROTECCIÓN DE CONSUMIDORES**

Ley 2/2012, do 28 de marzo, de protección general de las personas consumidoras y usuarias. D.O.G.69 11.04.12

Modificada por la Ley 2/2017, de 8 de febrero. Ley de Medidas de Galicia 2017. D.O.G.28 09.02.17

Modificada por la Ley 7/2019, de 20 de diciembre de medidas fiscales y administrativas. D.O.G.246 27.12.19

Modificada por la Ley 4/2021 de 19 de enero D.O.G.19 29.01.21

Modificada por la Ley 10/2023, de 28 de diciembre, de medidas fiscales y administrativas D.O.G. 246 29.12.23

### **9. CONTROL DE CALIDAD**

#### **TRASPASO DE FUNCIONES Y SERVICIOS DEL ESTADO A LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE GALICIA EN MATERIA DE PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO, CONTROL DE LA CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN Y VIVIENDA**

Real Decreto 1926/1985 de 11 de septiembre de 1985 de Presidencia del Gobierno. B.O.E.253 22.10.85

Corrección de errores. B.O.E.29 03.02.89

#### **AMPLIACIÓN DE MEDIOS ADSCRITOS A LOS SERVICIOS DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO TRASPASADOS A LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE GALICIA POR REAL DECRETO 1926/1985, DE 11 DE SEPTIEMBRE, EN MATERIA DE PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO, CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN Y VIVIENDA**

Real Decreto 1461/1989 de 1 de diciembre de 1989 del Ministerio para las Administraciones Públicas. B.O.E.294 08.12.89

#### **CONTROL DE CALIDADE DE LA EDIFICACIÓN EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE GALICIA**

Decreto 232/1993 de 30 de septiembre de 1993 de la Consellería de Ordenación do Territorio. D.O.G.199 15.10.93

Modificado por el Decreto 31/2011, de 17 de febrero. D.O.G.41 01.03.11

#### **CONDICIONES DE LAS ENTIDADES DE CONTROL**

Decreto 144/2016, de 22 de septiembre. Reglamento único de regulación integrada de actividades económicas y apertura de establecimientos. D.O.G.213 09.11.16

Decreto 31/2011, de 7 de febrero, de la Consejería de Presidencia. D.O.G.41 01.03.11

### **10. ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN**

#### **REBT. APLICACIÓN EN GALICIA DEL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN**

Orden del 23 de julio de 2003 de la Consellería de Innovación, Industria y Comercio. D.O.G.152 23.07.03

Corrección de errores. D.O.G.178 15.09.03

Modificada por la Orden de 2 de febrero 2005. D.O.G.43 03.03.05

#### **INTERPRETACIÓN Y APLICACIÓN DE DETERMINADOS PRECEPTOS DEL REBT EN GALICIA**

Instrucción 4/2007 de 4 de mayo de 2007 de la Consellería de Innovación e Industria. D.O.G.106 04.06.07

#### **PROCEDEMENTOS AUTORIZACIÓN INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

Decreto 9/2017 de 12 de enero de la Consellería de Economía, Empleo e Industria. D.O.G.22 01.02.17

## **INSTALACIONES TEMPORALES DE BAJA TENSIÓN. INSTRUCCIÓN**

Instrucción de la Consellería de Economía, Empleo e Industria 2/2018, de 26 de marzo, sobre instalación eléctrica temporal de baja tensión.

D.O.G.84 02.05.18

## **INSTRUCCIÓN SOBRE LA TRAMITACION ADMINISTRATIVA DE LAS INSTALACIONES DE AUTOCONSUMO, ASÍ COMO LOS REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS APLICABLES A ESTAS INSTALACIONES**

Instrucción 3/2018, del 30 de Abril, de la Dirección General de Energía y Minas, sobre la tramitación administrativa de las instalaciones de autoconsumo, así como los requisitos técnicos mínimos aplicables a estas instalaciones.

D.O.G.96 22.05.18

## **PROCEDIMIENTO DE REGISTRO DE LÍNEAS ELÉCTRICAS DE DISTRIBUCIÓN DE BAJA TENSIÓN**

Resolución de 8 de junio de 2020, de la Dirección General de Energía y Minas de la Consellería de Economía, Empleo e Industria, por la que se regula el procedimiento de registro de líneas eléctricas de distribución de baja tensión (código de procedimiento IN407D)

D.O.G.142 17.07.20

## **11. ESTADÍSTICA**

### **LEY DE ESTADÍSTICA DE GALICIA**

Ley 9/1988 de 19 de Julio de Presidencia.  
Modificada por la Ley 7/1993, de 24 de mayo.

D.O.G.148 03.08.88  
D.O.G.111 14.06.93

### **ELABORACIÓN DE ESTADÍSTICAS DE EDIFICACIÓN Y VIVIENDA**

Decreto 69/1989 de 31 de marzo de 1989.

D.O.G.93 16.05.89

## **12. HABITABILIDAD**

### **NORMAS DE HABITABILIDAD DE VIVIENDAS DE GALICIA**

Decreto 29/2010 del 4 de marzo de la Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras.  
Corrección de errores.  
Modificado por el Decreto 44/2011 de 10 de marzo.  
Modificado por el Decreto 127/2016 de 15 de septiembre de la Consellería de Presidencia.  
Modificado por el Decreto 128/2023 de 7 de septiembre

D.O.G.53 18.03.10  
D.O.G.122 29.06.10  
D.O.G.58 23.03.11  
D.O.G.185 28.09.16  
D.O.G.176 15.09.23

### **INFRAESTRUCTURAS DE HOGAR DIGITAL EN VIVIENDAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN**

Decreto 127/2016 de la Vicepresidencia e Consellería de Presidencia, de 15 de septiembre.

D.O.G.185 28.09.16

## **13. MEDIO AMBIENTE E IMPACTO AMBIENTAL**

### **REGULA EL APROVECHAMIENTO EÓLICO EN GALICIA Y SE CREA EL CANON EÓLICO Y EL FONDO DE COMPENSACIÓN AMBIENTAL**

Ley 8/2009 de 22 de diciembre.  
Modificada por la Ley 15/2010, de 28 de diciembre.  
Modificada por la Ley 12/2011, de 26 de diciembre.  
Modificada por la Ley 2/2013, de 27 de febrero.  
Modificada por la Ley 11/2013, de 26 de diciembre.  
Modificada por la Ley 14/2013, de 26 de diciembre.  
Modificado por la Ley 4/2014, de 8 de mayo.  
Modificada por la Ley 9/2021, do 25 de febrero de Presidencia, de simplificación administrativa y de apoyo a la reactivación económica de Galicia. Modifica artº 3.1, 6.4, 29.2 y 4, 33, 34, 40 y añade disp adicional 4.

D.O.G.252 29.12.09  
D.O.G.35 10.02.11  
D.O.G.249 30.12.11  
D.O.G.42 28.02.13  
D.O.G.249 31.12.13  
D.O.G.17 27.01.14  
D.O.G.92 15.05.14  
D.O.G.39 26.02.21

### **PROTECCIÓN DEL PAISAJE DE GALICIA**

Ley 7/2008 de 7 de julio de 2008, Consellería de la Presidencia  
Modificado por la Ley 12/2014, de 22 de diciembre  
Modificado por la Ley 2/2016 de 10 de febrero

D.O.G.139 18.07.08  
D.O.G.249 30.12.14  
D.O.G.34 19.02.16

### **RED NATURA 2000 DE GALICIA**

Decreto 37/2014, de 27 de marzo, de la Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras.  
Modificada por la Ley 7/2022, de 27 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.

D.O.G.62 31.03.14  
D.O.G.248 30.12.22

### **REGLAMENTO DE La LEY DEL PAISAJE DE GALICIA**

Decreto 96/2020, de 29 de mayo de la Consellería de Medio Ambiente, Territorio y Vivienda.

D.O.G.135 08.07.20

### **DIRECTRICES DEL PAISAJE DE GALICIA**

Decreto 238/2020, de 29 de diciembre, de la Consellería de Medio Ambiente, Territorio y Vivienda.

D.O.G.20 01.02.21

## **CATÁLOGO DE PAISAXES DE GALICIA**

|                                   |           |          |
|-----------------------------------|-----------|----------|
| DECRETO 119/2016, de 28 de julio. | D.O.G.160 | 25.08.16 |
|-----------------------------------|-----------|----------|

**REGULA EL CONSEJO GALLEGO DE MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Decreto 74/2006 de 30 de marzo de 2006, Consellería de la Presidencia. | D.O.G.84  | 03.05.06 |
| Modificado por el Decreto 137/2006, de 27 de julio.                    | D.O.G.162 | 23.08.06 |
| Modificado por el Decreto 387/2009, de 24 de septiembre.               | D.O.G.189 | 25.09.09 |
| Modificado por el Decreto 77/2012, de 9 de febrero.                    | D.O.G.37  | 22.02.13 |
| Modificado por el Decreto 54/2013, de 21 de marzo.                     | D.O.G.65  | 04.04.13 |

**EMPRENDIMIENTO Y COMPETITIVIDAD DE GALICIA**

|   |            |          |
|---|------------|----------|
| Ley 9/2013, de 19 de diciembre. Consellería de la Presidencia.  | D.O.G.247  | 27.12.13 |
| Modificada por la Ley 10/2017, do 27 de diciembre, de espectáculos públicos e actividades recreativas de Galicia. | D.O.G.1    | 02.01.18 |
| Modificada por la Ley 12/2014 de 22 de diciembre.   | D.O.G.249  | 30.12.14 |
| Modificada por el Decreto 144/2016 de 22 de septiembre.   | D.O.G.213  | 09.11.16 |
| Modificada por la ley 2/2017 de 8 de febrero.   | D.O.G.28   | 09.02.17 |
| Modificada por la Ley 10/2023, de 28 de diciembre, de medidas fiscales y administrativas                          | D.O.G. 246 | 29.12.23 |

**LEY DE PROTECCIÓN DEL AMBIENTE ATMOSFÉRICO DE GALICIA**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Ley 8/2002 de 18 de diciembre de 2002, de Consellería de Presidencia. | D.O.G.252 | 31.12.02 |
|---|-----------|----------|

**CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Ley 9/2001 de 21 de agosto de 2001, de la Consellería de Presidencia.                   | D.O.G.171 | 04.09.01 |
| Modificada por la Ley 7/2022, de 27 de diciembre de medidas fiscales y administrativas. | D.O.G.248 | 30.12.22 |

**AMPLIACIÓN DE LAS FUNCIONES Y SERVICIOS DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO TRASPASADOS A LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE GALICIA, EN MATERIA DE CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Real Decreto 1082/2008, de 30 de junio de 2008, del Ministerio de las Administraciones Públicas. | B.O.E.158 | 01.07.08 |
|--|-----------|----------|

**REFUNDIDO DE LA LEGISLACIÓN INDUSTRIAL DE GALICIA**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Decreto Legislativo 1/2015, de 12 de febrero de la Consellería de Industria.  | D.O.G.128 | 09.07.15 |
| Modificada por la Ley 9/2021, do 25 de febrero de Presidencia, de simplificación administrativa y de apoyo a la reactivación económica de Galicia. Modifica artº 78 y 80. |           |          |

**PROTECCIÓN AMBIENTAL DE GALICIA**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Ley 1/1995, del 2 de enero, de protección ambiental de Galicia.                                       | D.O.G.29  | 10.02.95 |
| Modificada por la Ley 5/2019, de 2 de agosto, de patrimonio natural y de la Biodiversidad de Galicia. |           |          |
| Presidencia de la Xunta de Galicia.   | D.O.G.149 | 07.08.19 |
| Modificada por la Ley 7/2019, de 20 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.               | D.O.G.246 | 27.12.19 |

## **14. PROYECTOS**

**DIRECTRICES DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO**

|                                   |          |          |
|-----------------------------------|----------|----------|
| Decreto 19/2011 de 10 de febrero. | D.O.G.36 | 22.02.11 |
|-----------------------------------|----------|----------|

**PLAN DE ORDENACIÓN DEL LITORAL DE GALICIA**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Decreto 20/2011 de 10 de febrero.                                   | D.O.G.36  | 22.02.11 |
| Se modifica el artículo 102 por la Ley 12/2014, do 22 de diciembre. | D.O.G.249 | 30.12.14 |

**LEY DE VIVIENDA DE GALICIA**

|   |            |          |
|---|------------|----------|
| Ley 8/2012 de 29 de diciembre de 2008, de la Consellería de Presidencia.  | D.O.G.141  | 29.07.12 |
| Modificada por la Ley 13/2015 de 24 de diciembre.   | D.O.G.249  | 31.12.15 |
| Modificada por la ley 2/2017 de 8 de febrero.   | D.O.G.28   | 09.02.17 |
| Modificado su art. 58 por Instrucción 3/2018, de 26 de julio.   | D.O.G.4    | 07.01.19 |
| Modificada por la Ley 1/2019 do 22 abril de la Presidencia de la Xunta de Galicia, de rehabilitación de regeneración y renovación urbanas de Galicia.   | D.O.G.83   | 01.05.19 |
| Instrucción 3/2019, do 25 de febrero del instituto Galego da Vivenda y suelo, sobre recualificación de viviendas de promoción pública.  | D.O.G.56   | 21.03.19 |
| Modificada por la Ley 9/2021, do 25 de febrero de Presidencia, de simplificación administrativa y de apoyo a la reactivación económica de Galicia. Modifica artº 55, 60, 61, 63, 66 y Añade las D. adicionales 20 y 21. | D.O.G.39   | 26.02.21 |
| Modificada por la Ley 7/2022, de 27 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.   | D.O.G.248  | 30.12.22 |
| Modificada por la Ley 10/2023, de 28 de diciembre, de medidas fiscales y administrativas  | D.O.G. 246 | 29.12.23 |

**LEY DEL SUELO DE GALICIA**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Ley 2/2016 de 10 de febrero de 2016.  | D.O.G.34  | 19.02.16 |
| Corrección de errores.  | D.O.G.51  | 15.03.16 |
| Modificada por la ley 2/2017 de 8 de febrero. DT2ª.   | D.O.G.28  | 09.02.17 |
| Modificada por la Ley 3/2018, de 26 de diciembre, de "Medidas fiscales y administrativas de Galicia". | D.O.G.247 | 28.12.18 |



|   |            |          |
|---|------------|----------|
| Modificada por la Ley 1/2019 de 22 abril de la Presidencia de la Xunta de Galicia, de rehabilitación e de regeneración y renovación urbanas de Galicia.                           | D.O.G.83   | 01.05.19 |
| Modificada pola Ley 7/2019, de 20 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.   | D.O.G.24   | 27.12.19 |
| Modificada por la Ley 4/2021 de 19 de enero.  | D.O.G.19   | 29.01.21 |
| Modificada por la Ley 9/2021, do 25 de febrero de Presidencia, de simplificación administrativa y de apoyo a la reactivación económica de Galicia. Añade disposición adicional 4. | D.O.G.39   | 26.02.21 |
| Modificada por la Ley 11/2021, do 14 de mayo, de Presidencia de la Xunta de recuperación de la tierra agraria de Galicia.   | D.O.G.94   | 21.05.21 |
| Modificada por la Ley 7/2022, de 27 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.   | D.O.G.248  | 30.12.22 |
| Modificada por la Ley 10/2023, de 28 de diciembre, de medidas fiscales y administrativas  | D.O.G. 246 | 29.12.23 |

#### **LEY DEL LITORAL DE GALICIA**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Ley 4/2023, de 6 de julio, de ordenación y gestión integrada del litoral de Galicia. | D.O.G.133 | 13.07.23 |
|--|-----------|----------|

#### **LEY DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO DE GALICIA**

|   |         |          |
|---|---------|----------|
| Ley 1/2021, de 8 de enero , de la Presidencia de la Xunta de Galicia. | D.O.G.8 | 14.01.21 |
|---|---------|----------|

#### **LEY DE PROYECTOS PÚBLICOS DE GALICIA**

|   |          |         |
|---|----------|---------|
| Ley 3/2016, de 1 de marzo, Proyectos públicos de urgencia o de excepcional interés. | D.O.G.46 | 8.03.16 |
|---|----------|---------|

#### **LEY DE MEDIDAS FISCALES**

|   |          |          |
|---|----------|----------|
| Ley 2/2017 de la Presidencia, de 8 de febrero, de medidas fiscales, administrativas y ordenación. | D.O.G.28 | 09.02.17 |
|---|----------|----------|

#### **LEY DE ESTRADAS DE GALICIA**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Ley 8/2013 de 28 de junio.  | D.O.G.132 | 12.07.13 |
| Modificada por la Ley 12/2014, de 22 de diciembre.  | D.O.G.249 | 30.12.14 |
| Modificación Ley 6/2015.  | D.O.G.153 | 13.08.15 |
| Reglamento. Decreto de Consellería de Infraestructuras e Vivienda 66/2016, de 26 de mayo. | D.O.G.116 | 20.06.16 |
| Corrección de erros.  | D.O.G.146 | 03.08.16 |
| Modificada por la Ley 7/2019, de 20 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.   | D.O.G.246 | 27.12.19 |
| Modificada por la Ley 4/2021 de 19 de enero.  | D.O.G.19  | 29.01.21 |
| Modificada por la Ley 7/2022, de 27 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.   | D.O.G.248 | 30.12.22 |

#### **ESTRADAS DE GALICIA. REGULACIÓN DE SUS ACCESOS Y VÍAS DE SERVICIO**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| ORDEN de 23 de mayo de 2019 de la Consellería de Infraestructuras y Movilidad por la que se regulan los accesos en las estradas de Galicia y en sus vías de servicio. | D.O.G.127 | 05.07.19 |
|---|-----------|----------|

#### **CATÁLOGO DE CARRETERAS DE LA RED AUTONÓMICA DE CARRETERAS DE GALICIA.**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Decreto 100/2021, do 24 de junio.            | D.O.G.129 | 08.07.21 |
| Orden do 23 de septiembre de 2021.           | D.O.G.194 | 07.10.21 |
| Orden de 27 de marzo de 2023. Actualización  | D.O.G.68  | 10.04    |
| Decreto 30/2023 de 30 de marzo. Modificación | D.O.G.74  | 18.04.23 |

#### **CATÁLOGO DE CARRETERAS PROVINCIALES (AC, LU, OU, PO)**

Consultar este [ENLACE](#)

#### **CARRETERAS. ACUERDOS DE CESIÓN DE VÍAS URBANAS DE LA RED ESTATAL A LOS AYUNTAMIENTOS**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Orden TMA/338/2023, de 29 de marzo, por la que se modifica la Orden TMA/1160/2021, de 8 de octubre, por la que se establece el marco para la celebración de acuerdos de entrega a los ayuntamientos de vías urbanas de la red estatal. | B.O.E. 83 | 07.04.23 |
|--|-----------|----------|

#### **CÁLCULO PORCENTAJES DE RESERVA DE SOLO PARA VIVENDA PROTEXIDA. 2023**

|   |          |          |
|---|----------|----------|
| RESOLUCIÓN de 31 de enero de 2023 por el que se publican los porcentajes de reserva de suelo para vivienda protegida correspondientes al año 2023 | D.O.G.30 | 13.02.23 |
|---|----------|----------|

#### **REGLAMENTO DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS Y APERTURA DE ESTABLECEMIENTOS**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Decreto 144/2016 de la Consellería de Economía, Empleo e Industria, del 22 de septiembre. | D.O.G.213 | 09.11.16 |
|---|-----------|----------|

#### **ESPECTÁCULOS PÚBLICOS EN GALICIA**

|   |            |          |
|---|------------|----------|
| Ley 10/2017, do 27 de diciembre, de espectáculos públicos e actividades recreativas de Galicia.   | D.O.G.1    | 02.01.18 |
| Decreto 48/2021, del 11 de marzo, regula la actividad de control de acceso a los espectáculos públicos y actividades recreativas, así como a los establecimientos o espacios abiertos al público.                                       | D.O.G.56   | 24.03.21 |
| Decreto 48/2021 modificado por la Ley 10/2023, de 28 de diciembre, de medidas fiscales y administrativas  | D.O.G. 246 | 29.12.23 |
| Decreto 226/2022, de 22 de diciembre, por lo que se regulan determinados aspectos de la organización y desarrollo de los espectáculos públicos y las actividades recreativas y se constituye el Registro de Empresas y Establecimientos | D.O.G.13   | 19.01.23 |
| Decreto 226/2022 modificado por la Ley 10/2023, de 28 de diciembre, de medidas fiscales y administrativas   | D.O.G. 246 | 29.12.23 |

#### **TURISMO DE GALICIA**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Ley 7/2011 de 27 de octubre   | D.O.G.216 | 11.11.11 |
| Se añade el artículo 65 bis por la Ley 12/2014, do 22 de diciembre. | D.O.G.249 | 30.12.14 |
| Modificada por la Ley 13/2015 de 24 de diciembre.                   | D.O.G.249 | 31.12.15 |

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Modificada por la Ley 3/2018 , de 26 de diciembre, de "Medidas fiscales y administrativas de Galicia". | D.O.G.247 | 28.12.18 |
| Modificada por la Ley 7/2019, de 20 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.                | D.O.G.246 | 27.12.19 |

#### **ESTABLECIMIENTOS HOTELEROS. ORDENACIÓN**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Decreto 57/2016, de 12 de mayo de la Vicepresidencia e Conselleria de Presidencia. | D.O.G.103 | 01.06.16 |
| Corrección de errores.   | D.O.G.144 | 01.08.16 |

#### **ORDENACIÓN DE APARTAMENTOS Y VIVIENDAS TURÍSTICAS EN GALICIA**

|  |          |          |
|--|----------|----------|
| Decreto 12/2017, de 26 de enero de Vicepresidencia e Conselleria de Presidencia. | D.O.G.29 | 10.02.17 |
|--|----------|----------|

#### **ALBERGUES TURÍSTICOS DE GALICIA**

|   |          |          |
|---|----------|----------|
| Decreto 48/2016, del 21 de abril, se establece la ordenación de los albergues turísticos. | D.O.G.85 | 04.05.16 |
|---|----------|----------|

#### **PATRIMONIO CULTURAL DE GALICIA**

|  |            |          |
|--|------------|----------|
| Ley 5/2016 de 4 de mayo  | D.O.G.92   | 16.05.16 |
| Corrección de errores  | D.O.G.181  | 22.09.16 |
| Modificada por la Ley 3/2018 , de 26 de diciembre, de "Medidas fiscales y administrativas de Galicia"  | D.O.G.247  | 28.12.18 |
| Modificada por la Ley 1/2019 do 22 abril de Presidencia da Xunta de Galicia, de rehabilitación y de regeneración y renovación urbanas de Galicia.                  | D.O.G.83   | 01.05.19 |
| Modificada por la Ley 7/2019, de 20 de diciembre de medidas fiscales y administrativas   | D.O.G.246  | 27.12.19 |
| Modificada por la Ley 7/2021, do 17 de febrero de Presidencia, de museos y otros centros museísticos de Galicia.   | D.O.G.38   | 25.02.21 |
| Modificada por la Ley 9/2021, do 25 de febrero de Presidencia, de simplificación administrativa y de apoyo a la reactivación económica de Galicia. Añade artº 34.3 | D.O.G.39   | 26.01.21 |
| Modificada por la Ley 7/2022, de 27 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.  | D.O.G.248  | 30.12.22 |
| Modificada por la Ley 10/2023, de 28 de diciembre, de medidas fiscales y administrativas   | D.O.G. 246 | 29.12.23 |

#### **INSTRUCCIÓN PARA LA TRAMITACIÓN DE AUTORIZACIONES EN BIENES INMUEBLES CATALOGADOS Y EN SUS ENTORNOS**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Instrucción de la Conselleria de Cultura, Educación y Ordenación Universitaria de 8 de noviembre de 2017 relativa al trámite de autorizaciones en materia de patrimonio cultural en los bienes inmuebles catalogados y declarados de interés cultural, sus contornos de protección y las zonas de amortecimiento. | D.O.G.231 | 05.12.17 |
|---|-----------|----------|

#### **MONTES DE GALICIA**

|  |            |          |
|--|------------|----------|
| Ley 7/2012, de 28 de junio, de la Presidencia de la Xunta.   | D.O.G.140  | 23.07.12 |
| Decreto 52/2014, de 16 de abril, de la Conselleria de Medio Rural.   | D.O.G.87   | 08.05.14 |
| Decreto 32/2016, de 23 de marzo, por el que se modifica el Decreto 52/2014.  | D.O.G.63   | 04.04.16 |
| Ley 11/2014, de 19 de diciembre.   | D.O.G.249  | 30.12.14 |
| Se modifica el artículo 66 por la Ley 12/2014, do 22 de diciembre.   | D.O.G.249  | 30.12.14 |
| Modificada por la Ley 13/2015, de 24 de diciembre. Ley de Medidas de Galicia 2016.   | D.O.G.249  | 31.12.15 |
| Modificada por la Ley 2/2017, de 8 de febrero. Ley de Medidas de Galicia 2017.   | D.O.G.28   | 09.02.17 |
| Obligación de gestión de la biomasa vegetal y retirada de especies arbóreas impostas por la ley 3/2007, de 9 de abril, de prevención y defensa contra los incendios forestales de Galicia en el contorno de las edificaciones. Instrucción 1/2018, do 26 de abril. | D.O.G.87   | 07.05.18 |
| Modificada por la Ley 7/2019, de 20 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.  | D.O.G.246  | 27.12.19 |
| Modificada por la Ley 4/2021 de 19 de enero.   | D.O.G.19   | 29.01.21 |
| Modificada por la Ley 7/2022, de 27 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.  | D.O.G.248  | 30.12.22 |
| Modificada por la Ley 10/2023, de 28 de diciembre, de medidas fiscales y administrativas   | D.O.G. 246 | 29.12.23 |

#### **DEFENSA INCENDIOS FORESTALES**

|  |            |          |
|--|------------|----------|
| Ley 3/2007, de 9 de abril, de prevención y defensa contra los incendios forestales de Galicia. | D.O.G.74   | 17.04.07 |
| Modificada por la Ley 7/2022, de 27 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.        | D.O.G.248  | 30.12.22 |
| Modificada por la Ley 10/2023, de 28 de diciembre, de medidas fiscales y administrativas       | D.O.G. 246 | 29.12.23 |

#### **POLICÍA SANITARIA MORTUORIA DE GALICIA**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Decreto 129/2023, de 31 de agosto, de sanidad mortuoria de Galicia. | D.O.G.177 | 18.09.23 |
|---|-----------|----------|

#### **ARCHIVOS Y DOCUMENTOS DE GALICIA**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Ley 7/2014, de 26 de septiembre, de archivos y documentos de Galicia. | D.O.G.191 | 07.12.14 |
|---|-----------|----------|

#### **INFORME DE EVALUACIÓN DE LOS EDIFICIOS Y SE CREA EL REGISTRO GALLEGO DE INFORMES DE EVALUACIÓN DE LOS EDIFICIOS**

|   |          |          |
|---|----------|----------|
| Decreto 61/2021, do 8 de abril, de la Conselleria de Medio Ambiente polo que se regula o informe de evaluación de los edificios y se crea el Registro Gallego de Informes de Evaluación de los Edificios. | D.O.G.73 | 20.04.21 |
|---|----------|----------|

### **15. RESIDUOS**

#### **REGULACIÓN DEL RÉGIMEN JURÍDICO DE LA PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS Y REGISTRO GENERAL DE PRODUCTORES Y GESTORES DE RESIDUOS DE GALICIA**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Decreto 174/2005, de 9 de junio de 2005, de la Conselleria de Medio Ambiente. | D.O.G.124 | 29.06.05 |
|---|-----------|----------|

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Desarrollado en la Orden de 15 de junio de 2006, de la Conselleria de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. | D.O.G.121 | 26.06.06 |
|---|-----------|----------|

#### **RESIDUOS DE GALICIA**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Ley 6/2021, del 17 de febrero de Presidencia, de residuos y suelos contaminados de Galicia. | D.O.G.38  | 25.02.21 |
| Modificada por la Ley 7/2022, de 27 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.     | D.O.G.248 | 30.12.22 |

#### **MODELOS DE SOLICITUD Y COMUNICACIÓN RELATIVOS A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE EXPOSICIÓN DE AMIANTO EN GALICIA**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Orden del 27 de Junio de 2018, de la Conselleria de Economía, Empleo e Industria. | D.O.G.158 | 21.08.18 |
|---|-----------|----------|

### **16. SEGURIDAD Y SALUD**

#### **CREA EL REGISTRO DE COORDINADORES Y COORDINADORAS EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN**

|                                   |           |          |
|-----------------------------------|-----------|----------|
| Decreto 153/2008 de 24 de abril.  | D.O.G.145 | 29.07.08 |
| Resolución de 8 de julio de 2010. | D.O.G.155 | 13.08.10 |

#### **COMUNICA LOS LUGARES DE HABILITACIÓN Y DA PUBLICIDAD A LA VERSIÓN BILINGÜE DEL LIBRO DE SUBCONTRATACIÓN**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Resolución de 31 de octubre de 2007, de la Dirección General de Relaciones Laborales, por la que se comunican los lugares de habilitación y se da publicidad a la versión bilingüe del libro de subcontratación regulada en Real decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción. | D.O.G.220 | 14.11.07 |
| Resolución de 8 de febrero de 2008.   | D.O.G.36  | 20.02.08 |

### **17. USOS EN GENERAL**

#### **SEGURIDAD Y SALUD EN LUGARES DE TRABAJO**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de Trabajo |           |          |
| Real Decreto 486/1997, de 14 de abril.                               | B.O.E.97  | 23.04.97 |
| Modificado por el Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre.        | B.O.E.274 | 13.11.04 |

#### **ACCESIBILIDAD DE GALICIA**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Ley 10/2014 de 3 de diciembre.  | D.O.G.241 | 17.12.14 |
| Decreto 35/2000 del 28 de enero de 2000 de la Conselleria de Sanidad. | D.O.G.41  | 29.02.00 |
| Modificado por el Decreto 74/2013, de 18 de abril.                    | D.O.G.96  | 22.05.13 |
| Se modifica el artículo 16.7 por la Ley 12/2014, do 22 de diciembre.  | D.O.G.249 | 30.12.14 |

#### **CONTAMINACIÓN ACÚSTICA DE GALICIA**

|                                 |           |          |
|---------------------------------|-----------|----------|
| Decreto 106/2015 de 9 de julio. | D.O.G.145 | 03.08.15 |
|---------------------------------|-----------|----------|

#### **CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIOS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN EN GALICIA**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Decreto 128/2016 de 25 de agosto de la Vicepresidencia y Conselleria de Presidencia. | D.O.G.186 | 29.09.16 |
|--|-----------|----------|

#### **CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA EDIFICIOS EXISTENTES**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Resolución del INEGA de 21 de mayo de 2015. | D.O.G.101 | 01.06.15 |
|---|-----------|----------|

#### **CERTIFICADO EFICACIA ENERGÉTICA. MODELO INSCRIPCIÓN**

|  |          |          |
|--|----------|----------|
| RESOLUCIÓN del Instituto Energético de Galicia de 10 de octubre de 2016. | D.O.G199 | 19.10.16 |
|--|----------|----------|

#### **CONTROL DE CALIDADE DE LA EDIFICACIÓN EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE GALICIA**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Decreto 232/1993 de 30 de septiembre de la Conselleria de Ordenación do Territorio. | D.O.G.199 | 15.10.93 |
| Modificado por el Decreto 31/2011, de 17 de febrero.                                | D.O.G.41  | 01.03.11 |

#### **CONDICIONES DE LAS ENTIDADES DE CONTROL**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Decreto 144/2016, de 22 de septiembre. Reglamento único de regulación integrada de actividades económicas y apertura de establecimientos. | D.O.G.213 | 09.11.16 |
| Decreto 31/2011, de 7 de febrero, de la Consejería de Presidencia.  | D.O.G.41  | 01.03.11 |

#### **IGUALDAD ENTRE MUJERES Y HOMBRES EN GALICIA**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Ley 7/2023, de 30 de noviembre, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres de Galicia. Los artículos 62 y 143, entre otros, contienen especificaciones de género para políticas de ordenación territorial y movilidad, y para los ayuntamientos para el acceso a la vivienda | D.O.G.233 | 11.12.23 |
|--|-----------|----------|

### **18. USO DE VIVIENDA**

## LEY DE VIVIENDA DE GALICIA

|  |            |          |
|--|------------|----------|
| Ley 8/2012 de 29 de diciembre de 2008, de la Consellería de Presidencia.   | D.O.G.141  | 29.07.12 |
| Modificada por la Ley 13/2015 de 24 de diciembre.  | D.O.G.249  | 31.12.15 |
| Modificada por la ley 2/2017 de 8 de febrero.  | D.O.G.28   | 09.02.17 |
| Modificado su art. 58 por Instrucción 3/2018, de 26 de julio.  | D.O.G.4    | 07.01.19 |
| Modificada por la Ley 1/2019 do 22 abril de la Presidencia de la Xunta de Galicia, de rehabilitación de regeneración y renovación urbanas de Galicia.  | D.O.G.83   | 01.05.19 |
| Instrucción 3/2019, do 25 de febrero del instituto Gallego da Vivenda y suelo, sobre recualificación de viviendas de promoción pública.  | D.O.G.56   | 21.03.19 |
| Modificada por la Ley 9/2021, do 25 de febrero de Presidencia, de simplificación administrativa y de apoyo a la reactivación económica de Galicia. Modifica artº 55, 60, 61, 63, 66 y Añade las D. adicionales 20 y 21 | D.O.G.39   | 26.02.21 |
| Modificada por la Ley 10/2023, de 28 de diciembre, de medidas fiscales y administrativas   | D.O.G. 246 | 29.12.23 |

## NORMAS DE HABITABILIDAD DE VIVIENDAS DE GALICIA

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Decreto 29/2010 del 4 de marzo de la Consellería de Medio Ambiente, Territorio. | D.O.G.53  | 18.03.10 |
| Corrección de errores.  | D.O.G.122 | 29.06.10 |
| Modificado por el Decreto 44/2011 de 10 de marzo.                               | D.O.G.58  | 23.03.11 |
| Modificado por el Decreto 127/2016 de 15 de septiembre.                         | D.O.G.185 | 28.09.16 |
| Modificado por el Decreto 128/2023 de 7 de septiembre                           | D.O.G.176 | 15.09.23 |

## INFRAESTRUCTURAS DE HOGAR DIGITAL EN VIVIENDAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Decreto 127/2016 de la Vicepresidencia e Consellería de Presidencia, de 15 de septiembre. | D.O.G.185 | 28.09.16 |
|---|-----------|----------|

## 19. USOS DIFERENTES A VIVIENDA

### ACTIVIDADES DE LA JUVENTUD. ALBERGUES, CAMPAMENTOS Y RESIDENCIAS JUVENILES, GRANJAS ESCUELA Y AULAS DE LA NATURALEZA

|   |          |          |
|---|----------|----------|
| Refunde y actualiza la normativa vigente en materia de juventud en Galicia. |          |          |
| Decreto 50/2000, de 20 de enero.  | D.O.G.49 | 10.03.00 |
| Modificación por el Decreto 58/2012, de 12 de enero.                        | D.O.G.25 | 06.02.12 |

### ACTIVIDADES ECONÓMICAS Y APERTURA DE ESTABLECEMIENTOS

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Decreto 144/2016 de la Consellería de Economía, Empleo e Industria, del 22 de septiembre. | D.O.G.213 | 09.11.16 |
|---|-----------|----------|

### ALBERGUES TURÍSTICOS DE GALICIA

|   |          |          |
|---|----------|----------|
| Decreto 48/2016, del 21 de abril, se establece la ordenación de los albergues turísticos. | D.O.G.85 | 04.05.16 |
|---|----------|----------|

### ANIMALES EN CAUTIVIDAD

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Reglamento de protección de los domésticos y salvajes en cautividad de Galicia. |           |          |
| Decreto 153/1998, de 2 de abril.  | D.O.G.107 | 05.06.98 |
| Modificación por Decreto 111/2010 de 24 de junio.                               | D.O.G.130 | 09.07.10 |

### APARTAMENTOS Y VIVIENDAS TURÍSTICAS EN GALICIA

|  |          |          |
|--|----------|----------|
| Decreto 12/2017, de 26 de enero de Vicepresidencia e Consellería de Presidencia. | D.O.G.29 | 10.02.17 |
|--|----------|----------|

### ARCHIVOS Y DOCUMENTOS DE GALICIA

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Ley 7/2014, de 26 de septiembre, de archivos y documentos de Galicia. | D.O.G.191 | 07.12.14 |
|---|-----------|----------|

### BALNEARIOS

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Regula la autorización sanitaria de los establecimientos balnearios en Galicia. |           |          |
| Orden de 5 de noviembre 1996.   | D.O.G.227 | 20.12.96 |

### BIBLIOTECAS

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Ley 5/2012, de 15 de junio. Ley de bibliotecas de Galicia.                               | D.O.G.122 | 27.06.12 |
| Decreto 41/2001, de 1 de febrero. Refundición de la normativa en materia de bibliotecas. | D.O.G.36  | 20.02.01 |
| Modificación por Decreto 190/2013 de 19 de diciembre.                                    | D.O.G.03  | 07.01.14 |

### CAMPINGS

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Ordenación de los campamentos de turismo en Galicia. |           |          |
| Decreto 159/2019, de 21 de noviembre.                | D.O.G.246 | 27.12.19 |

### CEMENTERIOS Y TANATORIOS

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Decreto 129/2023, de 31 de agosto, de sanidad mortuoria de Galicia. | D.O.G.177 | 18.09.23 |
|---|-----------|----------|

### CENTROS DE DÍA

|   |          |          |
|---|----------|----------|
| Regula los servicios sociales comunitarios y su financiación. |          |          |
| Decreto 99/2012, de 16 de marzo.                              | D.O.G.63 | 30.03.12 |
| Modificación por la Orden 27 de febrero de 2013.              | D.O.G.44 | 04.03.13 |

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Modificación por el Decreto 149/2013 de 5 de septiembre.  | D.O.G.182 | 24.09.13 |
| Modificación por la Orden de 16 de enero de 2014.   | D.O.G.20  | 30.01.14 |
| Modificación por el Decreto 148/2014 de 6 de noviembre.   | D.O.G.228 | 27.11.14 |
| Modificación por la Orden de 31 de mayo de 2016.  | D.O.G.109 | 09.06.14 |
| Modificación por la Orden de 13 de julio de 2016.   | D.O.G.140 | 26.07.16 |
| Modificada el Decreto 149/2013 por la Ley 7/2019, de 20 de diciembre de medidas fiscales y Administrativas. | D.O.G.246 | 27.12.19 |

#### **CENTROS DE ENCUENTRO FAMILIAR**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Regula los puntos de encuentro familiar en Galicia. Decreto 96/2014, de 3 de julio. | D.O.G.145 | 01.08.14 |
|---|-----------|----------|

#### **CENTROS ENSEÑANZA IDIOMAS**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Establece la ordenación de las enseñanzas de idiomas de régimen especial en Galicia<br>Decreto 191/2007, de 20 de septiembre | D.O.G.196 | 09.10.07 |
|--|-----------|----------|

#### **CENTROS DE INCLUSIÓN Y EMERGENCIA SOCIAL**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Se define la Cartera de servicios sociales de inclusión en Galicia.<br>Decreto 61/2016 de 11 de febrero. | D.O.G.108 | 08.06.16 |
|--|-----------|----------|

#### **CENTROS HOSPITALARIOS**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Fija el procedimiento, los requisitos y las condiciones de autorización de los centros hospitalarios de Galicia. Decreto 186/2003, de 6 de marzo. | D.O.G.56  | 20.03.03 |
| Modificación por Decreto 409/2003, de 6 de noviembre.   | D.O.G.226 | 20.11.03 |

#### **CENTROS DE MAYORES Y TERCERA EDAD**

|  |            |          |
|--|------------|----------|
| Régimen de autorización y acreditación de centros de tercera edad en Galicia<br>Orden de 18 de abril 1996. | D.O.G.88   | 06.05.96 |
| Modificado por la Orden de 13 de abril 2007.   | D.O.G.80   | 25.04.07 |
| Modificado por la Orden de 20 de julio 2010.   | D.O.G.145  | 30.07.10 |
| Modificado por la Orden de 10 de octubre de 2022   | D.O.G. 201 | 21.10.22 |

#### **CENTROS DE MENORES Y DE INFANCIA**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Regula los centros de menores y los centros de atención a la infancia en Galicia<br>Decreto 32, de 28 de julio. | D.O.G.156 | 16.08.05 |
|---|-----------|----------|

#### **CENTROS DE MÚSICA**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Establece la ordenación del grado elemental de las enseñanzas de régimen especial de música en Galicia<br>Decreto 198/2007, de 27 de septiembre. | D.O.G.207 | 25.10.07 |
|--|-----------|----------|

#### **CENTROS PARA PERSONAS ADULTAS EN GALICIA**

|  |          |          |
|--|----------|----------|
| Regula la ordenación general de las enseñanzas de educación de personas adultas y los requisitos mínimos de los centros en Galicia. Decreto 88/1999, de 11 de marzo. | D.O.G.69 | 13.04.99 |
|--|----------|----------|

#### **CENTROS DE ATENCIÓN A PERSONAS MAYORES EN GALICIA**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Orden de 18 de abril de 1996 por la que se desarrolla el Decreto 243/1995, de 28 de julio, en lo relativo a la regulación de las condiciones y requisitos específicos que deben cumplir los centros de atención a personas mayores. | D.O.G.88  | 06.05.96 |
| Orden de 10 de octubre de 2023 que modifica Orden do 18 de abril de 1996  | D.O.G.198 | 18.10.23 |

#### **ENSEÑANZAS ARTÍSTICAS**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Establece la ordenación del grado elemental de las enseñanzas de régimen especial de danza en Galicia<br>Decreto 196/2007, de 20 de septiembre. | D.O.G.205 | 23.10.07 |
|---|-----------|----------|

#### **ENSEÑANZAS DEPORTIVAS**

|   |          |          |
|---|----------|----------|
| Requisitos mínimos de los espacios e instalaciones con las que deben contar los centros para impartir enseñanzas de régimen especial de técnicos deportivos en las especialidades de atletismo, balonmano y baloncesto en Galicia<br>Orden de 17 de abril 2008.   | D.O.G.90 | 16.05.08 |
| Requisitos mínimos de los espacios administrativos y docentes genéricos con los que deben contar los centros privados y públicos, que no sean de titularidad de la Consellería de Educación y Ordenación Universitaria, para impartir enseñanzas de régimen especial de técnicos deportivos en Galicia y determina los requisitos mínimos de las instalaciones docentes deportivas para impartir las clases teórico prácticas de las especialidades deportivas de fútbol y fútbol sala.<br>Orden de 23 de abril 2004. | D.O.G.82 | 29.04.04 |

#### **ESPECTÁCULOS PÚBLICOS Y ACTIVIDADES RECREATIVAS (1)**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Ley 10/2017, do 27 de diciembre, de espectáculos públicos e actividades recreativas de Galicia.<br>Catálogo de espectáculos públicos y actividades recreativas de Galicia  | D.O.G.1   | 02.01.18 |
| Modificación por Decreto 160/2005, de 2 de junio.  | D.O.G.116 | 17.06.05 |
| (1) El Anexo del Real Decreto estatal 2816/1982, de 27 de agosto sobre el Reglamento General de Policía de Espectáculos públicos y actividades recreativas, no es aplicable en Galicia.<br>Desarrollado por Decreto 82/2018 de 2 de agosto por la cual se regula la Comisión de espectáculos públicos y actividades recreativas de Galicia | D.O.G.160 | 23.08.18 |

|  |            |          |
|--|------------|----------|
| Decreto 48/2021, del 11 de marzo, regula la actividad de control de acceso a los espectáculos públicos y actividades recreativas, así como a los establecimientos o espacios abiertos al público.  | D.O.G.56   | 24.03.21 |
| Decreto 226/2022, de 22 de diciembre, por lo que se regulan determinados aspectos de la organización y desarrollo de los espectáculos públicos y las actividades recreativas y se constituye el Registro de Empresas y Establecimientos. | D.O.G.13   | 19.01.23 |
| Decreto 226/2022 modificado por la Ley 10/2023, de 28 de diciembre, de medidas fiscales y administrativas  | D.O.G. 246 | 29.12.23 |

#### **CATÁLOGO DE ESPECTÁCULOS PÚBLICOS, ACTIVIDADES RECREATIVAS Y ESTABLECIMIENTOS ABIERTOS AL PÚBLICO DE GALICIA**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| DECRETO 124/2019, do 5 de setembro de la Vicepresidencia y Consellería de Presidencia, Administración Públicas y Justicia, por la que se aprueba el Catálogo de espectáculos públicos, actividades recreativas y establecimientos abiertos al público de la Comunidad Autónoma de Galicia y se establecen determinadas disposiciones generales de aplicación en la materia. | D.O.G.195 | 14.11.19 |
|---|-----------|----------|

#### **PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN DE La CELEBRACIÓN DE ESPECTÁCULOS PÚBLICOS Y ACTIVIDADES RECREATIVAS QUE SE DESARROLLEN EN MÁS DE UN TÉRMINO MUNICIPAL DE GALICIA**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| DECRETO 98/2020, de 2 de julio de la Vicepresidencia y Consellería de Presidencia, Administraciones Públicas y Justicia. Decreto 14/07/2020 | D.O.G.139 | 21.07.20 |
|---|-----------|----------|

#### **ESTABLECIMIENTOS Y ACTIVIDADES CLASIFICADAS**

|   |            |          |
|---|------------|----------|
| Emprendimiento y de la competitividad económica de Galicia  |            |          |
| Ley 9/2013, de 19 de diciembre (LECEG)  | D.O.G.247  | 27.12.13 |
| Modificada por la Ley 10/2017, do 27 de diciembre, de espectáculos públicos e actividades recreativas de Galicia. | D.O.G.10   | 02.01.18 |
| Modificación por Ley 12/2014 de 22 de diciembre   | D.O.G.249  | 30.12.14 |
| Modificación por Decreto 144/2016 de 22 de septiembre   | D.O.G.213  | 09.11.16 |
| Modificación por Ley 2/2017 de 8 de febrero   | D.O.G.28   | 09.02.17 |
| Modificada por la Ley 10/2023, de 28 de diciembre, de medidas fiscales y administrativas                          | D.O.G. 246 | 29.12.23 |

#### **MEDIDAS EN MATERIA DE PLANIFICACIÓN DE AUTORIZACIONES DE INSTALACIÓN DE SALONES DE JUEGO Y TIENDAS DE APUESTAS**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| DECRETO 72/2019, de 4 de julio de la Vicepresidencia y Consellería de Presidencia, Administraciones Públicas y Justicia, por lo que se aprueban medidas en materia de planificación de autorizaciones de instalación de salones de juego y tiendas de apuestas en la Comunidad Autónoma de Galicia.                  | D.O.G.128 | 08.07.19 |
| RESOLUCIÓN de 16 de mayo de 2019, de la Dirección General de Emergencias e Interior, por la que se de la publicidad al Acuerdo del Consejo de la Xunta de 16 de mayo de 2019 sobre planificación de las autorizaciones de instalación de salones de juego y tiendas de apuestas en la Comunidad Autónoma de Galicia. | D.O.G.94  | 20.05.19 |

#### **ESTABLECIMIENTOS ANIMALES EQUINOS**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Normas de identificación y ordenación zoonosanitaria de los animales equinos en Galicia<br>Decreto 142/2012, de 14 de junio. | D.O.G.129 | 06.07.12 |
|--|-----------|----------|

#### **ESTABLECIMIENTOS AL FINAL DE LA VIDA ÚTIL DE VEHÍCULOS**

|  |          |          |
|--|----------|----------|
| Real Decreto 20/2017, de 20 de enero del Ministerio de la presidencia y para las administraciones territoriales, sobre los vehículos al final de su vida útil.. Incluye Requisitos técnicos de las instalaciones de recepción de vehículos, de los depósitos de las administraciones públicas y de las instalaciones de tratamiento de vehículos al final de su vida útil. | B.O.E.18 | 21.01.17 |
|--|----------|----------|

#### **ESTABLECIMIENTOS DE REPARACIÓN DE VEHÍCULOS**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Decreto 70/2011, de 7 de abril, por el que se regulan la actividad industrial y la prestación de servicios en los talleres de reparación de vehículos automóviles y de sus equipos y componentes. | D.O.G.80  | 26.04.11 |
| Modificado por Decreto 108/2017, de 2 de noviembre.   | D.O.G.219 | 17.11.17 |

#### **ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Ley 13/2010, de 17 de diciembre. Ley de comercio interior de Galicia.   | D.O.G.249 | 29.12.10 |
| Modificación por Ley 2/2012 de 28 de marzo.   | D.O.G.69  | 11.04.12 |
| Modificación por Ley 9/2013 de 19 de diciembre.   | D.O.G.247 | 27.12.13 |
| Modificada por la Ley 10/2017, do 27 de diciembre, de espectáculos públicos e actividades recreativas de Galicia.   | D.O.G.1   | 02.01.18 |
| Modificación por Ley 12/2014 de 22 de diciembre.  | D.O.G.249 | 30.12.14 |
| Modificación por Ley 13/2015 de 24 de diciembre.  | D.O.G.140 | 26.07.16 |
| Modificación por Ley 2/2017 de 8 de febrero.  | D.O.G.28  | 09.02.17 |
| Modificación por Decreto 211/2012 de 25 de octubre.   |           |          |
| Procedimiento para la obtención de autorización comercial autonómica.   | D.O.G.212 | 07.11.17 |
| Modificada por la Ley 7/2019, de 20 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.   | D.O.G.246 | 27.12.19 |
| Modificada por la Ley 9/2021, do 25 de febrero de Presidencia, de simplificación administrativa y de apoyo a la reactivación económica de Galicia. Modifica artº 32.3b) | D.O.G.39  | 26.02.21 |
| Modificada por la Ley 7/2022, de 27 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.   | D.O.G.248 | 30.12.22 |

#### **ESTABLECIMIENTOS ELABORACIÓN ALIMENTOS**

|   |             |          |
|---|-------------|----------|
| Reglamento (CE) nº 852/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004.<br>Relativo a la higiene de los productos alimenticios. | D.O.C.E.139 | 30.04.04 |
|---|-------------|----------|

#### ESTABLECIMIENTOS HOTELEROS

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Establece la ordenación de los establecimientos hoteleros en Galicia.              |           |          |
| Decreto 57/2016, de 12 de mayo de la Vicepresidencia e Conselleria de Presidencia. | D.O.G.103 | 01.06.16 |
| Corrección de errores.   | D.O.G.144 | 01.08.16 |

#### ESTABLECIMIENTOS SANITARIOS

|   |          |          |
|---|----------|----------|
| Regula la autorización de centros, servicios y establecimientos sanitarios en Galicia           |          |          |
| Decreto 12/2009, de 8 de enero (en correlación con el Real Decreto 1277/2003, de 10 de octubre) | D.O.G.20 | 29.01.09 |
| Modificación por Decreto 42/2014 de 27 de marzo.  | D.O.G.71 | 11.04.14 |

#### FARMACIAS

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Ley 3/2019, de 2 de julio, de ordenación farmacéutica de Galicia.   | D.O.G.130 | 10.07.19 |
| Fija entre otras cuestiones las distancias mínimas entre farmacias y la superficie mínima de estas.   |           |          |
| Creación, apertura y funcionamiento de los servicios de farmacia y depósitos de medicamentos en las estructuras de atención primaria en Galicia |           |          |
| Decreto 176/2001, de 12 de julio.   | D.O.G.145 | 27.07.01 |
| Decreto 146/2001, de 7 de junio, sobre planificación, apertura, traslado, cierre y transmisión.   | D.O.G.125 | 28.06.01 |
| Modificado por el Decreto 66/2018, de 14 de junio   | D.O.G.121 | 26.06.18 |

#### INSPECCIÓN TÉCNICA DE VEHÍCULOS

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Refunde normas reguladoras de la inspección técnica de vehículos. |           |          |
| Decreto 205/1994, de 16 de junio.                                 | D.O.G.129 | 06.07.94 |
| Modificación por Decreto 119/2001, de 18 de mayo.                 | D.O.G.106 | 01.06.01 |
| Modificación por Decreto 393/2003, de 10 de octubre.              | D.O.G.210 | 29.10.03 |
| Real Decreto 920/2017, de 23 de octubre                           | B.O.E.271 | 08.11.17 |

#### INSTALACIONES PARA SUMINISTRO A VEHÍCULOS

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Real Decreto 706/2017, de 7 de julio del Ministerio de Economía e Industria por el que se aprueba la instrucción técnica complementaria MI-IP 04 "Instalaciones para suministro a vehículos" y se regulan determinados aspectos de la reglamentación de instalaciones petrolíferas. | B.O.E.183 | 02.08.17 |
|---|-----------|----------|

#### INSTALACIONES DE AUTOCONSUMO

|   |          |          |
|---|----------|----------|
| Instrucción 3/2018, de 30 de abril, de la Dirección General de Energía y Minas, sobre la tramitación administrativa de las instalaciones de autoconsumo, así como los requisitos técnicos mínimos aplicables a estas instalaciones. | D.O.G.96 | 22.05.18 |
|---|----------|----------|

#### LOCALES DE MÁQUINAS RECREATIVAS Y JUEGOS

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Ley de Juegos de Galicia. Ley 3/2023, de 4 de julio, reguladora de los juegos de Galicia.   | D.O.G.191 | 06.10.23 |
| Reglamento de máquinas recreativas y de azar de Galicia Decreto 39/2008, de 21 de febrero.  | D.O.G.48  | 07.03.08 |
| Modificado por el Decreto 116/2011, de 9 de junio.  | D.O.G.119 | 22.06.11 |
| Modificado por el Decreto 147/2013, de 19 de septiembre.  | D.O.G.181 | 23.09.13 |
| Modificado por el Decreto 37/2016, de 17 de marzo.  | D.O.G.67  | 08.04.16 |
| Modificada por la Ley 9/2021, do 25 de febrero de Presidencia, de simplificación administrativa y de apoyo a la reactivación económica de Galicia. Modifica su ANEXO. | D.O.G.39  | 26.02.21 |
| Modificado por la Ley 3/2023 de 4 de julio, reguladora de los juegos en Galicia   | D.O.G.128 | 06.07.23 |

#### MUSEOS

|  |          |          |
|--|----------|----------|
| Ley 7/2021, do 17 de febrero de Presidencia, de museos y otros centros museísticos de Galicia. | D.O.G.38 | 25.02.21 |
|--|----------|----------|

#### PARQUES INFANTILES

|   |          |          |
|---|----------|----------|
| Normas de seguridad en parques infantiles en Galicia. Decreto 245/2003, de 24 de abril. | D.O.G.89 | 09.05.03 |
|---|----------|----------|

#### PISCINAS

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Decreto 119/2019, do 19 de septiembre de la Conselleria de Sanidad, por que se regulan los criterios higiénico-sanitarios de las piscinas de Galicia (códigos de procedimiento SA431D, SA431C e SA431E) | D.O.G.191 | 08.10.19 |
| Corrección de erros.  | D.O.G.204 | 25.10.19 |

#### PISOS PROTEGIDOS PERSONAS CON TRASTORNOS MENTALES

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Viviendas de transición y unidades residenciales para personas con trastornos mentales persistentes en Galicia |           |          |
| Decreto 347/2002, de 5 de diciembre.   | D.O.G.245 | 20.12.02 |

#### RESIDUOS

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Ley 6/2021, del 17 de febrero de Presidencia, de residuos e solos contaminados de Galicia   | D.O.G.38  | 25.02.21 |
| Regulación del régimen jurídico de la producción y gestión de residuos y registro general de productores y gestores de residuos de Galicia. |           |          |
| Decreto 174/2005, de 9 de junio de 2005, de la Conselleria de Medio Ambiente.   | D.O.G.124 | 29.06.05 |
| Desarrollado en la Orden de 15 de junio de 2006, de la Conselleria de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible.                               | D.O.G.121 | 26.06.06 |

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Modificada por la Ley 7/2022, de 27 de diciembre de medidas fiscales y administrativas. | D.O.G.248 | 30.12.22 |
|---|-----------|----------|

#### **RESTAURANTES Y CAFETERÍAS**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Ordenación turística de los restaurantes y las cafeterías en Galicia. | D.O.G.133 | 11.07.06 |
| Decreto 108/2006, de 15 de junio.                                     | D.O.G.23  | 01.02.07 |
| Modificación por Decreto 8/2007, de 10 de enero.                      | D.O.G.182 | 22.09.11 |
| Decreto 179/2011, de 8 de septiembre                                  |           |          |

#### **TURISMO RURAL**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Establecimientos de turismo rural en Galicia. Decreto 191/2004, de 29 de julio. | D.O.G.154 | 10.08.04 |
| Modificación por Decreto 142/2006, de 27 de julio.                              | D.O.G.173 | 07.09.06 |

#### **RÉGIMEN DE PRECIOS Y RESERVAS DE LOS ESTABLECIMIENTOS TURÍSTICOS DE GALICIA**

|                                       |           |          |
|---------------------------------------|-----------|----------|
| Decreto 179/2011, de 8 de septiembre. | D.O.G.182 | 22.09.11 |
|---------------------------------------|-----------|----------|

### **NORMATIVA ESTATAL EDUCACIÓN**

#### **CENTROS PARA ENSEÑANZAS ARTÍSTICAS**

|                                       |          |          |
|---------------------------------------|----------|----------|
| Real Decreto 303/2010 de 15 de marzo. | B.O.E.86 | 09.04.10 |
|---------------------------------------|----------|----------|

#### **CENTROS PARA ENSEÑANZAS DE INFANTIL, PRIMARIA Y SECUNDARIA**

|   |          |          |
|---|----------|----------|
| Real Decreto 132/2010 de 12 de febrero.                     | B.O.E.62 | 12.03.10 |
| Modificado por el Real Decreto-ley 14/2012, de 20 de abril. | B.O.E.96 | 21.03.12 |

#### **CENTROS DE FORMACIÓN PROFESIONAL**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Real Decreto 1558/2005.                                | B.O.E.312 | 30.12.05 |
| Modificado por el Real Decreto 564/2010, de 7 de mayo. | B.O.E.127 | 25.05.10 |
| Real Decreto 229/2008, de 15 de febrero.               | B.O.E.48  | 25.02.08 |

#### **CENTROS DE EDUCACIÓN ESPECIAL**

|                               |          |          |
|-------------------------------|----------|----------|
| Orden de 26 de marzo de 1981. | B.O.E.82 | 06.04.81 |
|-------------------------------|----------|----------|

#### **ESCUELAS DEPORTIVAS DE MONTAÑA Y ESCALADA**

|                                      |          |          |
|--------------------------------------|----------|----------|
| Real Decreto 318/2000 de 3 de marzo. | B.O.E.73 | 25.03.00 |
|--------------------------------------|----------|----------|

#### **ESCUELAS DE DEPORTES DE INVIERNO**

|                                      |          |          |
|--------------------------------------|----------|----------|
| Real Decreto 319/2000 de 3 de marzo. | B.O.E.75 | 28.03.00 |
|--------------------------------------|----------|----------|

#### **ESCUELAS DE FÚTBOL Y FÚTBOL SALA**

|                                      |          |          |
|--------------------------------------|----------|----------|
| Real Decreto 320/2000 de 3 de marzo. | B.O.E.76 | 29.03.00 |
|--------------------------------------|----------|----------|

#### **RECONOCIMIENTO DE UNIVERSIDADES Y CENTROS UNIVERSITARIOS**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Creación, reconocimiento, autorización y acreditación de universidades y centros universitarios. |           |          |
| Real Decreto 420/2015, de 29 de mayo.  | B.O.E.144 | 17.06.15 |

#### **NORMAS N.I.D.E CONDICIONES REGLAMENTARIAS Y DE DISEÑO QUE DEBEN CONSIDERARSE EN LA CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES DEPORTIVAS**

Ver <http://www.csd.gob.es/csd/instalaciones/politicas-publicas-de-ordenacion/actuaciones-en-el-ambito-tecnico/1normasNIDE>.

## **20. URBANISMO Y PLANEAMIENTO ESTATAL Y GALLEGO**

#### **LEY DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO**

|                            |         |          |
|----------------------------|---------|----------|
| Ley 1/2021, de 8 de enero. | D.O.G.8 | 14.01.21 |
|----------------------------|---------|----------|

#### **DIRECTRICES DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO**

|                                   |          |          |
|-----------------------------------|----------|----------|
| Decreto 19/2011 de 10 de febrero. | D.O.G.36 | 22.02.11 |
|-----------------------------------|----------|----------|

#### **PLAN DE ORDENACIÓN DEL LITORAL DE GALICIA**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Decreto 20/2011 de 10 de febrero.                                   | D.O.G.36  | 22.02.11 |
| Se modifica el artículo 102 por la Ley 12/2014, do 22 de diciembre. | D.O.G.249 | 30.12.14 |

#### **LEY DEL SUELO DE GALICIA**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Ley 2/2016 de 10 de febrero de 2016.  | D.O.G.34  | 19.02.16 |
| Corrección de errores.  | D.O.G.51  | 15.03.16 |
| Modificada por la ley 2/2017 de 8 de febrero. DT2ª.   | D.O.G.28  | 09.02.17 |
| Modificada por la Ley 3/2018, de 26 de diciembre, de "Medidas fiscales y administrativas de Galicia"  | D.O.G.247 | 28.12.18 |
| Modificada por la Ley 1/2019 de 22 abril de la Presidencia de la Xunta de Galicia, de rehabilitación e de regeneración y renovación urbanas de Galicia. | D.O.G.83  | 01.05.19 |
| Modificada pola Ley 7/2019, de 20 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.   | D.O.G.24  | 27.12.19 |
| Modificada por la Ley 4/2021 de 19 de enero.  | D.O.G.19  | 29.01.21 |



|   |            |          |
|---|------------|----------|
| Modificada por la Ley 9/2021, do 25 de febrero de Presidencia, de simplificación administrativa y de apoyo a la reactivación económica de Galicia. Añade disposición adicional 4. | D.O.G.39   | 26.02.21 |
| Modificada por la Ley 7/2022, de 27 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.   | D.O.G.248  | 30.12.22 |
| Modificada por la Ley 10/2023, de 28 de diciembre, de medidas fiscales y administrativas  | D.O.G. 246 | 29.12.23 |

#### **LEY DEL LITORAL DE GALICIA**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Ley 4/2023, de 6 de julio, de ordenación y gestión integrada del litoral de Galicia. | D.O.G.133 | 13.07.23 |
| RECURSO de inconstitucionalidad n.º 6521-2023, contra diversos preceptos Ley 4/2023  | D.O.G.216 | 14.11.23 |

#### **PLAN BÁSICO AUTONÓMICO DE GALICIA**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Decreto 83/2018 de 26 de julio de la Consellería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio  | D.O.G.162 | 27.08.18 |
| Actualización RESOLUCIÓN de 25 de mayo de 2020, de la Dirección General de Ordenación del Territorio y Urbanismo, por la que se aprueba la actualización del Plan básico autonómico de Galicia.         | D.O.G.116 | 15.06.20 |
| Actualización RESOLUCIÓN del 21 de diciembre de 2021, de la Dirección General de Ordenación del Territorio y Urbanismo, Por la que se aprueba la actualización del Plan básico autonómico de Galicia.   | D.O.G.19  | 28.01.22 |
| Corrección de errores   | D.O.G.62  | 30.03.22 |
| Actualización RESOLUCIÓN de 15 de junio de 2023, de la Dirección General de Ordenación del Territorio y Urbanismo, por la que se aprueba la cuarta actualización del Plan básico autonómico de Galicia. | D.O.G.119 | 23.06.23 |
| Actualización RESOLUCIÓN de 15 de diciembre de 2023, de la Dirección General de Ordenación del Territorio Y Urbanismo, por la que se aprueba la quinta actualización del Plan básico                    | D.O.G.241 | 21.12.23 |

#### **NORMAS TÉCNICAS DE PLANEAMIENTO**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| ORDEN do 10 de octubre de 2019 de aprobación de las normas técnicas de planeamiento urbanístico de Galicia                                       | D.O.G.224 | 25.11.19 |
| ORDEN do 8 de abril de 2022 de la Consellería de medio ambiente, territorio y vivienda por la que se modifica la Orden del 10 de octubre de 2019 | D.O.G. 78 | 25.04.22 |

#### **REGLAMENTO DE LA LEY DEL SUELO DE GALICIA**

|   |            |          |
|---|------------|----------|
| Decreto 143/2016 de 22 de septiembre.   | D.O.G.213  | 09.11.16 |
| Modificado por el Decreto 92/2019, de 11 de julio de la Consellería de Medio Ambiente, Territorio y Vivienda, por el se modifica el Decreto 143/2016, de 22 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 2/2016, de 10 de febrero, de suelo de Galicia. | D.O.G.144  | 31.07.19 |
| Modificada pola Ley 7/2019, de 20 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.   | D.O.G.246  | 27.12.19 |
| Modificado por la Ley 4/2021 de 19 de enero.  | D.O.G.19   | 29.01.21 |
| Modificada por la Ley 11/2021, do 14 de mayo, de Presidencia de la Xunta de recuperación de la tierra agraria de Galicia.   | D.O.G.94   | 21.05.21 |
| Modificada por la Ley 10/2023, de 28 de diciembre, de medidas fiscales y administrativas  | D.O.G. 246 | 29.12.23 |

#### **LEY DE REHABILITACIÓN Y DE REXENERACIÓN Y RENOVACIÓN URBANAS**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| LEY 1/2019, de 22 abril de Presidencia de la Xunta de Galicia, de rehabilitación y de regeneración y Renovaciones urbanas de Galicia. | D.O.G.83  | 01.05.19 |
| Modificada pola Ley 7/2019, de 20 de diciembre de medidas fiscales y administrativas  | D.O.G.246 | 27.12.19 |

#### **INSTRUCCIÓN INTERPRETATIVA PARA LA APLICACIÓN DEL CAPÍTULO V DEL TÍTULO I DE LA LEY 1/2019, DE 22 DE ABRIL, DE REHABILITACIÓN Y DE REXENERACIÓN Y RENOVACIÓN URBANAS DE GALICIA**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| RESOLUCIÓN de 2 de agosto de 2019 de la Instituto Gallego da Vivienda e Solo por la que se da publicidad de la Instrucción interpretativa conjunta de la Consellería de Medio Ambiente, Territorio y Vivienda y de la Consellería de Cultura y Turismo para la aplicación de las secciones 1ª, Normas de Aplicación directa, y 2ª, Licencias directas, del capítulo V del título I de la Ley 1/2019, de 22 de abril, de rehabilitación y de regeneración y renovación urbanas de Galicia. | D.O.G.153 | 13.08.19 |
|---|-----------|----------|

#### **LEY DE PROYECTOS PÚBLICOS DE GALICIA**

|   |          |         |
|---|----------|---------|
| Ley 3/2016, de 1 de marzo, Proyectos públicos de urgencia o de excepcional interés. | D.O.G.46 | 8.03.16 |
|---|----------|---------|

#### **PLANES Y PROYECTOS DE INCIDENCIA SUPRAMUNICIPAL**

|                                |          |          |
|--------------------------------|----------|----------|
| Decreto 80/2000 de 23 de marzo | D.O.G.75 | 17.04.00 |
|--------------------------------|----------|----------|

#### **LEY DE INCIDENCIA AMBIENTAL**

|   |          |          |
|---|----------|----------|
| Ley de Medidas urgentes de ordenación del territorio y del litoral de Galicia   |          |          |
| Ley 6/2007, de 11 de mayo.  | D.O.G.94 | 16.04.07 |
| DECRETO 7/2020, de 9 de enero de la Consellería de Medio Ambiente, Territorio y Vivienda, de inspección ambiental de Galicia. | D.O.G.18 | 28.01.20 |

#### **LEY PROTECCIÓN DEL PAISAJE DE GALICIA**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Ley 7/2008 de 7 de julio de 2008, Consellería de la Presidencia.                        | D.O.G.139 | 18.07.08 |
| Modificado por la Ley 12/2014, de 22 de diciembre.                                      | D.O.G.249 | 30.12.14 |
| Modificado por la Ley 2/2016 de 10 de febrero.  | D.O.G.34  | 19.02.16 |
| Modificada pola Ley 7/2019, de 20 de diciembre de medidas fiscales e administrativas.   | D.O.G.246 | 27.12.19 |
| Modificada por la Ley 7/2022, de 27 de diciembre de medidas fiscales y administrativas. | D.O.G.248 | 30.12.22 |

#### **CATÁLOGO DE PAISAJES DE GALICIA**

|                                   |           |          |
|-----------------------------------|-----------|----------|
| Decreto 119/2016, de 28 de julio. | D.O.G.160 | 25.08.16 |
|-----------------------------------|-----------|----------|

#### ÁREA METROPOLITANA DE VIGO

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Ley 4/2012, de 12 de abril del área metropolitana de Vigo. | D.O.G.77  | 23.04.12 |
| Modificada por la Ley 14/2016 de 27 de julio.              | D.O.G.144 | 01.08.16 |

#### LEY DE MEDIDAS URGENTES DEL TERRITORIO

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Ley 6/2007, de 11 de mayo, de Medidas urgentes en materia de ordenación del territorio y del litoral de Galicia. | D.O.G.94  | 16.05.07 |
| Modificada por la Ley 15/2010 de 28 de diciembre.  | D.O.G.250 | 30.12.10 |
| Modificada por la Ley 12/2011 de 26 de diciembre.  | D.O.G.249 | 30.12.11 |
| Modificada por la Ley 2/2016 de 10 de febrero.   | D.O.G.34  | 19.02.16 |

#### JURADO DE EXPROPIACIÓN

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Orden de 9 de julio de 2018 de la Conselleria de Infraestructuras y Vivienda por la cual se nombran vocales del Jurado de Expropiación de Galicia.           | D.O.G.153 | 10.08.18 |
| Decreto 172/2018 de 20 de diciembre, por el cual se aprueba el reglamento de organización y régimen de funcionamiento del Jurado de Expropiación de Galicia. | D.O.G.9   | 14.01.19 |

#### ESTATUTOS AGENCIA DE PROTECCIÓN DE LA LEGALIDAD URBANÍSTICA

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Decreto 213/2007, de 31 de octubre, por el que se aprueban los Estatutos de la Agencia de Protección de la Legalidad Urbanística. | D.O.G.222 | 16.11.07 |
| Modificado por el Decreto 450/2009 de 23 de diciembre.  | D.O.G.09  | 15.01.10 |

#### LEY PATRIMONIO CULTURAL DE GALICIA

|  |            |          |
|--|------------|----------|
| Ley 5/2016 de 4 de mayo.   | D.O.G.92   | 16.05.16 |
| Corrección de errores.   | D.O.G.181  | 22.09.16 |
| Modificada por la Ley 3/2018, de 26 de diciembre, de "Medidas fiscales y administrativas de Galicia".  | D.O.G.247  | 28.12.18 |
| Modificada por la Ley 1/2019 de 22 abril de la Presidencia de la Xunta de Galicia, de rehabilitación y de regeneración y renovación urbanas de Galicia.            | D.O.G.83   | 01.05.19 |
| Modificada por la Ley 7/2019, de 20 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.  | D.O.G.246  | 27.12.19 |
| Modificada por la Ley 9/2021, do 25 de febrero de Presidencia, de simplificación administrativa y de apoyo a la reactivación económica de Galicia. Añade artº 34.3 | D.O.G.38   | 25.02.21 |
| Modificada por la Ley 7/2022, de 27 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.  | D.O.G.248  | 30.12.22 |
| Modificada por la Ley 10/2023, de 28 de diciembre, de medidas fiscales y administrativas   | D.O.G. 246 | 29.12.23 |

#### INSTRUCCIÓN PARA LA TRAMITACIÓN DE AUTORIZACIONES EN BIENES INMUEBLES CATALOGADOS Y EN SUS ENTORNOS

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Instrucción de la Conselleria de Cultura, Educación y Ordenación Universitaria de 8 de noviembre de 2017 relativa al trámite de autorizaciones en materia de patrimonio cultural en los bienes inmuebles catalogados y declarados de interés cultural, sus contornos de protección y las zonas de amortecimiento. | D.O.G.231 | 05.12.17 |
|---|-----------|----------|

#### CAMINO DE SANTIAGO

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Refundición de la normativa del camino de Santiago. Decreto 45/2001, de 1 de febrero. | D.O.G.36  | 20.02.01 |
| Modificado por Decreto 209/2002 de 13 de junio.                                       | D.O.G.121 | 25.06.02 |

#### LEY DERECHO CIVIL DE GALICIA

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Derecho civil de Galicia.                     |           |          |
| Ley 2/2006, de 14 de junio.                   | D.O.G.124 | 29.06.06 |
| Modificada por la Ley 10/2007 de 28 de junio. | D.O.G.127 | 02.07.07 |
| Modificada por la ley 3/2011 de 30 de junio.  | D.O.G.134 | 13.07.11 |
| Modificada por la Ley 7/2012 de 28 de junio.  | D.O.G.140 | 23.07.12 |

#### EXPLOTACIONES AGRARIAS

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Establece las unidades mínimas de cultivo para el territorio de la comunidad autónoma de Galicia. |           |          |
| Decreto 330/1999, de 9 de diciembre   | D.O.G.246 | 23.12.99 |

#### MONTES DE GALICIA

|  |            |          |
|--|------------|----------|
| Ley 7/2012, de 28 de junio, de la Presidencia de la Xunta.   | D.O.G140   | 23.07.12 |
| Decreto 52/2014, de 16 de abril, de la Conselleria de Medio Rural.   | D.O.G.87   | 08.05.14 |
| Decreto 32/2016, de 23 de marzo, por el que se modifica el Decreto 52/2014.  | D.O.G.63   | 04.04.16 |
| Decreto 52/2014 modificado por la Ley 10/2023, de 28 de diciembre, de medidas fiscales y administrativas   | D.O.G. 246 | 29.12.23 |
| Ley 11/2014, de 19 de diciembre.   | D.O.G.249  | 30.12.14 |
| Se modifica el artículo 66 por la Ley 12/2014, do 22 de diciembre.   | D.O.G.249  | 30.12.14 |
| Modificada por la Ley 13/2015, de 24 de diciembre. Ley de Medidas de Galicia 2016.   | D.O.G.249  | 31.12.15 |
| Modificada por la Ley 2/2017, de 8 de febrero. Ley de Medidas de Galicia 2017.   | D.O.G.28   | 09.02.17 |
| Obligación de gestión de la biomasa vegetal y retirada de especies arbóreas impostas por la ley 3/2007, de 9 de abril, de prevención y defensa contra los incendios forestales de Galicia en el contorno de las edificaciones. Instrucción 1/2018, do 26 de abril. | D.O.G.87   | 07.05.18 |
| Modificada por la Ley 7/2019, de 20 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.  | D.O.G.246  | 27.12.19 |
| Modificada por la Ley 4/2021 de 19 de enero.   | D.O.G.19   | 29.01.21 |
| Modificada por la Ley 11/2021, do 14 de mayo, de Presidencia de la Xunta de recuperación de la   |            |          |

|  |            |          |
|--|------------|----------|
| tierra agraria de Galicia.   | D.O.G.94   | 21.05.21 |
| Modificada por la Ley 7/2022, de 27 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.  | D.O.G.248  | 30.12.22 |
| Modificada por la Ley 10/2023, de 28 de diciembre, de medidas fiscales y administrativas | D.O.G. 246 | 29.12.23 |

#### **RECUPERACIÓN DE LA TIERRA AGRARIA DE GALICIA**

|  |            |          |
|--|------------|----------|
| Ley 11/2021, do 14 de mayo, de Presidencia de la Xunta de Galicia.                       | D.O.G.94   | 21.05.21 |
| Modificada por la Ley 10/2023, de 28 de diciembre, de medidas fiscales y administrativas | D.O.G. 246 | 29.12.23 |

#### **LEY DE ESTRADAS DE GALICIA**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Ley 8/2013 de 28 de junio.   | D.O.G.132 | 12.07.13 |
| Modificada por la Ley 12/2014, de 22 de diciembre.   | D.O.G.249 | 30.12.14 |
| Modificación Ley 6/2015.   | D.O.G.153 | 13.08.15 |
| Reglamento. Decreto de Consellería de Infraestructuras e Vivienda 66/2016, de 26 de mayo.            | D.O.G.116 | 20.06.16 |
| Corrección de erros.   | D.O.G.146 | 03.08.16 |
| Modificada por la Ley 3/2018, de 26 de diciembre, de "Medidas fiscales y administrativas de Galicia. | D.O.G.247 | 28.12.18 |
| Modificada por la Ley 4/2021 de 19 de enero.   | D.O.G.19  | 29.01.21 |
| Modificada por la Ley 7/2022, de 27 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.              | D.O.G.248 | 30.12.22 |

#### **CARRETERAS DEL ESTADO**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| Ley 37/2015 de 29 de septiembre.   | B.O.E.234 | 30.09.18 |
| Modificado por RD-Ley 18/2018 de 8 de noviembre de medidas urgentes.   | B.O.E.271 | 09.11.18 |
| RD 1411/2018, de 3 de diciembre del Ministerio de Fomento, por el cual se modifica el Catálogo de la Red de Carreteras del Estado. | B.O.E.293 | 05.12.18 |

#### **INFRAESTRUCTURAS AERONÁUTICAS**

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| REAL DECRETO 369/2023, de 16 de mayo, por lo que se regulan las servidumbres aeronáuticas de protección de la navegación aérea, y se modifica el Real Decreto 2591/1998, de 4 de diciembre, sobre la ordenación de los aeropuertos de interés general y su zona de servicio, en ejecución del dispuesto por el artículo 166 de la Ley 13/1996, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y de Orden Social. | B.O.E.131 | 02.06.23 |
| REAL DECRETO 537/2023, de 20 de junio, por lo que se establecen las servidumbres aeronáuticas asociadas a las instalaciones radioeléctricas para la navegación aérea presentes en las comunidades autónomas de Cantabria, Galicia, Lana Rioja, Comunidad Foral de Navarra, País Vasco y Principado de Asturias para el caso en el que las instalaciones sean aerogeneradores.  | B.O.E.147 | 21.06.23 |

#### **LEY DE TURISMO DE GALICIA**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Ley 7/2011 de 27 de octubre   | D.O.G.216 | 11.11.11 |
| Se añade el artículo 65 bis por la Ley 12/2014, do 22 de diciembre.                     | D.O.G.249 | 30.12.14 |
| Modificada por la Ley 13/2015 de 24 de diciembre.                                       | D.O.G.249 | 31.12.15 |
| Modificada por la Ley 7/2019, de 20 de diciembre de medidas fiscales y administrativas. | D.O.G.246 | 27.12.19 |

#### **LEY DE AGUAS DE GALICIA**

|   |            |          |
|---|------------|----------|
| Ley 9/2010 de 4 de noviembre.   | D.O.G.222  | 18.11.10 |
| Modificada por la Ley 12/2011, de 26 de diciembre de Medidas de Galicia 2012.                     | D.O.G.249  | 30.12.11 |
| Modificada por la Ley 2/2013, de 27 de febrero. Presupuestos de Galicia 2013.                     | D.O.G.42   | 28.02.13 |
| Modificada por la Ley 11/2013, de 26 de diciembre. Presupuestos de Galicia 2014.                  | D.O.G.249  | 31.12.13 |
| Modificada por la Ley 12/2014, de 22 de diciembre. Ley de Medidas de Galicia 2015.                | D.O.G.249  | 30.12.14 |
| Modificada por la Ley 13/2015, de 24 de diciembre. Ley de Medidas de Galicia 2016.                | D.O.G.249  | 31.12.15 |
| Modificada por la Ley 02/2017, de 8 de febrero. Ley de Medidas de Galicia 2017.                   | D.O.G.28   | 09.02.17 |
| Modificada por la Ley 3/2018, de 26 de diciembre, de "Medidas fiscales y administrativas.         | D.O.G.247  | 28.12.18 |
| Modificada por la Ley 4/2021 de 19 de enero.  | D.O.G.19   | 29.01.21 |
| Reglamento de Aguas.  | D.O.G.10   | 16.01.15 |
| Modificada por la Ley 1/2022, de 12 de julio, de mejora de la gestión del ciclo integral del agua | D.O.G.273  | 12.08.22 |
| Modificada por la Ley 7/2022, de 27 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.           | D.O.G.248  | 30.12.22 |
| Modificada por la Ley 10/2023, de 28 de diciembre, de medidas fiscales y administrativas          | D.O.G. 246 | 29.12.23 |

#### **MODIFICACIÓN DO REGLAMENTO DO ORGANISMO AUTÓNOMO DE AUGAS DE GALICIA**

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| Decreto 132/2008 de 19 de junio da Consellería de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. | D.O.G.125 | 30.06.08 |
|---|-----------|----------|

#### **REGLAMENTO DE AGUAS**

|   |          |          |
|---|----------|----------|
| DECRETO 1/2015, de 15 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de la planificación en materia de aguas de Galicia y se regulan determinadas cuestiones en desarrollo de la Ley 9/2010. | D.O.G.10 | 16.01.15 |
| INSTRUCCIÓN 1/2019, do 7 de enero de Aguas de Galicia, para o establecimiento de directrices técnicas de conservación fluvial de carácter ordinario.  | D.O.G.13 | 18.01.19 |

#### **AGUAS. ACTUACIONES MENORES DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DEL DPH**

|   |          |          |
|---|----------|----------|
| DECRETO 42/2020, de 30 de enero de la Consellería de Infraestructuras y Movilidad, por lo que se modifican determinadas disposiciones vigentes en materia de aguas. | D.O.G.42 | 03.03.20 |
|---|----------|----------|

#### **LEY DE APROVECHAMIENTO LÚDICO DE Las AGUAS TERMALES DE GALICIA**

|                                 |         |          |
|---------------------------------|---------|----------|
| Ley 8/2019, de 23 de diciembre. | D.O.G.2 | 03.01.20 |
|---------------------------------|---------|----------|

#### **FORMULARIOS NORMALIZADOS DE Las DECLARACIONES RESPONSABLES QUE SE EMPLEARÁN EN DETERMINADOS**

**PROCEDIMIENTOS, EN MATERIA DE INFRAESTRUCTURAS, MOVILIDAD Y AGUAS**

ORDEN de 8 de enero de 2020 de la Conselleria de Infraestructuras y Movilidad. D.O.G.32 17.02.20

**FORMULARIOS NORMALIZADOS DE Las DECLARACIONES RESPONSABLES EN ACTUACIONES MENORES DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO Y ZONA DE POLICIA.**

Orden de 18 de febrero de 2020 de la Conselleria de Infraestructuras y Movilidad por la que se aprueba el modelo de declaración responsable para realización de actuaciones menores de mantenimiento y conservación en el dominio público hidráulico y zona de policía (código de procedimiento AU113 C) D.O.G.42 03.03.20

**LEY DE PUERTOS DE GALICIA**

Ley 6/2017, de 12 de diciembre de puertos de Galicia. D.O.G.236 14.12.17  
Modificada por la Ley 3/2018 , de 26 de diciembre, de "Medidas fiscales y administrativas de Galicia".  
Añade DT 9. D.O.G.247 28.12.18  
Modificada por la Ley 7/2019, de 20 de diciembre de medidas fiscales y administrativas. D.O.G.246 29.01.21

**COMPETENCIAS EN LA ZONA DE SERVIDUME DE PROTECCIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO-TERRESTRE EN GALICIA**

DECRETO 97/2019, de 18 de julio, por el que se regulan las competencias de la Comunidad Autónoma de Galicia en la zona de servidumbre de protección del dominio público marítimo-terrestre. D.O.G.151 09.08.19

**LEI DO PATRIMONIO NATURAL Y DE LA BIODIVERSIDAD DE GALICIA**

Ley 5/2019, de 2 de agosto, de patrimonio natural y de la Biodiversidad de Galicia. D.O.G.246 27.12.19  
Presidencia de la Xunta de Galicia. D.O.G.19 29.01.21  
Modificada por la Ley 7/2019, de 20 de diciembre de medidas fiscales y administrativas. D.O.G.149 07.08.19  
Modificada por la Ley 4/2021 de 19 de enero. D.O.G.248 30.12.22  
Modificada por la Ley 7/2022, de 27 de diciembre de medidas fiscales y administrativas.

**CATALOGACIÓN DE LOS TRAMOS URBANOS Y NATURALES DE LAS PLAYAS DE GALICIA**

DECRETO 38/2019, de 14 de marzo de la Conselleria de Medio Ambiente, Territorio y Vivienda, Por el que se aprueba la catalogación de los tramos urbanos y naturales de las playas de Galicia. D.O.G.72 12.04.19

**LIC´ s DE EUROPA. (entre ellos ciertos lugares de Galicia)**

Decisión de ejecución (UE) 2020/495 de la comisión Europea de 24 de marzo de 2020 por la que se adopta la decimotercera lista actualizada de lugares de importancia comunitaria de la región biogeografía atlántica. D.O.C.E.111 08.04.20

Riveira, marzo de 2024

EL ARQUITECTO

FDO Vicente Fernández-Couto Gomez

**PLIEGO DE CONDICIONES DE LA EDIFICACIÓN (CTE)**

# PLIEGO DE CONDICIONES DE LA EDIFICACIÓN

PLIEGO DE CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS. PLIEGO GENERAL

- DISPOSICIONES GENERALES.
- DISPOSICIONES FACULTATIVAS
- DISPOSICIONES ECONÓMICAS

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES. PLIEGO PARTICULAR

- PRESCRIPCIONES SOBRE MATERIALES
- PRESCRIPCIONES EN CUANTO A EJECUCIÓN POR UNIDADES DE OBRA
- PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIÓN EN EL EDIFICIO TERMINADO
- ANEXOS

PROYECTO: PROYECTO BASICO Y EJECUCION DE INSTALACION DE ASCENSOR EN EL  
CEIP " O GRUPO". RIVEIRA [A CORUÑA].

PROMOTOR: Xunta de Galicia, Consellería de Cultura, Educación , Formación Profesional y Universidades.

SITUACIÓN: RUA MIGUEL RODRIGUEZ BAUTISTA CP 15960 RIVEIRA [A CORUÑA].

## **PLIEGO DE CONDICIONES DE LA EDIFICACIÓN (CTE)**

### **SUMARIO**

Páginas

#### **A.- PLIEGO DE CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS. PLIEGO GENERAL**

|  |                   |
|--|-------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CAPITULO I: DISPOSICIONES GENERALES</b><br/>Naturaleza y objeto del pliego general<br/>Documentación del contrato de obra</li> <li>• <b>CAPITULO II: DISPOSICIONES FACULTATIVAS</b></li> </ul>   | <p>5</p> <p>5</p> |
| <p>EPÍGRAFE 1º: DELIMITACION GENERAL DE FUNCIONES TÉCNICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Delimitación de competencias</li> <li>El Promotor</li> <li>El Projectista</li> <li>El Constructor</li> <li>El Director de obra</li> <li>El Director de la ejecución de la obra</li> <li>El Coordinador de Seguridad y Salud</li> <li>Las entidades y los laboratorios de control de calidad de la edificación</li> </ul>   | <p>5</p>          |
| <p>EPÍGRAFE 2º: DE LAS OBLIGACIONES Y DERECHOS GENERALES DEL CONSTRUCTOR O CONTRATISTA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Verificación de los documentos del Proyecto</li> <li>Plan de Seguridad y Salud</li> <li>Proyecto de Control de Calidad</li> <li>Oficina en la obra</li> <li>Representación del Contratista. Jefe de Obra</li> <li>Presencia del Constructor en la obra</li> <li>Trabajos no estipulados expresamente</li> <li>Interpretaciones, aclaraciones y modificaciones de los documentos del Proyecto</li> <li>Reclamaciones contra las órdenes de la Dirección Facultativa</li> <li>Recusación por el Contratista del personal nombrado por el Arquitecto</li> <li>Faltas de personal</li> <li>Subcontratas</li> </ul>   | <p>7</p>          |
| <p>EPÍGRAFE 3.º: RESPONSABILIDAD CIVIL DE LOS AGENTES QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO DE LA EDIFICACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Daños materiales</li> <li>Responsabilidad civil</li> </ul>  | <p>7</p>          |
| <p>EPÍGRAFE 4.º: PRESCRIPCIONES GENERALES RELATIVAS A TRABAJOS, MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Caminos y accesos</li> <li>Replanteo</li> <li>Inicio de la obra. Ritmo de ejecución de los trabajos</li> <li>Orden de los trabajos</li> <li>Facilidades para otros Contratistas</li> <li>Ampliación del Proyecto por causas imprevistas o de fuerza mayor</li> <li>Prórroga por causa de fuerza mayor</li> <li>Responsabilidad de la Dirección Facultativa en el retraso de la obra</li> <li>Condiciones generales de ejecución de los trabajos</li> <li>Documentación de obras ocultas</li> <li>Trabajos defectuosos</li> <li>Vicios ocultos</li> <li>De los materiales y de los aparatos. Su procedencia</li> <li>Presentación de muestras</li> <li>Materiales no utilizables</li> <li>Materiales y aparatos defectuosos</li> <li>Gastos ocasionados por pruebas y ensayos</li> <li>Limpieza de las obras</li> <li>Obras sin prescripciones</li> </ul> | <p>8</p>          |
| <p>EPÍGRAFE 5.º: DE LAS RECEPCIONES DE EDIFICIOS Y OBRAS ANEJAS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Acta de recepción</li> <li>De las recepciones provisionales</li> <li>Documentación final</li> <li>Documentación de seguimiento de obra</li> <li>Documentación de control de obra</li> <li>Certificado final de obra</li> <li>Medición definitiva de los trabajos y liquidación provisional de la obra</li> <li>Plazo de garantía</li> <li>Conservación de las obras recibidas provisionalmente</li> <li>De la recepción definitiva</li> <li>Prórroga del plazo de garantía</li> <li>De las recepciones de trabajos cuya contrata haya sido rescindida</li> </ul>  | <p>9</p>          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CAPITULO III: DISPOSICIONES ECONÓMICAS</b></li> </ul>  | <p>10</p>         |
| <p>EPÍGRAFE I.º</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Principio general</li> </ul>  | <p>10</p>         |
| <p>EPÍGRAFE 2 º</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fianzas</li> <li>Fianza en subasta pública</li> <li>Ejecución de trabajos con cargo a la fianza</li> <li>Devolución de fianzas</li> <li>Devolución de la fianza en el caso de efectuarse recepciones parciales</li> </ul>   | <p>10</p>         |

### **PLIEGO DE CONDICIONES DE LA EDIFICACIÓN (CTE)**

|  |    |
|--|----|
| <p>EPÍGRAFE 3.º: DE LOS PRECIOS</p> <p style="margin-left: 20px;">Composición de los precios unitarios<br/>Precios de contrata. Importe de contrata<br/>Precios contradictorios<br/>Reclamación de aumento de precios<br/>Formas tradicionales de medir o de aplicar los precios<br/>De la revisión de los precios contratados<br/>Acopio de materiales</p>  | 11 |
| <p>EPÍGRAFE 4.º: OBRAS POR ADMINISTRACIÓN</p> <p style="margin-left: 20px;">Administración<br/>Obras por Administración directa<br/>Obras por Administración delegada o indirecta<br/>Liquidación de obras por Administración<br/>Abono al Constructor de las cuentas de Administración delegada<br/>Normas para la adquisición de los materiales y aparatos<br/>Del Constructor en el bajo rendimiento de los obreros<br/>Responsabilidades del Constructor</p> | 11 |
| <p>EPÍGRAFE 5.º: VALORACIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS</p> <p style="margin-left: 20px;">Formas varias de abono de las obras<br/>Relaciones valoradas y certificaciones<br/>Mejoras de obras libremente ejecutadas<br/>Abono de trabajos presupuestados con partida alzada<br/>Abono de agotamientos y otros trabajos especiales no contratados<br/>Pagos<br/>Abono de trabajos ejecutados durante el plazo de garantía</p>   | 12 |
| <p>EPÍGRAFE 6.º: INDEMNIZACIONES MUTUAS</p> <p style="margin-left: 20px;">Indemnización por retraso del plazo de terminación de las obras<br/>Demora de los pagos por parte del propietario</p>  | 13 |
| <p>EPÍGRAFE 7.º: VARIOS</p> <p style="margin-left: 20px;">Mejoras, aumentos y/o reducciones de obra<br/>Unidades de obra defectuosas, pero aceptables<br/>Seguro de las obras<br/>Conservación de la obra<br/>Uso por el Contratista de edificios o bienes del propietario<br/>Pago de arbitrios<br/>Garantías por daños materiales ocasionados por vicios y defectos de la construcción</p>   | 13 |

#### **B.-PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES. PLIEGO PARTICULAR**

|   |    |
|---|----|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CAPITULO IV: PRESCRIPCIONES SOBRE MATERIALES</b></li> </ul>   | 14 |
| <p>EPÍGRAFE 1.º: CONDICIONES GENERALES</p> <p style="margin-left: 20px;">Calidad de los materiales<br/>Pruebas y ensayos de los materiales<br/>Materiales no consignados en proyecto<br/>Condiciones generales de ejecución</p>   | 14 |
| <p>EPÍGRAFE 2.º: CONDICIONES QUE HAN DE CUMPLIR LOS MATERIALES</p> <p style="margin-left: 20px;">Materiales para hormigones y morteros<br/>Acero<br/>Materiales auxiliares de hormigones<br/>Encofrados y cimbras<br/>Aglomerantes excluido cemento<br/>Materiales de cubierta<br/>Plomo y cinc<br/>Materiales para fábrica y forjados<br/>Materiales para solados y alicatados<br/>Carpintería de taller<br/>Carpintería metálica<br/>Pintura<br/>Colores, aceites, barnices, etc.<br/>Fontanería<br/>Instalaciones eléctricas</p> | 14 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CAPÍTULO V. PRESCRIPCIONES EN CUANTO A LA EJECUCIÓN POR UNIDADES DE OBRA y</b></li> <li>• <b>CAPÍTULO VI. PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO. MANTENIMIENTO</b></li> </ul>  | 18 |
| <p style="margin-left: 40px;">Movimiento de tierras</p> <p style="margin-left: 20px;">Hormigones<br/>Morteros<br/>Encofrados<br/>Armaduras<br/>Albañilería<br/>Solados y alicatados<br/>Carpintería de taller<br/>Carpintería metálica<br/>Pintura<br/>Fontanería<br/>Instalación eléctrica<br/>Precauciones a adoptar<br/>Controles de obra</p>  |    |

**PLIEGO DE CONDICIONES DE LA EDIFICACIÓN (CTE)**

|  |    |
|--|----|
| <b>EPÍGRAFE 1.º: OTRAS CONDICIONES</b>   | 32 |
| <b>• CAPITULO VII: ANEXOS - CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES</b>                        | 32 |
| EPÍGRAFE 1.º: ANEXO 1. CÓDIGO ESTRUCTURAL  | 32 |
| EPÍGRAFE 2.º: ANEXO 2. CONDICIONES DE AHORRO DE ENERGÍA. DB HE                           | 33 |
| EPÍGRAFE 3.º: ANEXO 3. PROTECCION CONTRA EL RUIDO DB HR                                  | 34 |
| EPÍGRAFE 4.º: ANEXO 4. CONDICIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN LOS EDIFICIOS DB SI | 35 |
| EPÍGRAFE 5.º: ANEXO 5. SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD CTE- DB-SUA              | 36 |
| EPÍGRAFE 6.º: ANEXO 6. LEY DE VIVIENDA DE GALICIA. MANTENIMIENTO Y LIBRO DEL EDIFICIO    | 37 |
| EPÍGRAFE 7.º: ANEXO 7. ORDENANZAS MUNICIPALES  | 38 |



## **PLIEGO DE CONDICIONES DE LA EDIFICACIÓN (CTE)**

### **CAPITULO I DISPOSICIONES GENERALES PLIEGO GENERAL**

#### **NATURALEZA Y OBJETO DEL PLIEGO GENERAL.**

*Artículo 1.-* El presente Pliego General de Condiciones tiene carácter supletorio del Pliego de Condiciones particulares del Proyecto.

Ambos, como parte del proyecto arquitectónico tiene por finalidad regular la ejecución de las obras fijando los niveles técnicos y de calidad exigibles, precisando las intervenciones que corresponden, según el contrato y con arreglo a la legislación aplicable, al Promotor o dueño de la obra, al Contratista o constructor de la misma, sus técnicos y encargados, al Arquitecto y al Aparejador o Arquitecto Técnico y a los laboratorios y entidades de Control de Calidad, así como las relaciones entre todos ellos y sus correspondientes obligaciones en orden al cumplimiento del contrato de obra.

#### **DOCUMENTACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA.**

*Artículo 2.-* Integran el contrato los siguientes documentos relacionados por orden de prelación en cuanto al valor de sus especificaciones en caso de omisión o aparente contradicción:

1.º Las condiciones fijadas en el propio documento de contrato de empresa o arrendamiento de obra, si existiera.

2.º El Pliego de Condiciones particulares.

3.º El presente Pliego General de Condiciones.

4.º El resto de la documentación de Proyecto (memoria, planos, mediciones y presupuesto).

En las obras que lo requieran, también formarán parte el Estudio de Seguridad y Salud y el Proyecto de Control de Calidad de la Edificación.

Deberá incluir las condiciones y delimitación de los campos de actuación de laboratorios y entidades de Control de Calidad, si la obra lo requiriese.

Las órdenes e instrucciones de la Dirección facultativa de la obras se incorporan al Proyecto como interpretación, complemento o precisión de sus determinaciones.

En cada documento, las especificaciones literales prevalecen sobre las gráficas y en los planos, la cota prevalece sobre la medida a escala.

### **CAPITULO II DISPOSICIONES FACULTATIVAS PLIEGO GENERAL**

#### **EPÍGRAFE 1.º**

#### **DELIMITACION GENERAL DE FUNCIONES TÉCNICAS**

#### **DELIMITACIÓN DE FUNCIONES DE LOS AGENTES INTERVINIENTES**

*Artículo 3.-* Ámbito de aplicación de la L.O.E.

La Ley de Ordenación de la Edificación es de aplicación al proceso de la edificación, entendiéndose por tal la acción y el resultado de construir un edificio de carácter permanente, público o privado, cuyo uso principal esté comprendido en los siguientes grupos:

- Administrativo, sanitario, religioso, residencial en todas sus formas, docente y cultural.
- Aeronáutico; agropecuario; de la energía; de la hidráulica; minero; de telecomunicaciones (referido a la ingeniería de las telecomunicaciones); del transporte terrestre, marítimo, fluvial y aéreo; forestal; industrial; naval; de la ingeniería de saneamiento e higiene, y accesorio a las obras de ingeniería y su explotación.
- Todas las demás edificaciones cuyos usos no estén expresamente relacionados en los grupos anteriores.

Cuando el proyecto a realizar tenga por objeto la construcción de edificios para los usos indicados en el grupo a) la titulación académica y profesional habilitante será la de **arquitecto**.

Cuando el proyecto a realizar tenga por objeto la construcción de edificios para los usos indicados en el grupo b) la titulación académica y profesional habilitante, con carácter general, será la de **ingeniero, ingeniero técnico o arquitecto** y vendrá determinada por las disposiciones legales vigentes para cada profesión, de acuerdo con sus respectivas especialidades y competencias específicas.

Cuando el proyecto a realizar tenga por objeto la construcción de edificios para los usos indicados en el grupo c) la titulación académica y profesional habilitante será la de **arquitecto, arquitecto técnico, ingeniero o ingeniero técnico** y vendrá determinada por las disposiciones legales vigentes para cada profesión, de acuerdo con sus especialidades y competencias específicas.

#### **EL PROMOTOR**

Será Promotor cualquier persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o colectivamente decide, impulsa, programa o financia, con recursos propios o ajenos, las obras de edificación para sí o para su posterior enajenación, entrega o cesión a terceros bajo cualquier título.

Son obligaciones del promotor:

- Ostentar sobre el solar la titularidad de un derecho que le faculte para construir en él.
- Facilitar la documentación e información previa necesaria para la redacción del proyecto, así como autorizar al director de obra las posteriores modificaciones del mismo.
- Gestionar y obtener las preceptivas licencias y autorizaciones administrativas, así como suscribir el acta de recepción de la obra.
- Designará al Coordinador de Seguridad y Salud para el proyecto y la ejecución de la obra.
- Suscribir los seguros previstos en la Ley de Ordenación de la Edificación.

- Entregar al adquirente, en su caso, la documentación de obra ejecutada, o cualquier otro documento exigible por las Administraciones competentes.

#### **EL PROYECTISTA**

*Artículo 4.-* Son obligaciones del proyectista (art. 10 de la L.O.E.):

- Estar en posesión de la titulación académica y profesional habilitante de arquitecto, arquitecto técnico o ingeniero técnico, según corresponda, y cumplir las condiciones exigibles para el ejercicio de la profesión. En caso de personas jurídicas, designar al técnico redactor del proyecto que tenga la titulación profesional habilitante.
- Redactar el proyecto con sujeción a la normativa vigente y a lo que se haya establecido en el contrato y entregarlo, con los visados que en su caso fueran preceptivos.
- Acordar, en su caso, con el promotor la contratación de colaboraciones parciales.

#### **EL CONSTRUCTOR**

*Artículo 5.-* Son obligaciones del constructor (art. 11 de la L.O.E.):

- Ejecutar la obra con sujeción al proyecto, a la legislación aplicable y a las instrucciones del director de obra y del director de la ejecución de la obra, a fin de alcanzar la calidad exigida en el proyecto.
- Tener la titulación o capacitación profesional que habilita para el cumplimiento de las condiciones exigibles para actuar como constructor.
- Designar al jefe de obra que asumirá la representación técnica del constructor en la obra y que por su titulación o experiencia deberá tener la capacitación adecuada de acuerdo con las características y la complejidad de la obra.
- Asignar a la obra los medios humanos y materiales que su importancia requiera.
- Organizar los trabajos de construcción, redactando los planes de obra que se precisen y proyectando o autorizando las instalaciones provisionales y medios auxiliares de la obra.
- Elaborar el Plan de Seguridad y Salud de la obra en aplicación del Estudio correspondiente, y disponer, en todo caso, la ejecución de las medidas preventivas, velando por su cumplimiento y por la observancia de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el trabajo.
- Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, y en su caso de la dirección facultativa.
- Formalizar las subcontrataciones de determinadas partes o instalaciones de la obra dentro de los límites establecidos en el contrato.
- Firmar el acta de replanteo o de comienzo y el acta de recepción de la obra.
- Ordenar y dirigir la ejecución material con arreglo al proyecto, a las normas técnicas y a las reglas de la buena construcción. A tal efecto

PROYECTO BASICO Y EJECUCION DE INSTALACION DE ASCENSOR EN EL  
CEIP "O GRUPO". RUA MIGUEL RODRIGUEZ BAUTISTA CP 15960 RIVEIRA [A CORUÑA].

Xunta de Galicia, Consellería de Cultura, Educación, Formación Profesional y Universidades. diciem 2022 Rev marzo 2024

**PLIEGO DE CONDICIONES DE LA EDIFICACIÓN (CTE)**

to, ostenta la jefatura de todo el personal que intervenga en la obra y coordina las intervenciones de los subcontratistas.

- k) Asegurar la idoneidad de todos y cada uno de los materiales y elementos constructivos que se utilicen, comprobando los preparados en obra y rechazando, por iniciativa propia o por prescripción del Aparejador o Arquitecto Técnico, los suministros o prefabricados que no cuenten con las garantías o documentos de idoneidad requeridos por las normas de aplicación.
- l) Custodiar los Libros de órdenes y seguimiento de la obra, así como los de Seguridad y Salud y el del Control de Calidad, éstos si los hubiere, y dar el enterado a las anotaciones que en ellos se practiquen.
- m) Facilitar al Aparejador o Arquitecto Técnico con antelación suficiente, los materiales precisos para el cumplimiento de su cometido.
- n) Preparar las certificaciones parciales de obra y la propuesta de liquidación final.
- o) Suscribir con el Promotor las actas de recepción provisional y definitiva.
- p) Concertar los seguros de accidentes de trabajo y de daños a terceros durante la obra.
- q) Facilitar al director de obra los datos necesarios para la elaboración de la documentación de la obra ejecutada.
- r) Facilitar el acceso a la obra a los Laboratorios y Entidades de Control de Calidad contratados y debidamente homologados para el cometido de sus funciones.
- s) Suscribir las garantías por daños materiales ocasionados por vicios y defectos de la construcción previstas en el Art. 19 de la L.O.E.

**EL DIRECTOR DE OBRA**

*Artículo 6.-* Corresponde al Director de Obra (art. 12 de la L.O.E.):

- a) Estar en posesión de la titulación académica y profesional habilitante de arquitecto, arquitecto técnico, ingeniero o ingeniero técnico, según corresponda y cumplir las condiciones exigibles para el ejercicio de la profesión. En caso de personas jurídicas, designar al técnico director de obra que tenga la titulación profesional habilitante.
- b) Verificar el replanteo y la adecuación de la cimentación y de la estructura proyectadas a las características geotécnicas del terreno.
- c) Dirigir la obra coordinándola con el Proyecto de Ejecución, facilitando su interpretación técnica, económica y estética.
- d) Asistir a las obras, cuantas veces lo requiera su naturaleza y complejidad, a fin de resolver las contingencias que se produzcan en la obra y consignar en el Libro de Órdenes y Asistencias las instrucciones precisas para la correcta interpretación del proyecto.
- e) Elaborar, a requerimiento del promotor o con su conformidad, eventuales modificaciones del proyecto, que vengan exigidas por la marcha de la obra siempre que las mismas se adapten a las disposiciones normativas contempladas y observadas en la redacción del proyecto.
- f) Coordinar, junto al Aparejador o Arquitecto Técnico, el programa de desarrollo de la obra y el Proyecto de Control de Calidad de la obra, con sujeción al Código Técnico de la Edificación y a las especificaciones del Proyecto.
- g) Comprobar, junto al Aparejador o Arquitecto Técnico, los resultados de los análisis e informes realizados por Laboratorios y/o Entidades de Control de Calidad.
- h) Coordinar la intervención en obra de otros técnicos que, en su caso, concurran a la dirección con función propia en aspectos de su especialidad.
- i) Dar conformidad a las certificaciones parciales de obra y la liquidación final.
- j) Suscribir el acta de replanteo o de comienzo de obra y el certificado final de obra, así como conformar las certificaciones parciales y la liquidación final de las unidades de obra ejecutadas, con los visados que en su caso fueran preceptivos.
- k) Asesorar al Promotor durante el proceso de construcción y especialmente en el acto de la recepción.
- l) Preparar con el Contratista, la documentación gráfica y escrita del proyecto definitivamente ejecutado para entregarlo al Promotor.
- m) A dicha documentación se adjuntará, al menos, el acta de recepción, la relación identificativa de los agentes que han intervenido durante el proceso de edificación, así como la relativa a las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio y sus instalaciones, de conformidad con la normativa que le sea de aplicación. Esta documentación constituirá el Libro del Edificio, y será entregada a los usuarios finales del edificio (ver Anexo 6).

**EL DIRECTOR DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA**

*Artículo 7.-* Corresponde al Aparejador o Arquitecto Técnico la dirección de la ejecución de la obra, que formando parte de la dirección facultativa, asume la función técnica de dirigir la ejecución material de la obra y de controlar cualitativa y cuantitativamente la construcción y la calidad de lo edificado. Siendo sus funciones específicas (art. 13 de la L.O.E.):

- a) Estar en posesión de la titulación académica y profesional habilitante y cumplir las condiciones exigibles para el ejercicio de la pro-

fesión. En caso de personas jurídicas, designar al técnico director de la ejecución de la obra que tenga la titulación profesional habilitante.

- b) Redactar el documento de estudio y análisis del Proyecto para elaborar los programas de organización y de desarrollo de la obra.
- c) Planificar, a la vista del proyecto arquitectónico, del contrato y de la normativa técnica de aplicación, el control de calidad y económico de las obras.
- d) Redactar, cuando se le requiera, el estudio de los sistemas adecuados a los riesgos del trabajo en la realización de la obra y aprobar el Proyecto de Seguridad y Salud para la aplicación del mismo.
- e) Redactar, cuando se le requiera, el Proyecto de Control de Calidad de la Edificación, desarrollando lo especificado en el Proyecto de Ejecución.
- f) Efectuar el replanteo de la obra y preparar el acta correspondiente, suscribiéndola en unión del Arquitecto y del Constructor.
- g) Comprobar las instalaciones provisionales, medios auxiliares y medidas de Seguridad y Salud en el trabajo, controlando su correcta ejecución.
- h) Realizar o disponer las pruebas y ensayos de materiales, instalaciones y demás unidades de obra según las frecuencias de muestreo programadas en el Plan de Control, así como efectuar las demás comprobaciones que resulten necesarias para asegurar la calidad constructiva de acuerdo con el proyecto y la normativa técnica aplicable. De los resultados informará puntualmente al Constructor, impartiendo, en su caso, las órdenes oportunas; de no resolverse la contingencia adoptará las medidas que corresponda dando cuenta al Arquitecto.
- i) Realizar las mediciones de obra ejecutada y dar conformidad, según las relaciones establecidas, a las certificaciones valoradas y a la liquidación final de la obra.
- j) Verificar la recepción en obra de los productos de construcción, ordenando la realización de ensayos y pruebas precisas.
- k) Dirigir la ejecución material de la obra comprobando los replanteos, los materiales, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, de acuerdo con el proyecto y con las instrucciones del director de obra.
- l) Consignar en el Libro de Órdenes y Asistencias las instrucciones precisas.
- m) Suscribir el acta de replanteo o de comienzo de obra y el certificado final de obra, así como elaborar y suscribir las certificaciones parciales y la liquidación final de las unidades de obra ejecutadas.
- n) Colaborar con los restantes agentes en la elaboración de la documentación de la obra ejecutada, aportando los resultados del control realizado.

**EL COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD**

*Artículo 8.-* El coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra deberá desarrollar las siguientes funciones:

- a) Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad.
- b) Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales durante la ejecución de la obra.
- c) Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
- d) Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- e) Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra. La dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de coordinador.

**LAS ENTIDADES Y LOS LABORATORIOS DE CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN**

*Artículo 9.-* Las entidades de control de calidad de la edificación prestan asistencia técnica en la verificación de la calidad del proyecto, de los materiales y de la ejecución de la obra y sus instalaciones de acuerdo con el proyecto y la normativa aplicable.

Los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación prestan asistencia técnica, mediante la realización de ensayos o pruebas de servicio de los materiales, sistemas o instalaciones de una obra de edificación.

Son obligaciones de las entidades y de los laboratorios de control de calidad (art. 14 de la L.O.E.):

- a) Prestar asistencia técnica y entregar los resultados de su actividad al agente autor del encargo y, en todo caso, al director de la ejecución de las obras.
- b) Justificar la capacidad suficiente de medios materiales y humanos necesarios para realizar adecuadamente los trabajos contratados, en su caso, a través de la correspondiente acreditación oficial otorgada por las Comunidades Autónomas con competencia en la materia.

PROYECTO BASICO Y EJECUCION DE INSTALACION DE ASCENSOR EN EL  
CEIP "O GRUPO". RUA MIGUEL RODRIGUEZ BAUTISTA CP 15960 RIVEIRA [A CORUÑA].

Xunta de Galicia, Consellería de Cultura, Educación, Formación Profesional y Universidades. diciem 2022 Rev marzo 2024

**PLIEGO DE CONDICIONES DE LA EDIFICACIÓN (CTE)**

EPÍGRAFE 2.º

**DE LAS OBLIGACIONES Y DERECHOS GENERALES DEL CONSTRUCTOR O CONTRATISTA**

**VERIFICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO**

*Artículo 10.-* Antes de dar comienzo a las obras, el Constructor consignará por escrito que la documentación aportada le resulta suficiente para la comprensión de la totalidad de la obra contratada, o en caso contrario, solicitará las aclaraciones pertinentes.

**PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD**

*Artículo 11.-* El Constructor, a la vista del Proyecto de Ejecución conteniendo, en su caso, el Estudio de Seguridad y Salud, presentará el Plan de Seguridad y Salud de la obra a la aprobación del Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra o, en su defecto, a la Dirección Facultativa.

**PROYECTO DE CONTROL DE CALIDAD**

*Artículo 12.-* El Constructor tendrá a su disposición el Proyecto de Control de Calidad, si para la obra fuera necesario, en el que se especificarán las características y requisitos que deberán cumplir los materiales y unidades de obra, y los criterios para la recepción de los materiales, según estén avalados o no por sellos marcas e calidad; ensayos, análisis y pruebas a realizar, determinación de lotes y otros parámetros definidos en el Proyecto por el Arquitecto o Aparejador de la Dirección facultativa.

**OFICINA EN LA OBRA**

*Artículo 13.-* El Constructor habilitará en la obra una oficina en la que existirá una mesa o tablero adecuado, en el que puedan extenderse y consultarse los planos. En dicha oficina tendrá siempre el Contratista a disposición de la Dirección Facultativa:

- El Proyecto de Ejecución completo, incluidos los complementos que en su caso redacte el Arquitecto.
- La Licencia de Obras.
- El Libro de Órdenes y Asistencia.
- El Plan de Seguridad y Salud y su Libro de Incidencias, si hay para la obra.
- El Proyecto de Control de Calidad y su Libro de registro, si hay para la obra.
- El Reglamento y Ordenanza de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- La documentación de los seguros suscritos por el Constructor.

Dispondrá además el Constructor una oficina para la Dirección facultativa, convenientemente acondicionada para que en ella se pueda trabajar con normalidad a cualquier hora de la jornada.

**REPRESENTACIÓN DEL CONTRATISTA. JEFE DE OBRA**

*Artículo 14.-* El Constructor viene obligado a comunicar a la propiedad la persona designada como delegado suyo en la obra, que tendrá el carácter de Jefe de Obra de la misma, con dedicación plena y con facultades para representarle y adoptar en todo momento cuantas decisiones competan a la contrata.

Serán sus funciones las del Constructor según se especifica en el artículo 5.

Cuando la importancia de las obras lo requiera y así se consigne en el Pliego de "Condiciones particulares de índole facultativa", el Delegado del Contratista será un facultativo de grado superior o grado medio, según los casos.

El Pliego de Condiciones particulares determinará el personal facultativo o especialista que el Constructor se obligue a mantener en la obra como mínimo, y el tiempo de dedicación comprometido.

El incumplimiento de esta obligación o, en general, la falta de cualificación suficiente por parte del personal según la naturaleza de los trabajos, facultará al Arquitecto para ordenar la paralización de las obras sin derecho a reclamación alguna, hasta que se subsane la deficiencia.

**PRESENCIA DEL CONSTRUCTOR EN LA OBRA**

*Artículo 15.-* El Jefe de Obra, por sí o por medio de sus técnicos, o encargados estará presente durante la jornada legal de trabajo y acompañará al Arquitecto o al Aparejador o Arquitecto Técnico, en las visitas que hagan a las obras, poniéndose a su disposición para la práctica de los reconocimientos que se consideren necesarios y suministrándoles los datos precisos para la comprobación de mediciones y liquidaciones.

**TRABAJOS NO ESTIPULADOS EXPRESAMENTE**

*Artículo 16.-* Es obligación de la contrata el ejecutar cuando sea necesario para la buena construcción y aspecto de las obras, aun cuando no se halle expresamente determinado en los Documentos de Proyecto, siempre que, sin separarse de su espíritu y recta interpretación, lo disponga el Arquitecto dentro de los límites de posibilidades que los presupuestos habiliten para cada unidad de obra y tipo de ejecución.

En defecto de especificación en el Pliego de Condiciones Particulares, se entenderá que requiere reformado de proyecto con consentimiento expreso de la propiedad, Promotor, toda variación que suponga incremento de precios de alguna unidad de obra en más del 20 por 100 ó del total del presupuesto en más de un 10 por 100.

**INTERPRETACIONES, ACLARACIONES Y MODIFICACIONES DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO**

*Artículo 17.-* El Constructor podrá requerir del Arquitecto o del Aparejador o Arquitecto Técnico, según sus respectivos cometidos, las instrucciones o aclaraciones que se precisen para la correcta interpretación y ejecución de lo proyectado.

Cuando se trate de aclarar, interpretar o modificar preceptos de los Pliegos de Condiciones o indicaciones de los planos o croquis, las órdenes e instrucciones correspondientes se comunicarán precisamente por escrito al Constructor, estando éste obligado a su vez a devolver los originales o las copias suscribiendo con su firma el enterado, que figurará al pie de todas las órdenes, avisos o instrucciones que reciba tanto del Aparejador o Arquitecto Técnico como del Arquitecto.

Cualquier reclamación que en contra de las disposiciones tomadas por éstos crea oportuno hacer el Constructor, habrá de dirigirla, dentro precisamente del plazo de tres días, a quién la hubiere dictado, el cual dará al Constructor el correspondiente recibo, si éste lo solicitase.

**RECLAMACIONES CONTRA LAS ÓRDENES DE LA DIRECCION FACULTATIVA**

*Artículo 18.-* Las reclamaciones que el Contratista quiera hacer contra las órdenes o instrucciones dimanadas de la Dirección Facultativa, sólo podrá presentarlas, a través del Arquitecto, ante la Propiedad, si son de orden económico y de acuerdo con las condiciones estipuladas en los Pliegos de Condiciones correspondientes.

Contra disposiciones de orden técnico del Arquitecto o del Aparejador o Arquitecto Técnico, no se admitirá reclamación alguna, pudiendo el Contratista salvar su responsabilidad, si lo estima oportuno, mediante exposición razonada dirigida al Arquitecto, el cual podrá limitar su contestación al acuse de recibo, que en todo caso será obligatorio para este tipo de reclamaciones.

**RECUSACIÓN POR EL CONTRATISTA DEL PERSONAL NOMBRADO POR EL ARQUITECTO**

*Artículo 19.-* El Constructor no podrá recusar a los Arquitectos, Aparejadores o personal encargado por éstos de la vigilancia de las obras, ni pedir que por parte de la propiedad se designen otros facultativos para los reconocimientos y mediciones.

Cuando se crea perjudicado por la labor de éstos procederá de acuerdo con lo estipulado en el artículo precedente, pero sin que por esta causa puedan interrumpirse ni perturbarse la marcha de los trabajos.

**FALTAS DEL PERSONAL**

*Artículo 20.-* El Arquitecto, en supuestos de desobediencia a sus instrucciones, manifiesta incompetencia o negligencia grave que comprometan o perturben la marcha de los trabajos, podrá requerir al Contratista para que aparte de la obra a los dependientes u operarios causantes de la perturbación.

**SUBCONTRATAS**

*Artículo 21.-* El Contratista podrá subcontratar capítulos o unidades de obra a otros contratistas e industriales, con sujeción en su caso, a lo estipulado en el Pliego de Condiciones Particulares y sin perjuicio de sus obligaciones como Contratista general de la obra.

EPÍGRAFE 3.º

**RESPONSABILIDAD CIVIL DE LOS AGENTES QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO DE LA EDIFICACIÓN**

**DAÑOS MATERIALES**

*Artículo 22.-* Las personas físicas o jurídicas que intervienen en el proceso de la edificación responderán frente a los propietarios y los terceros adquirentes de los edificios o partes de los mismos, en el caso de que sean

objeto de división, de los siguientes daños materiales ocasionados en el edificio dentro de los plazos indicados, contados desde la fecha de recepción de la obra, sin reservas o desde la subsanación de éstas:

- a) Durante diez años, de los daños materiales causados en el edificio

# PROYECTO BASICO Y EJECUCION DE INSTALACION DE ASCENSOR EN EL CEIP "O GRUPO". RUA MIGUEL RODRIGUEZ BAUTISTA CP 15960 RIVEIRA [A CORUÑA].

Xunta de Galicia, Consellería de Cultura, Educación, Formación Profesional y Universidades. diciem 2022 Rev marzo 2024

## **PLIEGO DE CONDICIONES DE LA EDIFICACIÓN (CTE)**

por vicios o defectos que afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio.

- b) Durante tres años, de los daños materiales causados en el edificio por vicios o defectos de los elementos constructivos o de las instalaciones que ocasionen el incumplimiento de los requisitos de habitabilidad del art. 3 de la L.O.E.

El constructor también responderá de los daños materiales por vicios o defectos de ejecución que afecten a elementos de terminación o acabado de las obras dentro del plazo de un año.

### **RESPONSABILIDAD CIVIL**

Artículo 23.- La responsabilidad civil será exigible en forma **personal e individualizada**, tanto por actos u omisiones de propios, como por actos u omisiones de personas por las que se deba responder.

No obstante, cuando pudiera individualizarse la causa de los daños materiales o quedase debidamente probada la concurrencia de culpas sin que pudiera precisarse el grado de intervención de cada agente en el daño producido, la responsabilidad se exigirá solidariamente. En todo caso, el promotor responderá solidariamente con los demás agentes intervinientes ante los posibles adquirentes de los daños materiales en el edificio ocasionados por vicios o defectos de construcción.

Sin perjuicio de las medidas de intervención administrativas que en cada caso procedan, la responsabilidad del promotor que se establece en la Ley de Ordenación de la Edificación se extenderá a las personas físicas o jurídicas que, a tenor del contrato o de su intervención decisoria en la promoción, actúen como tales promotores bajo la forma de promotor o gestor de cooperativas o de comunidades de propietarios u otras figuras análogas.

Cuando el proyecto haya sido contratado conjuntamente con más de un proyectista, los mismos responderán solidariamente.

Los proyectistas que contraten los cálculos, estudios, dictámenes o informes de otros profesionales, serán directamente responsables de los daños que puedan derivarse de su insuficiencia, incorrección o inexactitud, sin perjuicio de la repetición que pudieran ejercer contra sus autores.

El constructor responderá directamente de los daños materiales causados en el edificio por vicios o defectos derivados de la impericia, falta de capacidad profesional o técnica, negligencia o incumplimiento de las obligaciones atribuidas al jefe de obra y demás personas físicas o jurídicas que de él dependan.

Cuando el constructor subcontrate con otras personas físicas o jurídicas la ejecución de determinadas partes o instalaciones de la obra, será directamente responsable de los daños materiales por vicios o defectos de su ejecución, sin perjuicio de la repetición a que hubiere lugar.

El director de obra y el director de la ejecución de la obra que suscriban el certificado final de obra serán responsables de la veracidad y exactitud de dicho documento.

Quien acepte la dirección de una obra cuyo proyecto no haya elaborado él mismo, asumirá las responsabilidades derivadas de las omisiones, deficiencias o imperfecciones del proyecto, sin perjuicio de la repetición que pudiere corresponderle frente al proyectista.

Cuando la dirección de obra se contrate de manera conjunta a más de un técnico, los mismos responderán solidariamente sin perjuicio de la distribución que entre ellos corresponda.

Las responsabilidades por daños no serán exigibles a los agentes que intervengan en el proceso de la edificación, si se prueba que aquellos fueron ocasionados por caso fortuito, fuerza mayor, acto de tercero o por el propio perjudicado por el daño.

Las responsabilidades a que se refiere este artículo se entienden sin perjuicio de las que alcanzan al vendedor de los edificios o partes edificadas frente al comprador conforme al contrato de compraventa suscrito entre ellos, a los artículos 1.484 y siguientes del Código Civil y demás legislación aplicable a la compraventa.

### **EPÍGRAFE 4.º**

## **PRESCRIPCIONES GENERALES RELATIVAS A TRABAJOS, MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES**

### **CAMINOS Y ACCESOS**

Artículo 24.- El Constructor dispondrá por su cuenta los accesos a la obra, el cerramiento o vallado de ésta y su mantenimiento durante la ejecución de la obra. El Aparejador o Arquitecto Técnico podrá exigir su modificación o mejora.

### **REPLANTEO**

Artículo 25.- El Constructor iniciará las obras con el replanteo de las mismas en el terreno, señalando las referencias principales que mantendrá como base de ulteriores replanteos parciales. Dichos trabajos se considerará a cargo del Contratista e incluidos en su oferta.

El Constructor someterá el replanteo a la aprobación del Aparejador o Arquitecto Técnico y una vez esto haya dado su conformidad preparará un acta acompañada de un plano que deberá ser aprobada por el Arquitecto, siendo responsabilidad del Constructor la omisión de este trámite.

### **INICIO DE LA OBRA. RITMO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS**

Artículo 26.- El Constructor dará comienzo a las obras en el plazo marcado en el Pliego de Condiciones Particulares, desarrollándolas en la forma necesaria para que dentro de los períodos parciales en aquél señalados queden ejecutados los trabajos correspondientes y, en consecuencia, la ejecución total se lleve a efecto dentro del plazo exigido en el Contrato.

Obligatoriamente y por escrito, deberá el Contratista dar cuenta al Arquitecto y al Aparejador o Arquitecto Técnico del comienzo de los trabajos al menos con tres días de antelación.

### **ORDEN DE LOS TRABAJOS**

Artículo 27.- En general, la determinación del orden de los trabajos es facultad de la contrata, salvo aquellos casos en que, por circunstancias de orden técnico, estime conveniente su variación la Dirección Facultativa.

### **FACILIDADES PARA OTROS CONTRATISTAS**

Artículo 28.- De acuerdo con lo que requiera la Dirección Facultativa, el Contratista General deberá dar todas las facilidades razonables para la realización de los trabajos que le sean encomendados a todos los demás Contratistas que intervengan en la obra. Ello sin perjuicio de las compensaciones económicas a que haya lugar entre Contratistas por utilización de medios auxiliares o suministros de energía u otros conceptos.

En caso de litigio, ambos Contratistas estarán a lo que resuelva la Dirección Facultativa.

### **AMPLIACIÓN DEL PROYECTO POR CAUSAS IMPREVISTAS O DE FUERZA MAYOR**

Artículo 29.- Cuando sea preciso por motivo imprevisto o por cualquier accidente, ampliar el Proyecto, no se interrumpirán los trabajos, continuándose según las instrucciones dadas por el Arquitecto en tanto se formula o se tramita el Proyecto Reformado.

El Constructor está obligado a realizar con su personal y sus materiales

cuanto la Dirección de las obras disponga para apeos, apuntalamientos, derribos, recalzos o cualquier otra obra de carácter urgente, anticipando de momento este servicio, cuyo importe le será consignado en un presupuesto adicional o abonado directamente, de acuerdo con lo que se convenga.

### **PRÓRROGA POR CAUSA DE FUERZA MAYOR**

Artículo 30.- Si por causa de fuerza mayor o independiente de la voluntad del Constructor, éste no pudiese comenzar las obras, o tuviese que suspenderlas, o no le fuera posible terminarlas en los plazos prefijados, se le otorgará una prórroga proporcionada para el cumplimiento de la contrata, previo informe favorable del Arquitecto. Para ello, el Constructor expondrá, en escrito dirigido al Arquitecto, la causa que impide la ejecución o la marcha de los trabajos y el retraso que por ello se originaría en los plazos acordados, razonando debidamente la prórroga que por dicha causa solicita.

### **RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA EN EL RETRASO DE LA OBRA**

Artículo 31.- El Contratista no podrá excusarse de no haber cumplido los plazos de obras estipulados, alegando como causa la carencia de planos u órdenes de la Dirección Facultativa, a excepción del caso en que habiéndolo solicitado por escrito no se le hubiesen proporcionado.

### **CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS**

Artículo 32.- Todos los trabajos se ejecutarán con estricta sujeción al Proyecto, a las modificaciones del mismo que previamente hayan sido aprobadas y a las órdenes e instrucciones que bajo su responsabilidad y por escrito entreguen el Arquitecto o el Aparejador o Arquitecto Técnico al Constructor, dentro de las limitaciones presupuestarias y de conformidad con lo especificado en el artículo 15.

### **DOCUMENTACIÓN DE OBRAS OCULTAS**

Artículo 33.- De todos los trabajos y unidades de obra que hayan de quedar ocultos a la terminación del edificio, se levantarán los planos precisos para que queden perfectamente definidos; estos documentos se extenderán por triplicado, entregándose: uno, al Arquitecto; otro, al Aparejador; y, el tercero, al Contratista, firmados todos ellos por los tres. Dichos planos, que deberán ir suficientemente acotados, se considerarán documentos indispensables e irrecusables para efectuar las mediciones.

### **TRABAJOS DEFECTUOSOS**

Artículo 34.- El Constructor debe emplear los materiales que cumplan las condiciones exigidas en las "Condiciones generales y particulares de índole Técnica" del Pliego de Condiciones y realizará todos y cada uno de los trabajos contratados de acuerdo con lo especificado también en dicho documento.

Por ello, y hasta que tenga lugar la recepción definitiva del edificio, es responsable de la ejecución de los trabajos que ha contratado y de las faltas y defectos que en éstos puedan existir por su mala ejecución o por la

## **PLIEGO DE CONDICIONES DE LA EDIFICACIÓN (CTE)**

deficiente calidad de los materiales empleados o aparatos colocados, sin que le exonere de responsabilidad el control que compete al Aparejador o Arquitecto Técnico, ni tampoco el hecho de que estos trabajos hayan sido valorados en las certificaciones parciales de obra, que siempre se entenderán extendidas y abonadas a buena cuenta.

Como consecuencia de lo anteriormente expresado, cuando el Aparejador o Arquitecto Técnico advierta vicios o defectos en los trabajos ejecutados, o que los materiales empleados o los aparatos colocados no reúnen las condiciones preceptuadas, ya sea en el curso de la ejecución de los trabajos, o finalizados éstos, y antes de verificarse la recepción definitiva de la obra, podrá disponer que las partes defectuosas sean demolidas y reconstruidas de acuerdo con lo contratado, y todo ello a expensas de la contrata. Si ésta no estimase justa la decisión y se negase a la demolición y reconstrucción ordenadas, se planteará la cuestión ante el Arquitecto de la obra, quien resolverá.

### **VICIOS OCULTOS**

*Artículo 35.-* Si el Aparejador o Arquitecto Técnico tuviese fundadas razones para creer en la existencia de vicios ocultos de construcción en las obras ejecutadas, ordenará efectuar en cualquier tiempo, y antes de la recepción definitiva, los ensayos, destructivos o no, que crea necesarios para reconocer los trabajos que suponga defectuosos, dando cuenta de la circunstancia al Arquitecto.

Los gastos que se ocasionen serán de cuenta del Constructor, siempre que los vicios existan realmente, en caso contrario serán a cargo de la Propiedad.

### **DE LOS MATERIALES Y DE LOS APARATOS. SU PROCEDENCIA**

*Artículo 36.-* El Constructor tiene libertad de proveerse de los materiales y aparatos de todas clases en los puntos que le parezca conveniente, excepto en los casos en que el Pliego Particular de Condiciones Técnicas preceptúe una procedencia determinada.

Obligatoriamente, y antes de proceder a su empleo o acopio, el Constructor deberá presentar al Aparejador o Arquitecto Técnico una lista completa de los materiales y aparatos que vaya a utilizar en la que se especifiquen todas las indicaciones sobre marcas, calidades, procedencia e idoneidad de cada uno de ellos.

### **PRESENTACIÓN DE MUESTRAS**

*Artículo 37.-* A petición del Arquitecto, el Constructor le presentará las muestras de los materiales siempre con la antelación prevista en el Calendario de la Obra.

### **MATERIALES NO UTILIZABLES**

*Artículo 38.-* El Constructor, a su costa, transportará y colocará, agrupándolos ordenadamente y en el lugar adecuado, los materiales proceden-

tes de las excavaciones, derribos, etc., que no sean utilizables en la obra.

Se retirarán de ésta o se llevarán al vertedero, cuando así estuviese establecido en el Pliego de Condiciones Particulares vigente en la obra.

Si no se hubiese preceptuado nada sobre el particular, se retirarán de ella cuando así lo ordene el Aparejador o Arquitecto Técnico, pero acordando previamente con el Constructor su justa tasación, teniendo en cuenta el valor de dichos materiales y los gastos de su transporte.

### **MATERIALES Y APARATOS DEFECTUOSOS**

*Artículo 39.-* Cuando los materiales, elementos de instalaciones o aparatos no fuesen de la calidad prescrita en este Pliego, o no tuvieran la preparación en él exigida o, en fin, cuando la falta de prescripciones formales de aquél, se reconociera o demostrara que no eran adecuados para su objeto, el Arquitecto a instancias del Aparejador o Arquitecto Técnico, dará orden al Constructor de sustituirlos por otros que satisfagan las condiciones o llenen el objeto a que se destinen.

Si a los quince (15) días de recibir el Constructor orden de que retire los materiales que no estén en condiciones, no ha sido cumplida, podrá hacerlo la Propiedad cargando los gastos a la contrata.

Si los materiales, elementos de instalaciones o aparatos fueran defectuosos, pero aceptables a juicio del Arquitecto, se recibirán pero con la rebaja del precio que aquél determine, a no ser que el Constructor prefiera sustituirlos por otros en condiciones.

### **GASTOS OCASIONADOS POR PRUEBAS Y ENSAYOS**

*Artículo 40.-* Todos los gastos originados por las pruebas y ensayos de materiales o elementos que intervengan en la ejecución de las obras, serán de cuenta de la contrata.

Todo ensayo que no haya resultado satisfactorio o que no ofrezca las suficientes garantías podrá comenzarse de nuevo a cargo del mismo.

### **LIMPIEZA DE LAS OBRAS**

*Artículo 41.-* Es obligación del Constructor mantener limpias las obras y sus alrededores, tanto de escombros como de materiales sobrantes, hacer desaparecer las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como adoptar las medidas y ejecutar todos los trabajos que sean necesarios para que la obra ofrezca buen aspecto.

### **OBRAS SIN PRESCRIPCIONES**

*Artículo 42.-* En la ejecución de trabajos que entran en la construcción de las obras y para los cuales no existan prescripciones consignadas explícitamente en este Pliego ni en la restante documentación del Proyecto, el Constructor se atenderá, en primer término, a las instrucciones que dicte la Dirección Facultativa de las obras y, en segundo lugar, a las reglas y prácticas de la buena construcción.

## **EPÍGRAFE 5.º DE LAS RECEPCIONES DE EDIFICIOS Y OBRAS ANEJAS**

### **ACTA DE RECEPCIÓN (Art. 6 LOE)**

*Artículo 43.-* La recepción de la obra es el acto por el cual el constructor una vez concluida ésta, hace entrega de la misma al promotor y es aceptada por éste. Podrá realizarse con o sin reservas y deberá abarcar la totalidad de la obra o fases completas y terminadas de la misma, cuando así se acuerde por las partes.

La recepción deberá consignarse en un acta firmada, al menos, por el promotor y el constructor, y en la misma se hará constar:

- Las partes que intervienen.
- La fecha del certificado final de la totalidad de la obra o de la fase completa y terminada de la misma.
- El coste final de la ejecución material de la obra.
- La declaración de la recepción de la obra con o sin reservas, especificando, en su caso, éstas de manera objetiva, y el plazo en que deberán quedar subsanados los defectos observados. Una vez subsanados los mismos, se hará constar en un acta aparte, suscrita por los firmantes de la recepción.
- Las garantías que, en su caso, se exijan al constructor para asegurar sus responsabilidades.
- Se adjuntará el certificado final de obra suscrito por el director de obra (arquitecto) y el director de la ejecución de la obra (aparejador) y la documentación justificativa del control de calidad realizado.

El promotor podrá rechazar la recepción de la obra por considerar que la misma no está terminada o que no se adecua a las condiciones contractuales. En todo caso, el rechazo deberá ser motivado por escrito en el acta, en la que se fijará el nuevo plazo para efectuar la recepción.

Salvo pacto expreso en contrario, la recepción de la obra tendrá lugar dentro de los treinta días siguientes a la fecha de su terminación, acreditada en el certificado final de obra, plazo que se contará a partir de la notificación efectuada por escrito al promotor. La recepción se entenderá tácitamente producida si transcurridos treinta días desde la fecha indicada el promotor no hubiera puesto de manifiesto reservas o rechazo motivado por escrito.

### **DE LAS RECEPCIONES PROVISIONALES**

*Artículo 44.-* Esta se realizará con la intervención de la Propiedad, del Constructor, del Arquitecto y del Aparejador o Arquitecto Técnico. Se convocará también a los restantes técnicos que, en su caso, hubiesen intervenido en la dirección con función propia en aspectos parciales o unidades especializadas.

Practicado un detenido reconocimiento de las obras, se extenderá un acta con tantos ejemplares como intervinientes y firmados por todos ellos. Desde esta fecha empezará a correr el plazo de garantía, si las obras se hallasen en estado de ser admitidas. Seguidamente, los Técnicos de la Dirección Facultativa extenderán el correspondiente Certificado de final de obra.

Cuando las obras no se hallen en estado de ser recibidas, se hará constar en el acta y se darán al Constructor las oportunas instrucciones para remediar los defectos observados, fijando un plazo para subsanarlos, expirado el cual, se efectuará un nuevo reconocimiento a fin de proceder a la recepción provisional de la obra.

Si el Constructor no hubiese cumplido, podrá declararse resuelto el contrato con pérdida de la fianza.

### **DOCUMENTACIÓN FINAL (Art. 7 LOE)**

*Artículo 45.-* El Arquitecto, asistido por el Contratista y los técnicos que hubieren intervenido en la obra, redactarán la documentación final de las obras, que se facilitará a la Propiedad. Dicha documentación se adjuntará, al acta de recepción, con la relación identificativa de los agentes que han intervenido durante el proceso de edificación, así como la relativa a las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio y sus instalaciones, de conformidad con la normativa que le sea de aplicación. Esta documentación constituirá el Libro del Edificio, que ha de ser encargada por el promotor, será entregada a los usuarios finales del edificio.

A su vez dicha documentación se divide en:

- DOCUMENTACIÓN DE SEGUIMIENTO DE OBRA (Anejo II CTE. Parte I) Dicha documentación según el Código Técnico de la Edificación se compone de:
  - Libro de órdenes y asistencias de acuerdo con lo previsto en el Decreto

## **PLIEGO DE CONDICIONES DE LA EDIFICACIÓN (CTE)**

461/1971 de 11 de marzo.

- Libro de incidencias en materia de seguridad y salud, según el Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre.

- Proyecto con sus anejos y modificaciones debidamente autorizadas por el director de la obra.

- Licencia de obras, de apertura del centro de trabajo y, en su caso, de otras autorizaciones administrativas.

La documentación de seguimiento será depositada por el director de la obra en el COAG.

### **b.- DOCUMENTACIÓN DE CONTROL DE OBRA**

Su contenido cuya recopilación es responsabilidad del director de ejecución de obra, se compone de:

- Documentación de control, que debe corresponder a lo establecido en el proyecto, más sus anejos y modificaciones.

- Documentación, instrucciones de uso y mantenimiento, así como garantías de los materiales y suministros que debe ser proporcionada por el constructor, siendo conveniente recordárselo fehacientemente.

- En su caso, documentación de calidad de las unidades de obra, preparada por el constructor y autorizada por el director de ejecución en su colegio profesional.

### **c.- CERTIFICADO FINAL DE OBRA.**

En el certificado final de obra el director de la ejecución de la obra certificará haber dirigido la ejecución material de las obras y controlado cuantitativa y cualitativamente la construcción y la calidad de lo edificado de acuerdo con el proyecto, la documentación técnica que lo desarrolla y las normas de buena construcción.

El director de la obra certificará que la edificación ha sido realizada bajo su dirección, de conformidad con el proyecto objeto de la licencia y la documentación técnica que lo complementa, hallándose dispuesta para su adecuada utilización con arreglo a las instrucciones de uso y mantenimiento. Al certificado final de obra se le unirán como anejos los siguientes documentos:

- Descripción de las modificaciones que, con la conformidad del promotor, se hubiesen introducido durante la obra haciendo constar su compatibilidad con las condiciones de la licencia.

- Relación de los controles realizados.

### **MEDICIÓN DEFINITIVA DE LOS TRABAJOS Y LIQUIDACIÓN PROVISIONAL DE LA OBRA**

*Artículo 46.-* Recibidas provisionalmente las obras, se procederá inmediatamente por el Aparejador o Arquitecto Técnico a su medición definitiva, con precisa asistencia del Constructor o de su representante. Se extenderá la oportuna certificación por triplicado que, aprobada por el Arquitecto con su firma, servirá para el abono por la Propiedad del saldo resultante salvo la cantidad retenida en concepto de fianza (según lo estipulado en el Art. 6 de la L.O.E.)

### **PLAZO DE GARANTÍA**

*Artículo 47.-* El plazo de garantía deberá estipularse en el Pliego de Condiciones Particulares y en cualquier caso nunca deberá ser inferior a nueve meses (un año con Contratos de las Administraciones Públicas).

### **CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS RECIBIDAS PROVISIONALMENTE**

*Artículo 48.-* Los gastos de conservación durante el plazo de garantía comprendido entre las recepciones provisional y definitiva, correrán a cargo del Contratista.

Si el edificio fuese ocupado o utilizado antes de la recepción definitiva, la guardería, limpieza y reparaciones causadas por el uso correrán a cargo del propietario y las reparaciones por vicios de obra o por defectos en las instalaciones, serán a cargo de la contrata.

### **DE LA RECEPCIÓN DEFINITIVA**

*Artículo 49.-* La recepción definitiva se verificará después de transcurrido el plazo de garantía en igual forma y con las mismas formalidades que la provisional, a partir de cuya fecha cesará la obligación del Constructor de reparar a su cargo aquellos desperfectos inherentes a la normal conservación de los edificios y quedarán sólo subsistentes todas las responsabilidades que pudieran alcanzarle por vicios de la construcción.

### **PRORROGA DEL PLAZO DE GARANTÍA**

*Artículo 50.-* Si al proceder al reconocimiento para la recepción definitiva de la obra, no se encontrase ésta en las condiciones debidas, se aplazará dicha recepción definitiva y el Arquitecto-Director marcará al Constructor los plazos y formas en que deberán realizarse las obras necesarias y, de no efectuarse dentro de aquellos, podrá resolverse el contrato con pérdida de la fianza.

### **DE LAS RECEPCIONES DE TRABAJOS CUYA CONTRATA HAYA SIDO RESCINDIDA**

*Artículo 51.-* En el caso de resolución del contrato, el Contratista vendrá obligado a retirar, en el plazo que se fije en el Pliego de Condiciones Particulares, la maquinaria, medios auxiliares, instalaciones, etc., a resolver los subcontratos que tuviese concertados y a dejar la obra en condiciones de ser reanudada por otra empresa.

Las obras y trabajos terminados por completo se recibirán provisionalmente con los trámites establecidos en este Pliego de Condiciones. Transcurrido el plazo de garantía se recibirán definitivamente según lo dispuesto en este Pliego.

Para las obras y trabajos no determinados pero aceptables a juicio del Arquitecto Director, se efectuará una sola y definitiva recepción.

## **CAPITULO III DISPOSICIONES ECONÓMICAS PLIEGO GENERAL**

### **EPÍGRAFE 1.º PRINCIPIO GENERAL**

*Artículo 52.-* Todos los que intervienen en el proceso de construcción tienen derecho a percibir puntualmente las cantidades devengadas por su correcta actuación con arreglo a las condiciones contractualmente establecidas.

La propiedad, el contratista y, en su caso, los técnicos pueden exigirse recíprocamente las garantías adecuadas al cumplimiento puntual de sus obligaciones de pago.

### **EPÍGRAFE 2.º FIANZAS**

*Artículo 53.-* El contratista prestará fianza con arreglo a alguno de los siguientes procedimientos según se estipule:

- Depósito previo, en metálico, valores, o aval bancario, por importe entre el 4 por 100 y el 10 por 100 del precio total de contrata.
- Mediante retención en las certificaciones parciales o pagos a cuenta en igual proporción.

El porcentaje de aplicación para el depósito o la retención se fijará en el Pliego de Condiciones Particulares.

### **FIANZA EN SUBASTA PÚBLICA**

*Artículo 54.-* En el caso de que la obra se adjudique por subasta pública, el depósito provisional para tomar parte en ella se especificará en el anuncio de la misma y su cuantía será de ordinario, y salvo estipulación distinta en el Pliego de Condiciones particulares vigente en la obra, de un cuatro por ciento (4 por 100) como mínimo, del total del Presupuesto de contrata.

El Contratista a quien se haya adjudicado la ejecución de una obra o servicio para la misma, deberá depositar en el punto y plazo fijados en el

anuncio de la subasta o el que se determine en el Pliego de Condiciones Particulares del Proyecto, la fianza definitiva que se señale y, en su defecto, su importe será el diez por cien (10 por 100) de la cantidad por la que se haga la adjudicación de las formas especificadas en el apartado anterior.

El plazo señalado en el párrafo anterior, y salvo condición expresa establecida en el Pliego de Condiciones particulares, no excederá de treinta días naturales a partir de la fecha en que se le comunique la adjudicación, y dentro de él deberá presentar el adjudicatario la carta de pago o recibo que acredite la constitución de la fianza a que se refiere el mismo párrafo.

La falta de cumplimiento de este requisito dará lugar a que se declare nula la adjudicación, y el adjudicatario perderá el depósito provisional que hubiese hecho para tomar parte en la subasta.

### **EJECUCIÓN DE TRABAJOS CON CARGO A LA FIANZA**

*Artículo 55.-* Si el Contratista se negase a hacer por su cuenta los trabajos precisos para ultimar la obra en las condiciones contratadas, el Arquitecto Director, en nombre y representación del propietario, los ordenará ejecutar a un tercero, o, podrá realizarlos directamente por administración, abonando su importe con la fianza depositada, sin perjuicio de las acciones

a que tenga derecho el Propietario, en el caso de que el importe de la fianza no bastare para cubrir el importe de los gastos efectuados en las unidades de obra que no fuesen de recibo.

#### DEVOLUCIÓN DE FIANZAS

*Artículo 56.-* La fianza retenida será devuelta al Contratista en un plazo que no excederá de treinta (30) días una vez firmada el Acta de Recepción Definitiva de la obra. La propiedad podrá exigir que el Contratista le acredite

la liquidación y finiquito de sus deudas causadas por la ejecución de la obra, tales como salarios, suministros, subcontratos...

#### DEVOLUCIÓN DE LA FIANZA EN EL CASO DE EFECTUARSE RECEPCIONES PARCIALES

*Artículo 57.-* Si la propiedad, con la conformidad del Arquitecto Director, accediera a hacer recepciones parciales, tendrá derecho el Contratista a que se le devuelva la parte proporcional de la fianza.

### EPÍGRAFE 3.º DE LOS PRECIOS

#### COMPOSICIÓN DE LOS PRECIOS UNITARIOS

*Artículo 58.-* El cálculo de los precios de las distintas unidades de obra es el resultado de sumar los costes directos, los indirectos, los gastos generales y el beneficio industrial.

Se considerarán costes directos:

- La mano de obra, con sus pluses y cargas y seguros sociales, que interviene directamente en la ejecución de la unidad de obra.
- Los materiales, a los precios resultantes a pie de obra, que queden integrados en la unidad de que se trate o que sean necesarios para su ejecución.
- Los equipos y sistemas técnicos de seguridad e higiene para la prevención y protección de accidentes y enfermedades profesionales.
- Los gastos de personal, combustible, energía, etc., que tengan lugar por el accionamiento o funcionamiento de la maquinaria e instalaciones utilizadas en la ejecución de la unidad de obra.
- Los gastos de amortización y conservación de la maquinaria, instalaciones, sistemas y equipos anteriormente citados.

Se considerarán costes indirectos:

Los gastos de instalación de oficinas a pie de obra, comunicaciones edificación de almacenes, talleres, pabellones temporales para obreros, laboratorios, seguros, etc., los del personal técnico y administrativo adscrito exclusivamente a la obra y los imprevistos. Todos estos gastos, se cifrarán en un porcentaje de los costes directos.

Se considerarán gastos generales:

Los gastos generales de empresa, gastos financieros, cargas fiscales y tasas de la Administración, legalmente establecidas. Se cifrarán como un porcentaje de la suma de los costes directos e indirectos (en los contratos de obras de la Administración pública este porcentaje se establece entre un 13 por 100 y un 17 por 100).

Beneficio industrial:

El beneficio industrial del Contratista se establece en el 6 por 100 sobre la suma de las anteriores partidas en obras para la Administración.

Precio de ejecución material:

Se denominará Precio de Ejecución material el resultado obtenido por la suma de los anteriores conceptos a excepción del Beneficio Industrial.

Precio de Contrata:

El precio de Contrata es la suma de los costes directos, los Indirectos, los Gastos Generales y el Beneficio Industrial.

El IVA se aplica sobre esta suma (precio de contrata) pero no integra el precio.

#### PRECIOS DE CONTRATA. IMPORTE DE CONTRATA

*Artículo 59.-* En el caso de que los trabajos a realizar en un edificio u obra aneja cualquiera se contratasen a riesgo y ventura, se entiende por Precio de contrata el que importa el coste total de la unidad de obra, es decir, el precio de Ejecución material, más el tanto por ciento (%) sobre

este último precio en concepto de Beneficio Industrial del Contratista. El beneficio se estima normalmente, en 6 por 100, salvo que en las Condiciones Particulares se establezca otro distinto.

#### PRECIOS CONTRADICTORIOS

*Artículo 60.-* Se producirán precios contradictorios sólo cuando la Propiedad por medio del Arquitecto decida introducir unidades o cambios de calidad en alguna de las previstas, o cuando sea necesario afrontar alguna circunstancia imprevista.

El Contratista estará obligado a efectuar los cambios.

A falta de acuerdo, el precio se resolverá contradictoriamente entre el Arquitecto y el Contratista antes de comenzar la ejecución de los trabajos y en el plazo que determine el Pliego de Condiciones Particulares. Si subsiste la diferencia se acudirá, en primer lugar, al concepto más análogo dentro del cuadro de precios del proyecto, y en segundo lugar al banco de precios de uso más frecuente en la localidad.

Los contradictorios que hubiere se referirán siempre a los precios unitarios de la fecha del contrato.

#### RECLAMACIÓN DE AUMENTO DE PRECIOS

*Artículo 61.-* Si el Contratista, antes de la firma del contrato, no hubiese hecho la reclamación u observación oportuna, no podrá bajo ningún pretexto de error u omisión reclamar aumento de los precios fijados en el cuadro correspondiente del presupuesto que sirva de base para la ejecución de las obras.

#### FORMAS TRADICIONALES DE MEDIR O DE APLICAR LOS PRECIOS

*Artículo 62.-* En ningún caso podrá alegar el Contratista los usos y costumbres del país respecto de la aplicación de los precios o de la forma de medir las unidades de obras ejecutadas, se estará a lo previsto en primer lugar, al Pliego General de Condiciones Técnicas y en segundo lugar, al Pliego de Condiciones Particulares Técnicas.

#### DE LA REVISIÓN DE LOS PRECIOS CONTRATADOS

*Artículo 63.-* Contratándose las obras a riesgo y ventura, no se admitirá la revisión de los precios en tanto que el incremento no alcance, en la suma de las unidades que falten por realizar de acuerdo con el calendario, un montante superior al tres por 100 (3 por 100) del importe total del presupuesto de Contrato.

Caso de producirse variaciones en alza superiores a este porcentaje, se efectuará la correspondiente revisión de acuerdo con la fórmula establecida en el Pliego de Condiciones Particulares, percibiendo el Contratista la diferencia en más que resulte por la variación del IPC superior al 3 por 100.

No habrá revisión de precios de las unidades que puedan quedar fuera de los plazos fijados en el Calendario de la oferta.

#### ACOPIO DE MATERIALES

*Artículo 64.-* El Contratista queda obligado a ejecutar los acopios de materiales o aparatos de obra que la Propiedad ordene por escrito.

Los materiales acopiados, una vez abonados por el Propietario son, de la exclusiva propiedad de éste; de su guarda y conservación será responsable el Contratista.

### EPÍGRAFE 4.º OBRAS POR ADMINISTRACIÓN

#### ADMINISTRACIÓN

*Artículo 65.-* Se denominan Obras por Administración aquellas en las que las gestiones que se precisan para su realización las lleva directamente el propietario, bien por sí o por un representante suyo o bien por mediación de un constructor.

Las obras por administración se clasifican en las dos modalidades siguientes:

- Obras por administración directa
- Obras por administración delegada o indirecta

#### A) OBRAS POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA

*Artículo 66.-* Se denominan 'Obras por Administración directa' aquellas en las que el Propietario por sí o por mediación de un representante suyo, que puede ser el propio Arquitecto-Director, expresamente autorizado a

estos efectos, lleve directamente las gestiones precisas para la ejecución de la obra, adquiriendo los materiales, contratando su transporte a la obra y, en suma interviniendo directamente en todas las operaciones precisas para que el personal y los obreros contratados por él puedan realizarla; en estas obras el constructor, si lo hubiese, o el encargado de su realización, es un mero dependiente del propietario, ya sea como empleado suyo o como autónomo contratado por él, que es quien reúne en sí, por tanto, la doble personalidad de propietario y Contratista.

#### OBRAS POR ADMINISTRACIÓN DELEGADA O INDIRECTA

*Artículo 67.-* Se entiende por 'Obra por Administración delegada o indirecta' la que convienen un Propietario y un Constructor para que éste, por cuenta de aquél y como delegado suyo, realice las gestiones y los trabajos que se precisen y se convengan.

Son por tanto, características peculiares de las "Obras por Administración delegada o indirecta las siguientes:

- a) Por parte del Propietario, la obligación de abonar directamente o por mediación del Constructor todos los gastos inherentes a la realización de los trabajos convenidos, reservándose el Propietario la facultad de poder ordenar, bien por sí o por medio del Arquitecto-Director en su representación, el orden y la marcha de los trabajos, la elección de los materiales y aparatos que en los trabajos han de emplearse y, en suma, todos los elementos que crea preciso para regular la realización de los trabajos convenidos.
- b) Por parte del Constructor, la obligación de llevar la gestión práctica de los trabajos, aportando sus conocimientos constructivos, los medios auxiliares precisos y, en suma, todo lo que, en armonía con su cometido, se requiera para la ejecución de los trabajos, percibiendo por ello del Propietario un tanto por ciento (%) prefijado sobre el importe total de los gastos efectuados y abonados por el Constructor.

#### LIQUIDACIÓN DE OBRAS POR ADMINISTRACIÓN

**Artículo 68.-** Para la liquidación de los trabajos que se ejecuten por administración delegada o indirecta, regirán las normas que a tales fines se establezcan en las "Condiciones particulares de índole económica" vigentes en la obra; a falta de ellas, las cuentas de administración las presentará el Constructor al Propietario, en relación valorada a la que deberá acompañarse y agrupados en el orden que se expresan los documentos siguientes todos ellos conformados por el Aparejador o Arquitecto Técnico:

- a) Las facturas originales de los materiales adquiridos para los trabajos y el documento adecuado que justifique el depósito o el empleo de dichos materiales en la obra.
- b) Las nóminas de los jornales abonados, ajustadas a lo establecido en la legislación vigente, especificando el número de horas trabajadas en la obra por los operarios de cada oficio y su categoría, acompañando a dichas nóminas una relación numérica de los encargados, capataces, jefes de equipo, oficiales y ayudantes de cada oficio, peones especializados y sueltos, listeros, guardas, etc., que hayan trabajado en la obra durante el plazo de tiempo a que correspondan las nóminas que se presentan.
- c) Las facturas originales de los transportes de materiales puestos en la obra o de retirada de escombros.
- d) Los recibos de licencias, impuestos y demás cargas inherentes a la obra que haya pagado o en cuya gestión haya intervenido el Constructor, ya que su abono es siempre de cuenta del Propietario.

A la suma de todos los gastos inherentes a la propia obra en cuya gestión o pago haya intervenido el Constructor se le aplicará, a falta de convenio especial, un quince por ciento (15 por 100), entendiéndose que en este porcentaje están incluidos los medios auxiliares y los de seguridad preventivos de accidentes, los Gastos Generales que al Constructor originen los trabajos por administración que realiza y el Beneficio Industrial del mismo.

#### EPÍGRAFE 5.º

### VALORACIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS

#### FORMAS DE ABONO DE LAS OBRAS

**Artículo 73.-** Según la modalidad elegida para la contratación de las obras y salvo que en el Pliego Particular de Condiciones económicas se precepte otra cosa, el abono de los trabajos se efectuará así:

1. Tipo fijo o tanto alzado total. Se abonará la cifra previamente fijada como base de la adjudicación, disminuida en su caso en el importe de la baja efectuada por el adjudicatario.
2. Tipo fijo o tanto alzado por unidad de obra. Este precio por unidad de obra es invariable y se haya fijado de antemano, pudiendo variar solamente el número de unidades ejecutadas. Previa medición y aplicando al total de las diversas unidades de obra ejecutadas, del precio invariable estipulado de antemano para cada una de ellas, estipulado de antemano para cada una de ellas, se abonará al Contratista el importe de las comprendidas en los trabajos ejecutados y ultimados con arreglo y sujeción a los documentos que constituyen el Proyecto, los que servirán de base para la medición y valoración de las diversas unidades.
3. Tanto variable por unidad de obra. Según las condiciones en que se realice y los materiales diversos empleados en su ejecución de acuerdo con las Órdenes del Arquitecto-Director. Se abonará al Contratista en idénticas condiciones al caso anterior.
4. Por listas de jornales y recibos de materiales, autorizados en la forma que el presente "Pliego General de Condiciones económicas" determina.
5. Por horas de trabajo, ejecutado en las condiciones determinadas en el contrato.

#### RELACIONES VALORADAS Y CERTIFICACIONES

**Artículo 74.-** En cada una de las épocas o fechas que se fijen en el contrato o en los "Pliegos de Condiciones Particulares" que rijan en la obra,

#### ABONO AL CONSTRUCTOR DE LAS CUENTAS DE ADMINISTRACIÓN DELEGADA

**Artículo 69.-** Salvo pacto distinto, los abonos al Constructor de las cuentas de Administración delegada los realizará el Propietario mensualmente según las partes de trabajos realizados aprobados por el propietario o por su delegado representante.

Independientemente, el Aparejador o Arquitecto Técnico redactará, con igual periodicidad, la medición de la obra realizada, valorándola con arreglo al presupuesto aprobado. Estas valoraciones no tendrán efectos para los abonos al Constructor salvo que se hubiese pactado lo contrario contractualmente.

#### NORMAS PARA LA ADQUISICIÓN DE LOS MATERIALES Y APARATOS

**Artículo 70.-** No obstante las facultades que en estos trabajos por Administración delegada se reserva el Propietario para la adquisición de los materiales y aparatos, si al Constructor se le autoriza para gestionarlos y adquirirlos, deberá presentar al Propietario, o en su representación al Arquitecto-Director, los precios y las muestras de los materiales y aparatos ofrecidos, necesitando su previa aprobación antes de adquirirlos.

#### DEL CONSTRUCTOR EN EL BAJO RENDIMIENTO DE LOS OBREROS

**Artículo 71.-** Si de los partes mensuales de obra ejecutada que preceptivamente debe presentar el Constructor al Arquitecto-Director, éste advirtiese que los rendimientos de la mano de obra, en todas o en algunas de las unidades de obra ejecutada, fuesen notoriamente inferiores a los rendimientos normales generalmente admitidos para unidades de obra iguales o similares, se lo notificará por escrito al Constructor, con el fin de que éste haga las gestiones precisas para aumentar la producción en la cuantía señalada por el Arquitecto-Director.

Si hecha esta notificación al Constructor, en los meses sucesivos, los rendimientos no llegasen a los normales, el Propietario queda facultado para resarcirse de la diferencia, rebajando su importe del quince por ciento (15 por 100) que por los conceptos antes expresados correspondería abonarle al Constructor en las liquidaciones quincenales que preceptivamente deben efectuarse. En caso de no llegar ambas partes a un acuerdo en cuanto a los rendimientos de la mano de obra, se someterá el caso a arbitraje.

#### RESPONSABILIDADES DEL CONSTRUCTOR

**Artículo 72.-** En los trabajos de "Obras por Administración delegada", el Constructor solo será responsable de los efectos constructivos que pudieran tener los trabajos o unidades por él ejecutadas y también de los accidentes o perjuicios que pudieran sobrevenir a los obreros o a terceras personas por no haber tomado las medidas precisas que en las disposiciones legales vigentes se establecen. En cambio, y salvo lo expresado en el artículo 70 precedente, no será responsable del mal resultado que pudiesen dar los materiales y aparatos elegidos con arreglo a las normas establecidas en dicho artículo.

En virtud de lo anteriormente consignado, el Constructor está obligado a reparar por su cuenta los trabajos defectuosos y a responder también de los accidentes o perjuicios expresados en el párrafo anterior.

formará el Contratista una relación valorada de las obras ejecutadas durante los plazos previstos, según la medición que habrá practicado el Aparejador.

Lo ejecutado por el Contratista en las condiciones preestablecidas, se valorará aplicando al resultado de la medición general, cúbica, superficial, lineal, ponderada o numeral correspondiente para cada unidad de obra, los precios señalados en el presupuesto para cada una de ellas, teniendo presente además lo establecido en el presente "Pliego General de Condiciones económicas" respecto a mejoras o sustituciones de material y a las obras accesorias y especiales, etc.

Al Contratista, que podrá presenciar las mediciones necesarias para entender dicha relación, se le facilitarán por el Aparejador los datos correspondientes de la relación valorada, acompañándolos de una nota de envío, al objeto de que, dentro del plazo de diez (10) días a partir de la fecha del recibo de dicha nota, pueda el Contratista examinarlos y devolverlos firmados con su conformidad o hacer, en caso contrario, las observaciones o reclamaciones que considere oportunas.

Dentro de los diez (10) días siguientes a su recibo, el Arquitecto-Director aceptará o rechazará las reclamaciones del Contratista si las hubiere, dando cuenta al mismo de su resolución, pudiendo éste, en el segundo caso, acudir ante el Propietario contra la resolución del Arquitecto-Director en la forma referida en los "Pliegos Generales de Condiciones Facultativas y Legales".

Tomando como base la relación valorada indicada en el párrafo anterior, expedirá el Arquitecto-Director la certificación de las obras ejecutadas. De su importe se deducirá el tanto por ciento que para la construcción de la fianza se haya preestablecido.

El material acopiado a pie de obra por indicación expresa y por escrito del Propietario, podrá certificarse hasta el noventa por ciento (90 por 100) de su importe, a los precios que figuren en los documentos del Proyecto, sin afectarlos del tanto por ciento de contrata.



## **PLIEGO DE CONDICIONES DE LA EDIFICACIÓN (CTE)**

Las certificaciones se remitirán al Propietario, dentro del mes siguiente al período a que se refieren, y tendrán el carácter de documento y entregas a buena cuenta, sujetas a las rectificaciones y variaciones que se deriven de la liquidación final, no suponiendo tampoco dichas certificaciones aprobación ni recepción de las obras que comprenden.

Las relaciones valoradas contendrán solamente la obra ejecutada en el plazo a que la valoración se refiere. En el caso de que el Arquitecto-Director lo exigiera, las certificaciones se extenderán al origen.

### **MEJORAS DE OBRAS LIBREMENTE EJECUTADAS**

*Artículo 75.-* Cuando el Contratista, incluso con autorización del Arquitecto-Director, emplease materiales de más esmerada preparación o de mayor tamaño que el señalado en el Proyecto o sustituyese una clase de fábrica con otra que tuviese asignado mayor precio o ejecutase con mayores dimensiones cualquiera parte de la obra, o, en general, introdujese en ésta y sin pedírsela, cualquiera otra modificación que sea beneficiosa a juicio del Arquitecto-Director, no tendrá derecho, sin embargo, más que al abono de lo que pudiera corresponder en el caso de que hubiese construido la obra con estricta sujeción a la proyectada y contratada o adjudicada.

### **ABONO DE TRABAJOS PRESUPUESTADOS CON PARTIDA ALZADA**

*Artículo 76.-* Salvo lo preceptuado en el "Pliego de Condiciones Particulares de índole económica", vigente en la obra, el abono de los trabajos presupuestados en partida alzada, se efectuará de acuerdo con el procedimiento que corresponda entre los que a continuación se expresan:

- a) Si existen precios contratados para unidades de obras iguales, las presupuestadas mediante partida alzada, se abonarán previa medición y aplicación del precio establecido.
- b) Si existen precios contratados para unidades de obra similares, se establecerán precios contradictorios para las unidades con partida alzada, deducidos de los similares contratados.
- c) Si no existen precios contratados para unidades de obra iguales o similares, la partida alzada se abonará íntegramente al Contratista, salvo el caso de que en el Presupuesto de la obra se exprese que el importe de dicha partida debe justificarse, en cuyo caso el Arquitecto-Director indicará al Contratista y con anterioridad a su ejecución, el procedimiento que de seguirse para llevar dicha cuenta, que en realidad será de Administración, valorándose los materiales y jornales a los precios que figuren en el Presupuesto aprobado o, en su defecto, a los que con anterioridad a la ejecución convengan las dos partes, incrementándose su importe total con el porcentaje

### **EPÍGRAFE 6.º**

## **INDEMNIZACIONES MUTUAS**

### **INDEMNIZACIÓN POR RETRASO DEL PLAZO DE TERMINACIÓN DE LAS OBRAS**

*Artículo 80.-* La indemnización por retraso en la terminación se establecerá en un tanto por mil del importe total de los trabajos contratados, por cada día natural de retraso, contados a partir del día de terminación fijado en el Calendario de obra, salvo lo dispuesto en el Pliego Particular del presente proyecto.

Las sumas resultantes se descontarán y retendrán con cargo a la fianza.

### **DEMORA DE LOS PAGOS POR PARTE DEL PROPIETARIO**

*Artículo 81.-* Si el propietario no efectuase el pago de las obras ejecutadas, dentro del mes siguiente al que corresponde el plazo convenido el Contratista tendrá además el derecho de percibir el abono de un cinco por ciento (5%) anual (o el que se defina en el Pliego Particular), en concepto

que se fije en el Pliego de Condiciones Particulares en concepto de Gastos Generales y Beneficio Industrial del Contratista.

### **ABONO DE AGOTAMIENTOS Y OTROS TRABAJOS ESPECIALES NO CONTRATADOS**

*Artículo 77.-* Cuando fuese preciso efectuar agotamientos, inyecciones y otra clase de trabajos de cualquiera índole especial y ordinaria, que por no estar contratados no sean de cuenta del Contratista, y si no se contratasen con tercera persona, tendrá el Contratista la obligación de realizarlos y de satisfacer los gastos de toda clase que ocasionen, los cuales le serán abonados por el Propietario por separado de la Contrata.

Además de reintegrar mensualmente estos gastos al Contratista, se le abonará juntamente con ellos el tanto por ciento del importe total que, en su caso, se especifique en el Pliego de Condiciones Particulares.

### **PAGOS**

*Artículo 78.-* Los pagos se efectuarán por el Propietario en los plazos previamente establecidos, y su importe corresponderá precisamente al de las certificaciones de obra conformadas por el Arquitecto-Director, en virtud de las cuales se verifican aquéllos.

### **ABONO DE TRABAJOS EJECUTADOS DURANTE EL PLAZO DE GARANTÍA**

*Artículo 79.-* Efectuada la recepción provisional y si durante el plazo de garantía se hubieran ejecutado trabajos cualesquiera, para su abono se procederá así:

1. Si los trabajos que se realicen estuvieran especificados en el Proyecto, y sin causa justificada no se hubieran realizado por el Contratista a su debido tiempo; y el Arquitecto-Director exigiera su realización durante el plazo de garantía, serán valorados a los precios que figuren en el Presupuesto y abonados de acuerdo con lo establecido en los "Pliegos Particulares" o en su defecto en los Generales, en el caso de que dichos precios fuesen inferiores a los que rijan en la época de su realización; en caso contrario, se aplicarán estos últimos.
2. Si se han ejecutado trabajos precisos para la reparación de desperfectos ocasionados por el uso del edificio, por haber sido éste utilizado durante dicho plazo por el Propietario, se valorarán y abonarán a los precios del día, previamente acordados.
3. Si se han ejecutado trabajos para la reparación de desperfectos ocasionados por deficiencia de la construcción o de la calidad de los materiales, nada se abonará por ellos al Contratista.

de intereses de demora, durante el espacio de tiempo del retraso y sobre el importe de la mencionada certificación.

Si aún transcurrieran dos meses a partir del término de dicho plazo de un mes sin realizarse dicho pago, tendrá derecho el Contratista a la resolución del contrato, procediéndose a la liquidación correspondiente de las obras ejecutadas y de los materiales acopiados, siempre que éstos reúnan las condiciones preestablecidas y que su cantidad no exceda de la necesaria para la terminación de la obra contratada o adjudicada.

No obstante lo anteriormente expuesto, se rechazará toda solicitud de resolución del contrato fundada en dicha demora de pagos, cuando el Contratista no justifique que en la fecha de dicha solicitud ha invertido en obra o en materiales acopiados admisibles la parte de presupuesto correspondiente al plazo de ejecución que tenga señalado en el contrato.

### **EPÍGRAFE 7.º**

## **VARIOS**

### **MEJORAS, AUMENTOS Y/O REDUCCIONES DE OBRA.**

*Artículo 82.-* No se admitirán mejoras de obra, más que en el caso en que el Arquitecto-Director haya ordenado por escrito la ejecución de trabajos nuevos o que mejoren la calidad de los contratados, así como la de los materiales y aparatos previstos en el contrato. Tampoco se admitirán aumentos de obra en las unidades contratadas, salvo caso de error en las mediciones del Proyecto a menos que el Arquitecto-Director ordene, también por escrito, la ampliación de las contratadas.

En todos estos casos será condición indispensable que ambas partes contratantes, antes de su ejecución o empleo, convengan por escrito los importes totales de las unidades mejoradas, los precios de los nuevos materiales o aparatos ordenados emplear y los aumentos que todas estas mejoras o aumentos de obra supongan sobre el importe de las unidades contratadas.

Se seguirán el mismo criterio y procedimiento, cuando el Arquitecto-Director introduzca innovaciones que supongan una reducción apreciable en los importes de las unidades de obra contratadas.

### **UNIDADES DE OBRA DEFECTUOSAS, PERO ACEPTABLES**

*Artículo 83.-* Cuando por cualquier causa fuera menester valorar obra defectuosa, pero aceptable a juicio del Arquitecto-Director de las obras, éste

determinará el precio o partida de abono después de oír al Contratista, el cual deberá conformarse con dicha resolución, salvo el caso en que, estando dentro del plazo de ejecución, prefiera demoler la obra y rehacerla con arreglo a condiciones, sin exceder de dicho plazo.

### **SEGURO DE LAS OBRAS**

*Artículo 84.-* El Contratista estará obligado a asegurar la obra contratada durante todo el tiempo que dure su ejecución hasta la recepción definitiva; la cuantía del seguro coincidirá en cada momento con el valor que tengan por contrata los objetos asegurados.

El importe abonado por la Sociedad Aseguradora, en el caso de siniestro, se ingresará en cuenta a nombre del Propietario, para que con cargo a ella se abone la obra que se construya, y a medida que ésta se vaya realizando.

El reintegro de dicha cantidad al Contratista se efectuará por certificaciones, como el resto de los trabajos de la construcción. En ningún caso, salvo conformidad expresa del Contratista, hecho en documento público, el Propietario podrá disponer de dicho importe para menesteres distintos del de reconstrucción de la parte siniestrada.

La infracción de lo anteriormente expuesto será motivo suficiente para que el Contratista pueda resolver el contrato, con devolución de fianza,

abono completo de gastos, materiales acopiados, etc., y una indemnización equivalente al importe de los daños causados al Contratista por el siniestro y que no se le hubiesen abonado, pero sólo en proporción equivalente a lo que suponga la indemnización abonada por la Compañía Aseguradora, respecto al importe de los daños causados por el siniestro, que serán tasados a estos efectos por el Arquitecto-Director.

En las obras de reforma o reparación, se fijarán previamente la porción de edificio que debe ser asegurada y su cuantía, y si nada se prevé, se entenderá que el seguro ha de comprender toda la parte del edificio afectada por la obra.

Los riesgos asegurados y las condiciones que figuren en la póliza o pólizas de Seguros, los pondrá el Contratista, antes de contratarlos, en conocimiento del Propietario, al objeto de recabar de éste su previa conformidad o reparos.

Además se han de establecer garantías por daños materiales ocasionados por vicios y defectos de la construcción, según se describe en el Art. 81, en base al Art. 19 de la L.O.E.

#### CONSERVACIÓN DE LA OBRA

**Artículo 85.-** Si el Contratista, siendo su obligación, no atiende a la conservación de la obra durante el plazo de garantía, en el caso de que el edificio no haya sido ocupado por el Propietario antes de la recepción definitiva, el Arquitecto-Director, en representación del Propietario, podrá disponer todo lo que sea preciso para que se atienda a la guardería, limpieza y todo lo que fuese menester para su buena conservación, abonándose todo ello por cuenta de la Contrata.

Al abandonar el Contratista el edificio, tanto por buena terminación de las obras, como en el caso de resolución del contrato, está obligado a dejarlo desocupado y limpio en el plazo que el Arquitecto Director fije.

Después de la recepción provisional del edificio y en el caso de que la conservación del edificio corra a cargo del Contratista, no deberá haber en él más herramientas, útiles, materiales, muebles, etc., que los indispensables para su guardería y limpieza y para los trabajos que fuese preciso ejecutar.

En todo caso, ocupado o no el edificio, está obligado el Contratista a revisar y reparar la obra, durante el plazo expresado, procediendo en la forma prevista en el presente "Pliego de Condiciones Económicas".

#### USO POR EL CONTRATISTA DEL EDIFICIO O BIENES DEL PROPIETARIO

**Artículo 86.-** Cuando durante la ejecución de las obras ocupe el Contratista, con la necesaria y previa autorización del Propietario, edificios o haga uso de materiales o útiles pertenecientes al mismo, tendrá obligación de

repararlos y conservarlos para hacer entrega de ellos a la terminación del contrato, en perfecto estado de conservación, reponiendo los que se hubiesen inutilizado, sin derecho a indemnización por esta reposición ni por las mejoras hechas en los edificios, propiedades o materiales que haya utilizado.

En el caso de que al terminar el contrato y hacer entrega del material, propiedades o edificaciones, no hubiese cumplido el Contratista con lo previsto en el párrafo anterior, lo realizará el Propietario a costa de aquél y con cargo a la fianza.

#### PAGO DE ARBITRIOS

El pago de impuestos y arbitrios en general, municipales o de otro origen, sobre vallas, alumbrado, etc., cuyo abono debe hacerse durante el tiempo de ejecución de las obras y por conceptos inherentes a los propios trabajos que se realizan, correrán a cargo de la contrata, siempre que en las condiciones particulares del Proyecto no se estipule lo contrario.

#### GARANTÍAS POR DAÑOS MATERIALES OCASIONADOS POR VICIOS Y DEFECTOS DE LA CONSTRUCCIÓN

**Artículo 87.-** El régimen de garantías exigibles para las obras de edificación se hará efectivo de acuerdo con la obligatoriedad que se establece en la L.O.E. (el apartado c) exigible para edificios cuyo destino principal sea el de vivienda según disposición adicional segunda de la L.O.,E.), teniendo como referente a las siguientes garantías:

- a) Seguro de daños materiales o seguro de caución, para garantizar, durante un año, el resarcimiento de los daños causados por vicios o defectos de ejecución que afecten a elementos de terminación o acabado de las obras, que podrá ser sustituido por la retención por el promotor de un 5% del importe de la ejecución material de la obra.
- b) Seguro de daños materiales o seguro de caución, para garantizar, durante tres años, el resarcimiento de los daños causados por vicios o defectos de los elementos constructivos o de las instalaciones que ocasionen el incumplimiento de los requisitos de habitabilidad especificados en el art. 3 de la L.O.E.
- c) Seguro de daños materiales o seguro de caución, para garantizar, durante diez años, el resarcimiento de los daños materiales causados por vicios o defectos que tengan su origen o afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y estabilidad del edificio.

## CAPITULO IV PRESCRIPCIONES SOBRE MATERIALES PLIEGO PARTICULAR

### EPÍGRAFE 1.º CONDICIONES GENERALES

#### **Artículo 1.- Calidad de los materiales.**

Todos los materiales a emplear en la presente obra serán de primera calidad y reunirán las condiciones exigidas vigentes referentes a materiales y prototipos de construcción.

#### **Artículo 2.- Pruebas y ensayos de materiales.**

Todos los materiales a que este capítulo se refiere podrán ser sometidos a los análisis o pruebas, por cuenta de la contrata, que se crean necesarios para acreditar su calidad. Cualquier otro que haya sido especificado y sea necesario emplear deberá ser aprobado por la Dirección de las obras, bien entendido que será rechazado el que no reúna las condiciones exigidas por la buena práctica de la construcción.

#### **Artículo 3.- Materiales no consignados en proyecto.**

Los materiales no consignados en proyecto que dieran lugar a precios contradictorios reunirán las condiciones de bondad necesarias, a juicio de la Dirección Facultativa no teniendo el contratista derecho a reclamación alguna por estas condiciones exigidas.

#### **Artículo 4.- Condiciones generales de ejecución.**

Todos los trabajos incluidos en el presente proyecto se ejecutarán esmeradamente, con arreglo a las buenas prácticas de la construcción, de acuerdo con las condiciones establecidas en el CTE y cumpliendo estrictamente las instrucciones recibidas por la Dirección Facultativa, no pudiendo por tanto servir de pretexto al contratista la baja subasta, para variar esa esmerada ejecución ni la primerísima calidad de las instalaciones proyectadas en cuanto a sus materiales y mano de obra, ni pretender proyectos adicionales.

### EPÍGRAFE 2.º CONDICIONES QUE HAN DE CUMPLIR LOS MATERIALES

#### **Artículo 5.- Estructuras de hormigón. Propiedades tecnológicas de los materiales (Capítulo 8 Código Estructural)**

##### **5.1. Cementos. (Artículo 28 Código Estructural)**

El cemento deberá ser capaz de proporcionar al hormigón las características que se exigen al mismo en el Art. 33 del Código Estructural.

En el ámbito de aplicación del Código Estructural, podrán utilizarse aquellos cementos que cumplen las siguientes condiciones:

- Ser conformes con la reglamentación específica vigente. (Instrucción RC-16)
- Cumplir las limitaciones de uso establecidas en la Tabla 28 del Código Estructural.
- Pertenecer a la clase resistente 32,5 o superior.

En el caso de cementos que contribuyan a la sostenibilidad, se estará a

lo establecido en el Anejo 2 del Código Estructural.

##### **5.2. Agua. (Artículo 29 Código Estructural)**

El agua utilizada, tanto para el amasado como para el curado del hormigón en obra, no debe contener ningún ingrediente perjudicial en cantidades tales que afecten a las propiedades del hormigón o a la protección de las armaduras frente a la corrosión.

En general, podrán emplearse todas las aguas sancionadas como aceptables por la práctica.

El agua potable de red de grandes núcleos urbanos, que cumpla el Real Decreto 314/2016, de 29 de julio, y de acuerdo al Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro apta para el amasado y curado del hormigón.

Cuando no se posean antecedentes de su utilización, o en caso de duda, deberán analizarse las aguas, y salvo justificación especial de que no alteran perjudicialmente las propiedades exigibles al hormigón, deberán cumplir las condiciones indicadas en la tabla 29 del Código Estructural, determinada conforme con los métodos de ensayo recogidos para cada característica en la norma UNE correspondiente.

Podrán emplearse aguas de mar o aguas salinas análogas para el amasado o curado únicamente de hormigones que no tengan armadura alguna. Siempre que lo justifique expresamente el proyecto, mediante un estudio documental y de las decisiones adoptadas relativas a durabilidad (tipo de cemento, recubrimientos, etc.), o bien mediante un estudio experimental de durabilidad, podrá aplicarse un curado por inmersión en agua de mar en elementos de hormigón armado que vayan a estar situados permanentemente en clase de exposición XS2, evitando en todo el proceso que se produzcan ciclos de secado del hormigón.

Se permite el empleo de aguas recicladas procedentes de operaciones desarrolladas en la propia central de hormigonado, siempre y cuando cumplan las especificaciones definidas en el artículo 29 del Código Estructural. Además se deberá cumplir que el valor de densidad del agua reciclada no supere el valor 1,3 g/cm<sup>3</sup> y que la densidad del agua total no supere el valor de 1,1 g/cm<sup>3</sup>.

### 5.3. Áridos. (Artículo 30 Código Estructural)

Los áridos deberán cumplir las especificaciones contenidas en el Artículo 30 del Código Estructural.

Las características de los áridos deberán permitir alcanzar la adecuada resistencia y durabilidad del hormigón que con ellos se fabrica.

Los áridos deben tener marcado CE según la norma UNE-EN 12620, y las propiedades definidas en la declaración de prestaciones (DdP) deberán cumplir lo establecido en el Artículo 30 del Código Estructural.

Como áridos para la fabricación de hormigones pueden emplearse áridos gruesos (gravas) y áridos finos (arenas), según UNE-EN 12620, rodados o procedentes de rocas machacadas, así como escorias de horno alto enfriadas por aire o áridos reciclados, todos ellos según UNE-EN 12620 y, en general, cualquier otro tipo de árido cuya evidencia de buen comportamiento haya sido sancionada por la práctica y se justifique debidamente.

En el caso de áridos reciclados, se seguirá lo establecido en el apartado 30.8 del Código Estructural. En el caso de áridos ligeros, se deberá cumplir lo indicado en el Anejo 8 del propio Código.

En el caso de utilizar escorias de horno alto enfriadas por aire, se seguirá lo establecido en el apartado 30.9 del Código Estructural.

Los áridos no deben descomponerse por los agentes exteriores a que estarán sometidos en obra. Por tanto, no deben emplearse tales como los procedentes de rocas blandas, friables, porosas, etc., ni los que contengan nódulos de yeso, compuestos ferrosos, sulfuros oxidables, etc. en proporciones superiores a lo que permite el Código Estructural.

A efectos de la especificación del hormigón, es necesario únicamente establecer para el árido su tamaño máximo en mm, de acuerdo con el apartado 33.6 del Código Estructural (donde se denomina TM) y, en su caso, especificar el empleo de árido reciclado y su porcentaje de utilización.

El tamaño máximo del árido grueso utilizado para la fabricación del hormigón será menor que las dimensiones siguientes:

- 0,8 veces la distancia horizontal libre entre vainas o armaduras que no formen grupo, o entre un borde de la pieza y una vaina o armadura que forme un ángulo mayor que 45° con la dirección de hormigonado.
- 1,25 veces la distancia entre un borde de la pieza y una vaina o armadura que forme un ángulo no mayor que 45° con la dirección de hormigonado.
- 0,25 veces la dimensión mínima de la pieza, excepto en los casos siguientes:
  - Losa superior de forjados, donde el tamaño máximo del árido será menor que 0,4 veces el espesor mínimo.
  - Piezas de ejecución muy cuidada (caso de prefabricación en taller) y aquellos elementos en los que el efecto pared del encofrado sea reducido (forjados que se encofran por una sola cara), en cuyo caso será menor que 0,33 veces el espesor mínimo.

La granulometría de los áridos debe cumplir los requisitos establecidos en el apartado 30.4 del Código estructural.

La cantidad de finos que pasan por el tamiz 0,063 (de conformidad con la norma UNE-EN 933-1), expresada en porcentaje del peso de la muestra de árido grueso total o de árido fino total, no excederá los valores de la tabla 30.4.1.a. En cualquier caso, deberá comprobarse que se cumple la especificación relativa a la limitación del contenido total de finos en el hormigón recogido en el apartado 33.1 del Código Estructural.

### 5.4. Aditivos. (Artículo 31 Código Estructural)

A los efectos del Código Estructural, se entienden por aditivos aquellas sustancias o productos que, incorporados al hormigón antes del amasado (o durante el mismo o en el transcurso de un amasado suplementario) en una proporción no superior al 5% del peso del cemento, producen la modificación deseada, en estado fresco o endurecido, de alguna de sus características, de sus propiedades habituales o de su comportamiento.

En los hormigones armados o pretensados no podrán utilizarse como aditivos el cloruro cálcico, ni en general, productos en cuya composición intervengan cloruros, sulfuros, sulfitos u otros componentes químicos que

puedan ocasionar o favorecer la corrosión de las armaduras.

Se tendrán en cuenta las condiciones estipuladas en el artículo 31 del Código Estructural.

Se establecen los siguientes tipos de aditivos:

- Reductores de agua o plastificantes: Disminuyen el contenido de agua de un hormigón para una misma trabajabilidad o aumentan la trabajabilidad sin modificar el contenido de agua.
- Reductores de agua de alta actividad o superplastificantes: Misma función que los plastificantes, pero de un modo más significativo.
- Modificadores de fraguado (aceleradores o retardadores): Modifican el tiempo de fraguado de un hormigón.
- Inclusores de aire: Producen en el hormigón un volumen controlado de finas burbujas de aire, uniformemente repartidas, para mejorar su comportamiento frente a las heladas.
- Multifuncionales: Modifican más de una de las funciones principales definidas con anterioridad.
- Moduladores de la viscosidad: Limitan la segregación mediante la mejora de la cohesión.

### 5.5. Adiciones. (Artículo 32 Código Estructural)

A los efectos del Código Estructural, se entiende por adiciones aquellos materiales inorgánicos, puzolánicos o con hidraulicidad latente que, finalmente divididos, pueden ser añadidos al hormigón con el fin de mejorar alguna de sus propiedades o conferirle características especiales. El Código Estructural recoge únicamente el uso de cenizas volantes y el humo de sílice como adiciones al hormigón en el momento de su fabricación.

Las cenizas volantes son los residuos sólidos que se recogen por precipitación electrostática o por captación mecánica de los polvos que acompañan a los gases de combustión de los quemadores de centrales termoeléctricas alimentadas por carbones pulverizados.

Las cenizas de co-combustión se podrán emplear en hormigones no estructurales y no se contempla su utilización en hormigón estructural. Otros tipos de cenizas como las de fondo y las escorias de central térmica, así como las de lecho fluidizado u otras diferentes de las cenizas volantes de central térmica de carbón convencional no están admitidos para hormigones estructurales ni para los hormigones no estructurales.

El humo de sílice es un subproducto que se origina en la reducción de cuarzo de elevada pureza con carbón en hornos eléctricos de arco para la producción de silicio y ferrosilicio.

La utilización de las escorias granuladas molidas de horno alto como adición al hormigón tiene una experiencia reducida en España. La dirección facultativa podrá, de acuerdo con lo indicado en el artículo 3 del Código Estructural, autorizar dicha utilización, bajo su responsabilidad, basándose en el estudio experimental del comportamiento del hormigón fabricado con la escoria y cemento que se vayan a utilizar, que tenga en cuenta no solo sus prestaciones resistentes sino también la durabilidad en el ambiente en que vaya a estar ubicada la estructura.

### 5.6. Hormigones. (Artículo 33 Código Estructural)

La composición elegida para la preparación de las mezclas destinadas a la construcción de estructuras o elementos estructurales deberá estudiarse previamente, con el fin de asegurarse de que es capaz de proporcionar hormigones cuyas características mecánicas, reológicas y de durabilidad satisfagan las exigencias del proyecto. Estos estudios se realizarán teniendo en cuenta, en todo lo posible, las condiciones de la obra real (diámetros, características superficiales y distribución de armaduras, modo de compactación, dimensiones de las piezas, etc.).

Cumplirán con las condiciones y características establecidas en el Artículo 33 del Código Estructural.

### Artículo 6.- Acero.

#### 6.1. Aceros para armaduras pasivas (Artículo 34 Código Estructural)

Los productos de acero que pueden emplearse como armaduras pasivas son:

- Barras rectas o rollos de acero corrugado o grfilado.
- Alambres de acero corrugado o grfilado.

No se permite el empleo de alambres lisos para la elaboración de armaduras pasivas, excepto como elementos de conexión de armaduras básicas electrosoldadas en celosía.

Cumplirán con las condiciones y características establecidas en los Artículos 34 y 35 del Código Estructural.

Los aceros para armaduras activas se regularán según lo establecido en los Artículos 36 y 37 del Código Estructural.

#### 6.2. Acero laminado.

Para el acero empleado en los perfiles de acero laminado se tendrán en cuenta las especificaciones del artículo 4.2 del DB SE-A Seguridad Estructural Acero del CTE y del Capítulo 18 del Código Estructural. Este capítulo prescribe los requisitos que deben cumplir los materiales utilizables en las estructuras de acero. El artículo 82 define las características de composición química, mecánicas y tecnológicas que deben cumplir, así como los métodos de ensayo para su determinación. Los Artículos 83 y 84 se refieren, respectivamente, a los tipos de acero y a los diferentes productos (perfiles y

chapas) utilizables. El artículo 85 especifica los medios de unión utilizables, y el artículo 86 se refiere a los sistemas de protección necesarios.

#### **Artículo 7.- Productos desencofrantes.**

Salvo indicación expresa de la dirección facultativa, el constructor podrá seleccionar los productos empleados para facilitar el desencofrado y el fabricante de elementos prefabricados los correspondientes al desmoldeo. Los productos serán de la naturaleza adecuada y deberán elegirse y aplicarse de manera que no sean perjudiciales para las propiedades o el aspecto del hormigón, que no afecten a las armaduras o los encofrados, y que no produzcan efectos perjudiciales para el medioambiente. No se permitirá la aplicación de gasóleo, grasa corriente o cualquier otro producto análogo.

Además, no deberán impedir la posterior aplicación de revestimientos superficiales, ni la posible ejecución de juntas de hormigonado.

Previamente a su aplicación, el constructor facilitará a la dirección facultativa un certificado, firmado por persona física, que refleje las características del producto desencofrante que se pretende emplear, así como sus posibles efectos sobre el hormigón.

Se aplicarán en capas continuas y uniformes sobre la superficie interna del encofrado o molde, debiéndose verter el hormigón dentro del período de tiempo en el que el producto sea efectivo según el certificado al que se refiere el párrafo anterior.

Con carácter general, deberán presentar al menos las características establecidas en el Artículo 48 del Código Estructural.

#### **Artículo 8.- Encofrados y moldes.**

Los encofrados y moldes podrán ser de cualquier material que no perjudique a las propiedades del hormigón. Cuando sean de madera, deberán humedecerse previamente para evitar que absorban el agua contenida en el hormigón. Por otra parte, las piezas de madera se dispondrán de manera que se permita su libre entumecimiento, sin peligro de que se originen esfuerzos o deformaciones anormales. No podrán emplearse encofrados de aluminio, salvo que pueda facilitarse a la dirección facultativa un certificado, elaborado por una entidad de control y firmado por persona física, de que los paneles empleados han sido sometidos con anterioridad a un tratamiento de protección superficial que evite la reacción con los álcalis del cemento.

Los encofrados y moldes deberán ser capaces de resistir las acciones a las que van a estar sometidos durante el proceso de construcción y tener la rigidez suficiente para asegurar que se van a satisfacer las tolerancias especificadas en el proyecto. Además, deberán poder retirarse sin causar sacudidas anormales ni daños en el hormigón.

Se realizarán, preferentemente, conforme a la norma UNE 180201.

Con carácter general, deberán presentar al menos las características establecidas en el Artículo 48 del Código Estructural.

#### **Artículo 9.- Aglomerantes excluido cemento.**

##### **9.1. Cal hidráulica.**

Cumplirá las siguientes condiciones:

- Peso específico comprendido entre dos enteros y cinco décimas y dos enteros y ocho décimas.
- Densidad aparente superior a ocho décimas.
- Pérdida de peso por calcinación al rojo blanco menor del doce por ciento.
- Fraguado entre nueve y treinta horas.
- Residuo de tamiz cuatro mil novecientas mallas menor del seis por ciento.
- Resistencia a la tracción de pasta pura a los siete días superior a ocho kilogramos por centímetro cuadrado. Curado de la probeta un día al aire y el resto en agua.
- Resistencia a la tracción del mortero normal a los siete días superior a cuatro kilogramos por centímetro cuadrado. Curado por la probeta un día al aire y el resto en agua.
- Resistencia a la tracción de pasta pura a los veintiocho días superior a ocho kilogramos por centímetro cuadrado y también superior en dos kilogramos por centímetro cuadrado a la alcanzada al séptimo día.

##### **9.2. Yeso negro.**

Deberá cumplir las siguientes condiciones:

- El contenido en sulfato cálcico semihidratado ( $\text{S04Ca/2H}_2\text{O}$ ) será como mínimo del cincuenta por ciento en peso.
- El fraguado no comenzará antes de los dos minutos y no terminará después de los treinta minutos.
- En tamiz 0.2 UNE 7050 no será mayor del veinte por ciento.
- En tamiz 0.08 UNE 7050 no será mayor del cincuenta por ciento.
- Las probetas prismáticas 4-4-16 cm. de pasta normal ensayadas a flexión con una separación entre apoyos de 10.67 cm. resistirán una carga central de ciento veinte kilogramos como mínimo.
- La resistencia a compresión determinada sobre medias probetas procedentes del ensayo a flexión, será como mínimo setenta y cinco kilogramos por centímetros cuadrado. La toma de muestras se efectuará como mínimo en un tres por ciento de los casos mezclando el yeso procedente de los diversos hasta obtener por cuarteo una muestra de 10 kgs. como mínimo una muestra. Los ensayos se efectuarán según las normas UNE 7064 y 7065.

#### **Artículo 10.- Materiales de cubierta.**

##### **10.1. Tejas.**

Las tejas de cemento que se emplearán en la obra, se obtendrán a partir de superficies cónicas o cilíndricas que permitan un solape de 70 a 150 mm o bien estarán dotadas de una parte plana con resaltes o dientes de apoyo para facilitar el encaje de las piezas. Cumplirán con las especificaciones de la UNE-EN 1304:2020 (Tejas y piezas auxiliares de arcilla cocida. Definiciones y especificaciones de producto.) y la UNE-EN 490:2012+A1:2018 (Tejas y piezas de hormigón para tejados y revestimiento de muros. Especificaciones de producto.) y en los albaranes se deberá indicar su grado de impermeabilidad según la Norma UNE-EN 539-1:2007, así como el nivel de resistencia a la helada. El producto llevará el marcado CE, de conformidad con el Reglamento Europeo de Productos de Construcción (UE) 305/2011, de 9 de marzo de 2011. El suministrador deberá aportar la documentación precisa sobre los distintivos de calidad que ostenten los productos, así como las evaluaciones técnicas de idoneidad.

##### **10.2. Impermeabilizantes.**

Las láminas impermeabilizantes podrán ser de betún modificado y bituminosos modificados; de poli (cloruro de vinilo) plastificado; de etileno propileno dieno monómero, poliolefinas o con un sistema de placas.

Deberá soportar temperaturas extremas, no será alterable por la acción de microorganismos y prestará la resistencia al punzonamiento exigible.

Dispondrán de marcado CE obligatorio, de conformidad con el Reglamento (UE) nº 305/2011.

#### **Artículo 11.- Materiales para fábrica y forjados.**

##### **11.1. Fábrica de ladrillo y bloque.**

Las piezas utilizadas en la construcción de fábricas de ladrillo o bloque se ajustarán a lo estipulado en el artículo 4 del DB SE-F Seguridad Estructural Fábrica, del CTE.

La resistencia normalizada a compresión mínima de las piezas será de 5 N/mm<sup>2</sup>.

Los ladrillos de arcilla cocida se regularán según lo definido en la Norma UNE-EN 771-1:2011+A1:2016. Los ladrillos silicocalcáreos se regularán según lo definido en la Norma UNE EN 771-2:2011+A1:2016 y los bloques de hormigón se regularán por lo definido en la Norma UNE EN 771-3:2011+A1:2016. La resistencia a compresión de los ladrillos será como mínimo:

- L. macizos = 100 Kg./cm<sup>2</sup>
- L. perforados = 100 Kg./cm<sup>2</sup>
- L. huecos = 50 Kg./cm<sup>2</sup>

##### **11.2. Viguetas prefabricadas.**

Las viguetas serán de hormigón armado o pretensado, prefabricadas en su totalidad o parcialmente. Se regularán según lo establecido en la Norma UNE-EN 15037-1:2010.

El fabricante deberá facilitar instrucciones adicionales para su utilización y montaje en caso de ser éstas necesarias siendo responsable de los daños que pudieran ocurrir por carencia de las instrucciones necesarias.

Tanto el forjado como su ejecución se adaptarán al Código Estructural.

##### **11.3. Piezas de entrevigado.**

Las piezas de entrevigado en forjados cumplirán las condiciones del artículo 38 del Código Estructural.

Estas piezas de entrevigado puede tener función aligerante o colaborante. Las colaborantes pueden ser de cerámica, hormigón u otro material resistente (resistencia a compresión no menor que la del hormigón vertido en el forjado). Las aligerantes pueden ser de cerámica, hormigón, poliestireno expandido u otros materiales suficientemente rígidos que cumplan con las exigencias especificadas en el Código Estructural sobre carga puntual/concentrada, expansión por humedad y reacción al fuego.

#### **Artículo 12.- Materiales para solados y alicatados.**

##### **12.1. Baldosas y losas de terrazo.**

Se compondrán como mínimo de una capa de huella de hormigón o mortero de cemento, triturados de piedra o mármol, y, en general, colorantes y de una capa base de mortero menos rico y árido más grueso. Cumplirán con lo establecido en la Norma UNE-EN ISO 10545.

Los áridos estarán limpios y desprovistos de arcilla y materia orgánica.

Las tolerancias en dimensiones serán:

- Para medidas superiores a diez centímetros, cinco décimas de milímetro en más o en menos.
- Para medidas de diez centímetros o menos tres décimas de milímetro en más o en menos.
- El espesor medido en distintos puntos de su contorno no variará en más de un milímetro y medio y no será inferior a los valores indicados a continuación.
- Se entiende a estos efectos por lado, el mayor del rectángulo si la baldosa es rectangular, y si es de otra forma, el lado mínimo del cuadrado circunscrito.
- El espesor de la capa de la huella será uniforme y no menor en ningún

punto de siete milímetros y en las destinadas a soportar tráfico o en las losas no menor de ocho milímetros.

- La variación máxima admisible en los ángulos medida sobre un arco de 20 cm. de radio será de más/menos medio milímetro.
- La flecha mayor de una diagonal no sobrepasará el cuatro por mil de la longitud, en más o en menos.
- El coeficiente de absorción de agua determinado según la Norma UNE 7008 será menor o igual al quince por ciento.
- El ensayo de desgaste se efectuará según Norma UNE 7015, con un recorrido de 250 metros en húmedo y con arena como abrasivo; el desgaste máximo admisible será de cuatro milímetros y sin que aparezca la segunda capa tratándose de baldosas para interiores de tres milímetros en baldosas de aceras o destinadas a soportar tráfico.
- Las muestras para los ensayos se tomarán por azar, 20 unidades como mínimo del millar y cinco unidades por cada millar más, desechando y sustituyendo por otras las que tengan defectos visibles, siempre que el número de desechadas no exceda del cinco por ciento.

#### **12.2. Rodapiés de terrazo.**

Las exigencias técnicas serán análogas a las del material de solado.

#### **12.3. Azulejos.**

Se definen como azulejos las piezas poligonales, con base cerámica recubierta de una superficie vidriada de colorido variado que sirve para revestir paramentos.

Deberán cumplir las siguientes condiciones:

- Ser homogéneos, de textura compacta y restantes al desgaste.
- Carecer de grietas, coqueras, planos y exfoliaciones y materias extrañas que puedan disminuir su resistencia y duración.
- Tener color uniforme y carecer de manchas eflorescentes.
- La superficie vitrificada será completamente plana, salvo cantos romos o terminales.
- Los azulejos estarán perfectamente moldeados y su forma y dimensiones serán las señaladas en los planos. La superficie de los azulejos será brillante, salvo que, explícitamente, se exija que la tenga mate.
- Los azulejos situados en las esquinas no serán lisos sino que presentarán según los casos, un canto romo, largo o corto, o un terminal de esquina izquierda o derecha, o un terminal de ángulo entrante con aparejo vertical u horizontal.
- La tolerancia en las dimensiones será de un uno por ciento en menos y un cero en más, para los de primera clase.
- La determinación de los defectos en las dimensiones se hará aplicando una escuadra perfectamente ortogonal a una vertical cualquiera del azulejo, haciendo coincidir una de las aristas con un lado de la escuadra. La desviación del extremo de la otra arista respecto al lado de la escuadra es el error absoluto, que se traducirá a porcentual.

#### **12.4. Baldosas y losas de mármol.**

Los mármoles deben de estar exentos de los defectos generales tales como pelos, grietas, coqueras, bien sean estos defectos debidos a trastornos de la formación de la masa o a la mala explotación de las canteras. Deberán estar perfectamente planos y pulimentados.

Las baldosas serán piezas de 50 x 50 cm. como máximo y 3 cm. de espesor. Las piezas tendrán las dimensiones establecidas en la documentación técnica.

#### **12.5. Rodapiés de mármol.**

Las piezas de rodapié estarán hechas del mismo material que las de solado y tendrá sus mismas exigencias técnicas.

#### **Artículo 13.- Carpintería de taller.**

##### **13.1. Puertas de madera.**

Las puertas de madera que se emplean en la obra deberán tener marcado CE

##### **13.2. Cercos.**

Los cercos de los marcos interiores serán de primera calidad con una escuadría mínima de 7 x 5 cm.

#### **Artículo 14.- Carpintería metálica.**

##### **14.1. Ventanas y Puertas.**

Los perfiles empleados en la confección de ventanas y puertas metálicas, serán especiales de doble junta y cumplirán todas las prescripciones legales. No se admitirán rebabas ni curvaturas rechazándose los elementos que adolezcan de algún defecto de fabricación.

#### **Artículo 15.- Pintura.**

##### **15.1. Pintura al temple.**

Estará compuesta por una cola disuelta en agua y un pigmento mineral finamente disperso con la adición de un antifermo tipo formol para evitar la putrefacción de la cola. Los pigmentos a utilizar podrán ser:

- Óxido de Zinc que cumplirá la Norma UNE 48041:1956
- Litopón que cumplirá la Norma UNE 48040:1956

También podrán emplearse mezclas de estos pigmentos con carbonato cálcico y sulfato básico. Estos dos últimos productos considerados como cargas no podrán entrar en una proporción mayor del veinticinco por ciento del peso del pigmento.

##### **15.2. Pintura plástica.**

Estará compuesta por un vehículo formado por barniz adquirido y los pigmentos están constituidos de bióxido de titanio y colores resistentes.

#### **Artículo 16.- Colores, aceites, barnices, etc.**

Todas las sustancias de uso general en la pintura deberán ser de excelente calidad. Los colores reunirán las condiciones siguientes:

- Facilidad de extenderse y cubrir perfectamente las superficies.
- Fijeza en su tinta.
- Facultad de incorporarse al aceite, color, etc.
- Ser inalterables a la acción de los aceites o de otros colores.
- Insolubilidad en el agua.

Los aceites y barnices reunirán a su vez las siguientes condiciones:

- Ser inalterables por la acción del aire.
- Conservar la fijeza de los colores.
- Transparencia y color perfectos.

Los colores estarán bien molidos y serán mezclados con el aceite, bien purificados y sin posos. Su color será amarillo claro, no admitiéndose el que al usarlo, deje manchas o ráfagas que indiquen la presencia de sustancias extrañas.

#### **Artículo 17.- Fontanería.**

##### **17.1. Tubería de hierro galvanizado.**

La designación de pesos, espesores de pared, tolerancias, etc. se ajustarán a las correspondientes normas DIN. Los manguitos de unión serán de hierro maleable galvanizado con junta esmerilada.

##### **17.2. Tubería de cemento centrifugado.**

Todo saneamiento horizontal se realizará en tubería de cemento centrifugado siendo el diámetro mínimo a utilizar de veinte centímetros.

Los cambios de sección se realizarán mediante las arquetas correspondientes.

##### **17.3. Bajantes.**

Las bajantes tanto de aguas pluviales como fecales serán de fibrocemento o materiales plásticos que dispongan autorización de uso. El diámetro de las bajantes será el establecido en la documentación técnica del proyecto.

Todas las uniones entre tubos y piezas especiales se realizarán mediante uniones Gibault.

##### **17.4. Tubería de cobre.**

La red de distribución de agua y gas butano se realizará en tubería de cobre, sometiendo a la citada tubería a la presión de prueba facilitada por la empresa suministradora de gas, operación que se efectuará una vez acabado el montaje.

Las designaciones, pesos, espesores de pared y tolerancias se ajustarán a las normas correspondientes de la citada empresa.

Las válvulas a las que se someterá a una presión de prueba superior en un cincuenta por ciento a la presión de trabajo serán de marca aceptada por la empresa suministradora de gas y con las características que ésta le indique.

#### **Artículo 18.- Instalaciones eléctricas.**

##### **18.1. Normas.**

Todos los materiales que se empleen en la instalación eléctrica, tanto de A.T. como de B.T., deberán cumplir las prescripciones técnicas que dictan las normas internacionales C.B.I., los reglamentos para instalaciones eléctricas actualmente en vigor, así como las normas técnico-prácticas de la Compañía Suministradora de Energía.

##### **18.2. Conductores de baja tensión.**

Los conductores de los cables serán de cobre de nudo recocido normalmente con formación e hilo único hasta seis milímetros cuadrados.

La cubierta será de policloruro de vinilo tratada convenientemente de forma que asegure mejor resistencia al frío, a la laceración, a la abrasión respecto al policloruro de vinilo normal. (PVC).

La acción sucesiva del sol y de la humedad no debe provocar la más mínima alteración de la cubierta. El relleno que sirve para dar forma al cable aplicado por extrusión sobre las almas del cableado debe ser de material adecuado de manera que pueda ser fácilmente separado para la confección de los empalmes y terminales.

Los cables denominados de "instalación" normalmente alojados en tubería protectora serán de cobre con aislamiento de PVC. La tensión de servicio será de 750 V y la tensión de ensayo de 2.000 V.

La sección mínima que se utilizará en los cables destinados tanto a circuitos de alumbrado como de fuerza será de 1.5 m<sup>2</sup>

Los ensayos de tensión y de la resistencia de aislamiento se efectuarán con la tensión de prueba de 2.000 V. y de igual forma que en los cables

anteriores.

### **18.3. Aparatos de alumbrado interior.**

Las luminarias se construirán con chasis de chapa de acero de calidad

con espesor o nervaduras suficientes para alcanzar tal rigidez.

Los enchufes con toma de tierra tendrán esta toma dispuesta de forma que sea la primera en establecerse y la última en desaparecer y serán irreversibles, sin posibilidad de error en la conexión.

## **CAPITULO V PRESCRIPCIONES EN CUANTO A LA EJECUCIÓN POR UNIDADES DE OBRA y CAPITULO VI PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO. MANTENIMIENTO PLIEGO PARTICULAR**

### **Artículo 19.- Movimiento de tierras.**

#### **19.1. Explanación y préstamos.**

Consiste en el conjunto de operaciones para excavar, evacuar, rellenar y nivelar el terreno así como las zonas de préstamos que puedan necesitarse y el consiguiente transporte de los productos removidos a depósito o lugar de empleo.

##### **19.1.1. Ejecución de las obras.**

Una vez terminadas las operaciones de desbroce del terreno, se iniciarán las obras de excavaciones ajustándose a las alienaciones, pendientes, dimensiones y demás información contenida en los planos.

La tierra vegetal que se encuentre en las excavaciones, que no se hubiera extraído en el desbroce se aceptará para su utilización posterior en protección de superficies erosionables.

En cualquier caso, la tierra vegetal extraída se mantendrá separada del resto de los productos excavados.

Todos los materiales que se obtengan de la excavación, excepción hecha de la tierra vegetal, se podrán utilizar en la formación de rellenos y demás usos fijados en este Pliego y se transportarán directamente a las zonas previstas dentro del solar, o vertedero si no tuvieran aplicación dentro de la obra.

En cualquier caso no se desechará ningún material excavado sin previa autorización. Durante las diversas etapas de la construcción de la explanación, las obras se mantendrán en perfectas condiciones de drenaje.

El material excavado no se podrá colocar de forma que represente un peligro para construcciones existentes, por presión directa o por sobrecarga de los rellenos contiguos.

Las operaciones de desbroce y limpieza se efectuarán con las precauciones necesarias, para evitar daño a las construcciones colindantes y existentes. Los árboles a derribar caerán hacia el centro de la zona objeto de la limpieza, acotándose las zonas de vegetación o arbolado destinadas a permanecer en su sitio.

Todos los tocones y raíces mayores de 10 cm. de diámetro serán eliminadas hasta una profundidad no inferior a 50 cm., por debajo de la rasante de excavación y no menor de 15 cm. por debajo de la superficie natural del terreno.

Todos los huecos causados por la extracción de tocones y raíces, se rellenarán con material análogo al existente, compactándose hasta que su superficie se ajuste al nivel pedido.

No existe obligación por parte del constructor de trocear la madera a longitudes inferiores a tres metros.

La ejecución de estos trabajos se realizara produciendo las menores molestias posibles a las zonas habitadas próximas al terreno desbrozado.

##### **19.1.2. Medición y abono.**

La excavación de la explanación se abonará por metros cúbicos realmente excavados medidos por diferencia entre los datos iniciales tomados inmediatamente antes de iniciar los trabajos y los datos finales, tomados inmediatamente después de concluidos. La medición se hará sobre los perfiles obtenidos.

#### **19.2. Excavación en zanjas y pozos.**

Consiste en el conjunto de operaciones necesarias para conseguir emplazamiento adecuado para las obras de fábrica y estructuras, y sus cimentaciones; comprenden zanjas de drenaje u otras análogas. Su ejecución incluye las operaciones de excavación, nivelación y evacuación del terreno y el consiguiente transporte de los productos removidos a depósito o lugar de empleo.

##### **19.2.1. Ejecución de las obras.**

El contratista de las obras notificará con la antelación suficiente, el comienzo de cualquier excavación, a fin de que se puedan efectuar las mediciones necesarias sobre el terreno inalterado. El terreno natural adyacente al de la excavación no se modificará ni renovará sin autorización.

La excavación continuará hasta llegar a la profundidad en que aparezca el firme y obtenerse una superficie limpia y firme, a nivel o escalonada, según se ordene. No obstante, la Dirección Facultativa podrá modificar la profundidad, si la vista de las condiciones del terreno lo estimara necesario a fin de conseguir una cimentación satisfactoria.

El replanteo se realizará de tal forma que existirán puntos fijos de referencia, tanto de cotas como de nivel, siempre fuera del área de excavación.

Se llevará en obra un control detallado de las mediciones de la excavación de las zanjas.

El comienzo de la excavación de zanjas se realizará cuando existan todos los elementos necesarios para su excavación, incluido la madera para una

posible entibación.

La Dirección Facultativa indicará siempre la profundidad de los fondos de la excavación de la zanja, aunque sea distinta a la de Proyecto, siendo su acabado limpio, a nivel o escalonado.

La Contrata deberá asegurar la estabilidad de los taludes y paredes verticales de todas las excavaciones que realice, aplicando los medios de entibación, apuntalamiento, apeo y protección superficial del terreno, que considere necesario, a fin de impedir desprendimientos, derrumbamientos y deslizamientos que pudieran causar daño a personas o a las obras, aunque tales medios no estuvieran definidos en el Proyecto, o no hubiesen sido ordenados por la Dirección Facultativa.

La Dirección Facultativa podrá ordenar en cualquier momento la colocación de entibaciones, apuntalamientos, apeos y protecciones superficiales del terreno.

Se adoptarán por la Contrata todas las medidas necesarias para evitar la entrada del agua, manteniendo libre de la misma la zona de excavación, colocándose ataguías, drenajes, protecciones, cunetas, canaletas y conductos de desagüe que sean necesarios.

Las aguas superficiales deberán ser desviadas por la Contrata y canalizadas antes de que alcancen los taludes, las paredes y el fondo de la excavación de la zanja.

El fondo de la zanja deberá quedar libre de tierra, fragmentos de roca, roca alterada, capas de terreno inadecuado o cualquier elemento extraño que pudiera debilitar su resistencia. Se limpiarán las grietas y hendiduras, rellenándose con material compactado u hormigón.

La separación entre el tajo de la máquina y la entibación no será mayor de vez y media la profundidad de la zanja en ese punto.

En el caso de terrenos meteorizables o erosionables por viento o lluvia, las zanjas nunca permanecerán abiertas mas de 8 días, sin que sean protegidas o finalizados los trabajos.

Una vez alcanzada la cota inferior de la excavación de la zanja para cimentación, se hará una revisión general de las edificaciones medianeras, para observar si se han producido desperfectos y tomar las medidas pertinentes.

Mientras no se efectúe la consolidación definitiva de las paredes y fondos de la zanja, se conservarán las entibaciones, apuntalamientos y apeos que hayan sido necesarios, así como las vallas, cerramientos y demás medidas de protección.

Los productos resultantes de la excavación de las zanjas, que sean aprovechables para un relleno posterior, se podrán depositar en montones situados a un solo lado de la zanja, y a una separación del borde de la misma de 0,60 m. como mínimo, dejando libres, caminos, aceras, cunetas, acequias y demás pasos y servicios existentes.

##### **19.2.2. Preparación de cimentaciones.**

La excavación de cimientos se profundizará hasta el límite indicado en el proyecto. Las corrientes o aguas pluviales o subterráneas que pudieran presentarse, se cegarán o desviarán en la forma y empleando los medios convenientes.

Antes de proceder al vertido del hormigón y la colocación de las armaduras de cimentación, se dispondrá de una capa de hormigón pobre de diez centímetros de espesor debidamente nivelada.

El importe de esta capa de hormigón se considera incluido en los precios unitarios de cimentación.

##### **19.2.3. Medición y abono.**

La excavación en zanjas o pozos se abonará por metros cúbicos realmente excavados medidos por diferencia entre los datos iniciales tomados inmediatamente antes de iniciar los trabajos y los datos finales tomados inmediatamente después de finalizados los mismos.

#### **19.3. Relleno y apisonado de zanjas de pozos.**

Consiste en la extensión o compactación de materiales terrosos, procedentes de excavaciones anteriores o préstamos para relleno de zanjas y pozos.

##### **19.3.1. Extensión y compactación.**

Los materiales de relleno se extenderán en tongadas sucesivas de espesor uniforme y sensiblemente horizontales. El espesor de estas tongadas será el adecuado a los medios disponibles para que se obtenga en todo el mismo grado de compactación exigido.

La superficie de las tongadas será horizontal o convexa con pendiente transversal máxima del dos por ciento. Una vez extendida la tongada, se procederá a la humectación si es necesario.

El contenido óptimo de humedad se determinará en obra, a la vista de la maquinaria disponible y de los resultados que se obtengan de los ensayos

realizados.

En los casos especiales en que la humedad natural del material sea excesiva para conseguir la compactación prevista, se tomarán las medidas adecuadas procediendo incluso a la desecación por oreo, o por adición de mezcla de materiales secos o sustancias apropiadas (cal viva, etc.).

Conseguida la humectación más conveniente, posteriormente se procederá a la compactación mecánica de la tongada.

Sobre las capas en ejecución debe prohibirse la acción de todo tipo de tráfico hasta que se haya completado su composición. Si ello no es factible el tráfico que necesariamente tenga que pasar sobre ellas se distribuirá de forma que se concentren rodadas en superficie.

Si el relleno tuviera que realizarse sobre terreno natural, se realizará en primer lugar el desbroce y limpieza del terreno, se seguirá con la excavación y extracción de material inadecuado en la profundidad requerida por el Proyecto, escarificándose posteriormente el terreno para conseguir la debida trabazón entre el relleno y el terreno.

Cuando el relleno se asiente sobre un terreno que tiene presencia de aguas superficiales o subterráneas, se desviarán las primeras y se captarán y conducirán las segundas, antes de comenzar la ejecución.

Si los terrenos fueran inestables, apareciera turba o arcillas blandas, se asegurará la eliminación de este material o su consolidación.

Una vez extendida la tongada se procederá a su humectación si es necesario, de forma que el humedecimiento sea uniforme.

El relleno del trasdós de los muros se realizará cuando éstos tengan la resistencia requerida y no antes de los 21 días si es de hormigón.

Después de haber llovido no se extenderá una nueva tongada de relleno o terraplén hasta que la última se haya secado, o se escarificará añadiendo la siguiente tongada más seca, hasta conseguir que la humedad final sea la adecuada.

Si por razones de sequedad hubiera que humedecer una tongada se hará de forma uniforme, sin que existan encharcamientos.

Se pararán los trabajos de terraplenado cuando la temperatura descienda de 2 °C.

### **19.3.2. Medición y Abono.**

Las distintas zonas de los rellenos se abonarán por metros cúbicos realmente ejecutados medidos por diferencia entre los datos iniciales tomados inmediatamente antes de iniciarse los trabajos y los datos finales, tomados inmediatamente después de compactar el terreno.

## **Artículo 20.- Hormigones**

El ámbito de aplicación específico relativo a las estructuras de hormigón es el definido en el Artículo 26 del Código Estructural.

### **20.1. Fabricación del hormigón.**

El hormigón estructural requiere estar fabricado en centrales que cumplirán con lo especificado en el apartado 51.2 del Código Estructural.

Previamente a la fabricación de una partida de hormigón, el fabricante comprobará la existencia del documento de especificaciones referido en el apartado 51.3.4, prestando especial atención a las posibles exigencias particulares en cuanto a materias primas y dosificaciones.

#### **20.1.1. Dosificación**

Se dosificará el hormigón con arreglo a los métodos que se consideren oportunos respetando siempre las limitaciones siguientes:

a) La cantidad mínima de cemento por metro cúbico de hormigón será la establecida en el apartado 43.2.1 del Código Estructural.

b) La cantidad máxima de cemento por metro cúbico de hormigón será de 500 kg. En casos excepcionales, previa justificación experimental y autorización expresa de la dirección facultativa, se podrá superar dicho límite.

c) No se utilizará una relación agua/cemento mayor que la máxima establecida en el apartado 43.2.1.

En dicha dosificación se tendrán en cuenta, no solo la resistencia mecánica y la consistencia (en su caso) que deban obtenerse, sino también la clase de exposición ambiental que va a estar sometido el hormigón, por los posibles riesgos de deterioro de éste o de las armaduras a causa del ataque de agentes exteriores.

La dosificación de cemento, de los áridos, y en su caso, de las adiciones, se realizará en peso. Se deberá vigilar el mantenimiento de la dosificación para garantizar una adecuada homogeneidad entre amasadas.

Cuando la central de fabricación no disponga de historial de resultados de dosificaciones (con los materiales componentes solicitados) para una especificación concreta, se deberán realizar ensayos previos para garantizar que la dosificación diseñada satisface las condiciones exigidas de acuerdo con los Artículos 33 y 43.

En cualquier caso, se estará a lo establecido en el apartado 51.3.2 del Código Estructural.

#### **20.1.2. Amasado**

El amasado del hormigón se realizará mediante uno de los procedimientos siguientes:

- totalmente en amasadora fija;
- iniciado en amasadora fija y terminado en amasadora móvil, antes de su transporte;
- en amasadora móvil, antes de su transporte.

Los materiales componentes se amasarán de forma tal que se consiga su mezcla íntima y homogénea, debiendo resultar el árido bien recubierto de pasta de cemento. La homogeneidad del hormigón se comprobará de

acuerdo al procedimiento establecido en el apartado 51.2.4 del Código Estructural.

### **20.1.3. Designación y características**

El hormigón fabricado en central podrá designarse por propiedades o, excepcionalmente, por dosificación, de acuerdo con lo indicado en el apartado 33.6 del Código Estructural.

En ambos casos el peticionario deberá especificar documentalmente al fabricante, y previamente al suministro, como mínimo:

- La consistencia.
- El tamaño máximo del árido.
- La clase de exposición ambiental a la que va a estar expuesto el hormigón.
- La resistencia característica a compresión (véase el apartado 33.1), para hormigones designados por propiedades.

- El contenido de cemento, expresado en kilos por metro cúbico (kg/m<sup>3</sup>), para hormigones designados por dosificación y para aquellos que aún designados por propiedades tienen una especificación de contenido de cemento más exigente que el indicado para cada exposición ambiental.

- La indicación, en su caso, de características especiales del tipo de cemento, particularmente en aquellos casos que requieren el uso de cementos SR, SRC o MR.

- La indicación de si el hormigón va a ser utilizado en masa, armado o pretensado.

Cuando la designación del hormigón fuese por propiedades, el suministrador establecerá la composición de la mezcla del hormigón, garantizando al peticionario las características especificadas de tamaño máximo del árido, consistencia y resistencia característica, así como las limitaciones derivadas de la clase de exposición ambiental especificado (contenido de cemento y relación agua/cemento).

La designación por propiedades se realizará según lo indicado en el artículo 33.

Cuando la designación del hormigón fuese por dosificación, el peticionario es responsable de la congruencia de las características especificadas de tamaño máximo del árido, consistencia y contenido en cemento por metro cúbico de hormigón, mientras que el suministrador deberá garantizarlas, al igual que deberá indicar la relación agua/cemento que ha empleado.

Antes de comenzar el suministro, el peticionario podrá pedir al suministrador una demostración satisfactoria de que los materiales componentes que van a emplearse cumplen los requisitos indicados en los Artículos 28, 29, 30, 31 y 32.

En ningún caso se emplearán adiciones, ni aditivos que no estén incluidos en la tabla 31.2, sin el conocimiento del peticionario, ni la autorización de la dirección facultativa.

Cuando el peticionario solicite hormigón con características especiales u otras además de las citadas anteriormente, dichas características deberán ser especificadas antes de empezar el suministro.

### **20.2. Transporte.**

Para el transporte del hormigón se utilizarán procedimientos adecuados para conseguir que las masas lleguen al lugar de entrega en las condiciones estipuladas, sin experimentar variación sensible en las características que poseían recién amasadas.

El tiempo transcurrido entre la adición de agua del amasado al cemento y a los áridos y la colocación del hormigón, no debe ser mayor de hora y media, salvo que se utilicen aditivos retardadores de fraguado. Dicho tiempo límite podrá disminuirse, en su caso, cuando el fabricante del hormigón considere necesario establecer en su hoja de suministro un plazo inferior para su puesta en obra. En tiempo caluroso, o bajo condiciones que contribuyan a un rápido fraguado del hormigón, el tiempo límite deberá ser inferior, a menos que se adopten medidas especiales que, sin perjudicar la calidad del hormigón, aumenten el tiempo de fraguado.

Cuando el hormigón se amasa completamente en central y se transporta en amasadoras móviles, el volumen de hormigón transportado no deberá exceder del 80% del volumen total del tambor. Cuando el hormigón se amasa, o se termina de amasar, en amasadora móvil, el volumen no excederá de los dos tercios del volumen total del tambor.

Los equipos de transporte deberán estar exentos de residuos de hormigón o mortero endurecido, para lo cual se limpiarán cuidadosamente antes de proceder a la carga de una nueva masa fresca de hormigón. Asimismo, no deberán presentar desperfectos o desgastes en las paletas o en su superficie interior que puedan afectar a la homogeneidad del hormigón e impedir que se cumpla lo estipulado en el apartado 51.2.4 del Código Estructural.

El transporte podrá realizarse en amasadoras móviles, a la velocidad de agitación, o en equipos con o sin agitadores, siempre que tales equipos tengan superficies lisas y redondeadas y sean capaces de mantener la homogeneidad del hormigón durante el transporte y la descarga.

El lavado de los elementos de transporte se efectuará en balsas de lavado específicas que permitan el reciclado del agua.

La central garantizará el volumen del hormigón que compone la carga y dispondrá de un protocolo informativo para los clientes que deseen verificar la comprobación del volumen basado en la determinación del peso transportado.

### **20.3. Suministro.**

Cada carga de hormigón fabricado en central, tanto si ésta pertenece o

no a las instalaciones de obra, irá acompañada de una hoja de suministro cuyo contenido mínimo se indica en el Anejo 4 del Código Estructural.

El comienzo de la descarga del hormigón desde el equipo de transporte del suministrador, en el lugar de la entrega, marca el principio del tiempo de entrega y recepción del hormigón, que durará hasta finalizar la descarga de éste.

La dirección de obra, o la persona en quien delegue, es la responsable de que el control de recepción se efectúe tomando las muestras necesarias, realizando los ensayos de control precisos, y siguiendo los procedimientos indicados en el capítulo 13 del Código Estructural. Cuando se tomen muestras, por parte de la entidad de control, del hormigón suministrado, el responsable de la recepción del hormigón en la obra entregará una copia del acta de toma de muestras al suministrador del hormigón.

Cualquier rechazo de hormigón basado en los resultados de los ensayos de consistencia (y aire oculto, en su caso) deberá ser realizado durante la entrega. No se podrá rechazar ningún hormigón por estos conceptos sin la realización de los ensayos oportunos.

Queda expresamente prohibida la adición al hormigón de cualquier cantidad de agua u otras sustancias que puedan alterar la composición original de la masa fresca. No obstante, si el asentamiento es menor que el especificado, según el apartado 33.5, el suministrador podrá adicionar aditivo plastificante o superplastificante para aumentarlo hasta alcanzar dicha consistencia, sin que ésta rebase las tolerancias indicadas en el mencionado apartado y siempre que se haga conforme a un procedimiento escrito y específico que previamente haya sido aprobado por el fabricante del hormigón y que cuente con la autorización de la dirección facultativa. Para ello, el elemento de transporte o, en su caso, la central de obra, deberá estar equipado con el correspondiente sistema dosificador de aditivo y reamasar el hormigón hasta dispersar totalmente el aditivo añadido. El tiempo de reamasado será de al menos 1 min/m<sup>3</sup>, sin ser en ningún caso inferior a 5 minutos.

La actuación del suministrador termina una vez efectuada la entrega del hormigón y siendo satisfactorios los ensayos de recepción del mismo.

En los acuerdos entre el peticionario y el suministrador deberá tenerse en cuenta el tiempo que, en cada caso, pueda transcurrir entre la fabricación y la puesta en obra del hormigón.

#### **20.4. Mezcla en obra.**

En el caso de que el hormigón se fabrique en central de obra, el constructor deberá efectuar un autocontrol equivalente al del hormigón preparado en central, definido en el artículo 51.2.5 del Código Estructural.

#### **20.5. Procesos previos a la colocación de las armaduras**

Se seguirán los procedimientos establecidos en el Artículo 48 del Código Estructural.

##### **20.5.1. Replanteo de la estructura**

A medida que se desarrolla el proceso de ejecución de la estructura, el constructor velará para que los ejes de los elementos, las cotas y la geometría de las secciones de cada uno de los elementos estructurales, sean conformes con lo establecido en el proyecto, teniendo para ello en cuenta las tolerancias establecidas en el mismo o, en su defecto, en el Anejo 14 del Código Estructural.

##### **20.5.2. Cimbras y apuntalamientos**

El constructor, antes de su empleo en obra, deberá disponer de un proyecto de cimbra que al menos contemple los siguientes aspectos: justifique su seguridad, contenga planos que defina completamente la cimbra y sus elementos, y contenga un pliego de prescripciones que indique las características a cumplir de los elementos de la cimbra. Además, el constructor deberá disponer de un procedimiento escrito para el montaje o desmontaje de la cimbra o apuntalamiento y, si fuera preciso, un procedimiento escrito para la colocación del hormigón para limitar flechas y asentamientos.

Además, la dirección facultativa dispondrá de un certificado facilitado por el constructor y firmado por persona física, que garantice los elementos de la cimbra.

Las cimbras se realizarán según lo indicado en la norma UNE-EN 12812. Se dispondrán durmientes de reparto para el apoyo de los puntales. Si los durmientes de reparto descansan directamente sobre el terreno, habrá que cerciorarse de que no puedan asentar en él. Los tableros llevarán marcada la altura a hormigonar. Las juntas de los tableros serán estancas, en función de la consistencia del hormigón y forma de compactación. Se unirá el encofrado al apuntalamiento, impidiendo todo movimiento lateral o incluso hacia arriba (levantamiento), durante el hormigonado. Se fijarán las cuñas y, en su caso, se tensarán los tirantes. Los puntales se arriostrarán en las dos direcciones, para que el apuntalamiento sea capaz de resistir los esfuerzos horizontales que puedan producirse durante la ejecución de los forjados. En los forjados de viguetas armadas se colocarán los apuntalamientos nivelados con los apoyos y sobre ellos se colocarán las viguetas. En los forjados de viguetas pretensadas se colocarán las viguetas ajustando a continuación los apuntalamientos. Los puntales deberán poder transmitir la fuerza que reciban y, finalmente, permitir el desapuntalamiento con facilidad.

##### **20.5.3. Encofrados y moldes.**

Se realizarán, preferentemente, conforma a la norma UNE 180201.

Serán lo suficientemente estancos para impedir una pérdida apreciable de pasta entre las juntas, indicándose claramente sobre el encofrado la altura a hormigonar y los elementos singulares. Los encofrados pueden ser de madera, cartón, plástico o metálicos, evitándose el metálico en tiempos

fríos y los de color negro en tiempo soleado. Se colocarán dando la forma requerida al soporte y cuidando la estanquidad de la junta. Los de madera se humedecerán ligeramente, para no deformarlos, antes de verter el hormigón.

Los productos desencofrantes o desmoldeantes aprobados se aplicarán en capas continuas y uniformes sobre la superficie interna del encofrado o molde, colocándose el hormigón durante el tiempo en que estos productos sean efectivos. Los encofrados y moldes de madera se humedecerán para evitar que absorban el agua contenida en el hormigón. Por otra parte, las piezas de madera se dispondrán de manera que se permita su libre entumecimiento, sin peligro de que se originen esfuerzos o deformaciones anormales.

En la colocación de las placas metálicas de encofrado y posterior vertido de hormigón, se evitará la segregación del mismo, picándose o vibrándose sobre las paredes del encofrado. Tendrán fácil desencofrado, no utilizándose gasoil, grasas o similares. El encofrado (los fondos y laterales) estará limpio en el momento de hormigonar, quedando el interior pintado con desencofrante antes del montaje, sin que se produzcan goteos, de manera que el desencofrante no impedirá la ulterior aplicación de revestimiento ni la posible ejecución de juntas de hormigonado, especialmente cuando sean elementos que posteriormente se hayan de unir para trabajar solidariamente. La sección del elemento no quedará disminuida en ningún punto por la introducción de elementos del encofrado ni de otros. No se transmitirán al encofrado vibraciones de motores. El desencofrado se realizará sin golpes y sin sacudidas.

##### **20.5.4. Productos desencofrantes**

Salvo indicación expresa de la dirección facultativa, el constructor podrá seleccionar los productos empleados para facilitar el desencofrado y el fabricante de elementos prefabricados los correspondientes al desmoldeo. Los productos serán de la naturaleza adecuada y deberán elegirse y aplicarse de manera que no sean perjudiciales para las propiedades o el aspecto del hormigón, que no afecten a las armaduras o los encofrados, y que no produzcan efectos perjudiciales para el medioambiente. No se permitirá la aplicación de gasóleo, grasa corriente o cualquier otro producto análogo.

Además, no deberán impedir la posterior aplicación de revestimientos superficiales, ni la posible ejecución de juntas de hormigonado.

Previamente a su aplicación, el constructor facilitará a la dirección facultativa un certificado, firmado por persona física, que refleje las características del producto desencofrante que se pretende emplear, así como sus posibles efectos sobre el hormigón.

Se aplicarán en capas continuas y uniformes sobre la superficie interna del encofrado o molde, debiéndose verter el hormigón dentro del período de tiempo en el que el producto sea efectivo según el certificado al que se refiere el párrafo anterior.

##### **20.5.5. Medición y abono de los encofrados**

Los encofrados se medirán siempre por metros cuadrados de superficie en contacto con el hormigón, no siendo de abono las obras o excesos de encofrado, así como los elementos auxiliares de sujeción o apeos necesarios para mantener el encofrado en una posición correcta y segura contra esfuerzos de viento, etc. En este precio se incluyen además, los desencofrantes y las operaciones de desencofrado y retirada del material. En el caso de que en el cuadro de precios esté incluido el encofrado la unidad de hormigón, se entiende que tanto el encofrado como los elementos auxiliares y el desencofrado van incluidos en la medición del hormigón.

#### **20.6. Colocación de las viguetas y piezas de entrevigados.**

Se izarán las viguetas desde el lugar de almacenamiento hasta su lugar de ubicación, cogidas de dos o más puntos, siguiendo las instrucciones indicadas por cada fabricante para la manipulación, a mano o con grúa. Se colocarán las viguetas en obra apoyadas sobre muros y/o encofrado, colocándose posteriormente las piezas de entrevigado, paralelas, desde la planta inferior, utilizándose bovedillas ciegas y apeándose, si así se especifica en proyecto, procediéndose a continuación al vertido y compactación del hormigón. Si alguna resultara dañada afectando a su capacidad portante será desechada. En los forjados reticulares, se colocarán los casetones en los recuadros formados entre los ejes del replanteo. En los forjados no reticulares, la vigueta quedará empotrada en la viga, antes de hormigonar. Finalizada esta fase, se ajustarán los puntales y se procederá a la colocación de las piezas de entrevigado, las cuales no invadirán las zonas de macizado o del cuerpo de vigas o soportes. Se dispondrán los pasatubos y se encofrarán los huecos para instalaciones. En los voladizos se realizarán los oportunos resaltos, molduras y goterones, que se detallen en el proyecto; así mismo se dejarán los huecos precisos para chimeneas, conductos de ventilación, pasos de canalizaciones, etc. Se encofrarán las partes macizas junto a los apoyos.

#### **20.7. Colocación de las armaduras.**

Se estará a lo dispuesto en el Artículo 49 del Código Estructural.

Se colocarán las armaduras sobre el encofrado, con sus correspondientes separadores. La armadura de negativos se colocará preferentemente bajo la armadura de reparto. Podrá colocarse por encima de ella siempre que ambas cumplan las condiciones requeridas para los recubrimientos y esté debidamente asegurado el anclaje de la armadura de negativos sin contar con la armadura de reparto. En los forjados de losas alveolares pretensadas, las armaduras de continuidad y las de la losa superior hormigonada en obra, se mantendrán en su posición mediante los separadores



necesarios. En muros y pantallas se anclarán las armaduras sobre las esperas, tanto longitudinal como transversalmente, encofrándose tanto el trasdós como el intradós, aplomados y separadas sus armaduras. Se utilizarán calzos separadores y elementos de suspensión de las armaduras para obtener el recubrimiento adecuado y posición correcta de negativos en vigas.

Colocación y aplomado de la armadura del soporte; en caso de reducir su sección se grifará la parte correspondiente a la espera de la armadura, solapándose la siguiente y atándose ambas. Los cercos se sujetarán a las barras principales mediante simple atado u otro procedimiento idóneo, prohibiéndose expresamente la fijación mediante puntos de soldadura una vez situada la ferralla en los moldes o encofrados. Encofrada la viga, previo al hormigonado, se colocarán las armaduras longitudinales principales de tracción y compresión, y las transversales o cercos según la separación entre sí obtenida.

#### **20.7.1. Medición y abono de las armaduras**

De las armaduras de acero empleadas en el hormigón armado, se abonarán los kg. realmente empleados, deducidos de los planos de ejecución, por medición de su longitud, añadiendo la longitud de los solapes de empalme, medida en obra y aplicando los pesos unitarios correspondientes a los distintos diámetros empleados.

En ningún caso se abonará con solapes un peso mayor del 5% del peso del redondo resultante de la medición efectuada en el plano sin solapes.

El precio comprenderá a la adquisición, los transportes de cualquier clase hasta el punto de empleo, el pesaje, la limpieza de armaduras, si es necesario, el doblado de las mismas, el izado, sustentación y colocación en obra, incluido el alambre para ataduras y separadores, la pérdida por recorres y todas cuantas operaciones y medios auxiliares sean necesarios.

### **20.8. Puesta en obra del hormigón.**

Salvo en el caso de que las armaduras elaboradas estén en posesión de un distintivo de calidad oficialmente reconocido y que el control de ejecución sea intenso, no podrá procederse a la puesta en obra del hormigón hasta disponer de los resultados de los correspondientes ensayos para comprobar su conformidad.

#### **20.8.1. Vertido y colocación**

En ningún caso se tolerará la colocación en obra de masas que acusen un principio de fraguado.

En el vertido y colocación de las masas, incluso cuando estas operaciones se realicen de un modo continuo mediante conducciones apropiadas, se adoptarán las debidas precauciones para evitar la segregación de la mezcla.

No se colocarán en obra capas o tongadas de hormigón cuyo espesor sea superior al que permita una compactación completa de la masa.

No se efectuará el hormigonado en tanto no se obtenga la conformidad de la dirección facultativa, una vez que se hayan revisado las armaduras ya colocadas en su posición definitiva.

#### **20.8.2. Compactación**

La compactación de los hormigones en obra se realizará mediante procedimientos adecuados a la consistencia de las mezclas y de manera tal que se eliminen los huecos y se obtenga un perfecto cerrado de la masa, sin que llegue a producirse segregación. El proceso de compactación deberá prolongarse hasta que refluya la pasta a la superficie y deje de salir aire.

Cuando se utilicen vibradores de superficie el espesor de la capa después de compactada no será mayor de 20 centímetros.

La utilización de vibradores de molde o encofrado deberá ser objeto de estudio, de forma que la vibración que se transmita a través del encofrado sea la adecuada para producir una correcta compactación, evitando la formación de huecos y capas de menor resistencia.

El revibrado del hormigón deberá ser objeto de aprobación por parte de la dirección de obra.

#### **20.8.3. Hormigonado a temperaturas extremas**

Se seguirán las prescripciones del artículo 52.3.1 y 52.3.2 del Código Estructural.

La temperatura de la masa del hormigón en el momento de verterla en el molde o encofrado, no será inferior a 5 °C. No se autorizará el hormigonado directo sobre superficies de hormigón que hayan sufrido los efectos de las heladas, sin haber retirado previamente las partes dañadas por el hielo. Se prohíbe verter el hormigón sobre elementos cuya temperatura sea inferior a 0 °C. En general se suspenderá el hormigonado cuando llueva con intensidad, nieve, exista viento excesivo, una temperatura ambiente superior a 40 °C o se prevea que dentro de las 48 h siguientes, pueda descender la temperatura ambiente por debajo de los 0 °C. El empleo de aditivos anticongelantes requerirá una autorización expresa del director de la ejecución de obra. Cuando el hormigonado se efectúe en tiempo caluroso, se adoptarán las medidas oportunas para evitar la evaporación del agua de amasado, estas medidas deberán acentuarse para hormigones de resistencias altas. Para ello, los materiales y encofrados deberán estar protegidos del soleamiento y una vez vertido se protegerá la mezcla del sol y del viento, para evitar que se deseeque.

#### **20.8.4. Juntas de hormigonado**

Las juntas de hormigonado, que deberán, en general, estar previstas en el proyecto, se situarán en dirección lo más normal posible a la de las tensiones de compresión, y allí donde su efecto sea menos perjudicial, alejándolas, con dicho fin, de las zonas en las que la armadura esté sometida a fuertes tracciones. Se les dará la forma apropiada que asegure una unión lo más íntima posible entre el antiguo y el nuevo hormigón.

Cuando haya necesidad de disponer juntas de hormigonado no previstas en el proyecto se dispondrán en los lugares que apruebe la dirección facultativa, y preferentemente sobre los puntales de la cimbra. No se reanudaré el hormigonado de las mismas sin que hayan sido previamente examinadas y aprobadas, si procede, por la dirección facultativa.

Si el plano de una junta resulta mal orientado, se demolerá la parte de hormigón necesaria para proporcionar a la superficie la dirección apropiada.

Antes de reanudar el hormigonado, se retirará la capa superficial de mortero, dejando los áridos al descubierto y se limpiará la junta de toda suciedad o árido que haya quedado suelto. En cualquier caso, el procedimiento de limpieza utilizado no deberá producir alteraciones apreciables en la adherencia entre la pasta y el árido grueso. Expresamente se prohíbe el empleo de productos corrosivos en la limpieza de juntas.

Se prohíbe hormigonar directamente sobre o contra superficies de hormigón que hayan sufrido los efectos de las heladas. En este caso deberán eliminarse previamente las partes dañadas por el hielo.

#### **20.8.5. Curado**

Durante el fraguado y primer período de endurecimiento del hormigón, deberá asegurarse el mantenimiento de la humedad del mismo mediante un adecuado curado.

Éste se prolongará durante el plazo necesario en función del tipo y clase del cemento, de la temperatura y grado de humedad del ambiente, etc. El curado podrá realizarse manteniendo húmedas las superficies de los elementos de hormigón, mediante riego directo que no produzca deslavado. El agua empleada en estas operaciones deberá poseer las cualidades exigidas en el artículo 29 del Código Estructural.

El curado por aportación de humedad podrá sustituirse por la protección de las superficies mediante recubrimientos plásticos, agentes filmógenos u otros tratamientos adecuados, siempre que tales métodos, especialmente en el caso de masas secas, ofrezcan las garantías que se estimen necesarias para lograr, durante el primer período de endurecimiento, la retención de la humedad inicial de la masa, y no contengan sustancias nocivas para el hormigón.

Si el curado se realiza empleando técnicas especiales (curado al vapor, por ejemplo) se procederá con arreglo a las normas de buena práctica propias de dichas técnicas, previa autorización de la dirección facultativa.

### **20.9. Hormigones especiales.**

Las prescripciones del uso de árido reciclado se encuentran recogidas en el artículo 30.8 del Código Estructural. Las prescripciones del hormigón autocompactante en relación a su docilidad se encuentran recogidas en el artículo 33.5 y 33.6 del Código Estructural.

Cuando se empleen hormigones autocompactantes, el autor del proyecto o la dirección facultativa podrán disponer la obligatoriedad de cumplir las recomendaciones recogidas al efecto en el apartado 57.3.1 del Código Estructural.

El Anejo nº 7 del Código Estructural recoge unas recomendaciones para el proyecto y la ejecución de estructuras de hormigón con fibras, mientras que el Anejo nº 8 contempla las estructuras de hormigón con árido ligero.

### **20.10. Procesos posteriores al hormigonado**

#### **20.10.1. Desencofrado y desmoldeo**

Se pondrá especial atención en retirar oportunamente todo elemento de encofrado o molde que pueda impedir el libre juego de las juntas de retracción, asiento o dilatación, así como de las articulaciones, si las hay.

Se tendrán también en cuenta las condiciones ambientales (por ejemplo, heladas) y la necesidad de adoptar medidas de protección una vez que el encofrado, o los moldes, hayan sido retirados.

#### **20.10.2. Descimbrado y desapuntado**

Los distintos elementos que constituyen los moldes o los encofrados (costeros, fondos, etc.), los apeos y cimbras, se retirarán sin producir sacudidas ni choques en la estructura, recomendándose, cuando los elementos sean de cierta importancia, el empleo de cuñas, cajas de arena, gatos u otros dispositivos análogos para lograr un descenso uniforme de los apoyos.

Las operaciones anteriores no se realizarán hasta que el hormigón haya alcanzado la resistencia necesaria para soportar, con suficiente seguridad y sin deformaciones excesivas, los esfuerzos a los que va a estar sometido durante y después del desencofrado, desmoldeo o descimbrado.

De manera previa al hormigonado deberá disponerse de un plan de descimbrado específico para la obra, propuesto por el constructor, que contemple, en su caso, las prescripciones de proyecto. Este plan se someterá a la aprobación de la dirección facultativa.

Cuando se trate de obras de importancia y no se posea experiencia de casos análogos, o cuando los perjuicios que pudieran derivarse de una fisuración prematura fuesen grandes, se realizarán ensayos de información (véase artículo 57 del Código Estructural) para estimar la resistencia real del hormigón y poder fijar convenientemente el momento de desencofrado, desmoldeo o descimbrado.

En forjados unidireccionales el orden de retirada de los puntales será desde el centro del vano hacia los extremos y en el caso de voladizos del vuelo hacia el arranque. No se intersacarán ni retirarán puntales sin la autorización previa de la dirección facultativa. No se desapuntará de forma súbita y se adoptarán precauciones para impedir el impacto de las sopandas y puntales sobre el forjado.

#### **20.10.3. Acabado de superficies**

Las superficies vistas de las piezas o estructuras, una vez desencofradas o desmoldadas, no presentarán coqueras o irregularidades que perjudiquen al comportamiento de la obra o a su aspecto exterior.

Cuando se requiera un particular grado o tipo de acabado por razones prácticas o estéticas, el proyecto deberá especificar los requisitos directamente o bien mediante patrones de superficie.

En general, para el recubrimiento o relleno de las cabezas de anclaje, orificios, entalladuras, cajetines, etc., que deba efectuarse una vez terminadas las piezas, se utilizarán morteros fabricados con masas análogas a las empleadas en el hormigonado de dichas piezas, pero retirando de ellas los áridos de tamaño superior a 4 mm. Todas las superficies de mortero se acabarán de forma adecuada.

#### **20.11. Limitaciones de ejecución.**

El hormigonado se suspenderá, como norma general, en caso de lluvias, adoptándose las medidas necesarias para impedir la entrada de la lluvia a las masas de hormigón fresco o lavado de superficies. Si esto llegara a ocurrir, se habrá de picar la superficie lavada, regarla y continuar el hormigonado después de aplicar lechada de cemento.

##### **Antes de hormigonar:**

- Replanteo de ejes, cotas de acabado..
- Colocación de armaduras
- Limpieza y humedecido de los encofrados

##### **Durante el hormigonado:**

El vertido se realizará desde una altura máxima de 1 m., salvo que se utilicen métodos de bombeo a distancia que impidan la segregación de los componentes del hormigón. Se realizará por tongadas de 30 cm.. Se vibrará sin que las armaduras ni los encofrados experimenten movimientos bruscos o sacudidas, cuidando de que no queden coqueras y se mantenga el recubrimiento adecuado.

Se suspenderá el hormigonado cuando la temperatura descienda de 0°C, o lo vaya a hacer en las próximas 48 h. Se podrán utilizar medios especiales para esta circunstancia, pero bajo la autorización de la D.F.

No se dejarán juntas horizontales, pero si a pesar de todo se produjesen, se procederá a la limpieza, raspado o picado de superficies de contacto, vertiendo a continuación mortero rico en cemento, y hormigonando seguidamente. Si hubiesen transcurrido más de 48 h. se tratará la junta con resinas epoxi.

No se mezclarán hormigones de distintos tipos de cemento.

##### **Después del hormigonado:**

El curado se realizará manteniendo húmedas las superficies de las piezas hasta que se alcance un 70% de su resistencia

Se procederá al desencofrado en las superficies verticales pasados 7 días, y de las horizontales no antes de los 21 días. Todo ello siguiendo las indicaciones de la D.F.

#### **20.12. Tolerancias admisibles.**

Se comprobará que las dimensiones de los elementos ejecutados presentan unas desviaciones admisibles para el funcionamiento adecuado de la construcción. Se estará a lo dispuesto en el proyecto de ejecución o, en su defecto a lo establecido en el indicador prestacional definido en el nº 3.51 de la Tabla A2.A.1.1 del Anejo nº 2 del Código Estructural.

#### **20.13. Medición y Abono.**

El hormigón se medirá y abonará por metro cúbico realmente vertido en obra, midiendo entre caras interiores de encofrado de superficies vistas. En las obras de cimentación que no necesiten encofrado se medirá entre caras de terreno excavado. En el caso de que en el Cuadro de Precios la unidad de hormigón se exprese por metro cuadrado como es el caso de soleras, forjado, etc., se medirá de esta forma por metro cuadrado realmente ejecutado, incluyéndose en las mediciones todas las desigualdades y aumentos de espesor debidas a las diferencias de la capa inferior. Si en el Cuadro de Precios se indicara que está incluido el encofrado, acero, etc., siempre se considerará la misma medición del hormigón por metro cúbico o por metro cuadrado. En el precio van incluidos siempre los servicios y costos de curado de hormigón.

#### **Artículo 21.- Morteros.**

##### **21.1. Dosificación de morteros.**

Se fabricarán los tipos de morteros especificados en las unidades de obra, indicándose cual ha de emplearse en cada caso para la ejecución de las distintas unidades de obra.

##### **21.2. Fabricación de morteros.**

Los morteros se fabricarán en seco, continuándose el batido después de verter el agua en la forma y cantidad fijada, hasta obtener una plasta homogénea de color y consistencia uniforme sin palomillas ni grumos.

##### **21.3. Medición y abono.**

El mortero suele ser una unidad auxiliar y, por tanto, su medición va incluida en las unidades a las que sirve: fábrica de ladrillos, enfoscados, pavimentos, etc. En algún caso excepcional se medirá y abonará por metro cúbico, obteniéndose su precio del Cuadro de Precios si lo hay u obteniendo un nuevo precio contradictorio.

#### **Artículo 22.- Estructuras de acero.**

##### **22.1 Descripción.**

El ámbito de aplicación específico relativo a las estructuras de acero será el definido en el Artículo 79 del Código Estructural.

##### **22.2 Condiciones previas.**

###### **22.2.1. Preparación y fabricación.**

La fabricación de las piezas de acero estructural que forman parte de las estructuras metálicas requiere disponer de unas instalaciones que permitan desarrollar, de conformidad con lo indicado en el Código Estructural, las siguientes actividades:

- recepción y acopio de los productos de acero empleados,
- elaboración de planos de taller, y
- procesos de corte, conformado, enderezado y perforación.

Además, el taller deberá disponer de zonas para poder realizar el ensamblado, armado previo y montaje en blanco de las piezas que fabrica.

Asimismo, deberá tener implantado un sistema de control de la conformidad de la producción conforme a los requisitos del marcado CE.

Al objeto de garantizar la trazabilidad de los productos de acero empleados en los talleres, la dirección facultativa podrá recabar, a través del constructor, evidencias sobre la misma.

Antes de procederse al inicio del proceso de fabricación en taller, el constructor, a través del taller metálico, deberá elaborar los planos de taller, de conformidad con proyecto, que deberán definir completamente todos los elementos y detalles de la estructura metálica, incluyendo todos los datos necesarios para su ejecución. Para ello deberá comprobarse previamente las cotas de replanteo y asegurarse la compatibilidad con el resto de la construcción.

###### **22.2.2. Preparación del material.**

Previamente al inicio de la fabricación se deberán recepcionar los materiales de acuerdo con lo establecido por los Capítulos 18 y 23 del Código Estructural, para evitar cualquier rechazo posterior atribuible al material que pueda entrar en conflicto con la ejecución.

En lo que respecta a las operaciones de marcado, manipulación, almacenamiento, enderezado, corte, conformación y perforación se estará a lo que se indica en la norma UNE- EN 1090-2.

En todas las fases de fabricación las piezas deberán ser identificadas con un marcado adecuado, duradero y distinguible, acorde con el sistema de representación utilizado en los planos de taller.

El marcado permitirá el seguimiento de los diferentes elementos de la estructura para facilitar los controles establecidos en el Capítulo 23 del Código Estructural y el eventual almacenamiento o acopio previo al montaje.

En el almacenamiento se cuidará que se mantienen las condiciones de durabilidad del Capítulo 19 y del apartado 95.2 del Código Estructural, respectivamente.

###### **22.2.3. Ensamblado y armado.**

Esta operación consiste en presentar los elementos elaborados y proceder a su ensamblado en diferentes tramos. Se deberá obtener una coincidencia de uniones dentro de las tolerancias aplicables del Anejo 16 del Código Estructural, sin forzar o dañar los elementos.

Antes de iniciar la fabricación, el taller metálico propondrá por escrito, con los planos necesarios para su definición, la secuencia de armado y soldeo de las piezas que, en función de sus medios y experiencia, permite minimizar el embridado de las uniones a soldar, las tensiones residuales y las deformaciones parásitas de soldeo. La propuesta deberá ser informada por el constructor y se someterá a la aceptación de la dirección facultativa, previamente al inicio de la fabricación.

###### **22.2.4. Montaje en blanco.**

Antes de su montaje en posición definitiva en obra, se debe verificar el correcto ajuste entre los diferentes tramos ya ejecutados en taller, haciendo coincidir los tramos adyacentes de la estructura completa para comprobar que presentan idéntica configuración geométrica y que se respetan estrictamente las tolerancias admisibles para las uniones atornilladas o soldadas, principalmente a tope, a realizar posteriormente en obra.

Cuando, por razones de espacio o de ritmos de fabricación de la estructura, no sea posible el preensamblado de elementos completos adyacentes en taller, podrá recurrirse a métodos alternativos, siempre que permitan garantizar la misma precisión, y sean aceptados por la dirección facultativa, tales como el recurso a plantillas que reproduzcan fielmente la geometría del extremo del tramo enviado a obra previamente a su montaje en blanco, o procedimientos de medida por métodos tridimensionales.

##### **22.3 Productos de acero**

En las estructuras de acero se utilizarán exclusivamente los perfiles y chapas contemplados en el Artículo 84 del Código Estructural, con las dimensiones y tolerancias que en cada caso se indican.

Los perfiles y chapas deben ser elaborados con los aceros especificados en el Artículo 83 de dicho Código.

###### **22.3.1. Perfiles y chapas de sección llena laminados en caliente.**

Productos obtenidos mediante laminación en caliente, de espesor mayor o igual que 3 mm, de sección transversal llena y constante, empleados en la construcción de estructuras o en la fabricación de elementos de acero estructural.

Deberán corresponder a alguna de las series indicadas en la tabla 84.1 del Código Estructural.

### **22.3.2. Perfiles de sección hueca acabados en caliente.**

Perfiles huecos estructurales de sección transversal constante, de espesor igual o mayor que 2 mm, conformados en caliente, con o sin tratamiento térmico posterior, o conformados en frío con tratamiento térmico posterior, empleados en la construcción de estructuras.

Deberán corresponder a alguna de las series indicadas en la tabla 84.2 del Código Estructural.

### **22.3.3. Perfiles de sección hueca conformados en frío.**

Perfiles huecos estructurales soldados conformados en frío sin tratamiento térmico posterior, de espesor mayor o igual que 2 mm, de sección transversal constante, empleados en la construcción de estructuras.

Deberán corresponder a alguna de las series indicadas en la tabla 84.3 del Código Estructural.

### **22.3.4. Perfiles de sección abierta conformados en frío.**

Perfiles de sección constante, con formas diversas, producidos por conformado en frío de chapas planas laminadas en caliente o en frío, empleados en la construcción de estructuras.

Deberán corresponder a alguna de las secciones siguientes:

- Perfil L.
- Perfil U.
- Perfil C.
- Perfil Z.
- Perfil Omega.
- Perfil Tubular con bordes rejuntados.

La norma UNE-EN 10162 establece las dimensiones y tolerancias de los perfiles de sección abierta conformados en frío.

### **22.3.5. Perfiles y chapas no normalizados.**

Además de los perfiles y chapas considerados anteriormente, que corresponden a series normalizadas, podrán emplearse en la construcción de estructuras perfiles y chapas no normalizados, bien sean de formas abiertas especiales, o variantes de series normalizadas, siempre que se cumplan las siguientes condiciones:

- Los perfiles y chapas están elaborados con aceros especificados en el artículo 83 del Código Estructural.
- El fabricante garantiza las dimensiones y tolerancias, dimensionales y de forma, de los perfiles y chapas.
- El fabricante suministra los valores de los datos de la sección necesarios para el proyecto (área de la sección transversal, momentos de inercia, módulos resistentes, radios de giro, posición del centro de gravedad).

### **22.4 Medios de unión**

Los medios de unión para estructuras metálicas son los contemplados en el Artículo 85 del Código Estructural. Constituidos por tornillos, tuercas y arandelas, para uniones atornilladas, y el material de aportación, para uniones soldadas. Todos ellos cumplirán las especificaciones establecidas en dicho artículo.

### **22.5 Tratamientos de protección**

En el Artículo 86 del Código Estructural se establecen los tipos de pintura y sistemas de pintura que pueden utilizarse para la protección de estructuras de acero, así como las prescripciones técnicas que deben cumplir, según la durabilidad requerida del sistema de pintura protector.

Otros sistemas de protección de las construcciones en acero de probada eficacia y amplia utilización, como son la «proyección térmica de cinc» o la «galvanización en caliente», se especifican en el Artículo 95 del Código Estructural.

### **22.6 Transporte y llegada a obra**

Ninguna pieza podrá salir del taller sin la autorización expresa de la dirección facultativa, una vez demostrada la conformidad de la misma con el proyecto.

Las manipulaciones necesarias para la carga, descarga, transporte y almacenamiento a pie de obra se realizarán con los necesarios cuidados para evitar sobresolicitaciones o distorsiones en algún elemento y daños en las superficies o tratamientos de protección.

Durante el transporte y acopio a pie de obra, las piezas se fijarán y asegurarán provisionalmente, para lo que se dispondrán los sistemas adecuados para garantizar su estabilidad, rigidez y resistencia.

Se tomarán asimismo medidas para evitar la acumulación del agua de lluvia o suciedad durante la fase de almacenamiento a pie de obra.

Antes de proceder al montaje se deberán corregir y reparar cualquier abolladura, comba o torcedura, así como los daños o entallas superficiales, o en los bordes o biselos de las chapas, mediante procedimientos previamente aprobados con requisitos análogos a los exigidos para la fabricación en taller.

### **22.7 Ejecución**

Se estará a lo dispuesto en el Capítulo 21 del Código Estructural.

#### **22.7.1. Actuaciones previas al montaje en obra**

Las condiciones del emplazamiento para el montaje de las estructuras de acero formarán parte de la información recogida en el Plan de seguridad y salud en el trabajo regulado en el artículo 7 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

El programa de montaje definitivo será elaborado por el constructor debiendo ser autorizado por la dirección facultativa antes del inicio de los trabajos. En su redacción, el constructor puede modificar las indicaciones del

programa preliminar e introducir otros métodos o sistemas no contemplados en él siempre que se justifique ante la dirección facultativa, mediante cálculo o referencias de obra similares.

A medida que se desarrolla el proceso de ejecución de la estructura, el constructor velará para que los ejes de los elementos, las cotas y la geometría de las secciones de cada uno de los elementos estructurales, sean conformes con lo establecido en el proyecto, teniendo para ello en cuenta las tolerancias establecidas en el mismo o, en su defecto, en el Código Estructural.

Todas las cimentaciones, tanto zapatas como losas o macizos de apoyo deben haber sido inspeccionadas previamente, incluyendo los pernos de anclaje embebidos en ellas, para garantizar que su posición y alineaciones están de acuerdo con los planos.

Debe cuidarse que la posición a lo largo del montaje de los soportes no sufra modificaciones que excedan las tolerancias (ver Anejo 16 del Código Estructural).

#### **22.7.2. Montaje**

Los planos de montaje de la estructura se elaborarán a partir de los planos de taller.

En ellos deberá constar las plantas y alzados a una escala tal que puedan apreciarse las marcas de montaje identificadoras de cada elemento. Se indicarán los elementos y sus uniones así como cualquier tolerancia especial. Deben indicar el peso y centro de gravedad de cualquier elemento o subconjunto estructural que supere 50 kN.

Los métodos de marcado cumplirán lo establecido en el apartado 91.3.1 del Código Estructural.

La manipulación y almacenamiento en obra debe realizarse de manera que se minimice el riesgo de daño a los elementos. Se deberá prestar especial atención al eslingado en las operaciones de descarga e izado.

Deberán repararse los daños que pueda sufrir cualquier elemento que afecte a sus tolerancias, acabado de protección o a sus uniones.

La tornillería, elementos de fijación, cubrición y auxiliares deberán estar embalados e identificados adecuadamente.

En estructuras complejas, o bien cuando se desee asegurar un correcto y ajustado montaje en obra, se podrá exigir en proyecto la realización de montajes en blanco (montajes de prueba).

El montaje de la estructura se realizará de acuerdo con las indicaciones contenidas en el programa de montaje definitivo (apartado 92.2.2 del Código Estructural). A lo largo de todo el proceso deberá estar garantizada la resistencia y estabilidad de la obra.

Cada parte de la estructura debe quedar alineada, nivelada y ajustada tan pronto como sea posible una vez que haya sido montada; la ejecución de sus uniones debe realizarse inmediatamente después. Si dichas uniones son definitivas, deberá asegurarse que su ejecución no compromete el ajuste, nivelación y aplomado de elementos posteriores.

#### **22.7.3. Fijación con elementos mecánicos**

En el Código Estructural se contemplan diferentes posibilidades en cuanto a disposiciones constructivas que permiten una ejecución razonable y acorde con los requisitos de calidad y seguridad de la estructura en cada caso concreto.

La ejecución de uniones mediante tornillos deberá tener en cuenta las características específicas del diseño cuyos requisitos se establecen en su Anejo 26 y las de los materiales utilizados que se contienen en el artículo 85. Por lo tanto los diámetros de agujeros, separaciones mutuas y a bordes, sistemas de apretado y estado de superficies entre otros datos, deben constar en el proyecto y es recomendable que además figuren en los planos.

El constructor debe reconocer la clasificación de las uniones atornilladas a realizar, de acuerdo con el Anejo 26, de modo que pueda elaborar los planos de taller con las disposiciones constructivas que permiten cumplir las hipótesis consideradas en el cálculo.

Las especificaciones respecto a la fijación con elementos mecánicos están recogidas en el Artículo 93 del Código Estructural.

#### **22.7.4. Soldadura**

Las prescripciones en cuanto a uniones soldadas están recogidas en el Artículo 94 del Código Estructural.

El constructor dispondrá de un plan de soldadura aplicable a los aceros definidos en el capítulo 18 de este Código que incluirá precauciones adecuadas frente al riesgo de desgarro laminar en caso de que se transmitan tensiones de tracción en el sentido perpendicular al espesor del material.

Para la elaboración del plan de soldadura se deberá tener en consideración la parte aplicable de la norma UNE-EN ISO 3834 tal y como se muestra en la tabla del Anexo A de la parte 1 de dicha norma.

Todo proceso de soldeo a aplicar deberá estar incluido en la norma UNE-EN ISO 4063. Cualquier otro proceso de soldeo deberá ser aprobado previamente por la dirección facultativa.

### **22.5 Control.**

Se estará a lo dispuesto en el Capítulo 23 del Código Estructural en cuanto a la conformidad de los productos y a lo dispuesto en el Capítulo 24 de dicho Código en cuanto a su fabricación y ejecución.

Se controlará que las piezas recibidas se corresponden con las especificadas.

Se controlará la homologación de las piezas cuando sea necesario.

Se controlará la correcta disposición de los nudos y de los niveles de placas de anclaje.

## **22.6 Medición.**

Se medirá por kg. de acero elaborado y montado en obra, incluidos despuntes. En cualquier caso se seguirán los criterios establecidos en las mediciones.

## **22.7 Mantenimiento.**

Se estará a lo dispuesto en el Capítulo 25 del Código Estructural.

## **Artículo 23. Estructuras mixtas hormigón- acero.**

El ámbito de aplicación y las propiedades y especificaciones relativas a las estructuras mixtas de hormigón-acero están recogidas en el Título 4 del Código Estructural.

## **Artículo 24. Estructura de madera.**

### **24.1 Descripción.**

Conjunto de elementos de madera que, unidos entre sí, constituyen la estructura de un edificio.

### **24.2 Condiciones previas.**

La madera a utilizar deberá reunir las siguientes condiciones:

- Color uniforme, carente de nudos y de medidas regulares, sin fracturas.
- No tendrá defectos ni enfermedades, putrefacción o carcomas.
- Estará tratada contra insectos y hongos.
- Tendrá un grado de humedad adecuado para sus condiciones de uso, si es desecada contendrá entre el 10 y el 15% de su peso en agua; si es madera seca pesará entre un 33 y un 35% menos que la verde.
- No se utilizará madera sin descortezar y estará cortada al hilo.

### **24.3 Componentes.**

- Madera.
- Clavos, tornillos, colas.
- Pletinas, bridas, chapas, estribos, abrazaderas.

### **24.4 Ejecución.**

Se construirán los entramados con piezas de las dimensiones y forma de colocación y reparto definidas en proyecto.

Los bridas estarán formados por piezas de acero plano con secciones comprendidas entre 40x7 y 60x9 mm.; los tirantes serán de 40 o 50 x9 mm. y entre 40 y 70 cm. Tendrá un talón en su extremo que se introducirá en una pequeña mortaja practicada en la madera. Tendrán por lo menos tres pasadizos o tirafondos.

No estarán permitidos los anclajes de madera en los entramados.

Los clavos se colocarán contrapeados, y con una ligera inclinación.

Los tornillos se introducirán por rotación y en orificio previamente practicado de diámetro muy inferior.

Los vástagos se introducirán a golpes en los orificios, y posteriormente clavados.

Toda unión tendrá por lo menos cuatro clavos.

No se realizarán uniones de madera sobre perfiles metálicos salvo que se utilicen sistemas adecuados mediante arpones, estribos, bridas, escuadras, y en general mediante piezas que aseguren un funcionamiento correcto, resistente, estable e indeformable.

### **24.5 Control.**

Se ensayarán a compresión, modulo de elasticidad, flexión, cortadura, tracción; se determinará su dureza, absorción de agua, peso específico y resistencia a ser hendida.

Se comprobará la clase, calidad y marcado, así como sus dimensiones.

Se comprobará su grado de humedad; si está entre el 20 y el 30%, se incrementarán sus dimensiones un 0,25% por cada 1% de incremento del contenido de humedad; si es inferior al 20%, se disminuirán las dimensiones un 0.25% por cada 1% de disminución del contenido de humedad.

### **24.6 Medición.**

El criterio de medición varía según la unidad de obra, por lo que se seguirán siempre las indicaciones expresadas en las mediciones.

### **24.7 Mantenimiento.**

Se mantendrá la madera en un grado de humedad constante del 20% aproximadamente.

Se observará periódicamente para prevenir el ataque de xilófagos.

Se mantendrán en buenas condiciones los revestimientos ignífugos y las pinturas o barnices.

## **Artículo 25. Cantería.**

### **25.1 Descripción.**

Son elementos de piedra de distinto espesor, forma de colocación, utilidad, ...etc, utilizados en la construcción de edificios, muros, remates, etc.

Por su uso se pueden dividir en: Chapados, mamposterías, silleras, piezas especiales.

### **\* Chapados**

Son revestidos de otros elementos ya existentes con piedras de espesor medio, los cuales no tienen misión resistente sino solamente decorativa. Se pueden utilizar tanto al exterior como al interior, con junta o sin ella. El mortero utilizado puede ser variado.

La piedra puede ir labrada o no, ordinaria, careada, ...etc

#### **■ Mampostería**

Son muros realizados con piedras recibidas con morteros, que pueden tener misión resistente o decorativa, y que por su colocación se denominan ordinarias, concertadas y careadas. Las piedras tienen forma más o menos irregular y con espesores desiguales. El peso estará comprendido entre 15 y 25 Kg. Se denomina a hueso cuando se asientan sin interposición de mortero. Ordinaria cuando las piezas se asientan y reciben con mortero. Tosca es la que se obtiene cuando se emplean los mampuestos en bruto, presentando al frente la cara natural de cantera o la que resulta de la simple fractura del mampuesto con almahena. Rejuntada es aquella cuyas juntas han sido rellenadas expresamente con mortero, bien conservando el plano de los mampuestos, o bien alterándolo. Esta denominación será independiente de que la mampostería sea ordinaria o en seco. Careada es la obtenida corrigiendo los salientes y desigualdades de los mampuestos. Concertada, es la que se obtiene cuando se labran los lechos de apoyo de los mampuestos; puede ser a la vez rejuntada, tosca, ordinaria o careada.

#### **■ Sillarejos**

Son muros realizados con piedras recibidas con morteros, que pueden tener misión resistente o decorativa, que por su colocación se denominan ordinarias, concertadas y careadas. Las piedras tienen forma más o menos irregular y con espesores desiguales. El peso de las piezas permitirá la colocación a mano.

#### **■ Silleras**

Es la fábrica realizada con sillarejos, sillares o piezas de labra, recibidas con morteros, que pueden tener misión resistente o decorativa. Las piedras tienen forma regular y con espesores uniformes. Necesitan útiles para su desplazamiento, teniendo una o más caras labradas. El peso de las piezas es de 75 a 150 Kg.

#### **■ Piezas especiales**

Son elementos de piedra de utilidad variada, como jambas, dinteles, barandillas, albardillas, cornisas, canecillos, impostas, columnas, arcos, bóvedas y otros. Normalmente tienen misión decorativa, si bien en otros casos además tienen misión resistente.

## **25.2 Componentes.**

### **■ Chapados**

- Piedra de espesor entre 3 y 15 cm.
- Mortero de cemento y arena de río 1:4
- Cemento CEM II/A-M 42,5 CEM II/B-V 32,5 R
- Anclajes de acero galvanizado con formas diferentes.

### **■ Mamposterías y sillarejos**

- Piedra de espesor entre 20 y 50 cm.
- Forma irregular o lajas.
- Mortero de cemento y arena de río 1:4
- Cemento CEM II/A-M 42,5 CEM II/B-V 32,5 R
- Anclajes de acero galvanizado con formas diferentes.
- Posibilidad de encofrado por dentro de madera, metálico o ladrillo.

### **■ Silleras**

- Piedra de espesor entre 20 y 50 cm.
- Forma regular.
- Mortero de cemento y arena de río 1:4
- Cemento CEM II/A-M 42,5 CEM II/B-V 32,5 R
- Anclajes de acero galvanizado con formas diferentes.
- Posibilidad de encofrado por dentro de madera, metálico o ladrillo.

### **■ Piezas especiales**

- Piedras de distinto grosor, medidas y formas.
- Forma regular o irregular.
- Mortero de cemento y arena de río 1:4 o morteros especiales.
- Cemento CEM II/A-M 42,5 CEM II/B-V 32,5 R
- Anclajes de acero galvanizado con formas diferentes.
- Posibilidad de encofrado por dentro de madera, metálico o ladrillo.

## **25.3 Condiciones previas.**

- Planos de proyecto donde se defina la situación, forma y detalles.
- Muros o elementos bases terminados.
- Forjados o elementos que puedan manchar las canterías terminados.
- Colocación de piedras a pie de tajío.
- Andamios instalados.
- Puentes térmicos terminados.

## **25.4 Ejecución.**

- Extracción de la piedra en cantera y apilado y/o cargado en camión.
- Volcado de la piedra en lugar idóneo.
- Replanteo general.
- Colocación y aplomado de miras de acuerdo a especificaciones de proyecto y dirección facultativa.
- Tendido de hilos entre miras.
- Limpieza y humectación del lecho de la primera hilada.
- Colocación de la piedra sobre la capa de mortero.
- Acuñado de los mampuestos (según el tipo de fábrica, procederá o

- no).
- Ejecución de las mamposterías o sillares tanteando con regla y plomada o nivel, rectificando su posición.
- Rejuntado de las piedras, si así se exigiese.
- Limpieza de las superficies.
- Protección de la fábrica recién ejecutada frente a la lluvia, heladas y temperaturas elevadas con plásticos u otros elementos.
- Regado al día siguiente.
- Retirada del material sobrante.
- Anclaje de piezas especiales.

#### **25.5 Control.**

- Replanteo.
- Distancia entre ejes, a puntos críticos, huecos,...etc.
- Geometría de los ángulos, arcos, muros apilastrados.
- Distancias máximas de ejecución de juntas de dilatación.
- Planeidad.
- Aplomado.
- Horizontalidad de las hiladas.
- Tipo de rejuntado exigible.
- Limpieza.
- Uniformidad de las piedras.
- Ejecución de piezas especiales.
- Grueso de juntas.
- Aspecto de los mampuestos: grietas, pelos, adherencias, síntomas de descomposición, fisuración, disgregación.
- Morteros utilizados.

#### **25.6 Seguridad.**

Se cumplirá estrictamente lo que para estos trabajos establezca la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo

Las escaleras o medios auxiliares estarán firmes, sin posibilidad de deslizamiento o caída

En operaciones donde sea preciso, el Oficial contará con la colaboración del Ayudante

Se utilizarán las herramientas adecuadas.

Se tendrá especial cuidado en no sobrecargar los andamios o plataformas.

Se utilizarán guantes y gafas de seguridad.

Se utilizará calzado apropiado.

Cuando se utilicen herramientas eléctricas, éstas estarán dotadas de grado de aislamiento II.

#### **25.7 Medición.**

Los chapados se medirán por m<sup>2</sup> indicando espesores, ó por m<sup>2</sup>, no descontando los huecos inferiores a 2 m<sup>2</sup>.

Las mamposterías y sillerías se medirán por m<sup>2</sup>, no descontando los huecos inferiores a 2 m<sup>2</sup>.

Los solados se medirán por m<sup>2</sup>.

Las jambas, albardillas, cornisas, canecillos, impostas, arcos y bóvedas se medirán por metros lineales.

Las columnas se medirán por unidad, así como otros elementos especiales como: bolas, escudos, fustes, ...etc

#### **25.8 Mantenimiento.**

Se cuidará que los rejuntados estén en perfecto estado para evitar la penetración de agua.

Se vigilarán los anclajes de las piezas especiales.

Se evitará la caída de elementos desprendidos.

Se limpiarán los elementos decorativos con productos apropiados.

Se impermeabilizarán con productos idóneos las fábricas que estén en proceso de descomposición.

Se tratarán con resinas especiales los elementos deteriorados por el paso del tiempo.

### **Artículo 26.- Albañilería.**

#### **26.1. Fábrica de ladrillo.**

Los ladrillos se colocan según los aparejos presentados en el proyecto. Antes de colocarlos se humedecerán en agua. El humedecimiento deberá ser hecho inmediatamente antes de su empleo, debiendo estar sumergidos en agua 10 minutos al menos. Salvo especificaciones en contrario, el tendel debe tener un espesor de 10 mm.

Todas las hiladas deben quedar perfectamente horizontales y con la cara buena perfectamente plana, vertical y a plano con los demás elementos que deba coincidir. Para ello se hará uso de las miras necesarias, colocando la cuerda en las divisiones o marcas hechas en las miras.

Salvo indicación en contra se empleará un mortero de 250 kg. de cemento I-35 por m<sup>3</sup> de pasta.

Al interrumpir el trabajo, se quedará el muro en adaraja para trabar al día siguiente la fábrica con la anterior. Al reanudar el trabajo se regará la fábrica antigua limpiándola de polvo y repicando el mortero.

Las unidades en ángulo se harán de manera que se medie un ladrillo de un muro contiguo, alternándose las hileras.

La medición se hará por m<sup>2</sup>, según se expresa en el Cuadro de Precios. Se medirán las unidades realmente ejecutadas descontándose los huecos.

Los ladrillos se colocarán siempre "a restregón"

Los cerramientos de mas de 3,5 m.de altura estarán anclados en sus cuatro caras

Los que superen la altura de 3.5 m. estarán rematados por un zuncho de hormigón armado

Los muros tendrán juntas de dilatación y de construcción. Las juntas de dilatación serán las estructurales, quedarán arriostradas y se sellarán con productos sellantes adecuados

En el arranque del cerramiento se colocará una capa de mortero de 1 cm. de espesor en toda la anchura del muro. Si el arranque no fuese sobre forjado, se colocará una lámina de barrera antihumedad.

En el encuentro del cerramiento con el forjado superior se dejará una junta de 2 cm. que se rellenará posteriormente con mortero de cemento, preferiblemente al rematar todo el cerramiento

Los apoyos de cualquier elemento estructural se realizarán mediante una zapata y/o una placa de apoyo.

Los muros conservarán durante su construcción los plomos y niveles de las llagas y serán estancos al viento y a la lluvia

Todos los huecos practicados en los muros, irán provistos de su correspondiente cargadero.

Al terminar la jornada de trabajo, o cuando haya que suspenderla por las inclemencias del tiempo, se arriostrarán los paños realizados y sin terminar

Se protegerá de la lluvia la fábrica recientemente ejecutada

Si ha helado durante la noche, se revisará la obra del día anterior. No se trabajará mientras esté helando.

El mortero se extenderá sobre la superficie de asiento en cantidad suficiente para que la llaga y el tendel rebosen

No se utilizarán piezas menores de 1/2 ladrillo.

Los encuentros de muros y esquinas se ejecutarán en todo su espesor y en todas sus hiladas.

#### **26.2. Tabicón de ladrillo hueco doble.**

Para la construcción de tabiques se emplearán tabicones huecos colocándolos de canto, con sus lados mayores formando los paramentos del tabique. Se mojarán inmediatamente antes de su uso. Se tomarán con mortero de cemento. Su construcción se hará con auxilio de miras y cuerdas y se rellenarán las hiladas perfectamente horizontales. Cuando en el tabique haya huecos, se colocarán previamente los cercos que quedarán perfectamente aplomados y nivelados. Su medición se hará por metro cuadrado de tabique realmente ejecutado.

#### **26.3. Cítaras de ladrillo perforado y hueco doble.**

Se tomarán con mortero de cemento y con condiciones de medición y ejecución análogas a las descritas en el párrafo 6.2. para el tabicón.

#### **26.4. Tabiques de ladrillo hueco sencillo.**

Se tomarán con mortero de cemento y con condiciones de ejecución y medición análogas en el párrafo 6.2.

#### **26.5. Guarnecido y maestrado de yeso negro.**

Para ejecutar los guarnecidos se construirán unas muestras de yeso previamente que servirán de guía al resto del revestimiento. Para ello se colocarán renglones de madera bien rectos, espaciados a un metro aproximadamente sujetándolos con dos puntos de yeso en ambos extremos.

Los renglones deben estar perfectamente aplomados guardando una distancia de 1,5 a 2 cm. aproximadamente del paramento a revestir. Las caras interiores de los renglones estarán situadas en un mismo plano, para lo cual se tenderá una cuerda para los puntos superiores e inferiores de yeso, debiendo quedar aplomados en sus extremos. Una vez fijos los renglones se regará el paramento y se echará el yeso entre cada región y el paramento, procurando que quede bien relleno el hueco. Para ello, seguirán lanzando pelladas de yeso al paramento pasando una regla bien recta sobre las maestras quedando enrasado el guarnecido con las maestras.

Las masas de yeso habrá que hacerlas en cantidades pequeñas para ser usadas inmediatamente y evitar su aplicación cuando este "muerto". Se prohibirá tajantemente la preparación del yeso en grandes artesas con gran cantidad de agua para que vaya espesando según se vaya empleando.

Si el guarnecido va a recibir un guarnecido posterior, quedará con su superficie rugosa a fin de facilitar la adherencia del enlucido. En todas las esquinas se colocarán guardavivos metálicos de 2 m. de altura. Su colocación se hará por medio de un renglón debidamente aplomado que servirá, al mismo tiempo, para hacer la muestra de la esquina.

La medición se hará por metro cuadrado de guarnecido realmente ejecutado, deduciéndose huecos, incluyéndose en el precio todos los medios auxiliares, andamios, banquetas, etc., empleados para su construcción. En el precio se incluirán así mismo los guardavivos de las esquinas y su colocación.

#### **26.6. Enlucido de yeso blanco.**

Para los enlucidos se usarán únicamente yesos blancos de primera calidad. Inmediatamente de amasado se extenderá sobre el guarnecido de yeso hecho previamente, extendiéndolo con la llana y apretando fuertemente hasta que la superficie quede completamente lisa y fina. El espesor del enlucido será de 2 a 3 mm. Es fundamental que la mano de yeso se aplique inmediatamente después de amasado para evitar que el yeso este 'muerto'.

Su medición y abono será por metros cuadrados de superficie realmente ejecutada. Si en el Cuadro de Precios figura el guarnecido y el enlucido

en la misma unidad, la medición y abono correspondiente comprenderá todas las operaciones y medio auxiliares necesarios para dejar bien terminado y rematado tanto el guarnecido como el enlucido, con todos los requisitos prescritos en este Pliego.

#### **26.7. Enfoscados de cemento.**

Los enfoscados de cemento se harán con cemento de 550 kg. de cemento por m<sup>3</sup> de pasta, en paramentos exteriores y de 500 kg. de cemento por m<sup>3</sup> en paramentos interiores, empleándose arena de río o de barranco, lavada para su confección.

Antes de extender el mortero se prepara el paramento sobre el cual haya de aplicarse.

En todos los casos se limpiarán bien de polvo los paramentos y se lavarán, debiendo estar húmeda la superficie de la fábrica antes de extender el mortero. La fábrica debe estar en su interior perfectamente seca. Las superficies de hormigón se picarán, regándolas antes de proceder al enfoscado.

Preparada así la superficie, se aplicará con fuerza el mortero sobre una parte del paramento por medio de la lana, evitando echar una porción de mortero sobre otra ya aplicada. Así se extenderá una capa que se irá regularizando al mismo tiempo que se coloca para lo cual se recogerá con el canto de la llana el mortero. Sobre el revestimiento blando todavía se volverá a extender una segunda capa, continuando así hasta que la parte sobre la que se haya operado tenga conveniente homogeneidad. Al emprender la nueva operación habrá fraguado la parte aplicada anteriormente. Será necesario pues, humedecer sobre la junta de unión antes de echar sobre ellas las primeras llanas del mortero.

La superficie de los enfoscados debe quedar áspera para facilitar la adherencia del revoco que se hecha sobre ellos. En el caso de que la superficie deba quedar fratasada se dará una segunda capa de mortero fino con el fratas.

Si las condiciones de temperatura y humedad lo requieren a juicio de la Dirección Facultativa, se humedecerán diariamente los enfoscados, bien durante la ejecución o bien después de terminada, para que el fraguado se realice en buenas condiciones.

#### **Preparación del mortero:**

Las cantidades de los diversos componentes necesarios para confeccionar el mortero vendrán especificadas en la Documentación Técnica; en caso contrario, cuando las especificaciones vengan dadas en proporción, se seguirán los criterios establecidos, para cada tipo de mortero y dosificación, en la Tabla 5 de la NTE/RPE.

No se confeccionará mortero cuando la temperatura del agua de amasado exceda de la banda comprendida entre 5° C y 40° C.

El mortero se batirá hasta obtener una mezcla homogénea. Los morteros de cemento y mixtos se aplicarán a continuación de su amasado, en tanto que los de cal no se podrán utilizar hasta 5 horas después.

Se limpiarán los útiles de amasado cada vez que se vaya a confeccionar un nuevo mortero.

#### **Condiciones generales de ejecución:**

##### **Antes de la ejecución del enfoscado se comprobará que:**

Las superficies a revestir no se verán afectadas, antes del fraguado del mortero, por la acción lesiva de agentes atmosféricos de cualquier índole o por las propias obras que se ejecutan simultáneamente.

Los elementos fijos como rejas, ganchos, cercos, etc. han sido recibidos previamente cuando el enfoscado ha de quedar visto.

Se han reparado los desperfectos que pudiera tener el soporte y este se halla fraguado cuando se trate de mortero u hormigón.

#### **Durante la ejecución:**

Se amasará la cantidad de mortero que se estime puede aplicarse en óptimas condiciones antes de que se inicie el fraguado; no se admitirá la adición de agua una vez amasado.

Antes de aplicar mortero sobre el soporte, se humedecerá ligeramente este a fin de que no absorba agua necesaria para el fraguado.

En los enfoscados exteriores vistos, maestreados o no, y para evitar agrietamientos irregulares, será necesario hacer un despiezado del revestimiento en recuadros de lado no mayor de 3 metros, mediante llagas de 5 mm. de profundidad.

En los encuentros o diedros formados entre un paramento vertical y un techo, se enfoscará este en primer lugar.

Cuando el espesor del enfoscado sea superior a 15 mm. se realizará por capas sucesivas sin que ninguna de ellas supere este espesor.

Se reforzarán, con tela metálica o malla de fibra de vidrio indismallable y resistente a la alcalinidad del cemento, los encuentros entre materiales distintos, particularmente, entre elementos estructurales y cerramientos o particiones, susceptibles de producir fisuras en el enfoscado; dicha tela se colocará tensa y fijada al soporte con solape mínimo de 10 cm. a ambos lados de la línea de discontinuidad.

En tiempo de heladas, cuando no quede garantizada la protección de las superficies, se suspenderá la ejecución; se comprobará, al reanudar los trabajos, el estado de aquellas superficies que hubiesen sido revestidas.

En tiempo lluvioso se suspenderán los trabajos cuando el paramento no esté protegido y las zonas aplicadas se protegerán con lonas o plásticos.

En tiempo extremadamente seco y caluroso y/o en superficies muy expuestas al sol y/o a vientos muy secos y cálidos, se suspenderá la ejecución.

#### **Después de la ejecución:**

Transcurridas 24 horas desde la aplicación del mortero, se mantendrá húmeda la superficie enfoscada hasta que el mortero haya fraguado.

No se fijarán elementos en el enfoscado hasta que haya fraguado totalmente y no antes de 7 días.

#### **26.8. Formación de peldaños.**

Se construirán con ladrillo hueco doble tomado con mortero de cemento.

#### **Artículo 27. Cubiertas. Formación de pendientes y faldones.**

##### **27.1 Descripción.**

Trabajos destinados a la ejecución de los planos inclinados, con la pendiente prevista, sobre los que ha de quedar constituida la cubierta o cerramiento superior de un edificio.

##### **27.2 Condiciones previas.**

Documentación arquitectónica y planos de obra:

Planos de planta de cubiertas con definición del sistema adoptado para ejecutar las pendientes, la ubicación de los elementos sobresalientes de la cubierta, etc. Escala mínima 1:100.

Planos de detalle con representación gráfica de la disposición de los diversos elementos, estructurales o no, que conformarán los futuros faldones para los que no exista o no se haya adoptado especificación normativa alguna. Escala 1:20. Los símbolos de las especificaciones citadas se referirán a la norma NTE/QT y, en su defecto, a las señaladas por el fabricante.

Solución de intersecciones con los conductos y elementos constructivos que sobresalen de los planos de cubierta y ejecución de los mismos: shunts, patinillos, chimeneas, etc.

En ocasiones, según sea el tipo de faldón a ejecutar, deberá estar ejecutada la estructura que servirá de soporte a los elementos de formación de pendiente.

##### **27.3 Componentes.**

Se admite una gama muy amplia de materiales y formas para la configuración de los faldones de cubierta, con las limitaciones que establece la normativa vigente y las que son inherentes a las condiciones físicas y resistentes de los propios materiales.

Sin entrar en detalles morfológicos o de proceso industrial, podemos citar, entre otros, los siguientes materiales:

- Madera
- Acero
- Hormigón
- Cerámica
- Cemento
- Yeso

##### **27.4 Ejecución.**

La configuración de los faldones de una cubierta de edificio requiere contar con una disposición estructural para conformar las pendientes de evacuación de aguas de lluvia y un elemento superficial (tablero) que, apoyado en esa estructura, complete la formación de una unidad constructiva susceptible de recibir el material de cobertura e impermeabilización, así como de permitir la circulación de operarios en los trabajos de referencia.

- **Formación de pendientes.** Existen dos formas de ejecutar las pendientes de una cubierta:

- La estructura principal conforma la pendiente.
- La pendiente se realiza mediante estructuras auxiliares.

##### **1.- Pendiente conformada por la propia estructura principal de cubierta:**

**a) Cerchas:** Estructuras trianguladas de madera o metálicas sobre las que se disponen, transversalmente, elementos lineales (correas) o superficiales (placas o tableros de tipo cerámico, de madera, prefabricados de hormigón, etc.) El material de cubrición podrá anclarse a las correas (o a los cabios que se hayan podido fijar a su vez sobre ellas) o recibirse sobre los elementos superficiales o tableros que se configuren sobre las correas.

**b) Placas inclinadas:** Placas resistentes alveolares que salvan la luz comprendida entre apoyos estructurales y sobre las que se colocará el material de cubrición o, en su caso, otros elementos auxiliares sobre los que clavarlo o recibirlo.

**c) Viguetas inclinadas:** Que apoyarán sobre la estructura de forma que no ocasionen empujes horizontales sobre ella o estos queden perfectamente contrarrestados. Sobre las viguetas podrá constituirse bien un forjado inclinado con entrevigado de bovedillas y capa de compresión de hormigón, o bien un tablero de madera, cerámico, de elementos prefabricados, de paneles o chapas metálicas perforadas, hormigón celular armado, etc. Las viguetas podrán ser de madera, metálicas o de hormigón armado o pretensado; cuando se empleen de madera o metálicas llevarán la correspondiente protección.

**2.- Pendiente conformada mediante estructura auxiliar:** Esta estructura auxiliar apoyará sobre un forjado horizontal o bóveda y podrá ejecutarse de modo diverso:

**a) Tabiques conejeros:** También llamados tabiques palomeros, se realizarán con fábrica aligerada de ladrillo hueco colocado a sardinel, recibida y rematada con maestra inclinada de yeso y contarán con huecos en un 25% de su superficie; se independizarán del tablero mediante una hoja de papel. Cuando la formación de pendientes se lleve a cabo con tabiquillos aligerados de ladrillo hueco sencillo, las limas, cumbreras, bordes libres, doblado en juntas estructurales, etc. se ejecutarán con tabicón aligerado de ladrillo hueco doble. Los tabiques o tabicones estarán perfectamente aplomados y alineados; además, cuando alcancen una altura media superior a 0,50 m., se deberán arriostrar con otros, normales a ellos. Los encuentros estarán debidamente enjarjados y, en su caso, el aislamiento térmico dispuesto entre tabiquillos será del espesor y la tipología especificados en la Documentación Técnica.

**b) Tabiques con bloque de hormigón celular:** Tras el replanteo de las limas y cumbreras sobre el forjado, se comenzará su ejecución (similar a los tabiques conejeros) colocando la primera hilada de cada tabicón dejando separados los bloques 1/4 de su longitud. Las siguientes hiladas se ejecutarán de forma que los huecos dejados entre bloques de cada hilada queden cerrados por la hilada superior.

**- Formación de tableros:**

Cualquiera sea el sistema elegido, diseñado y calculado para la formación de las pendientes, se impone la necesidad de configurar el tablero sobre el que ha de recibirse el material de cubrición. Únicamente cuando éste alcanza características relativamente autoportantes y unas dimensiones superficiales mínimas suele no ser necesaria la creación de tablero, en cuyo caso las piezas de cubrición irán directamente ancladas mediante tornillos, clavos o ganchos a las correas o cabios estructurales.

El tablero puede estar constituido, según indicábamos antes, por una hoja de ladrillo, bardos, madera, elementos prefabricados, de paneles o chapas metálicas perforadas, hormigón celular armado, etc. La capa de acabado de los tableros cerámicos será de mortero de cemento u hormigón que actuará como capa de compresión, rellenará las juntas existentes y permitirá dejar una superficie plana de acabado. En ocasiones, dicha capa final se constituirá con mortero de yeso.

Cuando aumente la separación entre tabiques de apoyo, como sucede cuando se trata de bloques de hormigón celular, cabe disponer perfiles en T metálicos, galvanizados o con otro tratamiento protector, a modo de correas, cuya sección y separación vendrán definidas por la documentación de proyecto o, en su caso, las disposiciones del fabricante y sobre los que apoyarán las placas de hormigón celular, de dimensiones especificadas, que conformarán el tablero.

Según el tipo y material de cobertura a ejecutar, puede ser necesario recibir, sobre el tablero, listones de madera u otros elementos para el anclaje de chapas de acero, cobre o zinc, tejas de hormigón, cerámica o pizarra, etc. La disposición de estos elementos se indicará en cada tipo de cobertura de la que formen parte.

**Artículo 28. Cubiertas planas. Azoteas.**

**28.1 Descripción.**

Cubierta o techo exterior cuya pendiente está comprendida entre el 1% y el 15% que, según el uso, pueden ser transitables o no transitables; entre éstas, por sus características propias, cabe citar las azoteas ajardinadas. Pueden disponer de protección mediante barandilla, balaustrada o antepecho de fábrica.

**28.2 Condiciones previas.**

- Planos acotados de obra con definición de la solución constructiva adoptada.
- Ejecución del último forjado o soporte, bajantes, petos perimetrales...
- Limpieza de forjado para el replanteo de faldones y elementos singulares.
- Acopio de materiales y disponibilidad de equipo de trabajo.

**28.3 Componentes.**

Los materiales empleados en la composición de estas cubiertas, naturales o elaborados, abarcan una gama muy amplia debido a las diversas variantes que pueden adoptarse tanto para la formación de pendientes, como para la ejecución de la membrana impermeabilizante, la aplicación de aislamiento, los solados o acabados superficiales, los elementos singulares, etc.

**28.4 Ejecución.**

Siempre que se rompa la continuidad de la membrana de impermeabilización se dispondrán refuerzos. Si las juntas de dilatación no estuvieran definidas en proyecto, se dispondrán éstas en consonancia con las estructurales, rompiendo la continuidad de estas desde el último forjado hasta la superficie exterior.

Las limahoyas, canalones y cazoletas de recogida de agua pluvial tendrán la sección necesaria para evacuarla sobradamente, calculada en función de la superficie que recojan y la zona pluviométrica de enclave del edificio. Las bajantes de desagüe pluvial no distarán más de 20 metros entre sí.

Cuando las pendientes sean inferiores al 5% la membrana impermeable

puede colocarse independiente del soporte y de la protección (sistema no adherido o flotante). Cuando no se pueda garantizar su permanencia en la cubierta, por succión de viento, erosiones de diversa índole o pendiente excesiva, la adherencia de la membrana será total.

La membrana será monocapa, en cubiertas invertidas y no transitables con protección de grava. En cubiertas transitables y en cubiertas ajardinadas se colocará membrana bicapa.

Las láminas impermeabilizantes se colocarán empezando por el nivel más bajo, disponiéndose un solape mínimo de 8 cm. entre ellas. Dicho solape de lámina, en las limahoyas, será de 50 cm. y de 10 cm. en el encuentro con sumideros. En este caso, se reforzará la membrana impermeabilizante con otra lámina colocada bajo ella que debe llegar hasta la bajante y debe solapar 10 cm. sobre la parte superior del sumidero.

La humedad del soporte al hacerse la aplicación deberá ser inferior al 5%; en otro caso pueden producirse humedades en la parte inferior del forjado.

La imprimación será del mismo material que la lámina impermeabilizante. En el caso de disponer láminas adheridas al soporte no quedarán bolsas de aire entre ambos.

La barrera de vapor se colocará siempre sobre el plano inclinado que constituye la formación de pendiente. Sobre la misma, se dispondrá el aislamiento térmico. La barrera de vapor, que se colocará cuando existan locales húmedos bajo la cubierta (baños, cocinas,...), estará formada por oxiasfalto (1,5 kg/m<sup>2</sup>) previa imprimación con producto de base asfáltica o de pintura bituminosa.

**28.5 Control.**

El control de ejecución se llevará a cabo mediante inspecciones periódicas en las que se comprobarán espesores de capas, disposiciones constructivas, colocación de juntas, dimensiones de los solapes, humedad del soporte, humedad del aislamiento, etc.

*Acabada la cubierta*, se efectuará una prueba de servicio consistente en la inundación de los paños hasta un nivel de 5 cm. por debajo del borde de la impermeabilización en su entrega a paramentos. La presencia del agua no deberá constituir una sobrecarga superior a la de servicio de la cubierta. Se mantendrá inundada durante 24 h., transcurridas las cuales no deberán aparecer humedades en la cara inferior del forjado. Si no fuera posible la inundación, se regará continuamente la superficie durante 48 horas, sin que tampoco en este caso deban aparecer humedades en la cara inferior del forjado.

Ejecutada la prueba, se procederá a evacuar el agua, operación en la que se tomarán precauciones a fin de que no lleguen a producirse daños en las bajantes.

En cualquier caso, una vez evacuada el agua, no se admitirá la existencia de remansos o estancamientos.

**28.6 Medición.**

La medición y valoración se efectuará, generalmente, por m<sup>2</sup> de azotea, medida en su proyección horizontal, incluso entrega a paramentos y p.p. de remates, terminada y en condiciones de uso. Se tendrán en cuenta, no obstante, los enunciados señalados para cada partida de la medición o presupuesto, en los que se definen los diversos factores que condicionan el precio descompuesto resultante.

**28.7 Mantenimiento.**

Las reparaciones a efectuar sobre las azoteas serán ejecutadas por personal especializado con materiales y solución constructiva análogos a los de la construcción original.

No se recibirán sobre la azotea elementos que puedan perforar la membrana impermeabilizante como antenas, mástiles, etc., o dificulten la circulación de las aguas y su deslizamiento hacia los elementos de evacuación.

El personal que tenga asignada la inspección, conservación o reparación deberá ir provisto de calzado con suela blanda. Similares disposiciones de seguridad regirán en los trabajos de mantenimiento que en los de construcción.

**Artículo 29. Aislamientos.**

**29.1 Descripción.**

Son sistemas constructivos y materiales que, debido a sus cualidades, se utilizan en las obras de edificación para conseguir aislamiento térmico, corrección acústica, absorción de radiaciones o amortiguación de vibraciones en cubiertas, terrazas, techos, forjados, muros, cerramientos verticales, cámaras de aire, falsos techos o conducciones, e incluso sustituyendo cámaras de aire y tabiquería interior.

**29.2 Componentes.**

- Aislantes de corcho natural aglomerado. Hay de varios tipos, según su uso:
  - Acústico.
  - Térmico.
  - Antivibratorio.
- Aislantes de fibra de vidrio. Se clasifican por su rigidez y acabado:
  - Fieltrós ligeros:
    - Normal, sin recubrimiento.
    - Hidrofugado.

- Con papel Kraft.
- Con papel Kraft-aluminio.
- Con papel alquitranado.
- Con velo de fibra de vidrio.
- Mantas o fieltros consistentes:
  - Con papel Kraft.
  - Con papel Kraft-aluminio.
  - Con velo de fibra de vidrio.
  - Hidrofugado, con velo de fibra de vidrio.
  - Con un complejo de Aluminio/Malla de fibra de vidrio/PVC
- Paneles semirrígidos:
  - Normal, sin recubrimiento.
  - Hidrofugado, sin recubrimiento.
  - Hidrofugado, con recubrimiento de papel Kraft pegado con polietileno.
  - Hidrofugado, con velo de fibra de vidrio.
- Paneles rígidos:
  - Normal, sin recubrimiento.
  - Con un complejo de papel Kraft/aluminio pegado con polietileno fundido.
  - Con una película de PVC blanco pegada con cola ignífuga.
  - Con un complejo de oxiásfalto y papel.
  - De alta densidad, pegado con cola ignífuga a una placa de cartón-yeso.
- Aislantes de lana mineral.
  - Fieltros:
    - Con papel Kraft.
    - Con barrera de vapor Kraft/aluminio.
    - Con lámina de aluminio.
  - Paneles semirrígidos:
    - Con lámina de aluminio.
    - Con velo natural negro.
  - Panel rígido:
    - Normal, sin recubrimiento.
    - Autoportante, revestido con velo mineral.
    - Revestido con betún soldable.
- Aislantes de fibras minerales.
  - Termoacústicos.
  - Acústicos.
- Aislantes de poliestireno.
  - Poliestireno expandido:
    - Normales, tipos I al VI.
    - Autoextinguibles o ignífugos
    - Poliestireno extruido.
- Aislantes de polietileno.
  - Láminas normales de polietileno expandido.
  - Láminas de polietileno expandido autoextinguibles o ignífugas.
- Aislantes de poliuretano.
  - Espuma de poliuretano para proyección "in situ".
  - Planchas de espuma de poliuretano.
- Aislantes de vidrio celular.
- Elementos auxiliares:
  - Cola bituminosa, compuesta por una emulsión iónica de betún-caucho de gran adherencia, para la fijación del panel de corcho, en aislamiento de cubiertas inclinadas o planas, fachadas y puentes térmicos.
  - Adhesivo sintético a base de dispersión de copolímeros sintéticos, apto para la fijación del panel de corcho en suelos y paredes.
  - Adhesivos adecuados para la fijación del aislamiento, con garantía del fabricante de que no contengan sustancias que dañen la composición o estructura del aislante de poliestireno, en aislamiento de techos y de cerramientos por el exterior.
  - Mortero de yeso negro para macizar las placas de vidrio celular, en puentes térmicos, paramentos interiores y exteriores, y techos.
  - Malla metálica o de fibra de vidrio para el agarre del revestimiento final en aislamiento de paramentos exteriores con placas de vidrio celular.
  - Grava nivelada y compactada como soporte del poliestireno en aislamiento sobre el terreno.
  - Lámina geotextil de protección colocada sobre el aislamiento en cubiertas invertidas.
  - Anclajes mecánicos metálicos para sujetar el aislamiento de paramentos por el exterior.
  - Accesorios metálicos o de PVC, como abrazaderas de correa o grapas-clip, para sujeción de placas en falsos techos.

### 29.3 Condiciones previas.

Ejecución o colocación del soporte o base que sostendrá al aislante.

La superficie del soporte deberá encontrarse limpia, seca y libre de polvo, grasas u óxidos. Deberá estar correctamente saneada y preparada si así procediera con la adecuada imprimación que asegure una adherencia óptima.

Los salientes y cuerpos extraños del soporte deben eliminarse, y los huecos importantes deben ser rellenados con un material adecuado.

En el aislamiento de forjados bajo el pavimento, se deberá construir todos los tabiques previamente a la colocación del aislamiento, o al menos

levantarlos dos hiladas.

En caso de aislamiento por proyección, la humedad del soporte no superará a la indicada por el fabricante como máxima para la correcta adherencia del producto proyectado.

En rehabilitación de cubiertas o muros, se deberán retirar previamente los aislamientos dañados, pues pueden dificultar o perjudicar la ejecución del nuevo aislamiento.

### 29.4 Ejecución.

Se seguirán las instrucciones del fabricante en lo que se refiere a la colocación o proyección del material.

Las placas deberán colocarse solapadas, a tope o a rompejuntas, según el material.

Cuando se aisle por proyección, el material se proyectará en pasadas sucesivas de 10 a 15 mm, permitiendo la total espumación de cada capa antes de aplicar la siguiente. Cuando haya interrupciones en el trabajo deberán prepararse las superficies adecuadamente para su reanudación. Durante la proyección se procurará un acabado con textura uniforme, que no requiera el retoque a mano. En aplicaciones exteriores se evitará que la superficie de la espuma pueda acumular agua, mediante la necesaria pendiente.

El aislamiento quedará bien adherido al soporte, manteniendo un aspecto uniforme y sin defectos.

Se deberá garantizar la continuidad del aislamiento, cubriendo toda la superficie a tratar, poniendo especial cuidado en evitar los puentes térmicos.

El material colocado se protegerá contra los impactos, presiones u otras acciones que lo puedan alterar o dañar. También se ha de proteger de la lluvia durante y después de la colocación, evitando una exposición prolongada a la luz solar.

El aislamiento irá protegido con los materiales adecuados para que no se deteriore con el paso del tiempo. El recubrimiento o protección del aislamiento se realizará de forma que éste quede firme y lo haga duradero.

### 29.5 Control.

Durante la ejecución de los trabajos deberán comprobarse, mediante inspección general, los siguientes apartados:

Estado previo del soporte, el cual deberá estar limpio, ser uniforme y carecer de fisuras o cuerpos salientes.

Homologación oficial AENOR en los productos que lo tengan.

Fijación del producto mediante un sistema garantizado por el fabricante que asegure una sujeción uniforme y sin defectos.

Correcta colocación de las placas solapadas, a tope o a rompejunta, según los casos.

Ventilación de la cámara de aire si la hubiera.

### 29.6 Medición.

En general, se medirá y valorará el m<sup>2</sup> de superficie ejecutada en verdadera dimensión. En casos especiales, podrá realizarse la medición por unidad de actuación. Siempre estarán incluidos los elementos auxiliares y remates necesarios para el correcto acabado, como adhesivos de fijación, cortes, uniones y colocación.

### 29.7 Mantenimiento.

Se deben realizar controles periódicos de conservación y mantenimiento cada 5 años, o antes si se descubriera alguna anomalía, comprobando el estado del aislamiento y, particularmente, si se apreciara discontinuidades, desprendimientos o daños. En caso de ser preciso algún trabajo de reforma en la impermeabilización, se aprovechará para comprobar el estado de los aislamientos ocultos en las zonas de actuación. De ser observado algún defecto, deberá ser reparado por personal especializado, con materiales análogos a los empleados en la construcción original.

## Artículo 30.- Solados y alicatados.

### 30.1. Solado de baldosas de terrazo.

Las baldosas, bien saturadas de agua, a cuyo efecto deberán tenerse sumergidas en agua una hora antes de su colocación; se asentarán sobre una capa de mortero de 400 kg./m.<sup>3</sup> confeccionado con arena, vertido sobre otra capa de arena bien igualada y apisonada, cuidando que el material de agarre forme una superficie continua de asiento y recibido de solado, y que las baldosas queden con sus lados a tope.

Terminada la colocación de las baldosas se las enlechará con lechada de cemento Portland, pigmentada con el color del terrazo, hasta que se llenen perfectamente las juntas repitiéndose esta operación a las 48 horas.

### 30.2. Solados.

El solado debe formar una superficie totalmente plana y horizontal, con perfecta alineación de sus juntas en todas direcciones. Colocando una regla de 2 m. de longitud sobre el solado, en cualquier dirección; no deberán aparecer huecos mayores a 5 mm.

Se impedirá el tránsito por los solados hasta transcurridos cuatro días como mínimo, y en caso de ser este indispensable, se tomarán las medidas precisas para que no se perjudique al solado.

Los pavimentos se medirán y abonarán por metro cuadrado de superficie de solado realmente ejecutada.

Los rodapiés y los peldaños de escalera se medirán y abonarán por metro lineal. El precio comprende todos los materiales, mano de obra, opera-



ciones y medios auxiliares necesarios para terminar completamente cada unidad de obra con arreglo a las prescripciones de este Pliego.

### **30.3. Alicatados de azulejos.**

Los azulejos que se emplean en el chapado de cada paramento o superficie seguida, se entonarán perfectamente dentro de su color para evitar contrastes, salvo que expresamente se ordene lo contrario por la Dirección Facultativa.

El chapado estará compuesto por piezas lisas y las correspondientes y necesarias especiales y de canto romo, y se sentará de modo que la superficie quede tersa y unida, sin alabeo ni deformación a junta seguida, formando las juntas línea seguida en todos los sentidos sin quebrantos ni desplomes.

Los azulejos sumergidos en agua 12 horas antes de su empleo y se colocarán con mortero de cemento, no admitiéndose el yeso como material de agarre.

Todas las juntas, se rejuntarán con cemento blanco o de color pigmentado, según los casos, y deberán ser terminadas cuidadosamente.

La medición se hará por metro cuadrado realmente realizado, descontándose huecos y midiéndose jambas y mochetas.

### **Artículo 31.- Carpintería de taller.**

La carpintería de taller se realizará en todo conforme a lo que aparece en los planos del proyecto. Todas las maderas estarán perfectamente rectas, cepilladas y lijadas y bien montadas a plano y escuadra, ajustando perfectamente las superficies vistas.

La carpintería de taller se medirá por metros cuadrados de carpintería, entre lados exteriores de cercos y del suelo al lado superior del cerco, en caso de puertas. En esta medición se incluye la medición de la puerta o ventana y de los cercos correspondientes más los tapajuntas y herrajes. La colocación de los cercos se abonará independientemente.

### **Condiciones técnicas**

Las hojas deberán cumplir las características siguientes según los ensayos que figuran en el anexo III de la Instrucción de la marca de calidad para puertas planas de madera (Orden 16-2-72 del Ministerio de industria).

- Resistencia a la acción de la humedad.
- Comprobación del plano de la puerta.
- Comportamiento en la exposición de las dos caras a atmósfera de humedad diferente.
- Resistencia a la penetración dinámica.
- Resistencia a la flexión por carga concentrada en un ángulo.
- Resistencia del testero inferior a la inmersión.
- Resistencia al arranque de tornillos en los largueros en un ancho no menor de 28 mm.
- Cuando el alma de las hojas resista el arranque de tornillos, no necesitará piezas de refuerzo. En caso contrario los refuerzos mínimos necesarios vienen indicados en los planos.
- En hojas canteadas, el picero ira sin cantear y permitirá un ajuste de 20 mm. Las hojas sin cantear permitirán un ajuste de 20 mm. repartidos por igual en picero y cabecero.
- Los junquillos de la hoja vidriera serán como mínimo de 10x10 mm. y cuando no esté canteado el hueco para el vidrio, sobresaldrán de la cara 3 mm. como mínimo.
- En las puertas entabladas al exterior, sus tablas irán superpuestas o machihembradas de forma que no permitan el paso del agua.
- Las uniones en las hojas entabladas y de peinacería serán por ensamble, y deberán ir encoladas. Se podrán hacer empalmes longitudinales en las piezas, cuando éstas cumplan mismas condiciones de la NTE descritas en la NTE-FCM.
- Cuando la madera vaya a ser barnizada, estará exenta de impurezas ó azulado por hongos. Si va a ser pintada, se admitirá azulado en un 15% de la superficie.

### **Cercos de madera:**

- Los largueros de la puerta de paso llevarán quicios con entrega de 5 cm, para el anclaje en el pavimento.
- Los cercos vendrán de taller montados, con las uniones de taller ajustadas, con las uniones ensambladas y con los orificios para el posterior atornillado en obra de las plantillas de anclaje. La separación entre ellas será no mayor de 50 cm y de los extremos de los largueros 20 cm. debiendo ser de acero protegido contra la oxidación.
- Los cercos llegarán a obra con ríostros y rastreles para mantener la escuadra, y con una protección para su conservación durante el almacenamiento y puesta en obra.

### **Tapajuntas:**

- Las dimensiones mínimas de los tapajuntas de madera serán de 10 x 40 mm.

### **Artículo 32.- Carpintería metálica.**

Para la construcción y montaje de elementos de carpintería metálica se observarán rigurosamente las indicaciones de los planos del proyecto.

Todas las piezas de carpintería metálica deberán ser montadas, necesariamente, por la casa fabricante o personal autorizado por la misma, siendo

el suministrador el responsable del perfecto funcionamiento de todas y cada una de las piezas colocadas en obra.

Todos los elementos se harán en locales cerrados y desprovistos de humedad, asentadas las piezas sobre rastreles de madera, procurando que queden bien niveladas y no haya ninguna que sufra alabeo o torcedura alguna.

La medición se hará por metro cuadrado de carpintería, midiéndose entre lados exteriores. En el precio se incluyen los herrajes, junquillos, retenedores, etc., pero quedan exceptuadas la vidriera, pintura y colocación de cercos.

### **Artículo 33.- Pintura.**

#### **33.1. Condiciones generales de preparación del soporte.**

La superficie que se va a pintar debe estar seca, desengrasada, sin óxido ni polvo, para lo cual se empleará cepillos, sopletes de arena, ácidos y alices cuando sean metales.

Los poros, grietas, desconchados, etc., se llenarán con másticos o empastes para dejar las superficies lisas y uniformes. Se harán con un pigmento mineral y aceite de linaza o barniz y un cuerpo de relleno para las maderas. En los paneles, se empleará yeso amasado con agua de cola, y sobre los metales se utilizarán empastes compuestos de 60-70% de pigmento (albaya, ocre, óxido de hierro, litopon, etc. y cuerpos de relleno (creta, caolín, tiza, espato pesado), 30-40% de barniz copal o ámbar y aceite de maderas.

Los másticos y empastes se emplearán con espátula en forma de masilla; los líquidos con brocha o pincel o con el aerógrafo o pistola de aire comprimido. Los empastes, una vez secos, se pasarán con papel de lija en paredes y se alisarán con piedra pómez, agua y fieltro, sobre metales.

Antes de su ejecución se comprobará la naturaleza de la superficie a revestir, así como su situación interior o exterior y condiciones de exposición al roce o agentes atmosféricos, contenido de humedad y si existen juntas estructurales.

Estarán recibidos y montados todos los elementos que deben ir en el paramento, como cerco de puertas, ventanas, canalizaciones, instalaciones, etc.

Se comprobará que la temperatura ambiente no sea mayor de 28°C ni menor de 6°C.

El soleamiento no incidirá directamente sobre el plano de aplicación.

La superficie de aplicación estará nivelada y lisa.

En tiempo lluvioso se suspenderá la aplicación cuando el paramento no esté protegido.

Al finalizar la jornada de trabajo se protegerán perfectamente los envases y se limpiarán los útiles de trabajo.

#### **33.2. Aplicación de la pintura.**

Las pinturas se podrán dar con pinceles y brocha, con aerógrafo, con pistola, (pulverizando con aire comprimido) o con rodillos.

Las brochas y pinceles serán de pelo de diversos animales, siendo los más corrientes el cerdo o jabalí, marta, tejón y ardilla. Podrán ser redondos o planos, clasificándose por números o por los gramos de pelo que contienen. También pueden ser de nylon.

Los aerógrafos o pistolas constan de un recipiente que contiene la pintura con aire a presión (1-6 atmósferas), el compresor y el pulverizador, con orificio que varía desde 0,2 mm. hasta 7 mm., formándose un cono de 2 cm. al metro de diámetro.

Dependiendo del tipo de soporte se realizarán una serie de trabajos previos, con objeto de que al realizar la aplicación de la pintura o revestimiento, consigamos una terminación de gran calidad.

Sistemas de preparación en función del tipo de soporte:

- Yesos y cementos así como sus derivados:

Se realizará un lijado de las pequeñas adherencias e imperfecciones. A continuación se aplicará una mano de fondo impregnado los poros de la superficie del soporte. Posteriormente se realizará un plastecido de faltas, repasando las mismas con una mano de fondo. Se aplicará seguidamente el acabado final con un rendimiento no menor del especificado por el fabricante.

- Madera:

Se procederá a una limpieza general del soporte seguida de un lijado fino de la madera.

A continuación se dará una mano de fondo con barniz diluido mezclado con productos de conservación de la madera si se requiere, aplicado de forma que queden impregnados los poros.

Pasado el tiempo de secado de la mano de fondo, se realizará un lijado fino del soporte, aplicándose a continuación el barniz, con un tiempo de secado entre ambas manos y un rendimiento no menor de los especificados por el fabricante.

- Metales:

Se realizará un raspado de óxidos mediante cepillo, seguido inmediatamente de una limpieza manual esmerada de la superficie.

A continuación se aplicará una mano de imprimación anticorrosiva, con un rendimiento no inferior al especificado por el fabricante.

Pasado el tiempo de secado se aplicarán dos manos de acabado de

esmalte, con un rendimiento no menor al especificado por el fabricante.

### **33.3. Medición y abono.**

La pintura se medirá y abonará en general, por metro cuadrado de superficie pintada, efectuándose la medición en la siguiente forma:

Pintura sobre muros, tabiques y techos: se medirá descontando los huecos. Las molduras se medirán por superficie desarrollada.

Pintura sobre carpintería se medirá por las dos caras, incluyéndose los tapajuntas.

Pintura sobre ventanales metálicos: se medirá una cara.

En los precios respectivos está incluido el coste de todos los materiales y operaciones necesarias para obtener la perfecta terminación de las obras, incluso la preparación, lijado, limpieza, plastecido, etc. y todos cuantos medios auxiliares sean precisos.

## **Artículo 34.- Fontanería.**

### **34.1. Tubería de cobre.**

Toda la tubería se instalará de una forma que presente un aspecto limpio y ordenado. Se usarán accesorios para todos los cambios de dirección y los tendidos de tubería se realizarán de forma paralela o en ángulo recto a los elementos estructurales del edificio.

La tubería esta colocada en su sitio sin necesidad de forzarla ni flexarla; irá instalada de forma que se contraiga y dilate libremente sin deterioro para ningún trabajo ni para si misma.

Las uniones se harán de soldadura blanda con capilaridad. Las grapas para colgar la conducción de forjado serán de latón espaciadas 40 cm.

### **34.2. Tubería de cemento centrifugado.**

Se realizará el montaje enterrado, rematando los puntos de unión con cemento. Todos los cambios de sección, dirección y acometida, se efectuarán por medio de arquetas registrables.

En la citada red de saneamiento se situarán pozos de registro con pates para facilitar el acceso.

La pendiente mínima será del 1% en aguas pluviales, y superior al 1,5% en aguas fecales y sucias.

La medición se hará por metro lineal de tubería realmente ejecutada, incluyéndose en ella el lecho de hormigón y los corchetes de unión. Las arquetas se medirán a parte por unidades.

## **Artículo 35.- Instalación eléctrica.**

La ejecución de las instalaciones se ajustará a lo especificado en los reglamentos vigentes y a las disposiciones complementarias que puedan haber dictado la Delegación de Industria en el ámbito de su competencia. Así mismo, en el ámbito de las instalaciones que sea necesario, se seguirán las normas de la Compañía Suministradora de Energía.

Se cuidará en todo momento que los trazados guarden las:

Maderamen, redes y nonas en número suficiente de modo que garanticen la seguridad de los operarios y transeúntes.

Maquinaria, andamios, herramientas y todo el material auxiliar para llevar a cabo los trabajos de este tipo.

Todos los materiales serán de la mejor calidad, con las condiciones que impongan los documentos que componen el Proyecto, o los que se determine en el transcurso de la obra, montaje o instalación.

### **CONDUCTORES ELÉCTRICOS.**

Serán de cobre electrolítico, aislados adecuadamente, siendo su tensión nominal de 0,6/1 Kilovoltios para la línea repartidora y de 750 Voltios para el resto de la instalación, debiendo estar homologados según normas UNE citadas en la Instrucción ITC-BT-06.

### **CONDUCTORES DE PROTECCIÓN.**

Serán de cobre y presentarán el mismo aislamiento que los conductores activos. Se podrán instalar por las mismas canalizaciones que éstos o bien en forma independiente, siguiéndose a este respecto lo que señalen las normas particulares de la empresa distribuidora de la energía. La sección mínima de estos conductores será la obtenida utilizando la tabla 2 (Instrucción ITC-BTC-19, apartado 2.3), en función de la sección de los conductores de la instalación.

### **IDENTIFICACIÓN DE LOS CONDUCTORES.**

- Deberán poder ser identificados por el color de su aislamiento:
- Azul claro para el conductor neutro.
- Amarillo-verde para el conductor de tierra y protección.
- Marrón, negro y gris para los conductores activos o fases.

### **TUBOS PROTECTORES.**

Los tubos a emplear serán aislantes flexibles (corrugados) normales, con protección de grado 5 contra daños mecánicos, y que puedan curvarse con las manos, excepto los que vayan a ir por el suelo o pavimento de los pisos, canaladuras o falsos techos, que serán del tipo PREPLAS, REFLEX o similar, y dispondrán de un grado de protección de 7.

Los diámetros interiores nominales mínimos, medidos en milímetros, para los tubos protectores, en función del número, clase y sección de los conductores que deben alojar, se indican en las tablas de la Instrucción MI-BT-019. Para más de 5 conductores por tubo, y para conductores de secciones

diferentes a instalar por el mismo tubo, la sección interior de éste será, como mínima, igual a tres veces la sección total ocupada por los conductores, especificando únicamente los que realmente se utilicen.

### **CAJAS DE EMPALME Y DERIVACIONES.**

Serán de material plástico resistente o metálicas, en cuyo caso estarán aisladas interiormente y protegidas contra la oxidación.

Las dimensiones serán tales que permitan alojar holgadamente todos los conductores que deban contener. Su profundidad equivaldrá al diámetro del tubo mayor más un 50% del mismo, con un mínimo de 40 mm. de profundidad y de 80 mm. para el diámetro o lado interior.

La unión entre conductores, se realizarán siempre dentro de las cajas de empalme excepto en los casos indicados en el apdo 3.1 de la ITC-BT-21, no se realizará nunca por simple retorcimiento entre sí de los conductores, sino utilizando bornes de conexión, conforme a la Instrucción ICT-BT-19.

### **APARATOS DE MANDO Y MANIOBRA.**

Son los interruptores y conmutadores, que cortarán la corriente máxima del circuito en que estén colocados sin dar lugar a la formación de arco permanente, abriendo o cerrando los circuitos sin posibilidad de tomar una posición intermedia. Serán del tipo cerrado y de material aislante.

Las dimensiones de las piezas de contacto serán tales que la temperatura no pueda exceder en ningún caso de 65° C. en ninguna de sus piezas.

Su construcción será tal que permita realizar un número del orden de 10.000 maniobras de apertura y cierre, con su carga nominal a la tensión de trabajo. Llevarán marcada su intensidad y tensiones nominales, y estarán probadas a una tensión de 500 a 1.000 Voltios.

### **APARATOS DE PROTECCIÓN.**

Son los disyuntors eléctricos, fusibles e interruptores diferenciales.

Los disyuntors serán de tipo magnetotérmico de accionamiento manual, y podrán cortar la corriente máxima del circuito en que estén colocados sin dar lugar a la formación de arco permanente, abriendo o cerrando los circuitos sin posibilidad de tomar una posición intermedia. Su capacidad de corte para la protección del corto-circuito estará de acuerdo con la intensidad del corto-circuito que pueda presentarse en un punto de la instalación, y para la protección contra el calentamiento de las líneas se regularán para una temperatura inferior a los 60 °C. Llevarán marcadas la intensidad y tensión nominales de funcionamiento, así como el signo indicador de su desconexión. Estos automáticos magnetotérmicos serán de corte omipolar, cortando la fase y neutro a la vez cuando actúe la desconexión.

Los interruptores diferenciales serán como mínimo de alta sensibilidad (30 mA.) y además de corte omipolar. Podrán ser "puros", cuando cada uno de los circuitos vayan alojados en tubo o conducto independiente una vez que salen del cuadro de distribución, o del tipo con protección magnetotérmica incluida cuando los diferentes circuitos deban ir canalizados por un mismo tubo.

Los fusibles a emplear para proteger los circuitos secundarios o en la centralización de contadores serán calibrados a la intensidad del circuito que protejan. Se dispondrán sobre material aislante e incombustible, y estarán contruidos de tal forma que no se pueda proyectar metal al fundirse. Deberán poder ser reemplazados bajo tensión sin peligro alguno, y llevarán marcadas la intensidad y tensión nominales de trabajo.

### **PUNTOS DE UTILIZACION**

Las tomas de corriente a emplear serán de material aislante, llevarán marcadas su intensidad y tensión nominales de trabajo y dispondrán, como norma general, todas ellas de puesta a tierra. El número de tomas de corriente a instalar, en función de los m<sup>2</sup> de la vivienda y el grado de electrificación, será como mínimo el indicado en la Instrucción ITC-BT-25 en su apartado 4

### **PUESTA A TIERRA.**

Las puestas a tierra podrán realizarse mediante placas de 500 x 500 x 3 mm. o bien mediante electrodos de 2 m. de longitud, colocando sobre su conexión con el conductor de enlace su correspondiente arqueta registrable de toma de tierra, y el respectivo borne de comprobación o dispositivo de conexión. El valor de la resistencia será inferior a 20 Ohmios.

### **37.2 CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES.**

Las cajas generales de protección se situarán en el exterior del portal o en la fachada del edificio, según la Instrucción ITC-BTC-13,art1.1. Si la caja es metálica, deberá llevar un borne para su puesta a tierra.

La centralización de contadores se efectuará en módulos prefabricados, siguiendo la Instrucción ITC-BTC-016 y la norma u homologación de la Compañía Suministradora, y se procurará que las derivaciones en estos módulos se distribuyan independientemente, cada una alojada en su tubo protector correspondiente.

El local de situación no debe ser húmedo, y estará suficientemente ventilado e iluminado. Si la cota del suelo es inferior a la de los pasillos o locales colindantes, deberán disponerse sumideros de desagüe para que, en caso de avería, descuido o rotura de tuberías de agua, no puedan producirse inundaciones en el local. Los contadores se colocarán a una altura mínima del suelo de 0,50 m. y máxima de 1,80 m., y entre el contador más saliente y la pared opuesta deberá respetarse un pasillo de 1,10 m., según la Instrucción ITC-BTC-16,art2.2.1

El tendido de las derivaciones individuales se realizará a lo largo de la caja de la escalera de uso común, pudiendo efectuarse por tubos empotrados o

superficiales, o por canalizaciones prefabricadas, según se define en la Instrucción ITC-BT-014.

Los cuadros generales de distribución se situarán en el interior de las viviendas, lo más cerca posible a la entrada de la derivación individual, a poder ser próximo a la puerta, y en lugar fácilmente accesible y de uso general. Deberán estar realizados con materiales no inflamables, y se situarán a una distancia tal que entre la superficie del pavimento y los mecanismos de mando haya 200 cm.

En el mismo cuadro se dispondrá un borne para la conexión de los conductores de protección de la instalación interior con la derivación de la línea principal de tierra. Por tanto, a cada cuadro de derivación individual entrará un conductor de fase, uno de neutro y un conductor de protección.

El conexionado entre los dispositivos de protección situados en estos cuadros se ejecutará ordenadamente, procurando disponer regletas de conexionado para los conductores activos y para el conductor de protección. Se fijará sobre los mismos un letrero de material metálico en el que debe estar indicado el nombre del instalador, el grado de electrificación y la fecha en la que se ejecutó la instalación.

La ejecución de las instalaciones interiores de los edificios se efectuará bajo tubos protectores, siguiendo preferentemente líneas paralelas a las verticales y horizontales que limitan el local donde se efectuará la instalación.

Deberá ser posible la fácil introducción y retirada de los conductores en los tubos después de haber sido colocados y fijados éstos y sus accesorios, debiendo disponer de los registros que se consideren convenientes.

Los conductores se alojarán en los tubos después de ser colocados éstos. La unión de los conductores en los empalmes o derivaciones no se podrá efectuar por simple retorcimiento o arrollamiento entre sí de los conductores, sino que deberá realizarse siempre utilizando bornes de conexión montados individualmente o constituyendo bloques o regletas de conexión, pudiendo utilizarse bridas de conexión. Estas uniones se realizarán siempre en el interior de las cajas de empalme o derivación.

No se permitirán más de tres conductores en los bornes de conexión.

Las conexiones de los interruptores unipolares se realizarán sobre el conductor de fase.

No se utilizará un mismo conductor neutro para varios circuitos.

Todo conductor debe poder seccionarse en cualquier punto de la instalación en la que derive.

Los conductores aislados colocados bajo canales protectores o bajo molduras se deberá instalarse de acuerdo con lo establecido en la Instrucción ITC-BT-20.

Las tomas de corriente de una misma habitación deben estar conectadas a la misma fase. En caso contrario, entre las tomas alimentadas por fases distintas debe haber una separación de 1,5 m. como mínimo.

Las cubiertas, tapas o envolturas, manivela y pulsadores de maniobra de los aparatos instalados en cocinas, cuartos de baño o aseos, así como en aquellos locales en los que las paredes y suelos sean conductores, serán de material aislante.

El circuito eléctrico del alumbrado de la escalera se instalará completamente independiente de cualquier otro circuito eléctrico.

Para las instalaciones en cuartos de baño o aseos, y siguiendo la Instrucción ITC-BT-27, se tendrán en cuenta los siguientes volúmenes y prescripciones para cada uno de ellos:

#### **Volumen 0**

Comprende el interior de la bañera o ducha, cableado limitado al necesario para alimentar los aparatos eléctricos fijos situados en este volumen.

#### **Volumen 1**

Esta limitado por el plano horizontal superior al volumen 0 y el plano horizontal situado a 2,25m por encima del suelo, y el plano vertical alrededor de la bañera o ducha. Grado de protección IPX2 por encima del nivel más alto de un difusor fijo, y IPX5 en bañeras hidromasaje y baños comunes. Cableado de los aparatos eléctricos del volumen 0 y 1, otros aparatos fijos alimentados a MTBS no superiores a 12V Ca o 30V cc.

#### **Volumen 2**

Limitado por el plano vertical exterior al volumen 1 y el plano horizontal y el plano vertical exterior a 0.60m y el suelo y el plano horizontal situado a 2,25m por encima del suelo. Protección igual que en el nivel 1. Cableado para los aparatos eléctricos situados dentro del volumen 0,1,2 y la parte del volumen tres por debajo de la bañera. Los aparatos fijos iguales que los del volumen 1.

#### **Volumen 3**

Limitado por el plano vertical exterior al volumen 2 y el plano vertical situado a una distancia 2, 4m de este y el suelo y el plano horizontal situado a 2,25m de él. Protección IPX5, en baños comunes, cableado de aparatos eléctricos fijos situados en el volumen 0,1,2,3. Mecanismos se permiten solo las bases si están protegidas, y los otros aparatos eléctricos se permiten si están también protegidos.

Las instalaciones eléctricas deberán presentar una resistencia mínima del aislamiento por lo menos igual a  $1.000 \times U$  Ohmios, siendo U la tensión máxima de servicio expresada en Voltios, con un mínimo de 250.000 Ohmios.

El aislamiento de la instalación eléctrica se medirá con relación a tierra y entre conductores mediante la aplicación de una tensión continua, suministrada por un generador que proporcione en vacío una tensión comprendida entre los 500 y los 1.000 Voltios, y como mínimo 250 Voltios, con una carga externa de 100.000 Ohmios.

Se dispondrá punto de puesta a tierra accesible y señalizado, para poder efectuar la medición de la resistencia de tierra.

Todas las bases de toma de corriente situadas en la cocina, cuartos de baño, cuartos de aseo y lavaderos, así como de usos varios, llevarán obligatoriamente un contacto de toma de tierra. En cuartos de baño y aseos se realizarán las conexiones equipotenciales.

Los circuitos eléctricos derivados llevarán una protección contra sobretensiones, mediante un interruptor automático o un fusible de cortocircuito, que se deberán instalar siempre sobre el conductor de fase propiamente dicho, incluyendo la desconexión del neutro.

Los apliques del alumbrado situados al exterior y en la escalera se conectarán a tierra siempre que sean metálicos.

La placa de pulsadores del aparato de telefonía, así como el cerrojo eléctrico y la caja metálica del transformador reductor si éste no estuviera homologado con las normas UNE, deberán conectarse a tierra.

Los aparatos electrodomésticos instalados y entregados con las viviendas deberán llevar en sus clavijas de enchufe un dispositivo normalizado de toma de tierra. Se procurará que estos aparatos estén homologados según las normas UNE.

Los mecanismos se situarán a las alturas indicadas en las normas I.E.B. del Ministerio de la Vivienda.

#### **Artículo 36.- Precauciones a adoptar.**

Las precauciones a adoptar durante la construcción de la obra serán las previstas por la Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo y el Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre sobre Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción.

### **EPÍGRAFE 4.º CONTROL DE LA OBRA**

#### **Artículo 37.- Control del hormigón.**

Además de los controles establecidos en anteriores apartados y los que en cada momento dictamine la Dirección Facultativa de las obras, se realizarán todos los que prescribe el Código Estructural:

- Resistencias característica  $F_{ck} = 300 \text{ kg./cm}^2$
- Consistencia plástica y acero B-500S.

El control de la obra será el indicado en los planos de proyecto

EPÍGRAFE 5.º  
OTRAS CONDICIONES

CAPITULO IV  
CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES

PLIEGO PARTICULAR ANEXOS  
CÓDIGO ESTRUCTURAL- CTE DB HE1 - CTE DB HR - CTE DB SI - CTE DB SUA - LEY DE VIVIENDA DE GALICIA – ORD  
ENANZAS MUNICIPALES

ANEXOS PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES

EPÍGRAFE 1.º  
ANEXO 1  
CÓDIGO ESTRUCTURAL

- 1) CARACTERÍSTICAS GENERALES -  
Ver cuadro en planos de estructura.
- 2) ENSAYOS DE CONTROL EXIGIBLES AL HORMIGÓN -  
Ver cuadro en planos de estructura.
- 3) ENSAYOS DE CONTROL EXIGIBLES AL ACERO -  
Ver cuadro en planos de estructura.
- 4) ENSAYOS DE CONTROL EXIGIBLES A LOS COMPONENTES DEL  
HORMIGÓN -  
Ver cuadro en planos de estructura.

CEMENTO:

ANTES DE COMENZAR EL HORMIGONADO O SI VARÍAN LAS  
CONDICIONES DE SUMINISTRO.

Se realizarán los ensayos físicos, mecánicos y químicos previstos en el  
Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la recepción de cementos  
RC-16.

DURANTE LA MARCHA DE LA OBRA

Los cementos relacionados en el Anejo I de la Instrucción RC-16 debe-  
rán llevar el marcado CE y la correspondiente información que debe acom-

pañarle, así como disponer de la declaración de prestaciones elaboradas por  
el fabricante.

Los cementos relacionados en el Anejo II de la Instrucción RC-16, en  
tanto en cuanto no dispongan de la norma armonizada, cumplirán con lo  
establecido en el RD 1313/1988, de 28 de Octubre y las disposiciones que lo  
desarrollan y, en consecuencia, deberán disponer del certificado de confor-  
midad con los requisitos reglamentarios.

AGUA DE AMASADO

Antes de comenzar la obra si no se tiene antecedentes del agua que  
vaya a utilizarse, si varían las condiciones de suministro, y cuando lo indique  
el Director de Obra se realizarán los ensayos del Art. correspondiente del  
Código Estructural.

ÁRIDOS

Antes de comenzar la obra si no se tienen antecedentes de los mismos,  
si varían las condiciones de suministro o se vayan a emplear para otras  
aplicaciones distintas a los ya sancionados por la práctica y siempre que lo  
indique el Director de Obra, se realizarán los ensayos de identificación  
mencionados en los Art. correspondientes a las condiciones fisicoquímicas,  
fisicomecánicas y granulométricas del Código Estructural.

**CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB HE1 AHORRO DE ENERGÍA**

**1.- CARACTERÍSTICAS EXIGIBLES A LOS PRODUCTOS QUE COMPONEN LA ENVOLVENTE TÉRMICA**

En cumplimiento del DB-HE1 del CTE, los edificios se caracterizan térmicamente a través de las **propiedades higrotérmicas** de los productos de construcción que componen su envolvente térmica.

Los **productos para los cerramientos** se definen mediante su **conductividad térmica**, su **emisividad**, si fuese particularmente relevante, y el **factor de resistencia a la difusión del vapor de agua**. En su caso, además, cuando proceda, se podrá definir la **densidad** y el **calor específico**.

Los **productos para huecos (incluidas las puertas)** se caracterizan mediante la **transmitancia térmica** y el **factor solar** para la parte semi-transparente del hueco; por la **transmitancia térmica** y la **absortividad** para los marcos de huecos (incluidas puertas); y por la **transmitancia térmica lineal** para los espaciadores.

Las **carpinterías de los huecos** se caracterizan, además, por la resistencia a la permeabilidad al aire en  $\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}^2$  o bien su clase, según lo establecido en la norma UNE-EN 12207:2017.

Los valores de diseño de las propiedades citadas deben obtenerse de valores declarados por el fabricante para cada producto. En todos los casos se utilizarán valores térmicos de diseño, los cuales se pueden calcular a partir de los valores térmicos declarados según la norma UNE-EN ISO 10456:2012 y, complementariamente, la norma UNE-EN ISO 13786:2017, en el caso de productos de alta inercia térmica. En general y salvo justificación, los valores de diseño serán los definidos para una temperatura de 10°C y un contenido de humedad correspondiente al equilibrio con un ambiente a 23°C y 50 % de humedad relativa.

**OTRAS PROPIEDADES:** En cada caso concreto según criterio de la Dirección facultativa, en función del empleo y condiciones en que se vaya a colocar el material aislante, podrá además exigirse:

- Resistencia a la comprensión.
- Resistencia a la flexión.

- Envejecimiento ante la humedad, el calor y las radiaciones.

- Deformación bajo carga (Módulo de elasticidad).
- Comportamiento frente a parásitos.
- Comportamiento frente a agentes químicos.
- Comportamiento frente al fuego.

**2.- CONTROL DE RECEPCIÓN EN OBRA DE PRODUCTOS.**

En cumplimiento del Art. 5.4 del DB HE-1 del CTE, deberán comprobarse las siguientes especificaciones de los productos recibidos:

- Que se corresponden a los especificados en el pliego de condiciones
- Que disponen de la documentación exigida
- Que están caracterizados por las propiedades exigidas
- Que han sido ensayados, cuando lo establezca el pliego de condiciones o lo determine el director de la ejecución de la obra con el visto bueno del director de obra, con la frecuencia establecida.

El control debe seguir los criterios indicados en el artículo 7.2 de la Parte I del CTE.

**3.- EJECUCIÓN**

Deberá realizarse conforme a las especificaciones de los detalles constructivos, contenidos en los planos del presente proyecto complementados con las instrucciones que la dirección facultativa dicte durante la ejecución de las obras.

**4.- OBLIGACIONES DEL CONSTRUCTOR**

El constructor realizará y comprobará los pedidos de los materiales aislantes de acuerdo con las especificaciones del presente proyecto.

**5.- OBLIGACIONES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA**

La Dirección Facultativa de las obras, comprobará que los materiales recibidos reúnen las características exigibles, así como que la ejecución de la obra se realiza de acuerdo con las especificaciones del presente proyecto, en cumplimiento del artículo 7 de la Parte I del CTE.

EPÍGRAFE 3.º

ANEXO 3

CONDICIONES ACÚSTICAS DE LOS EDIFICIOS: CTE-DB-HR, LEY DEL RUIDO (Ley 37/2003), RD 1367/2007 por el que se desarrolla la Ley del Ruido, DECRETO 106/2015 SOBRE CONTAMINACION ACUSTICA DE GALICIA

1.- CARACTERÍSTICAS BÁSICAS EXIGIBLES A LOS MATERIALES

Las características exigibles a los productos se especifican en el Art. 4.1 del CTE DB HR, dichas características deben ser proporcionadas por el fabricante.

Las características de los productos utilizados para aplicaciones acústicas son:

- **Resistividad al flujo de aire:** obtenida según UNE EN 29053 para materiales de relleno de las cámaras de los elementos constructivos de separación.
- **Rigidez dinámica:** obtenida según UNE EN 29052-1 para materiales de relleno de las cámaras de los elementos constructivos de separación y para materiales aislantes de ruido de impactos utilizados en suelos flotantes y bandas elásticas.
- **Coefficiente de absorción acústica:** en el caso de materiales empleados como absorbentes acústicos.

2.- CARACTERÍSTICAS BÁSICAS EXIGIBLES A LAS SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS

2.1. Aislamiento a ruido aéreo y a ruido de impacto.

Se justificará preferentemente mediante ensayo, pudiendo no obstante utilizarse los métodos de cálculo detallados en el CTE-DB-HR

3.- PRESENTACIÓN, MEDIDAS Y TOLERANCIAS

Los materiales de uso exclusivo como aislante o como acondicionantes acústicos, en sus distintas formas de presentación, se expedirán en embalajes que garanticen su transporte sin deterioro hasta su destino, debiendo indicarse en el etiquetado las características señaladas en los apartados anteriores.

Asimismo el fabricante indicará en la documentación técnica de sus productos las dimensiones y tolerancias de los mismos.

Para los materiales fabricados "in situ", se darán las instrucciones correspondientes para su correcta ejecución, que deberá correr a cargo de personal especializado, de modo que se garanticen las propiedades especificadas por el fabricante.

4.- GARANTÍA DE LAS CARACTERÍSTICAS

El fabricante garantizará las características acústicas básicas señaladas anteriormente. Esta garantía se materializará mediante las etiquetas o marcas que preceptivamente deben llevar los productos según el epígrafe anterior.

5.- CONTROL, RECEPCIÓN Y ENSAYO DE LOS MATERIALES

5.1. Suministro de los materiales.

Deberán comprobarse, en los productos recibidos, las siguientes características:

- Que se corresponden a los especificados en el pliego de condiciones.
- Que disponen de la documentación exigida
- Que se caracterizan por las propiedades exigidas
- Que han sido ensayados, cuando así se establezca en el pliego de condiciones o lo determine el director de ejecución de la obra, con la frecuencia establecida.

Los fabricantes, para ofrecer la garantía de las características mínimas exigidas anteriormente en sus productos, realizarán los ensayos y controles que aseguren el autocontrol de su producción.

5.2.- Materiales con sello o marca de calidad.

Los materiales que vengan avalados por sellos o marca de calidad, deberán tener la garantía por parte del fabricante del cumplimiento de los requisitos y características mínimas exigidas en esta Norma para que pueda realizarse su recepción sin necesidad de efectuar comprobaciones o ensayos.

5.3.- Composición de las unidades de inspección.

Las unidades de inspección estarán formadas por materiales del mismo tipo y proceso de fabricación. La superficie de cada unidad de inspección, salvo acuerdo contrario, la fijará el consumidor.

5.4.- Toma de muestras.

Las muestras para la preparación de probetas utilizadas en los ensayos se tomarán de productos de la unidad de inspección sacados al azar.

La forma y dimensión de las probetas serán las que señale para cada tipo de material la Norma de ensayo correspondiente.

5.5.- Normas de ensayo.

Las normas UNE que a continuación se indican se emplearán para la realización de los ensayos correspondientes.

Ensayo de aislamiento a ruido aéreo: UNE-EN ISO 10140-2:2011

Ensayo de aislamiento a ruido de impacto: UNE-EN ISO 10140-3:2011

Ensayo de materiales absorbentes acústicos: UNE-EN ISO 354:2004

Ensayo de permeabilidad de aire en ventanas: UNE-EN 12207:2017

6.- LABORATORIOS DE ENSAYOS.

Los ensayos citados, de acuerdo con las Normas UNE establecidas, se realizarán en laboratorios reconocidos a este fin por el Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

**SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO CTE DB SI. CLASIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN Y DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN FUNCIÓN DE SUS PROPIEDADES DE REACCIÓN Y DE RESISTENCIA FRENTE AL FUEGO (RD 842/2013). REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS (RD 1513/2017).**

**1.- CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIBLES A LOS MATERIALES**

Los materiales a emplear en la construcción del edificio de referencia, se clasifican a los efectos de su reacción ante el fuego, de acuerdo con el Real Decreto 842/2013 CLASIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN FUNCIÓN DE SUS PROPIEDADES DE REACCIÓN Y DE RESISTENCIA FRENTE AL FUEGO.

El ensayo y la clasificación, en función de las características de reacción y de resistencia al fuego, de los elementos constructivos, así como de los productos de construcción que no deban tener el marcado CE, se llevará a cabo por laboratorios acreditados por una entidad oficialmente reconocida conforme a lo dispuesto en el Reglamento de la Infraestructura para la calidad y la seguridad industrial, aprobado por RD 2200/1995, de 28 de Diciembre, para la aplicación de las normas a las que se hace referencia en los anexos del RD 842/2013, quienes emitirán los informes de ensayo conforme a las normas aplicables para su acreditación (que incluirá la fecha de emisión del informe).

El suministro y la recepción en la obra o en las instalaciones industriales de los productos o elementos constructivos por los técnicos responsables no podrán tener lugar más de cinco años después de la fecha de los informes de ensayo, cuando se refieran a la reacción al fuego, ni más de diez años después de dicha fecha, cuando los informes se refieran a la resistencia al fuego.

Aquellos materiales con tratamiento adecuado para mejorar su comportamiento ante el fuego (materiales ignífugados), serán clasificados por un laboratorio oficialmente homologado, fijando de un certificado el periodo de validez de la ignifugación.

Pasado el tiempo de validez de la ignifugación, el material deberá ser sustituido por otro de la misma clase obtenida inicialmente mediante la ignifugación, o sometido a nuevo tratamiento que restituya las condiciones iniciales de ignifugación.

Los materiales que sean de difícil sustitución y aquellos que vayan situados en el exterior, se consideran con clase que corresponda al material sin ignifugación. Si dicha ignifugación fuera permanente, podrá ser tenida en cuenta.

**2: CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIBLES A LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS.**

La resistencia ante el fuego de los elementos y productos de la construcción queda fijado por un tiempo "t", durante el cual dicho elemento es capaz de mantener las características de resistencia al fuego, estas características vienen definidas por la siguiente clasificación: capacidad portante (R), integridad (E), aislamiento (I), radiación (W), acción mecánica (M), cierre automático (C), estanqueidad al paso de humos (S), continuidad de la alimentación eléctrica o de la transmisión de señal (P o HP), resistencia a la combustión de hollines (G), capacidad de protección contra incendios (K), duración de la estabilidad a temperatura constante (D), duración de la estabilidad considerando la curva normalizada tiempo-temperatura (DH), funcionalidad de los extractores mecánicos de humo y calor (F), funcionalidad de los extractores pasivos de humo y calor (B)

La comprobación de dichas condiciones para cada elemento constructivo, se verificará mediante los ensayos descritos en las normas UNE que figuran en las tablas del Anexo IV del Real Decreto 842/2013.

En el anejo C del DB SI del CTE se establecen los métodos simplificados que permiten determinar la resistencia de los elementos de hormigón ante la acción representada por la curva normalizada tiempo-temperatura. En el anejo D del DB SI del CTE se establece un método simplificado para determinar la resistencia de los elementos de acero ante la acción representada por una curva normalizada tiempo-temperatura. En el anejo E se establece un método simplificado de cálculo que permite determinar la resistencia al fuego de los elementos estructurales de madera ante la acción representada por una curva normalizada tiempo-temperatura. En el anejo F se encuentran tabuladas las resistencias al fuego de elementos de fábrica de ladrillo cerámico o silito-calcáreo y de los bloques de hormigón, ante la exposición térmica, según la curva normalizada tiempo-temperatura.

Los fabricantes de materiales específicamente destinados a proteger o aumentar la resistencia ante el fuego de los elementos constructivos, deberán demostrar mediante certificados de ensayo las propiedades de comportamiento ante el fuego que figuren en su documentación.

Los fabricantes de otros elementos constructivos que hagan constar en la documentación técnica de los mismos su clasificación a efectos de resistencia ante el fuego, deberán justificarlo mediante los certificados de ensayo en que se basan.

La realización de dichos ensayos, deberá llevarse a cabo en laboratorios oficialmente homologados para este fin por la Administración del Estado.

**3.- INSTALACIONES**

**3.1.- Instalaciones propias del edificio.**

Las instalaciones del edificio deberán cumplir con lo establecido en el artículo 3 del DB SI 1 Espacios ocultos. Paso de instalaciones a través de elementos de compartimentación de incendios.

**3.2.- Instalaciones de protección contra incendios (RD 1512/2017)**

Serán de aplicación las Normas UNE y otras reconocidas internacionalmente relacionadas en el apéndice del Anexo I del Reglamento de Instalaciones Contra Incendios.

Los equipos, sistemas y componentes que conforman las instalaciones de protección activa contra incendios deberán cumplir las condiciones y requisitos que se establecen en las normas de la Unión Europea, en la Ley 21/1992, de 16 de Julio, de Industria y sus normas de desarrollo, así como el Reglamento de instalaciones contra incendios y sus anexos. Los productos con marcado CE no deberán justificar los requisitos del Reglamento.

Los equipos de protección activa contra incendios deberán de seguir el programa de mantenimiento establecido en el Anexo II del Reglamento de Instalaciones contra incendios (RD 1512/2017), así como la señalización luminiscente deberá seguir el plan de mantenimiento establecido en la Tabla III del mismo Anexo.

**4.- CONDICIONES DE MANTENIMIENTO Y USO**

Todas las instalaciones y medios a que se refiere el DB SI 4 Detección, control y extinción del incendio, deberán conservarse en buen estado.

En particular, los extintores móviles, deberán someterse a las operaciones de mantenimiento y control de funcionamiento exigibles, según lo que estipule el reglamento de instalaciones contra Incendios R.D.1512/2107 - B.O.E. 12.06.17.

**EPÍGRAFE 5.º**

**ANEXO 5**

**SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD CTE- DB-SUA**

**1.- CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIBLES A LOS MATERIALES**

El Documento Básico DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad establece las exigencias básicas para reducir el riesgo de daños inmediatos a los usuarios y facilitar el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los edificios a las personas con discapacidad

Los aspectos de accesibilidad en el pliego de condiciones de un proyecto, se refieren a los parámetros objetivos y procedimientos que aseguran la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de seguridad de utilización y accesibilidad.

Es importante tener en cuenta que el pliego de condiciones debe incluir las condiciones técnicas y administrativas, así como la documentación del seguimiento de la obra.

Además, el DA DB-SUA / 2 Adecuación efectiva de las condiciones de accesibilidad en edificios existentes es un documento de apoyo que puede ser útil para la adecuación de los edificios existentes a las condiciones de accesibilidad.

**2.- CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIBLES A LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS.**

Estas condiciones se aplicarán a los elementos como puertas, ventanas, escaleras, rampas de acuerdo a lo previsto en el proyecto y a los diferentes apartados del DB SUA del CTE de acuerdo a sus diferentes secciones, que a continuación se enumeran:

Sección SUA 1. Seguridad frente al riesgo de caídas

Sección SUA 2. Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento

Sección SUA 3. Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos

Sección SUA 4. Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada

Sección SUA 5. Seguridad frente al riesgo causado por situaciones de alta ocupación

Sección SUA 6. Seguridad frente al riesgo de ahogamiento

Sección SUA 7. Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento

Sección SUA 8. Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo

**3.- INSTALACIONES**

Al caso se cumplirán las prescripciones de la Sección SUA 8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo, únicas instalaciones previstas en el DB SUA del CTE.

**4.- CONDICIONES DE MANTENIMIENTO Y USO**

El objetivo del requisito básico "Seguridad de utilización y accesibilidad" consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios sufran daños inmediatos en el uso previsto de los edificios, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento, así como en facilitar el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los mismos a las personas con discapacidad.



**LEY DE VIVIENDA DE GALICIA. MANTENIMIENTO Y LIBRO DEL EDIFICIO**

**1.- EL MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE LA VIVIENDA Y DEL EDIFICIO**

La Ley 8/2012, de 29 de junio, de vivienda de Galicia, establece en su Capítulo III las disposiciones relativas al uso, mantenimiento y conservación de las viviendas 1. El Artículo 12 de la ley establece las obligaciones generales de las personas propietarias y usuarias, mientras que el Artículo 13 garantiza el cumplimiento de estas obligaciones 1.

Además, el Título II de la ley se ocupa de las viviendas protegidas y otras actuaciones protegidas 1. El Artículo 25 del Título II establece el uso adecuado y mantenimiento de las viviendas, mientras que el Artículo 26 se ocupa de los deberes de conservación y rehabilitación 2.

La Ley 1/2019, de 22 de abril, de rehabilitación y de regeneración y renovación urbanas de Galicia establece que las actuaciones de mantenimiento son aquellas que se realizan periódicamente para prevenir el deterioro de un edificio o las reparaciones puntuales que se realicen en el mismo, al objeto de mantenerlo en buen estado para que, con una fiabilidad adecua-

da, cumpla con los requisitos básicos de la edificación.

**2.- EL LIBRO DEL EDIFICIO**

Según los artículos 9, 10 y 11 de la Ley 8/2012, de 29 de junio, de vivienda de Galicia, el libro del edificio es un documento que contiene información sobre la construcción, uso, mantenimiento y conservación del edificio. El libro debe ser elaborado por el promotor y entregado a los adquirientes para que puedan hacer un uso y mantenimiento adecuados 1.

El libro del edificio debe contener información sobre el proyecto de obra, el acta de recepción de la obra, la identificación de los agentes intervinientes en el proceso de edificación y las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio y sus instalaciones 2. Además, los propietarios deben consignar en el libro todas las tareas de conservación y mantenimiento, así como las intervenciones de reparación, reformas y rehabilitaciones llevadas a cabo durante la vida del inmueble.

## **PLIEGO DE CONDICIONES DE LA EDIFICACIÓN (CTE)**

### EPÍGRAFE 7.º ANEXO 7 ORDENANZAS MUNICIPALES

En cumplimiento del art. 357.6 del Decreto 143/2016 de desarrollo de la Ley 2/2016 del Suelo de Galicia, se ubicará en la obra, en lugar bien visible desde la vía pública un cartel donde se indicarán los siguientes datos:

Promotor:

Contratista:

Proyectista:

Director de obra:

Director de ejecución de obra:

Coordinador de seguridad y salud:

Ordenanza de aplicación:

Uso previsto de la edificación:

Licencia: (Número de expediente y fecha)

Plazo de ejecución de obra previsto:

Número de plantas autorizadas:

Fdo.: *El Arquitecto*

En cumplimiento de las Ordenanzas Municipales, (si las hay para este caso) dicho cartel tendrá unas dimensiones mínimas de 1,00 x 1,70.

El presente Pliego General y particular con Anexos, que consta de páginas numeradas, es suscrito en prueba de conformidad por la Propiedad y el Contratista en cuadruplicado ejemplar, uno para cada una de las partes, el tercero para el Arquitecto-Director y el cuarto para el expediente del Proyecto depositado en el Colegio de Arquitectos, el cual se conviene que hará fe de su contenido en caso de dudas o discrepancias.

En Riveira a 22 de marzo de 2024

LA PROPIEDAD  
Fdo.:

LA CONTRATA  
Fdo.:

## **PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

### **INDICE**

#### **I. CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES**

#### **II. CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS**

#### **III. MATERIALES, MANO DE OBRA Y MAQUINARIA**

#### **IV. PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

#### **V. RESUMEN DE PRESUPUESTO**

Riveira, marzo de 2024

El Arquitecto

Fdo: Vicente Fdez-Couto Gomez.  
Colegiado nº 1094 COAGalicia

## Cuadro de precios auxiliares

| Nº | Designación   |    |                                    |        |          | Importe<br>(Euros) |
|----|---|----|------------------------------------|--------|----------|--------------------|
| 1  | m³ de m³. Mortero de cemento EN 197-1- CEM II/B-P 32,5 R según RC-16 y arena de río M7,5 con una resistencia a compresión de 7,5 N/mm² según norma UNE-EN 998-2, confeccionado con hormigonera de 250 L.                  |    |                                    |        |          |                    |
|    | Código  | Ud | Descripción                        | Precio | Cantidad |                    |
|    | U01AA011  | h  | Peón especializado                 | 16,52  | 1,199    | 19,81              |
|    | U04CA001  | t  | Cemento EN 197-1- CEM II/B-P 32... | 83,67  | 0,290    | 24,26              |
|    | U04AA001  | m³ | Arena de río (0-5 mm)              | 19,09  | 1,070    | 20,43              |
|    | U04PY001  | m³ | Agua                               | 1,68   | 0,255    | 0,43               |
|    | A03LA005  | h  | HORMIGONERA ELÉCTRICA 250 L        | 1,64   | 0,800    | 1,31               |
|    | Importe:  |    |                                    |        |          | 66,24              |
| 2  | m3 de Lechada de cemento blanco BL 22,5 X amasado a mano, s/RC-03.  |    |                                    |        |          |                    |
|    | Código  | Ud | Descripción                        | Precio | Cantidad |                    |
|    | O01OA070  | h. | Peón ordinario                     | 12,94  | 2,000    | 25,88              |
|    | P01CC020  | t  | Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos    | 96,12  | 0,010    | 0,96               |
|    | P01DW050  | m3 | Agua                               | 0,68   | 0,900    | 0,61               |
|    | Importe:  |    |                                    |        |          | 27,45              |
| 3  | m3de Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-5 para uso corriente (G), con resistencia a compresión a 28 días de 5,0 N/mm2, confeccionado con hormigonera de 200 l., s/RC-03 y UNE-EN-998-1:2004.   |    |                                    |        |          |                    |
|    | Código  | Ud | Descripción                        | Precio | Cantidad |                    |
|    | O01OA070  | h. | Peón ordinario                     | 12,94  | 1,716    | 22,21              |
|    | P01CC020  | t  | Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos    | 96,12  | 0,270    | 25,95              |
|    | P01AA020  | m3 | Arena de río 0/6 mm.               | 16,43  | 1,090    | 17,91              |
|    | P01DW050  | m3 | Agua                               | 0,68   | 0,255    | 0,17               |
|    | M03HH020  | h. | Hormigonera 200 l. gasolina        | 2,93   | 0,400    | 1,17               |
|    | Importe:  |    |                                    |        |          | 67,41              |
| 4  | m3 de Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de miga de tipo M-5 para uso corriente (G), con resistencia a compresión a 28 días de 5,0 N/mm2, confeccionado con hormigonera de 200 l., s/RC-03 y UNE-EN-998-1:2004. |    |                                    |        |          |                    |
|    | Código  | Ud | Descripción                        | Precio | Cantidad |                    |
|    | O01OA070  | h. | Peón ordinario                     | 12,94  | 1,700    | 22,00              |
|    | P01CC020  | t  | Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos    | 96,12  | 0,270    | 25,95              |
|    | P01AA060  | m3 | Arena de miga cribada              | 16,61  | 1,090    | 18,10              |
|    | P01DW050  | m3 | Agua                               | 0,68   | 0,255    | 0,17               |
|    | M03HH020  | h. | Hormigonera 200 l. gasolina        | 2,93   | 0,400    | 1,17               |
|    | Importe:  |    |                                    |        |          | 67,39              |
| 5  | m3 de Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-10 con aditivo hidrófugo confeccionado con hormigonera de 200 l., s/RC-03.  |    |                                    |        |          |                    |
|    | Código  | Ud | Descripción                        | Precio | Cantidad |                    |
|    | O01OA070  | h. | Peón ordinario                     | 12,94  | 1,800    | 23,29              |
|    | P01CC020  | t  | Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos    | 96,12  | 0,380    | 36,53              |
|    | P01AA020  | m3 | Arena de río 0/6 mm.               | 16,43  | 1,030    | 16,92              |
|    | P01DW050  | m3 | Agua                               | 0,68   | 0,240    | 0,16               |
|    | P01DH010  | kg | Hidrofugante mortero/hormigón      | 1,71   | 1,750    | 2,99               |
|    | M03HH020  | h. | Hormigonera 200 l. gasolina        | 2,93   | 0,400    | 1,17               |
|    | Importe:  |    |                                    |        |          | 81,06              |

### Cuadro de precios auxiliares

| Nº | Designación  |    |                                    |          | Importe<br>(Euros) |
|----|--|----|------------------------------------|----------|--------------------|
| 6  | h de h. Hormigonera eléctrica de 250 L con un motor eléctrico de 3CV, con bastidor y cabina de acero, pala mezcladoras, adecuadas para asegurar una mezcla rápida y homogénea, mecanismos protegidos herméticamente, con un peso en vacío de 290kg y un rendimiento aproximado de 3,4m³. |    |                                    |          |                    |
|    | Código   | Ud | Descripción                        | Precio   | Cantidad           |
|    | U02LA201   | h  | Hormigonera 250 L                  | 0,92     | 1,000              |
|    | U%10   | %  | Amortización y otros gastos        | 0,92     | 10,000             |
|    | U02SW005   | ud | Kilowatio                          | 0,18     | 3,500              |
|    |  |    |                                    | Importe: | 1,64               |
| 7  | m2 de Encofrado y desencofrado a una cara vista, en muros con tableros de madera hidrofugada aglomerada de 22 mm. hasta 1,90 m2. de superficie considerando 2 posturas. Según NTE-EME.   |    |                                    |          |                    |
|    | Código   | Ud | Descripción                        | Precio   | Cantidad           |
|    | O01OB010   | h. | Oficial 1ª encofrador              | 18,56    | 0,661              |
|    | O01OB020   | h. | Ayudante encofrador                | 17,42    | 0,661              |
|    | P01EM040   | m2 | Tablero aglom. hidrofugo 3,66x1... | 18,26    | 0,550              |
|    | P01EM290   | m3 | Madera pino encofrar 26 mm.        | 280,38   | 0,007              |
|    | P01DC020   | l  | Desencofr.p/encofr. y obras Rhe... | 2,49     | 0,082              |
|    | P01UC030   | kg | Puntas 20x100                      | 8,32     | 0,040              |
|    |  |    |                                    | Importe: | 36,31              |
| 8  | m2 de Recrecido del soporte de pavimentos con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río (M-5) de 5 cm. de espesor, maestreado, medido en superficie realmente ejecutada.   |    |                                    |          |                    |
|    | Código   | Ud | Descripción                        | Precio   | Cantidad           |
|    | O01OA030   | h. | Oficial primera                    | 14,96    | 0,170              |
|    | O01OA050   | h. | Ayudante                           | 14,52    | 0,170              |
|    | A02A080  | m3 | MORTERO CEMENTO M-5                | 67,41    | 0,053              |
|    |  |    |                                    | Importe: | 8,58               |
| 9  | m. de TUBERÍA DE COBRE DE 13/15 mm.  |    |                                    |          |                    |
|    | Código   | Ud | Descripción                        | Precio   | Cantidad           |
|    | O01OB170   | h. | Oficial 1ª fontanero               | 15,75    | 0,180              |
|    | P17CH020   | m  | Tubo cobre en rollo 13/15 mm.      | 3,45     | 1,000              |
|    | P17CW020   | ud | Codo 90° HH cobre de 15 mm.        | 0,28     | 0,500              |
|    | P15GC020   | m  | Tubo PVC corrug.forrado M 25/gp7   | 0,38     | 1,000              |
|    | P17CW100   | ud | Te HHH cobre de 15 mm.             | 0,44     | 0,300              |
|    |  |    |                                    | Importe: | 6,94               |
| 10 | m de TUBERÍA DE COBRE DE 20/22 mm.   |    |                                    |          |                    |
|    | Código   | Ud | Descripción                        | Precio   | Cantidad           |
|    | O01OB170   | h. | Oficial 1ª fontanero               | 15,75    | 0,150              |
|    | P17CD050   | m  | Tubo cobre rígido 20/22 mm.        | 4,67     | 1,000              |
|    | P17CW120   | ud | Te HHH cobre de 22 mm.             | 1,55     | 0,300              |
|    | P17CW200   | ud | Manguito cobre de 22 mm.           | 0,36     | 0,100              |
|    | P15GC030   | m. | Tubo PVC corrug.forrado M 32/gp7   | 0,60     | 1,000              |
|    |  |    |                                    | Importe: | 8,14               |
| 11 | ud de LLAVE DE PASO 22mm. 3/4" P/EMPOTRAR  |    |                                    |          |                    |
|    | Código   | Ud | Descripción                        | Precio   | Cantidad           |
|    | O01OB170   | h. | Oficial 1ª fontanero               | 15,75    | 0,200              |
|    | P17XP050   | ud | Llave paso empot.mand.redon.22mm   | 19,48    | 1,000              |
|    |  |    |                                    | Importe: | 22,63              |
| 12 | m de TUBERÍA PVC SERIE B 32 mm.  |    |                                    |          |                    |
|    | Código   | Ud | Descripción                        | Precio   | Cantidad           |
|    | O01OB170   | h. | Oficial 1ª fontanero               | 15,75    | 0,100              |
|    | P17VC010   | m  | Tubo PVC evac.serie B j.peg.32mm   | 1,71     | 1,000              |
|    | P17VP010   | ud | Codo M-H PVC evacuación j.peg. ... | 1,60     | 0,300              |
|    | P17VP170   | ud | Manguito H-H PVC evac. j.peg. 3... | 1,23     | 0,100              |
|    |  |    |                                    | Importe: | 3,89               |

| Cuadro de precios auxiliares |                                    |    |                                    |        |          |                    |
|------------------------------|------------------------------------|----|------------------------------------|--------|----------|--------------------|
| Nº                           | Designación                        |    |                                    |        |          | Importe<br>(Euros) |
| 13                           | m de B                             |    |                                    |        |          |                    |
|                              | Código                             | Ud | Descripción                        | Precio | Cantidad |                    |
|                              | O01OB170                           | h. | Oficial 1ª fontanero               | 15,75  | 0,150    | 2,36               |
|                              | P17VC060                           | m. | Tubo PVC evac.serie B j.peg.110... | 6,77   | 1,250    | 8,46               |
|                              | P17VP060                           | ud | Codo M-H PVC evacuación j.peg. ... | 4,60   | 0,500    | 2,30               |
|                              | P17VP140                           | ud | Injerto M-H 45º PVC evac. j.peg... | 6,12   | 0,300    | 1,84               |
|                              | P17JP070                           | ud | Collarín bajante PVC D=110mm. c... | 2,43   | 0,750    | 1,82               |
|                              | Importe:                           |    |                                    |        |          | 16,78              |
| 14                           | ud de DESAGÜE PVC C/SIFÓN EN CURVO |    |                                    |        |          |                    |
|                              | Código                             | Ud | Descripción                        | Precio | Cantidad |                    |
|                              | O01OB170                           | h. | Oficial 1ª fontanero               | 15,75  | 0,300    | 4,73               |
|                              | P17SS090                           | ud | Sifón curvo PVC sal.horizon.40m... | 4,24   | 1,000    | 4,24               |
|                              | P17VC020                           | m  | Tubo PVC evac.serie B j.peg.40mm   | 2,18   | 0,300    | 0,65               |
|                              | P17VP180                           | ud | Manguito H-H PVC evac. j.peg. 4... | 1,41   | 2,000    | 2,82               |
|                              | Importe:                           |    |                                    |        |          | 12,44              |
|                              |                                    |    |                                    |        |          |                    |

## Cuadro de precios nº 1

| Nº  | Designación  | Importe             |   |
|-----|--|---------------------|---|
|     |  | En cifra<br>(Euros) | En letra<br>(Euros)                     |
| 1.1 | <b>1 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES</b><br>m2 Desmontaje, retirada y protección de mobiliario y demás enseres existentes, traslado dentro del mismo edificio o al lugar indicado por la DF, acopio y posterior montaje, tantas veces como sea necesario según fases, de mobiliario y equipamiento de puesto de trabajo como mesas, cajoneras, sillas, papeleras, armarios, ordenadores, encerados, documentación, accesorios, altavoces, etc., con posterior montaje en el lugar de origen o en el lugar indicado por la DF. Incluso p/p de embalaje, limpieza, retirada y carga de residuos con los medios adecuados. Incluso retirada y transporte de escombros a vertedero. Con p.p. de medios auxiliares y según indicaciones de la DF. Incluye: Trabajos de preparación. Desmontaje del equipamiento y posterior embalaje, con reposición de cualquier elemento dañado y/o deteriorado a consecuencia del desmontaje, traslado o montaje. Carga, transporte y descarga. Limpieza y retirada de restos. Carga de restos sobre contenedor. Preparación de la nueva zona de trabajo si fuera necesario. Montaje del equipamiento, previo desembalaje. Limpieza final y retirada de restos. Carga de restos sobre contenedor; i/medios auxiliares y limpieza. | 1,61                | UN EURO CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS       |
| 1.2 | m2 Levantado de solado de baldosa de terrazo, piedra, madera o gres, incluso recrecido hasta llegar al forjado o solera, incluso peldaños con pp de tabicas, rodapiés y demás elementos existentes, listo para colocación de nuevo recrecido de mortero de cemento, por medios manuales, con retirada de escombros a pie de carga y carga sobre contenedor. Incluso limpieza y transporte de escombros a vertedero y gestión de residuos. Se incluye p.p. de medios auxiliares, como p.p. de andamios, medios de elevación, herramientas y maquinaria necesaria para realizar los trabajos; i/medios auxiliares y limpieza.  | 12,38               | DOCE EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS  |
| 1.3 | m2 Demolición por medios manuales de falso techo de cualquier tipo y espesor, i/sistemas de anclaje, con retirada de escombros a pie de carga y carga sobre contenedor. Incluso limpieza y transporte de escombros a vertedero y gestión de residuos. Se incluye p.p. de medios auxiliares, como p.p. de andamios, medios de elevación, herramientas y maquinaria necesaria para realizar los trabajos. Limpieza del lugar de trabajo. Protección de los elementos existentes ; i/medios auxiliares y limpieza.  | 3,87                | TRES EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS |
| 1.4 | ud ud Retirada y acopio de luminaria existente en el interior de edificio, incluso la instalación de conexión, placas base, tornillería, el correspondiente cableado para su reposición, con transporte a vertedero y gestión de residuos, realizada a cualquier altura y por los medios necesarios, incluido medios auxiliares; i/medios auxiliares y limpieza.   | 5,04                | CINCO EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS         |

| Cuadro de precios nº 1 |  |                     |   |
|------------------------|--|---------------------|---|
| Nº                     | Designación  | Importe             |   |
|                        |  | En cifra<br>(Euros) | En letra<br>(Euros)                               |
| 1.5                    | m2 Demolición de alicatado o aplacado de cualquier tipo y espesor, continuo o por piezas, con o sin anclaje, incluso éstos, por medios manuales, i/picado de morteros de cemento de agarre hasta llegar al paramento portante, listo para revestir nuevamente, con retirada de escombros a pie de carga y carga sobre contenedor. Incluso limpieza y transporte de escombros a vertedero y gestión de residuos. Se incluye p.p. de medios auxiliares, como p.p. de andamios, medios de elevación, herramientas y maquinaria necesaria para realizar los trabajos. Transporte maquinaria a pie de obra y retirada. Disposición de los medios de seguridad y protecciones reglamentarias, s/normativa ó/y lo que indique la Dirección Técnica. Apuntalamientos y/ó andamios necesarios. Derribo con compresor, martillos y/ó a mano. Corte de las armaduras. Corte con soplete. Transporte interior hasta el punto de carga, carga, transporte, y descarga a vertedero sin límite de distancia y/ó almacén al lugar designado por la Propiedad para un posible uso. Limpieza del lugar de trabajo. Protección de los elementos existentes. Criterio de medición de superficie con deducción de huecos; i/medios auxiliares y limpieza. | 7,28                | SIETE EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS               |
| 1.6                    | m2 Demolición, por medios manuales, de fábrica de cualquier tipo y espesor, i/alicatado ó revestimiento similar en cualquiera de sus caras, incluso rodapiés, zócalos y demás elementos existentes, con retirada de escombros a pie de carga y carga sobre contenedor. Incluso limpieza y transporte de escombros a vertedero y gestión de residuos; i/traslado a vertedero; i/medios auxiliares y limpieza.   | 6,96                | SEIS EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS            |
| 1.7                    | m2 Demolición de forjado unidireccional de hormigón armado con viguetas prefabricadas de hormigón, entrevigado de bovedillas cerámicas o de hormigón y capa de compresión de hormigón, con medios manuales, martillo neumático y equipo de oxicorte, previo levantado del pavimento y su base, y carga manual sobre camión o contenedor i/medios auxiliares y limpieza; i/medios auxiliares y limpieza.  | 68,46               | SESENTA Y OCHO EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS |
| 1.8                    | m3 Excavación de zanja para pozo de cimentación y foso de ascensor en todo tipo de suelos, manual e incluyendo medios mecánicos; i/retirada de escombros y traslado a vertedero; i/medios auxiliares y limpieza.   | 38,69               | TREINTA Y OCHO EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS |
| 1.9                    | ud Levantado, acopio de aparatos sanitarios de cualquier tipo, ccesorios, griferías e instalación correspondiente, por medios manuales, i/traslado y acopio de material recuperable, retirada de escombros a pie de carga y carga sobre contenedor y p.p. de costes indirectos. Incluso limpieza y transporte de escombros a vertedero y gestión de residuos. Se incluye p.p. de medios auxiliares, como p.p. de andamios, medios de elevación, herramientas y maquinaria necesaria para realizar los trabajos; i/medios auxiliares y limpieza.  | 26,92               | VEINTISEIS EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS       |



| Cuadro de precios nº 1 |  |                     |  |
|------------------------|--|---------------------|--|
| Nº                     | Designación  | Importe             |  |
|                        |  | En cifra<br>(Euros) | En letra<br>(Euros)  |
| 1.10                   | M² Levantado de carpintería metálica de cierre o de madera con vidrios en cualquier tipo de muros o fachadas, incluidos p.p. cercos, rejas, persianas, cajas de persianas, capialzados, recercados, vierteaguas, hojas, guías, mecanismos y accesorios, por medios manuales, incluso limpieza, retirada de escombros a pie de carga o para recuperación, y con p.p. de medios auxiliares para realizar los trabajos a cualquier altura. Según instrucciones de D.F.  | 8,07                | OCHO EUROS CON SIETE CÉNTIMOS                                  |
|                        | <b>2 CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA</b>  |                     |  |
| 2.1                    | m2 Muro de bloque de hormigón colocado bajo forjado sanitario de planta baja en zona de cámara de aire hasta el encuentro con nivel de apoyo de cimentación en el terreno, para encofrado de cimentación de hormigón ciclópeo del foso de cimentación, de 20 cm de espesor de fábrica, constriuido con bloque hueco de hormigón,color gris, 40x20x20 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), con juntas de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel. El precio no incluye el relleno del trasdós.; i/medios auxiliares y limpieza. | 28,93               | VEINTIOCHO EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS                   |
| 2.2                    | m3 Hormigón ciclópeo, realizado con hormigón HM-20/P/40/X0 fabricado en central y vertido desde camión (60% de volumen) y bolos de piedra de 15 a 30 cm de diámetro (40% de volumen), para formación de cimentación; i/medios auxiliares y limpieza.   | 94,14               | NOVENTA Y CUATRO EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS                    |
| 2.3                    | m3 Hormigón armado HA-25 N/mm2, consistencia plástica, Tmáx. 20 mm., para ambiente normal, elaborado en central en relleno de losa de cimentación, cuantía según documentación gráfica, vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según normas NTE-CSL , EHE y CTE-SE-C., i/encofrado y desencofrado a dos caras en muros con tableros de madera hidrofugada aglomerada de 22 mm ; i/medios auxiliares y limpieza.  | 497,92              | CUATROCIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS |
| 2.4                    | m3 Hormigón armado HA-25 N/mm2, consistencia plástica, Tmáx. 20 mm., para ambiente normal, elaborado en central en relleno de losa de cimentación, cuantía según documentación gráfica, vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según normas NTE-CSL , EHE y CTE-SE-C.i/ encofrado con paneles metálicos, totalmente ejecutado, previa introducción de anclajes sujeción de ascensor; i/medios auxiliares y limpieza.   | 327,23              | TRESCIENTOS VEINTISIETE EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS          |
| 2.5                    | ud Toma de tierra independiente con pica de acero cobrizado de D=14,3 mm. y 2 m. de longitud, cable de cobre de 35 mm2, unido mediante soldadura aluminotérmica, incluyendo registro de comprobación y puente de prueba; i/medios auxiliares y limpieza.   | 165,93              | CIENTO SESENTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS       |

| Cuadro de precios nº 1 |   |                     |   |
|------------------------|---|---------------------|---|
| Nº                     | Designación   | Importe             |   |
|                        |   | En cifra<br>(Euros) | En letra<br>(Euros)   |
| 2.6                    | m3 Nervios de refuerzo de borde de forjado de hormigón armado y encadenados en muro de fábrica de ladrillo perforado, realizado con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía según documentación gráfica; montaje y desmontaje del sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir; montaje y desmontaje del sistema de encofrado continuo formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado. El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.; i/medios auxiliares y limpieza. | 485,96              | CUATROCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS |
| 2.7                    | m2 Fábrica de 1/2 pie de espesor de ladrillo perforado fonorresistente de 24x12x7 cm, sentado con mortero de cemento Portland EN 197-1- CEM II/B-P 32,5 R y arena de río M7,5 según UNE-EN 998-2, para posterior terminación, i/p.p. de roturas, replanteo, aplomado, nivelación, humedecido de piezas y colocación a restregón según CTE/DB-SE-F. Se incluye p.p. de medios auxiliares, como p.p. de andamios, medios de elevación, herramientas y maquinaria necesaria para realizar los trabajos. Medido sin deducción de huecos en compensación de premarcos, cajones de puertas correderas, machones y tabicas, etc...   | 32,10               | TREINTA Y DOS EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS                           |
| 2.8                    | m2 Barrera de protección frente al radón sobre losa de cimentación, en terreno con nivel de referencia de exposición al radón 400 Bq/m³, con lámina de polietileno de baja densidad (LDPE), malla de refuerzo de fibra de poliéster y armadura de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), de 0,4 mm de espesor, 0,35 kg/m² de masa superficial, y coeficiente de difusión frente al gas radón 10x10-12 m²/s, no adherida. Colocación en obra: con solapes en la cara superior de la losa de cimentación, con pistola de aire caliente. Exhalación de radón prevista a través de la barrera de protección: 26,9 Bq/m².h. Ejecución según CTE. DB-HS Salubridad. Sobre superficie horizontal y lisa; i/medios auxiliares y limpieza.  | 11,87               | ONCE EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS                         |
| 2.9                    | M³ Zuncho de borde de forjado de hormigón armado, realizado con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía según documentación gráfica; montaje y desmontaje del sistema de encofrado continuo con puntales, sopandas metálicas y superficie encofrante de madera tratada reforzada con varillas y perfiles. Incluso alambre de atar y separadores.   | 745,25              | SETECIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS     |
|                        | <b>3 ALBAÑILERÍA</b>  |                     |   |

| Cuadro de precios nº 1 |  |                     |   |
|------------------------|--|---------------------|---|
| Nº                     | Designación  | Importe             |   |
|                        |  | En cifra<br>(Euros) | En letra<br>(Euros)                       |
| 3.1                    | m2 Tabique de ladrillo hueco doble 24x12x8 cm., recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río 1/6 en distribución, i/p.p. de replanteo, aplomado y recibido de cercos, roturas, humedecido de las piezas, limpieza y medios auxiliares, s/ CTE, NTE-PTL y NBE-FL-90.; i/medios auxiliares y limpieza.   | 15,02               | QUINCE EUROS CON DOS CÉNTIMOS             |
| 3.2                    | m2 Enfoscado maestreado y fratasado con mortero hidrófugo y arena de río M-10, en paramentos verticales, i/regleado, sacado de aristas y rincones con maestras cada 3 m. y andamiaje, s/NTE-RPE, medido sin deducir huecos.; i/medios auxiliares y limpieza.   | 10,82               | DIEZ EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS     |
| 3.3                    | m2 Guarnecido y enlucido maestreado de pasta de yeso y aditivos especial para dar a mano, aplicado sobre el soporte en paramentos horizontales de 15 mm. de espesor, pañeado con regla y acabado manual con yeso fino aplicado con llana, i/formación de rincones, guarniciones de huecos, remates con pavimento, p.p. de guardavivos de plástico o metal y colocación de andamios s/NTE-RPG-9 e instrucciones del fabricante, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2.; i/medios auxiliares y limpieza.  | 6,41                | SEIS EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS     |
| 3.4                    | m2 Pintura plástica blanca/colores mate para interior de máxima calidad y duración, sobre paramentos horizontales y verticales, dos manos. Sin disolventes, gran cubrición, no salpica y resistente al frote húmedo según DIN 53778 o equivalente. Evita la aparición de moho. i/ pp protección de elementos, cepillado para eliminar la pintura vieja no adherida y reparación de zonas dañadas con masilla plastica sobre soportes pintados anteriormente. Sobre superficies muy porosas aplicar una mano de imprimación transparente y no peliculante al agua; i/ medios auxiliares y limpieza. | 6,72                | SEIS EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS     |
| 3.5                    | m2 m2 Recrecido de mortero de cemento y arena de río M5 según UNE-EN 998-2, de hasta 10 cm de espesor, regleado y fratasado y pulido listo para colocar pavimento de cualquier tipo encima. Totalmente terminado. Con retirada de escombros a pie de carga y carga sobre contenedor. Incluso limpieza y transporte de escombros a vertedero y gestión de residuos. Se incluye p.p. de medios auxiliares, como p.p. de andamios, medios de elevación, herramientas y maquinaria necesaria para realizar los trabajos.; i/medios auxiliares y limpieza.  | 4,31                | CUATRO EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS    |
| 3.6                    | m2 Falso techo registrable de placas de yeso laminado en placa vinílica normal (N) blanca de 60x60 cm, tr 9,5 mm, suspendido de perfilera vista; incluso p/p de elementos de remate, accesorios de fijación, montaje y desmontaje de andamios, terminado según NTE-RTP-17 o equivalente, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2.   | 20,77               | VEINTE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS |

| Cuadro de precios nº 1 |   |                     |  |
|------------------------|---|---------------------|--|
| Nº                     | Designación   | Importe             |  |
|                        |   | En cifra<br>(Euros) | En letra<br>(Euros)                                  |
| 3.7                    | m2 Suministro y colocación de solado de terrazo en baldosas de 30x30 de similares características al terrazo existente, colocadas a golpe de maceta sobre lecho de mortero de cemento M-5, con arena de miga y rejuntadas con lechada de cemento blanco BL-V 22,5 coloreada con la misma tonalidad de las baldosas. i/ p.p. rodapié.; i/medios auxiliares y limpieza.   | 30,19               | TREINTA EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS                |
| 3.8                    | m2 Pulido y abrillantado en obra de pavimento interior de terrazo. Ejecución en obra de pulido mediante máquina pulidora y abrillantado mediante máquina de abrillantar con plato de lana de acero o esponja sintética, de pavimento interior de terrazo; el pulido constará de tres fases: la primera (desbastado o rebaje) para eliminar las cejas que pudieran existir, utilizando una muela basta entre 36 y 60, según el tipo de terrazo y el estado en que se encuentre el pavimento; la segunda (planificado o pulido basto) para eliminar los rayados y defectos producidos en la fase anterior, con abrasivo de grano entre 80 y 120, extendiendo a continuación nuevamente la pasta para juntas, manteniendo la superficie húmeda 24 horas y dejando endurecer otras 48 horas antes del siguiente proceso; y la tercera (afinado), con abrasivo de grano 220; el abrillantado se realizará mediante el método del ristalizado utilizando muelas de 400 o superior con aplicación posterior de producto abrillantador, una vez esté perfectamente seco y uniforme el pavimento. Incluso acabado de los rincones de difícil acceso (que se pasarán con la pulidora de mano o fija), evacuación de las aguas sucias, lavado con agua y jabón neutro y protección del pavimento con serrín de pino blanco o de chopo, lámina de papel grueso, cartón o plástico, o cualquier otra protección que no ensucie ni tiña el pavimento. | 8,26                | OCHO EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS                   |
| 3.9                    | m2 Alicatado con azulejo de gres en azulejos de color y dimensiones a escoger por la dirección facultativa, recibido con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de miga 1/6, i/p.p. de cortes, ingleses, piezas especiales, rejuntado con lechada de cemento blanco BL-V 22,5 y limpieza, s/NTE-RPA-3, medido deduciendo huecos superiores a 1 m2.; i/medios auxiliares y limpieza.   | 39,51               | TREINTA Y NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS    |
| 3.10                   | m2 Pavimento gres porcelánico de 30x30 cm. (Al,Alfa s/EN-121, EN-186), recibido con adhesivo C2 s/EN-12004 Cleintex Flexible blanco, sobre recrecido de mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río (M-5) de 5 cm. de espesor, p.p. de rodapié del mismo material de 7x30 cm., i/rejuntado con mortero tapajuntas CG2 s/nEN-13888 Texjunt color o similar, y limpieza, s/NTE-RSR-2, medido en superficie realmente ejecutada.; i/medios auxiliares y limpieza.  | 58,74               | CINCUENTA Y OCHO EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS |
|                        | 4 VARIOS (CARPINTERÍA INTERIOR Y EXTINTOR)  |                     |  |

| Cuadro de precios nº 1 |  |                     |  |
|------------------------|--|---------------------|--|
| Nº                     | Designación  | Importe             |  |
|                        |  | En cifra<br>(Euros) | En letra<br>(Euros)  |
| 4.1                    | ud ud Suministro y colocación de rejilla de ventilación DE 20x40 CM. formada por perfiles de aluminio lacado 80x1,5 mm plegadas, perfiles de sujeción a la estructura principal; i/ totalmente colocada e instalada; i/medios auxiliares y limpieza.   | 120,38              | CIENTO VEINTE EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS                  |
| 4.2                    | M² Puerta interior de paso de una o dos hojas practicables con alma de poliuretano y laminado fenólico tipo Trespa Virtuón o equivalente de 10 mm de espesor por cada capa. Espesor total 40 mm. Color a elegir por D. F. Premarco de madera de pino rojo de primera calidad tratado contra la humedad en sus 20 primeros centímetros. Marco propio de madera maciza o mediante panel fenólico reforzado y canteado. Color idem puerta. Tapajuntas a base de tablero compacto fenólico espesor 10 mm. Color idem puerta. Herrajes ocultos y manillas/pomos de acero inox. AISI 304 acabado pulido mate Scotch. Cerradura con llave maestreada. Montada, incluso p.p. de medios auxiliares. | 290,24              | DOSCIENTOS NOVENTA EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS               |
| 4.3                    | ud Desmontaje y recolocacion de extintor movil exintente i/ totalmente instalado i/medios auxiliares y limpieza.   | 18,51               | DIECIOCHO EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS                      |
| 4.4                    | ud Suministro y colocación de placa de señalización SIA (Símbolo Internacional de Accesibilidad) con inscripción en braile, disposiciones y dimensiones de acuerdo con la norma UNE 41501:2002. totalmente instalada Para ver, tocar y escuchar si lo quiere con QR al escanearlo emite audio con su descripción.<br>Texto braille: Accesible<br>Rótulo SIA ( Símbolo Internacional de la Accesibilidad) en aluminio 0.8 mm.<br>Dimensiones 150x150 mm<br>Visible hasta a 10 metros de distancia.<br>Colores de fondo: AZUL<br>i/ medios auxiliares y limpieza final.  | 30,26               | TREINTA EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS                            |
| 5.1                    | <b>5 INSTALACIÓN FONTANERÍA</b><br>ud Instalación de fontanería y saneamiento para un aseo, dotado de 3 lavabo y 3 inodoro, realizada con tuberías de cobre para las redes de agua fría y caliente, y con tuberías de PVC serie B, para la red de desagües, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio, con sifones individuales para los aparatos, incluso con p.p. de bajante de PVC de 110 mm. y manguetón para enlace al inodoro, terminada, y sin aparatos sanitarios. Las tomas de agua y los desagües, se entregan con tapones; i/medios auxiliares y limpieza.   | 649,84              | SEISCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS |
| 5.2                    | ud Desmontaje y recolocacion de 10ml tubería de abastecimiento de agua incluso 1 ud grifo i/ totalmente intalado y probado, incluso pequeño material; i/medios auxiliares y limpieza.  | 139,93              | CIENTO TREINTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS         |

| Cuadro de precios nº 1         |  |                     |  |
|--------------------------------|--|---------------------|--|
| Nº                             | Designación  | Importe             |  |
|                                |  | En cifra<br>(Euros) | En letra<br>(Euros)  |
| 5.3                            | ud Desmontaje acopio y recolocación de radiador existente de aluminio, reconexión desde la nueva posición a la instalación de calefacción existente mediante nueva red de tuberías de cobre, piezas rectas, codos, piezas especiales, i/medios auxiliares y limpieza.  | 223,35              | DOSCIENTOS VEINTITRES EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS   |
| 5.4                            | ud Suministro y colocación de aparato sanitario inodoro infantil tipo ROCA BABY o equivalente, color blanco; salida vertical u horizontal; incluso taza, tanque alto, aro infantil y accesorios completos para su completo y correcto funcionamiento, sin conexionado a la red de saneamiento; i/medios auxiliares y limpieza.   | 350,42              | TRESCIENTOS CINCUENTA EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS    |
| 5.5                            | ud Colocación de serie de lavabos existentes sobre encimera, previo acopio; y accesorios completos para su completo y correcto funcionamiento, sin conexionado a la red de saneamiento; i/medios auxiliares y limpieza.  | 52,42               | CINCUENTA Y DOS EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS          |
| 5.6                            | ud Desmontaje y acopio de equipamiento de accesorios de baño; de todo tipo de accesorio existente, jabonera, portarrollos, toalleros, espejos, secadores... para su posterior reposición i/ reposición de todos los elementos anteriormente acopiados i/ limpieza y medios auxiliares.   | 5,63                | CINCO EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS                    |
| <b>6 INSTALACIÓN ELÉCTRICA</b> |  |                     |  |
| 6.1                            | ud Cuadro protección ascensor, previo a su cuadro de mando, formado por caja ABB, de doble aislamiento de empotrar, con puerta de 24 elementos, perfil omega, embarrado de protección, 1 interruptor automático diferencial ABB de 4x40A. 30mA., 1 PIAS ABB (111) de 25A., tres PIAS ABB (1+N) de 10A., diferencial ABB de 2x25A. 30mA. Totalmente instalado, incluyendo cableado y conexionado caja de protección, contador y ascensor; i/medios auxiliares y limpieza. | 872,62              | OCHOCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS |
| 6.2                            | ud Desmontaje y recolocación luminaria emergencia, i/ colocación de señalización. Totalmente instalada y probada; i/medios auxiliares y limpieza.  | 33,08               | TREINTA Y TRES EUROS CON OCHO CÉNTIMOS                     |
| 6.3                            | ud Desmontaje, reposición y colocación toma eléctrica 16A empotrada en pared i/ totalmente instalada y probada, pequeño material; i/medios auxiliares y limpieza.  | 161,69              | CIENTO SESENTA Y UN EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS     |
| 6.4                            | ud Desmontaje ,reposición y colocación caja derivación circuitos electricidad empotrada en pared i/ totalmente instalada y probada, pequeño material; i/medios auxiliares y limpieza.  | 81,46               | OCHENTA Y UN EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS            |
| 6.5                            | ud Desmontaje y recolocación luminaria plafón de techo del alumbrado existente colocada en superficie i/ totalmente instalada y probada, pequeño material; i/medios auxiliares y limpieza.   | 78,83               | SETENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS           |

| Cuadro de precios nº 1 |  |                     |   |
|------------------------|--|---------------------|---|
| Nº                     | Designación  | Importe             |   |
|                        |  | En cifra<br>(Euros) | En letra<br>(Euros)                                   |
| 6.6                    | ud Desmontaje, reposición y colocación mecanismos interruptores circuito alumbrado i/caja mecanismos, cableado, tubo corrugado, empotrado en pared; totalmente instalado, probado y funcionando; i/medios auxiliares y limpieza.   | 119,45              | CIENTO DIECINUEVE EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS |
| 6.7                    | M Conexión eléctrica de aparato elevador en corriente trifásica desde centro de transformación hasta armario de ascensor en planta segunda, con cableado eléctrico formado por conductores unipolares de cobre aislados H07V-K 5x2,5 mm2, para una tensión nominal de 450/750 V, protegido con tubo PVC rígido visto, en sistema trifásico (tres fases, neutro y protección), incluido p.p./ de cajas de registro, regletas de conexión, etc. Instalación, paso de conductos por estructura con perforación, ayudas de albañilería, conexionado y funcionando; según REBT.   | 10,43               | DIEZ EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS               |
| 6.8                    | Ud Reubicación y adaptación de instalaciones existentes a recuperar tanto de baja tensión, fuerza, voz y datos, etc. incluido p./p. de cajas de registro, regletas de conexión y pequeño material. Incluso limpieza y transporte de escombros a vertedero y gestión de residuos. Se incluye p.p. de medios auxiliares, con p.p. de andamios, medios de elevación, herramientas y maquinaria necesaria para realizar los trabajos.  | 206,64              | DOSCIENTOS SEIS EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS   |
| 6.9                    | Ud Suministro y colocación de conductor L/H 750 V Cu de 2x1,5mm²+ T ES07Z1-K(As), encastada bajo canalización existente, tubo visto de PVC rígido, para la alimentación de las luminarias desde los puntos de alimentación existentes o a instalar en tres encendidos independientes según las fases. P.p. de cajas de derivación, abrazaderas de fijación, accesorios de conexión, mecanismos de encendido, regletas, soportes, anclajes, material auxiliar y mano de obra. Incluso limpieza y transporte de escombros a vertedero y gestión de residuos. Se incluye p.p. de medios auxiliares, como p.p. de andamios, medios de elevación, herramientas y maquinaria necesaria para realizar los trabajos. | 13,38               | TRECE EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS               |
|                        | <b>7 ASCENSOR</b>  |                     |   |

| Cuadro de precios nº 1 |   |                     |  |
|------------------------|---|---------------------|--|
| Nº                     | Designación   | Importe             |  |
|                        |   | En cifra<br>(Euros) | En letra<br>(Euros)  |
| 7.1                    | <p>ud Suministro completo de ascensor sin cuarto de máquinas Otis Gen2 FLEX o equivalente, con 1 embarque, 8 personas, 630kg, hueco de 1430 x 1650mm, con cabina 1100 x 1400mm. Puertas telescópicas de 3 hojas de paso de 900 x 2000mm</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 paradas – 1 embarques.</li> <li>• Recorrido Aprox. 4 metros.</li> <li>• Velocidad 1m/s</li> <li>• Cabina 1100 x 1400mm.</li> <li>• Hueco previsto 1430 x 1650mm</li> <li>• Foso reducido 380mm</li> <li>• Sobrerecorrido reducido 2800mm</li> <li>• ACCB Botón de llamada audible en panel de mando.</li> <li>• AHCB Llamador audible en piso.</li> <li>• ARD Dispositivo de retorno de cabina automático.</li> <li>• En cabina y pisos puertas automáticas de 3 hojas telescópicas de paso 900 x 2000mm.</li> <li>• Puerta de cabina acabado en acero inoxidable</li> <li>• Puerta planta baja protección al fuego E120 y con acabado en acero inoxidable satinado</li> <li>• Puertas de piso protección al fuego E120 y con acabado para pintar en obra.</li> <li>• Cortina de infrarrojos de seguridad en cabina</li> <li>• Iluminación de cabina Leds y apagado automático de luz.</li> <li>• Sistema de tracción por cintas planas de acero recubiertas de poliuretano.</li> <li>• Sistema de monitorización permanente de cintas Pulse</li> <li>• Maniobra MCS colectiva en bajada</li> <li>• Botoneras de cabina y plantas con botón audible.</li> <li>• Máquina radial GeN2 sin engranajes de imanes permanentes.</li> <li>• Sistema de ahorro de energía ReGen Drive.</li> <li>• Cuadro de acometida del ascensor incluido en cuadro de maniobra.</li> <li>• Frecuencia Variable OVF de lazo cerrado y 150 arranques por hora.</li> <li>• Precisión de parada +/- 3 mm</li> <li>• Cabina con acabados alta calidad, suelo antideslizante, panel de mando en columna de suelo a techo y rodapié de aluminio.</li> <li>• Pantalla multifunción E-VIEW con sistema seguridad a distancia las 24 horas a través de línea telefónica, con video-llamada con el centro de atención de averías 24H, sintetizador de voz,</li> <li>• Guías, contrapeso, amortiguadores, sistema de seguridad, señalización y pulsadores.</li> <li>• Totalmente instalado con pruebas, ajustes y documentación para su puesta en marcha cumpliendo normativas EN-81-20/50</li> </ul> <p>LLAVIN en cada planta.<br/> Símbolo de accesibilidad SIA SUA 9 CTE, UNE 41501:2002. TACTO VISUAL. 170x170x3 MM.<br/> Totalmente instalado con pruebas, ajustes y documentación para su puesta en marcha. Incluye: Replanteo. Colocación de tacos antivibratorios. Fijación del grupo. Montaje del cuadro de maniobra. Pruebas de servicio. Conforme Real Decreto 203/2016 y trasposición de la Directiva de Ascensores 2014/33/UE. Diseñado bajo los criterios de seguridad de las normas UNE EN:81-20 y 21 y UNE EN:81-50. Conforme a la Directiva de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE.</p> | 27.839,65           | VEINTISIETE MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS |



| Cuadro de precios nº 1 |   |                     |  |
|------------------------|---|---------------------|--|
| Nº                     | Designación   | Importe             |  |
|                        |   | En cifra<br>(Euros) | En letra<br>(Euros)                                |
|                        | <b>8 GESTIÓN DE RESIDUOS</b>  |                     |  |
|                        | <b>8.1 CLASIFICACION DE RESIDUOS</b>  |                     |  |
| 8.1.1                  | m3 Clasificación a pie de obra de los residuos de construcción y/o demolición, separándolos en fracciones (hormigón, cerámicos, metales, maderas, vidrios, plásticos, papeles o cartones y residuos peligrosos), dentro de la obra en la que se produzcan, con medios manuales.   | 1,19                | UN EURO CON DIECINUEVE CÉNTIMOS                    |
|                        | <b>8.2 GESTION DE RESIDUOS INERTES</b>  |                     |  |
| 8.2.1                  | Ud Transporte de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.                       | 55,91               | CINCUENTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS  |
| 8.2.2                  | Ud Transporte de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.                   | 55,91               | CINCUENTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS  |
| 8.2.3                  | Ud Transporte de residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.  | 45,42               | CUARENTA Y CINCO EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS |
| 8.2.4                  | Ud Transporte de residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.   | 45,42               | CUARENTA Y CINCO EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS |
| 8.2.5                  | Ud Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m³ con residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.     | 27,59               | VEINTISIETE EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS   |
| 8.2.6                  | Ud Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m³ con residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. | 27,58               | VEINTISIETE EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS    |

| Cuadro de precios nº 1          |   |                     |  |
|---------------------------------|---|---------------------|--|
| Nº                              | Designación   | Importe             |  |
|                                 |   | En cifra<br>(Euros) | En letra<br>(Euros)                                  |
| 8.2.7                           | Ud Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m³ con residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.  | 53,64               | CINCUENTA Y TRES EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS |
| 8.2.8                           | Ud Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m³ con residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.   | 26,82               | VEINTISEIS EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS          |
| 8.2.9                           | Ud Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m³ con mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.  | 31,41               | TREINTA Y UN EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS        |
| <b>8.3 GESTION DE TIERRAS</b>   |   |                     |  |
| 8.3.1                           | m3 Transporte de tierras con camión a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia no limitada.  | 7,67                | SIETE EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS             |
| 8.3.2                           | m3 Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.   | 2,99                | DOS EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS               |
| <b>9 SEGURIDAD Y SALUD</b>      |   |                     |  |
| <b>9.1 PROTECCION COLECTIVA</b> |   |                     |  |
| 9.1.1                           | m Sistema provisional de protección de borde de forjado, clase A, de 1 m de altura, formado por: barandilla principal de tabla de madera de pino de 12x2,7 cm, amortizable en 4 usos; barandilla intermedia de tabla de madera de pino de 12x2,7 cm, dispuesta de manera que una esfera de 470 mm no pase a través de cualquier apertura, amortizable en 4 usos; rodapié metálico de 3 m de longitud, que tenga el borde superior al menos 15 cm por encima de la superficie de trabajo, amortizable en 150 usos y guardacuerpos fijos de seguridad fabricados en acero de primera calidad pintado al horno en epoxi-poliéster, de 40 mm de diámetro y 1200 mm de longitud, separados entre sí una distancia máxima de 2,5 m y fijados al forjado con base plástica embebida en el hormigón, amortizables en 20 usos. | 12,91               | DOCE EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS                 |
| 9.1.2                           | m Sistema de protección y delimitación de obra en el interior del edificio formada por estructura de madera de pino 15x10 y paneles de tablero de madera aglomerada de 15 mm de espesor sujeta al pavimento existente; i/ arriostramientos, y puerta de acceso, tolamente terminada   | 10,56               | DIEZ EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS             |

| Cuadro de precios nº 1 |   |                     |  |
|------------------------|---|---------------------|--|
| Nº                     | Designación   | Importe             |  |
|                        |   | En cifra<br>(Euros) | En letra<br>(Euros)                                    |
|                        | <b>9.2 PROTECCION PERSONAL</b>  |                     |  |
| 9.2.1                  | Ud Suministro de casco contra golpes, destinado a proteger al usuario de los efectos de golpes de su cabeza contra objetos duros e inmóviles, amortizable en 10 usos.   | 0,34                | TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS                              |
| 9.2.2                  | Ud Gafas de protección con montura universal, de uso básico, amortizable en 5 usos.   | 3,97                | TRES EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS                |
| 9.2.3                  | Ud Par de guantes contra riesgos mecánicos amortizable en 4 usos.   | 5,11                | CINCO EUROS CON ONCE CÉNTIMOS                          |
| 9.2.4                  | Ud Juego de orejeras, estándar, con atenuación acústica de 15 dB, amortizable en 10 usos.   | 1,48                | UN EURO CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS                   |
| 9.2.5                  | Ud Par de zapatos de seguridad, con resistencia al deslizamiento, con código de designación SB, amortizable en 2 usos.  | 20,77               | VEINTE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS              |
| 9.2.6                  | Ud Mono de protección, amortizable en 5 usos.   | 11,74               | ONCE EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS               |
| 9.2.7                  | Ud Bolsa portaherramientas, amortizable en 10 usos.   | 3,60                | TRES EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS                        |
| 9.2.8                  | Ud Faja de protección lumbar, amortizable en 4 usos.  | 7,24                | SIETE EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS                  |
| 9.2.9                  | Ud Mascarilla autofiltrante contra partículas, FFP1, con válvula de exhalación, amortizable en 1 uso.   | 4,42                | CUATRO EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS               |
|                        | <b>9.3 MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS</b>  |                     |  |
| 9.3.1                  | Ud Suministro y colocación de botiquín de urgencia para caseta de obra, provisto de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, un par de tijeras, pinzas, guantes desechables, bolsa de goma para agua y hielo, antiespasmódicos, analgésicos, tónicos cardíacos de urgencia, un torniquete, un termómetro clínico y jeringuillas desechables, fijado al paramento con tornillos y tacos. | 142,18              | CIENTO CUARENTA Y DOS EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS     |
|                        | <b>9.4 SEÑALIZACION PROVISIONAL</b>   |                     |  |
| 9.4.1                  | Ud Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.  | 129,34              | CIENTO VEINTINUEVE EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS |

## Cuadro de precios nº 2

| Nº  | Designación  | Importe              |                  |
|-----|--|----------------------|------------------|
|     |  | Parcial<br>(Euros)   | Total<br>(Euros) |
| 1.1 | <p><b>1 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES</b></p> <p>m2 Desmontaje, retirada y protección de mobiliario y demás enseres existentes, traslado dentro del mismo edificio o al lugar indicado por la DF, acopio y posterior montaje, tantas veces como sea necesario según fases, de mobiliario y equipamiento de puesto de trabajo como mesas, cajoneras, sillas, papeleras, armarios, ordenadores, encerados, documentación, accesorios, altavoces, etc., con posterior montaje en el lugar de origen o en el lugar indicado por la DF. Incluso p/p de embalaje, limpieza, retirada y carga de residuos con los medios adecuados. Incluso retirada y transporte de escombros a vertedero. Con p.p. de medios auxiliares y según indicaciones de la DF.</p> <p>Incluye: Trabajos de preparación. Desmontaje del equipamiento y posterior embalaje, con reposición de cualquier elemento dañado y/o deteriorado a consecuencia del desmontaje, traslado o montaje. Carga, transporte y descarga. Limpieza y retirada de restos. Carga de restos sobre contenedor. Preparación de la nueva zona de trabajo si fuera necesario. Montaje del equipamiento, previo desembalaje. Limpieza final y retirada de restos. Carga de restos sobre contenedor; i/medios auxiliares y limpieza.</p> <p><i>Mano de obra</i><br/><i>Materiales</i><br/><i>Medios auxiliares</i></p> | 0,75<br>0,81<br>0,05 | 1,61             |
| 1.2 | <p>m2 Levantado de solado de baldosa de terrazo, piedra, madera o gres, incluso recrecido hasta llegar al forjado o solera, incluso peldaños con pp de tabicas, rodapiés y demás elementos existentes, listo para colocación de nuevo recrecido de mortero de cemento, por medios manuales, con retirada de escombros a pie de carga y carga sobre contenedor. Incluso limpieza y transporte de escombros a vertedero y gestión de residuos. Se incluye p.p. de medios auxiliares, como p.p. de andamios, medios de elevación, herramientas y maquinaria necesaria para realizar los trabajos; i/medios auxiliares y limpieza.</p> <p><i>Mano de obra</i><br/><i>Medios auxiliares</i></p>   | 12,02<br>0,36        | 12,38            |
| 1.3 | <p>m2 Demolición por medios manuales de falso techo de cualquier tipo y espesor, i/sistemas de anclaje, con retirada de escombros a pie de carga y carga sobre contenedor. Incluso limpieza y transporte de escombros a vertedero y gestión de residuos. Se incluye p.p. de medios auxiliares, como p.p. de andamios, medios de elevación, herramientas y maquinaria necesaria para realizar los trabajos. Limpieza del lugar de trabajo. Protección de los elementos existentes ; i/medios auxiliares y limpieza.</p> <p><i>Mano de obra</i><br/><i>Medios auxiliares</i></p>   | 3,75<br>0,12         | 3,87             |
| 1.4 | <p>ud ud Retirada y acopio de luminaria existente en el interior de edificio, incluso la instalación de conexión, placas base, tornillería, el correspondiente cableado para su reposición, con transporte a vertedero y gestión de residuos, realizada a cualquier altura y por los medios necesarios, incluido medios auxiliares; i/medios auxiliares y limpieza.</p> <p><i>Mano de obra</i><br/><i>Medios auxiliares</i></p>  | 4,89<br>0,15         | 5,04             |
| 1.5 | <p>m2 Demolición de alicatado o aplacado de cualquier tipo y espesor, continuo o por piezas, con o sin anclaje, incluso éstos, por medios manuales, i/picado de morteros de cemento de agarre hasta llegar al paramento portante, listo para revestir nuevamente, con retirada de escombros a pie de carga y carga sobre contenedor. Incluso limpieza y transporte de escombros a vertedero y gestión de residuos. Se incluye p.p. de medios auxiliares, como p.p. de andamios, medios de elevación, herramientas y maquinaria necesaria para realizar los trabajos. Transporte maquinaria a pie de obra y retirada. Disposición de los medios de seguridad y protecciones reglamentarias, s/normativa ó/y lo que indique la Dirección Técnica. Apuntalamientos y/o andamios necesarios. Derribo con compresor, martillos y/o a mano. Corte de las armaduras. Corte con soplete. Transporte interior hasta el punto de carga, carga, transporte, y descarga a vertedero sin límite de distancia y/o almacén al lugar designado por la Propiedad para un posible uso. Limpieza del lugar de trabajo. Protección de los elementos existentes. Criterio de medición de superficie con deducción de huecos; i/medios auxiliares y limpieza.</p> <p><i>Mano de obra</i><br/><i>Medios auxiliares</i></p>  | 7,07<br>0,21         | 7,28             |

| Cuadro de precios nº 2            |   |                                |                  |
|-----------------------------------|---|--------------------------------|------------------|
| Nº                                | Designación   | Importe                        |                  |
|                                   |   | Parcial<br>(Euros)             | Total<br>(Euros) |
| 1.6                               | m2 Demolición, por medios manuales, de fábrica de cualquier tipo y espesor, i/alcatado ó revestimiento similar en cualquiera de sus caras, incluso rodapiés, zócalos y demás elementos existentes, con retirada de escombros a pie de carga y carga sobre contenedor. Incluso limpieza y transporte de escombros a vertedero y gestión de residuos; i/traslado a vertedero; i/medios auxiliares y limpieza.<br><br><i>Mano de obra</i><br><i>Medios auxiliares</i>  | 6,75<br>0,21                   | 6,96             |
| 1.7                               | m2 Demolición de forjado unidireccional de hormigón armado con viguetas prefabricadas de hormigón, entrevigado de bovedillas cerámicas o de hormigón y capa de compresión de hormigón, con medios manuales, martillo neumático y equipo de oxicorte, previo levantado del pavimento y su base, y carga manual sobre camión o contenedor i/medios auxiliares y limpieza.<br><br><i>Mano de obra</i><br><i>Maquinaria</i><br><i>Medios auxiliares</i>   | 41,52<br>24,93<br>2,01         | 68,46            |
| 1.8                               | m3 Excavación de zanja para pozo de cimentación y foso de ascensor en todo tipo de suelos, manual e incluyendo medios mecánicos; i/retirada de escombros y traslado a vertedero; i/medios auxiliares y limpieza.<br><br><i>Mano de obra</i><br><i>Medios auxiliares</i>   | 37,56<br>1,13                  | 38,69            |
| 1.9                               | ud Levantado, acopio de aparatos sanitarios de cualquier tipo, ccesorios, griferías e instalación correspondiente, por medios manuales, i/traslado y acopio de material recuperable, retirada de escombros a pie de carga y carga sobre contenedor y p.p. de costes indirectos. Incluso limpieza y transporte de escombros a vertedero y gestión de residuos. Se incluye p.p. de medios auxiliares, como p.p. de andamios, medios de elevación, herramientas y maquinaria necesaria para realizar los trabajos; i/medios auxiliares y limpieza.<br><br><i>Mano de obra</i><br><i>Materiales</i><br><i>Medios auxiliares</i>   | 15,17<br>10,96<br>0,79         | 26,92            |
| 1.10                              | M² Levantado de carpintería metálica de cierre o de madera con vidrios en cualquier tipo de muros o fachadas, incluidos p.p. cercos, rejas, persianas, cajas de persianas, capialzados, recercados, vierteaguas, hojas, guías, mecanismos y accesorios, por medios manuales, incluso limpieza, retirada de escombros a pie de carga o para recupe-ración, y con p.p. de medios auxiliares para realizar los trabajos a cualquier altura. Según instrucciones de D.F.<br><br><i>Mano de obra</i><br><i>Maquinaria</i><br><i>Medios auxiliares</i>  | 7,64<br>0,19<br>0,24           | 8,07             |
| <b>2 CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA</b> |   |                                |                  |
| 2.1                               | m2 Muro de bloque de hormigón colocado bajo forjado sanitario de planta baja en zona de cámara de aire hasta el encuentro con nivel de apoyo de cimentación en el terreno, para encofrado de cimentación de hormigón cicópeo del foso de cimentación, de 20 cm de espesor de fábrica, construido con bloque hueco de hormigón,color gris, 40x20x20 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), con juntas de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel. El precio no incluye el relleno del trasdós.; i/medios auxiliares y limpieza.<br><br><i>Mano de obra</i><br><i>Maquinaria</i><br><i>Materiales</i><br><i>Medios auxiliares</i> | 15,09<br>0,21<br>12,78<br>0,85 | 28,93            |
| 2.2                               | m3 Hormigón ciclópeo, realizado con hormigón HM-20/P/40/X0 fabricado en central y vertido desde camión (60% de volumen) y bolos de piedra de 15 a 30 cm de diámetro (40% de volumen), para formación de cimentación; i/medios auxiliares y limpieza.<br><br><i>Mano de obra</i><br><i>Materiales</i><br><i>Medios auxiliares</i>  | 21,23<br>70,15<br>2,76         | 94,14            |

| Cuadro de precios nº 2 |  |  |                  |
|------------------------|--|--|------------------|
| Nº                     | Designación  | Importe  |                  |
|                        |  | Parcial<br>(Euros)                               | Total<br>(Euros) |
| 2.3                    | <p>m3 Hormigón armado HA-25 N/mm2, consistencia plástica, Tmáx. 20 mm., para ambiente normal, elaborado en central en relleno de losa de cimentación, cuantía según documentación gráfica, vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según normas NTE-CSL , EHE y CTE-SE-C., i/encofrado y desencofrado a dos caras en muros con tableros de madera hidrofugada aglomerada de 22 mm ; i/medios auxiliares y limpieza.</p> <p><i>Mano de obra</i><br/><i>Maquinaria</i><br/><i>Materiales</i><br/><i>Medios auxiliares</i></p>   | <p>230,80<br/>12,33<br/>240,20<br/>14,59</p>     | 497,92           |
| 2.4                    | <p>m3 Hormigón armado HA-25 N/mm2, consistencia plástica, Tmáx. 20 mm., para ambiente normal, elaborado en central en relleno de losa de cimentación, cuantía según documentación gráfica, vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según normas NTE-CSL , EHE y CTE-SE-C.i/ encofrado con paneles metálicos, totalmente ejecutado, previa introducción de anclajes sujeción de ascensor; i/medios auxiliares y limpieza.</p> <p><i>Mano de obra</i><br/><i>Maquinaria</i><br/><i>Materiales</i><br/><i>Medios auxiliares</i></p>  | <p>40,58<br/>12,33<br/>264,72<br/>9,60</p>       | 327,23           |
| 2.5                    | <p>ud Toma de tierra independiente con pica de acero cobrizado de D=14,3 mm. y 2 m. de longitud, cable de cobre de 35 mm2, unido mediante soldadura aluminotérmica, incluyendo registro de comprobación y puente de prueba; i/medios auxiliares y limpieza.</p> <p><i>Mano de obra</i><br/><i>Materiales</i><br/><i>Medios auxiliares</i></p>  | <p>45,20<br/>115,87<br/>4,86</p>                 | 165,93           |
| 2.6                    | <p>m3 Nervios de refuerzo de borde de forjado de hormigón armado y encadenados en muro de fábrica de ladrillo perforado, realizado con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía según documentación gráfica; montaje y desmontaje del sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir; montaje y desmontaje del sistema de encofrado continuo formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado. El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.; i/medios auxiliares y limpieza.</p> <p><i>Mano de obra</i><br/><i>Materiales</i><br/><i>Medios auxiliares</i></p> | <p>55,03<br/>416,69<br/>14,24</p>                | 485,96           |
| 2.7                    | <p>m2 Fábrica de 1/2 pie de espesor de ladrillo perforado fonorresistente de 24x12x7 cm, sentado con mortero de cemento Portland EN 197-1- CEM II/B-P 32,5 R y arena de río M7,5 según UNE-EN 998-2, para posterior terminación, i/p.p. de roturas, replanteo, aplomado, nivelación, humedecido de piezas y colocación a restregón según CTE/DB-SE-F. Se incluye p.p. de medios auxiliares, como p.p. de andamios, medios de elevación, herramientas y maquinaria necesaria para realizar los trabajos. Medido sin deducción de huecos en compensación de premarcos, cajones de puertas correderas, machones y tabicas, etc...</p> <p><i>Mano de obra</i><br/><i>Maquinaria</i><br/><i>Materiales</i><br/><i>Resto de Obra</i><br/><i>Medios auxiliares</i></p>  | <p>21,55<br/>0,02<br/>9,58<br/>0,01<br/>0,94</p> | 32,10            |

| Cuadro de precios nº 2 |   |  |               |
|------------------------|---|--|---------------|
| Nº                     | Designación   | Importe                                      |               |
|                        |   | Parcial (Euros)                              | Total (Euros) |
| 2.8                    | <p>m2 Barrera de protección frente al radón sobre losa de cimentación, en terreno con nivel de referencia de exposición al radón 400 Bq/m³, con lámina de polietileno de baja densidad (LDPE), malla de refuerzo de fibra de poliéster y armadura de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), de 0,4 mm de espesor, 0,35 kg/m² de masa superficial, y coeficiente de difusión frente al gas radón 10x10-12 m²/s, no adherida. Colocación en obra: con solapes en la cara superior de la losa de cimentación, con pistola de aire caliente. Exhalación de radón prevista a través de la barrera de protección: 26,9 Bq/m².h. Ejecución según CTE. DB-HS Salubridad. Sobre superficie horizontal y lisa; i/medios auxiliares y limpieza.</p> <p><i>Mano de obra</i><br/><i>Materiales</i><br/><i>Medios auxiliares</i></p> | <p>5,60<br/>5,92<br/>0,35</p>                | 11,87         |
| 2.9                    | <p>M³ Zuncho de borde de forjado de hormigón armado, realizado con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía según documentación gráfica; montaje y desmontaje del sistema de encofrado continuo con puntales, sopandas metálicas y superficie encofrante de madera tratada reforzada con varillas y perfiles. Incluso alambre de atar y separadores.</p> <p><i>Mano de obra</i><br/><i>Maquinaria</i><br/><i>Materiales</i><br/><i>Medios auxiliares</i></p>  | <p>188,45<br/>31,72<br/>503,24<br/>21,84</p> | 745,25        |
| <b>3 ALBAÑILERÍA</b>   |   |  |               |
| 3.1                    | <p>m2 Tabique de ladrillo hueco doble 24x12x8 cm., recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río 1/6 en distribución, i/p.p. de replanteo, aplomado y recibido de cercos, roturas, humedecido de las piezas, limpieza y medios auxiliares, s/ CTE, NTE-PTL y NBE-FL-90.; i/medios auxiliares y limpieza.</p> <p><i>Mano de obra</i><br/><i>Materiales</i><br/><i>Medios auxiliares</i></p>   | <p>9,21<br/>5,37<br/>0,44</p>                | 15,02         |
| 3.2                    | <p>m2 Enfoscado maestreado y fratasado con mortero hidrófugo y arena de río M-10, en paramentos verticales, i/regleado, sacado de aristas y rincones con maestras cada 3 m. y andamiaje, s/NTE-RPE, medido sin deducir huecos.; i/medios auxiliares y limpieza.</p> <p><i>Mano de obra</i><br/><i>Maquinaria</i><br/><i>Materiales</i><br/><i>Medios auxiliares</i></p>   | <p>9,11<br/>0,02<br/>1,37<br/>0,32</p>       | 10,82         |
| 3.3                    | <p>m2 Guarnecido y enlucido maestreado de pasta de yeso y aditivos especial para dar a mano, aplicado sobre el soporte en paramentos horizontales de 15 mm. de espesor, pañeado con regla y acabado manual con yeso fino aplicado con llana, i/formación de rincones, guarniciones de huecos, remates con pavimento, p.p. de guardavivos de plástico o metal y colocación de andamios s/NTE-RPG-9 e instrucciones del fabricante, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2.; i/medios auxiliares y limpieza.</p> <p><i>Mano de obra</i><br/><i>Materiales</i><br/><i>Medios auxiliares</i></p>  | <p>4,46<br/>1,77<br/>0,18</p>                | 6,41          |
| 3.4                    | <p>m2 Pintura plástica blanca/colores mate para interior de máxima calidad y duración, sobre paramentos horizontales y verticales, dos manos. Sin disolventes, gran cubrición, no salpica y resistente al frote húmedo según DIN 53778 o equivalente. Evita la aparición de moho. i/ pp protección de elementos, cepillado para eliminar la pintura vieja no adherida y reparación de zonas dañadas con masilla plástica sobre soportes pintados anteriormente. Sobre superficies muy porosas aplicar una mano de imprimación transparente y no peliculante al agua; i/ medios auxiliares y limpieza.</p> <p><i>Mano de obra</i><br/><i>Materiales</i><br/><i>Medios auxiliares</i></p>   | <p>5,22<br/>1,30<br/>0,20</p>                | 6,72          |

| Cuadro de precios nº 2 |  |  |                  |
|------------------------|--|--|------------------|
| Nº                     | Designación  | Importe                                  |                  |
|                        |  | Parcial<br>(Euros)                       | Total<br>(Euros) |
| 3.5                    | <p>m2 m2 Recrecido de mortero de cemento y arena de río M5 según UNE-EN 998-2, de hasta 10 cm de espesor, regleado y fratasado y pulido listo para colocar pavimento de cualquier tipo encima. Totalmente terminado. Con retirada de escombros a pie de carga y carga sobre contenedor. Incluso limpieza y transporte de escombros a vertedero y gestión de residuos. Se incluye p.p. de medios auxiliares, como p.p. de andamios, medios de elevación, herramientas y maquinaria necesaria para realizar los trabajos.; i/medios auxiliares y limpieza.</p> <p><i>Mano de obra</i><br/><i>Materiales</i><br/><i>Medios auxiliares</i></p>   | <p>4,10<br/>0,09<br/>0,12</p>            | 4,31             |
| 3.6                    | <p>m2 Falso techo registrable de placas de yeso laminado en placa vinílica normal (N) blanca de 60x60 cm, tr 9,5 mm, suspendido de perfilera vista; incluso p/p de elementos de remate, accesorios de fijación, montaje y desmontaje de andamios, terminado según NTE-RTP-17 o equivalente, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2.</p> <p><i>Mano de obra</i><br/><i>Materiales</i><br/><i>Medios auxiliares</i></p>  | <p>3,81<br/>16,35<br/>0,61</p>           | 20,77            |
| 3.7                    | <p>m2 Suministro y colocación de solado de terrazo en baldosas de 30x30 de similares características al terrazo existente, colocadas a golpe de maceta sobre lecho de mortero de cemento M-5, con arena de miga y rejuntadas con lechada de cemento blanco BL-V 22,5 coloreada con la misma tonalidad de las baldosas. i/ p.p. rodapié.; i/medios auxiliares y limpieza.</p> <p><i>Mano de obra</i><br/><i>Materiales</i><br/><i>Medios auxiliares</i></p>   | <p>8,45<br/>20,85<br/>0,89</p>           | 30,19            |
| 3.8                    | <p>m2 Pulido y abrillantado en obra de pavimento interior de terrazo. Ejecución en obra de pulido mediante máquina pulidora y abrillantado mediante máquina de abrillantar con plato de lana de acero o esponja sintética, de pavimento interior de terrazo; el pulido constará de tres fases: la primera (desbastado o rebaje) para eliminar las cejas que pudieran existir, utilizando una muela basta entre 36 y 60, según el tipo de terrazo y el estado en que se encuentre el pavimento; la segunda (planificado o pulido basto) para eliminar los rayados y defectos producidos en la fase anterior, con abrasivo de grano entre 80 y 120, extendiendo a continuación nuevamente la pasta para juntas, manteniendo la superficie húmeda 24 horas y dejando endurecer otras 48 horas antes del siguiente proceso; y la tercera (afinado), con abrasivo de grano 220; el abrillantado se realizará mediante el método del ristolizado utilizando muelas de 400 o superior con aplicación posterior de producto abrillantador, una vez esté perfectamente seco y uniforme el pavimento. Incluso acabado de los rincones de difícil acceso (que se pasarán con la pulidora de mano o fija), evacuación de las aguas sucias, lavado con agua y jabón neutro y protección del pavimento con serrín de pino blanco o de chopo, lámina de papel grueso, cartón o plástico, o cualquier otra protección que no ensucie ni tiña el pavimento.</p> <p><i>Mano de obra</i><br/><i>Materiales</i><br/><i>Medios auxiliares</i></p> | <p>0,61<br/>7,41<br/>0,24</p>            | 8,26             |
| 3.9                    | <p>m2 Alicatado con azulejo de gres en azulejos de color y dimensiones a escoger por la dirección facultativa, recibido con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de miga 1/6, i/p.p. de cortes, ingleses, piezas especiales, rejuntado con lechada de cemento blanco BL-V 22,5 y limpieza, s/NTE-RPA-3, medido deduciendo huecos superiores a 1 m2.; i/medios auxiliares y limpieza.</p> <p><i>Mano de obra</i><br/><i>Maquinaria</i><br/><i>Materiales</i><br/><i>Medios auxiliares</i></p>   | <p>15,31<br/>0,02<br/>23,02<br/>1,16</p> | 39,51            |



| Cuadro de precios nº 2                            |   |  |                  |
|---|---|--|------------------|
| Nº  | Designación   | Importe                                  |                  |
|   |   | Parcial<br>(Euros)                       | Total<br>(Euros) |
| 3.10  | <p>m2 Pavimento gres porcelánico de 30x30 cm. (Al,Alla s/EN-121, EN-186), recibido con adhesivo C2 s/EN-12004 Cleintex Flexible blanco, sobre recreado de mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río (M-5) de 5 cm. de espesor, p.p. de rodapié del mismo material de 7x30 cm., i/rejuntado con mortero tapajuntas CG2 s/nEN-13888 Texjunt color o similar, y limpieza, s/NTE-RSR-2, medido en superficie realmente ejecutada.; i/medios auxiliares y limpieza.</p> <p><i>Mano de obra</i><br/><i>Maquinaria</i><br/><i>Materiales</i><br/><i>Medios auxiliares</i></p>  | <p>25,48<br/>0,06<br/>31,49<br/>1,72</p> | 58,74            |
| <b>4 VARIOS (CARPINTERÍA INTERIOR Y EXTINTOR)</b> |   |  |                  |
| 4.1   | <p>ud ud Suministro y colocación de rejilla de ventilación DE 20x40 CM. formada por perfiles de aluminio lacado 80x1,5 mm plegadas, perfiles de sujeción a la estructura principal; i/ totalmente colocada e instalada; i/medios auxiliares y limpieza.</p> <p><i>Mano de obra</i><br/><i>Materiales</i><br/><i>Medios auxiliares</i></p>   | <p>3,06<br/>113,79<br/>3,53</p>          | 120,38           |
| 4.2   | <p>M² Puerta interior de paso de una o dos hojas practicables con alma de poliuretano y laminado fenólico tipo Trespa Virtuón o equivalente de 10 mm de espesor por cada capa. Espesor total 40 mm. Color a elegir por D. F. Premarco de madera de pino rojo de primera calidad tratado contra la humedad en sus 20 primeros centímetros. Marco propio de madera maciza o mediante panel fenólico reforzado y canteado. Color idem puerta. Tapajuntas a base de tablero compacto fenólico espesor 10 mm. Color idem puerta. Herrajes ocultos y manillas/pomos de acero inox. AISI 304 acabado pulido mate Scotch. Cerradura con llave maestreada. Montada, incluso p.p. de medios auxiliares.</p> <p><i>Mano de obra</i><br/><i>Materiales</i><br/><i>Medios auxiliares</i></p> | <p>33,17<br/>248,57<br/>8,50</p>         | 290,24           |
| 4.3   | <p>ud Desmontaje y recolocacion de extintor movil exintente i/ totalmente instalado i/medios auxiliares y limpieza.</p> <p><i>Mano de obra</i><br/><i>Materiales</i><br/><i>Medios auxiliares</i></p>   | <p>12,49<br/>5,48<br/>0,54</p>           | 18,51            |
| 4.4   | <p>ud Suministro y colocación de placa de señalización SIA (Símbolo Internacional de Accesibilidad) con inscripción en braille, disposiciones y dimensiones de acuerdo con la norma UNE 41501:2002. totalmente instalada Para ver, tocar y escuchar si lo quiere con QR al escanearlo emite audio con su descripción.<br/>Texto braille: Accesible<br/>Rótulo SIA ( Símbolo Internacional de la Accesibilidad) en aluminio 0.8 mm.<br/>Dimensiones 150x150 mm<br/>Visible hasta a 10 metros de distancia.<br/>Colores de fondo: AZUL<br/>i/ medios auxiliares y limpieza final.</p> <p><i>Mano de obra</i><br/><i>Materiales</i><br/><i>Medios auxiliares</i></p>   | <p>6,25<br/>23,12<br/>0,89</p>           | 30,26            |
| <b>5 INSTALACIÓN FONTANERÍA</b>                   |   |  |                  |
| 5.1   | <p>ud Instalación de fontanería y saneamiento para un aseo, dotado de 3 lavabo y 3 inodoro, realizada con tuberías de cobre para las redes de agua fría y caliente, y con tuberías de PVC serie B, para la red de desagües, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio, con sifones individuales para los aparatos, incluso con p.p. de bajante de PVC de 110 mm. y manguetón para enlace al inodoro, terminada, y sin aparatos sanitarios. Las tomas de agua y los desagües, se entregan con tapones; i/medios auxiliares y limpieza.</p> <p><i>Mano de obra</i><br/><i>Materiales</i><br/><i>Medios auxiliares</i></p>  | <p>385,36<br/>245,43<br/>19,05</p>       | 649,84           |

| Cuadro de precios nº 2         |   |                          |                  |
|--------------------------------|---|--------------------------|------------------|
| Nº                             | Designación   | Importe                  |                  |
|                                |   | Parcial<br>(Euros)       | Total<br>(Euros) |
| 5.2                            | ud Desmontaje y recolocacion de 10ml tubería de abastecimiento de agua incluso 1 ud grifo i/ totalmente intalado y probado, incluso pequeño material; i/medios auxiliares y limpieza.<br><br>Mano de obra<br>Materiales<br>Medios auxiliares  | 94,53<br>41,29<br>4,11   | 139,93           |
| 5.3                            | ud Desmontaje acopio y recolocación de radiador existente de aluminio, reconexión desde la nueva posicón a la instalación de calefacción existente mediante nueva red de tuberías de cobre, piezas rectas, codos, piezas especiales, i/medios auxiliares y limpieza.<br><br>Mano de obra<br>Materiales<br>Medios auxiliares   | 121,03<br>95,77<br>6,55  | 223,35           |
| 5.4                            | ud Suministro y colocación de aparato sanitario inodoro infantil tipo ROCA BABY o equivalente, color blanco; salida vertical u horizontal; incluso taza, tanque alto, aro infantil y accesorios completos para su completo y correcto funcionamiento, sin conexionado a la red de saneamiento; i/medios auxiliares y limpieza.<br><br>Mano de obra<br>Materiales<br>Medios auxiliares   | 9,08<br>331,07<br>10,27  | 350,42           |
| 5.5                            | ud Colocación de serie de lavabos existentes sobre encimera, previo acopio; y accesorios completos para su completo y correcto funcionamiento, sin conexionado a la red de saneamiento; i/medios auxiliares y limpieza.<br><br>Mano de obra<br>Materiales<br>Medios auxiliares  | 45,40<br>5,48<br>1,54    | 52,42            |
| 5.6                            | ud Desmontaje y acopio de equipamiento de accesorios de baño; de todo tipo de accesorio existente, jabonera, portarrollos, toalleros, espejos, secadores... para su posterior reposición i/ reposición de todos los elementos anteriormente acopiados i/ limpieza y medios auxiliares.<br><br>Mano de obra<br>Materiales<br>Medios auxiliares   | 0,01<br>5,45<br>0,17     | 5,63             |
| <b>6 INSTALACIÓN ELÉCTRICA</b> |   |                          |                  |
| 6.1                            | ud Cuadro protección ascensor, previo a su cuadro de mando, formado por caja ABB, de doble aislamiento de empotrar, con puerta de 24 elementos, perfil omega, embarrado de protección, 1 interruptor automático diferencial ABB de 4x40A. 30mA., 1 PIAS ABB (111) de 25A., tres PIAS ABB (1+N) de 10A., diferencial ABB de 2x25A. 30mA. Totalmente instalado, incluyendo cableado y conexionado caja de protección, contador y ascensor; i/medios auxiliares y limpieza.<br><br>Mano de obra<br>Materiales<br>Medios auxiliares | 20,06<br>826,98<br>25,58 | 872,62           |
| 6.2                            | ud Desmontaje y recolocación luminaria emergencia, i/ colocación de señalización. Totalmente instalada y probada; i/medios auxiliares y limpieza.<br><br>Mano de obra<br>Materiales<br>Medios auxiliares  | 19,04<br>13,07<br>0,97   | 33,08            |
| 6.3                            | ud Desmontaje, reposición y colocación toma eléctrica 16A empotrada en pared i/ totalmente instalada y probada, pequeño material; i/medios auxiliares y limpieza.<br><br>Mano de obra<br>Materiales<br>Medios auxiliares  | 126,90<br>30,05<br>4,74  | 161,69           |

| Cuadro de precios nº 2 |  |  |                        |
|------------------------|--|--|------------------------|
| Nº                     | Designación  | Importe                                |                        |
|                        |  | Parcial<br>(Euros)                     | Total<br>(Euros)       |
| 6.4                    | ud Desmontaje ,reposición y colocación caja derivación circuitos electricidad empotrada en pared i/ totalmente instalada y probada, pequeño material; i/medios auxiliares y limpieza.<br><br><i>Mano de obra</i><br><i>Materiales</i><br><i>Medios auxiliares</i>  | <br><br>63,45<br>15,62<br>2,39         | <br><br><br>81,46      |
| 6.5                    | ud Desmontaje y recolocación luminaria plafón de techo del alumbrado existente colocada en superficie i/ totalmente instalada y probada, pequeño material; i/medios auxiliares y limpieza.<br><br><i>Mano de obra</i><br><i>Materiales</i><br><i>Medios auxiliares</i>   | <br><br>63,45<br>13,07<br>2,31         | <br><br><br>78,83      |
| 6.6                    | ud Desmontaje, reposición y colocación mecanismos interruptores circuito alumbrado i/caja mecanismos, cableado, tubo corrugado, empotrado en pared; totalmente instalado, probado y funcionando; i/medios auxiliares y limpieza.<br><br><i>Mano de obra</i><br><i>Materiales</i><br><i>Medios auxiliares</i>   | <br><br>84,60<br>31,35<br>3,50         | <br><br><br>119,45     |
| 6.7                    | M Conexión eléctrica de aparato elevador en corriente trifásica desde centro de transformación hasta armario de ascensor en planta segunda, con cableado eléctrico formado por conductores unipolares de cobre aislados H07V-K 5x2,5 mm2, para una tensión nominal de 450/750 V, protegido con tubo PVC rígido visto, en sistema trifásico (tres fases, neutro y protección), incluido p.p./ de cajas de registro, regletas de conexión, etc. Instalación, paso de conductos por estructura con perforación, ayudas de albañilería, conexionado y funcionando; según REBT.<br><br><i>Mano de obra</i><br><i>Materiales</i><br><i>Medios auxiliares</i>   | <br><br>3,81<br>6,32<br>0,30           | <br><br><br>10,43      |
| 6.8                    | Ud Reubicación y adaptación de instalaciones existentes a recuperar tanto de baja tensión, fuerza, voz y datos, etc. incluido p.p. de cajas de registro, regletas de conexión y pequeño material. Incluso limpieza y transporte de escombros a vertedero y gestión de residuos. Se incluye p.p. de medios auxiliares, con p.p. de andamios, medios de elevación, herramientas y maquinaria necesaria para realizar los trabajos.<br><br><i>Mano de obra</i><br><i>Materiales</i><br><i>Resto de Obra</i><br><i>Medios auxiliares</i>   | <br><br>192,25<br>6,45<br>1,88<br>6,06 | <br><br><br><br>206,64 |
| 6.9                    | Ud Suministro y colocación de conductor L/H 750 V Cu de 2x1,5mm²+ T ES07Z1-K(As), encastada bajo canalización existente, tubo visto de PVC rígido, para la alimentación de las luminarias desde los puntos de alimentación existentes o a instalar en tres encendidos independientes según las fases. P.p. de cajas de derivación, abrazaderas de fijación, accesorios de conexión, mecanismos de encendido, regletas, soportes, anclajes, material auxiliar y mano de obra. Incluso limpieza y transporte de escombros a vertedero y gestión de residuos. Se incluye p.p. de medios auxiliares, como p.p. de andamios, medios de elevación, herramientas y maquinaria necesaria para realizar los trabajos.<br><br><i>Mano de obra</i><br><i>Materiales</i><br><i>Medios auxiliares</i> | <br><br>6,79<br>6,20<br>0,39           | <br><br><br><br>13,38  |
| 7 ASCENSOR             |  |  |                        |

| Cuadro de precios nº 2 |   |  |               |
|------------------------|---|--|---------------|
| Nº                     | Designación   | Importe                                  |               |
|                        |   | Parcial (Euros)                          | Total (Euros) |
| 7.1                    | <p>ud Suministro completo de ascensor sin cuarto de máquinas Otis Gen2 FLEX o equivalente, con 1 embarque, 8 personas, 630kg, hueco de 1430 x 1650mm, con cabina 1100 x 1400mm. Puertas telescópicas de 3 hojas de paso de 900 x 2000mm</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 paradas – 1 embarques.</li> <li>• Recorrido Aprox. 4 metros.</li> <li>• Velocidad 1m/s</li> <li>• Cabina 1100 x 1400mm.</li> <li>• Hueco previsto 1430 x 1650mm</li> <li>• Foso reducido 380mm</li> <li>• Sobrecorrido reducido 2800mm</li> <li>• ACCB Botón de llamada audible en panel de mando.</li> <li>• AHCB Llamador audible en piso.</li> <li>• ARD Dispositivo de retorno de cabina automático.</li> <li>• En cabina y pisos puertas automáticas de 3 hojas telescópicas de paso 900 x 2000mm.</li> <li>• Puerta de cabina acabado en acero inoxidable</li> <li>• Puerta planta baja protección al fuego E120 y con acabado en acero inoxidable satinado</li> <li>• Puertas de piso protección al fuego E120 y con acabado para pintar en obra.</li> <li>• Cortina de infrarrojos de seguridad en cabina</li> <li>• Iluminación de cabina Leds y apagado automático de luz.</li> <li>• Sistema de tracción por cintas planas de acero recubiertas de poliuretano.</li> <li>• Sistema de monitorización permanente de cintas Pulse</li> <li>• Maniobra MCS colectiva en bajada</li> <li>• Botoneras de cabina y plantas con botón audible.</li> <li>• Máquina radial GeN2 sin engranajes de imanes permanentes.</li> <li>• Sistema de ahorro de energía ReGen Drive.</li> <li>• Cuadro de acometida del ascensor incluido en cuadro de maniobra.</li> <li>• Frecuencia Variable OVF de lazo cerrado y 150 arranques por hora.</li> <li>• Precisión de parada +/- 3 mm</li> <li>• Cabina con acabados alta calidad, suelo antideslizante, panel de mando en columna de suelo a techo y rodapié de aluminio.</li> <li>• Pantalla multifunción E-VIEW con sistema seguridad a distancia las 24 horas a través de línea telefónica, con video-llamada con el centro de atención de averías 24H, sintetizador de voz,</li> <li>• Guías, contrapeso, amortiguadores, sistema de seguridad, señalización y pulsadores.</li> <li>• Totalmente instalado con pruebas, ajustes y documentación para su puesta en marcha cumpliendo normativas EN-81-20/50</li> </ul> <p>LLAVIN en cada planta.<br/> Simbolo de accesibilidad SIA SUA 9 CTE, UNE 41501:2002. TACTO VISUAL. 170x170x3 MM.<br/> Totalmente instalado con pruebas, ajustes y documentación para su puesta en marcha. Incluye: Replanteo. Colocación de tacos antivibratorios. Fijación del grupo. Montaje del cuadro de maniobra. Pruebas de servicio. Conforme Real Decreto 203/2016 y trasposición de la Directiva de Ascensores 2014/33/UE. Diseñado bajo los criterios de seguridad de las normas UNE EN:81-20 y 21 y UNE EN:81-50. Conforme a la Directiva de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE.</p> <p><i>Mano de obra</i><br/> <i>Materiales</i><br/> <i>Medios auxiliares</i></p> | <p>349,90<br/> 26.673,64<br/> 816,11</p> | 27.839,65     |
| 8                      | <b>GESTIÓN DE RESIDUOS</b>  |  |               |
| 8.1                    | <b>CLASIFICACION DE RESIDUOS</b>  |  |               |
| 8.1.1                  | <p>m3 Clasificación a pie de obra de los residuos de construcción y/o demolición, separándolos en fracciones (hormigón, cerámicos, metales, maderas, vidrios, plásticos, papeles o cartones y residuos peligrosos), dentro de la obra en la que se produzcan, con medios manuales.</p> <p><i>Sin descomposición</i></p>   | 1,19                                     | 1,19          |
|                        | <b>8.2 GESTION DE RESIDUOS INERTES</b>  |  |               |

| Cuadro de precios nº 2 |  |                    |                  |
|------------------------|--|--------------------|------------------|
| Nº                     | Designación  | Importe            |                  |
|                        |  | Parcial<br>(Euros) | Total<br>(Euros) |
| 8.2.1                  | Ud Transporte de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.<br><br><i>Maquinaria</i><br><i>Medios auxiliares</i>                               | 54,27<br>1,64      | 55,91            |
| 8.2.2                  | Ud Transporte de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.<br><br><i>Maquinaria</i><br><i>Medios auxiliares</i>                           | 54,27<br>1,64      | 55,91            |
| 8.2.3                  | Ud Transporte de residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.<br><br><i>Maquinaria</i><br><i>Medios auxiliares</i>  | 44,09<br>1,33      | 45,42            |
| 8.2.4                  | Ud Transporte de residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.<br><br><i>Maquinaria</i><br><i>Medios auxiliares</i>   | 44,09<br>1,33      | 45,42            |
| 8.2.5                  | Ud Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m³ con residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.<br><br><i>Sin descomposición</i><br><i>Medios auxiliares</i>     | 26,78<br>0,81      | 27,59            |
| 8.2.6                  | Ud Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m³ con residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.<br><br><i>Sin descomposición</i><br><i>Medios auxiliares</i> | 26,77<br>0,81      | 27,58            |
| 8.2.7                  | Ud Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m³ con residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.<br><br><i>Sin descomposición</i><br><i>Medios auxiliares</i>                          | 52,07<br>1,57      | 53,64            |
| 8.2.8                  | Ud Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m³ con residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.<br><br><i>Sin descomposición</i><br><i>Medios auxiliares</i>                                   | 26,03<br>0,79      | 26,82            |
| 8.2.9                  | Ud Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m³ con mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.<br><br><i>Sin descomposición</i><br><i>Medios auxiliares</i>                    | 30,49<br>0,92      | 31,41            |

| Cuadro de precios nº 2 |   |                       |                  |
|------------------------|---|-----------------------|------------------|
| Nº                     | Designación   | Importe               |                  |
|                        |   | Parcial<br>(Euros)    | Total<br>(Euros) |
|                        | <b>8.3 GESTION DE TIERRAS</b>   |                       |                  |
| 8.3.1                  | m3 Transporte de tierras con camión a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia no limitada.<br><br><i>Maquinaria</i><br><i>Medios auxiliares</i>   | 7,44<br>0,23          | 7,67             |
| 8.3.2                  | m3 Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.<br><br><i>Sin descomposición</i><br><i>Medios auxiliares</i>  | 2,90<br>0,09          | 2,99             |
|                        | <b>9 SEGURIDAD Y SALUD</b>  |                       |                  |
|                        | <b>9.1 PROTECCION COLECTIVA</b>   |                       |                  |
| 9.1.1                  | m Sistema provisional de protección de borde de forjado, clase A, de 1 m de altura, formado por: barandilla principal de tabla de madera de pino de 12x2,7 cm, amortizable en 4 usos; barandilla intermedia de tabla de madera de pino de 12x2,7 cm, dispuesta de manera que una esfera de 470 mm no pase a través de cualquier apertura, amortizable en 4 usos; rodapié metálico de 3 m de longitud, que tenga el borde superior al menos 15 cm por encima de la superficie de trabajo, amortizable en 150 usos y guardacuerpos fijos de seguridad fabricados en acero de primera calidad pintado al horno en epoxi-poliéster, de 40 mm de diámetro y 1200 mm de longitud, separados entre sí una distancia máxima de 2,5 m y fijados al forjado con base plástica embebida en el hormigón, amortizables en 20 usos.<br><br><i>Mano de obra</i><br><i>Materiales</i><br><i>Medios auxiliares</i> | 10,21<br>2,32<br>0,38 | 12,91            |
| 9.1.2                  | m Sistema de protección y delimitación de obra en el interior del edificio formada por estructura de madera de pino 15x10 y paneles de trablero de madera aglomerada de 15 mm de espesor sujeta al pavimento existente; i/ arriostramientos, y puerta de acceso, tolamentemente terminada<br><br><i>Mano de obra</i><br><i>Materiales</i><br><i>Medios auxiliares</i>   | 10,21<br>0,04<br>0,31 | 10,56            |
|                        | <b>9.2 PROTECCION PERSONAL</b>  |                       |                  |
| 9.2.1                  | Ud Suministro de casco contra golpes, destinado a proteger al usuario de los efectos de golpes de su cabeza contra objetos duros e inmóviles, amortizable en 10 usos.<br><br><i>Materiales</i><br><i>Medios auxiliares</i>  | 0,33<br>0,01          | 0,34             |
| 9.2.2                  | Ud Gafas de protección con montura universal, de uso básico, amortizable en 5 usos.<br><br><i>Materiales</i><br><i>Medios auxiliares</i>  | 3,85<br>0,12          | 3,97             |
| 9.2.3                  | Ud Par de guantes contra riesgos mecánicos amortizable en 4 usos.<br><br><i>Materiales</i><br><i>Medios auxiliares</i>  | 4,96<br>0,15          | 5,11             |
| 9.2.4                  | Ud Juego de orejeras, estándar, con atenuación acústica de 15 dB, amortizable en 10 usos.<br><br><i>Materiales</i><br><i>Medios auxiliares</i>  | 1,44<br>0,04          | 1,48             |
| 9.2.5                  | Ud Par de zapatos de seguridad, con resistencia al deslizamiento, con código de designación SB, amortizable en 2 usos.<br><br><i>Materiales</i><br><i>Medios auxiliares</i>   | 20,16<br>0,61         | 20,77            |

| Cuadro de precios nº 2                             |  |                    |                  |
|--|--|--------------------|------------------|
| Nº   | Designación  | Importe            |                  |
|  |  | Parcial<br>(Euros) | Total<br>(Euros) |
| 9.2.6  | Ud Mono de protección, amortizable en 5 usos.<br><i>Materiales</i><br><i>Medios auxiliares</i>   | 11,39<br>0,35      | 11,74            |
| 9.2.7  | Ud Bolsa portaherramientas, amortizable en 10 usos.<br><i>Materiales</i><br><i>Medios auxiliares</i>   | 3,49<br>0,11       | 3,60             |
| 9.2.8  | Ud Faja de protección lumbar, amortizable en 4 usos.<br><i>Materiales</i><br><i>Medios auxiliares</i>  | 7,03<br>0,21       | 7,24             |
| 9.2.9  | Ud Mascarilla autofiltrante contra partículas, FFP1, con válvula de exhalación, amortizable en 1 uso.<br><i>Materiales</i><br><i>Medios auxiliares</i>   | 4,29<br>0,13       | 4,42             |
| <b>9.3 MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS</b> |  |                    |                  |
| 9.3.1  | Ud Suministro y colocación de botiquín de urgencia para caseta de obra, provisto de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, un par de tijeras, pinzas, guantes desechables, bolsa de goma para agua y hielo, antiespasmódicos, analgésicos, tónicos cardíacos de urgencia, un torniquete, un termómetro clínico y jeringuillas desechables, fijado al paramento con tornillos y tacos.<br><i>Materiales</i><br><i>Medios auxiliares</i> | 138,01<br>4,17     | 142,18           |
| <b>9.4 SEÑALIZACION PROVISIONAL</b>                |  |                    |                  |
| 9.4.1  | Ud Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.<br><i>Sin descomposición</i>  | 129,34             | 129,34           |

## Cuadro de materiales

| Nº | Designación  | Importe        |                   |               |
|----|--|----------------|-------------------|---------------|
|    |  | Precio (Euros) | Cantidad Empleada | Total (Euros) |
| 1  | Pequeño mat auxiliar   | 39,71          | 2,000 ud          | 79,42         |
| 2  | Mortero cemento 1/6 m-40   | 62,90          | 0,307 m3          | 19,31         |
| 3  | MANGUERA DE CONDUCTORES DE CU 5X2,5MM² TIPO RZ1-K (AS) 0,6/1 KV  | 6,32           | 21,200 m          | 133,98        |
| 4  | Arena de río 0/6 mm.   | 16,43          | 1,893 m3          | 31,10         |
| 5  | Arena de miga cribada  | 16,61          | 0,607 m3          | 10,08         |
| 6  | Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos                                  | 96,12          | 0,795 t           | 76,42         |
| 7  | Yeso blanco en sacos YF  | 56,27          | 0,056 t           | 3,15          |
| 8  | Yeso de proyectar en sacos YPM                                   | 131,83         | 0,670 t           | 88,33         |
| 9  | Desencofr.p/encofr. y obras Rheofinish 315J                      | 2,49           | 0,807 l           | 2,01          |
| 10 | Hidrofugante mortero/hormigón                                    | 1,71           | 2,426 kg          | 4,15          |
| 11 | Agua   | 0,68           | 2,337 m3          | 1,59          |
| 12 | Pequeño material   | 5,48           | 67,395 ud         | 369,32        |
| 13 | Tablero aglom. hidrofugo 3,66x1,83x22                            | 18,26          | 5,412 m2          | 98,82         |
| 14 | Madera pino encofrar 26 mm.                                      | 280,38         | 0,069 m3          | 19,35         |
| 15 | Adhesivo int/ext C2 Cleintex Flexible bl                         | 0,95           | 26,250 kg         | 24,94         |
| 16 | Mortero tapajuntas CG2 Texjunt color                             | 0,87           | 3,750 kg          | 3,26          |
| 17 | Ladrillo 24x12x10  | 169,72         | 0,426 m2          | 72,30         |
| 18 | Puntas 20x100  | 8,32           | 0,394 kg          | 3,28          |
| 19 | Placa SIA alumnio 0,8 mm 150x150                                 | 17,64          | 2,000 ud          | 35,28         |
| 20 | Taza de tanque alto BABY o equiv.                                | 214,41         | 3,000 ud          | 643,23        |
| 21 | Guardavivos plástico y metal                                     | 0,50           | 11,997 m          | 6,00          |
| 22 | Aro infantil Roca BABY o equiv.                                  | 39,71          | 3,000 ud          | 119,13        |
| 23 | Tanque alto ROCA o equiv.  | 71,47          | 3,000 ud          | 214,41        |
| 24 | Rodapié gres porcelánico 7x30 cm.                                | 3,84           | 7,875 m           | 30,24         |
| 25 | Baldosa gres porcel. 30x30 cm.                                   | 20,33          | 7,875 m2          | 160,10        |
| 26 | Pulido y abri. in situ terrazo                                   | 7,41           | 114,000 m2        | 844,74        |
| 27 | Azulejo gres 20x20 cm. blanco                                    | 20,32          | 28,665 m2         | 582,47        |
| 28 | P.paso lisa poliur. laminado fenólico 10mm Trespa Virtuón o equi | 213,57         | 14,700 ud         | 3.139,48      |
| 29 | Precerco de pino 100x35 mm. tratado contra humedad               | 7,28           | 14,700 m          | 107,02        |
| 30 | Remate perimetral s/tabique incluyendo galce y tapajuntas        | 10,29          | 14,700 m          | 151,26        |
| 31 | Pernio acero inox AISI 304                                       | 3,13           | 29,400 ud         | 92,02         |
| 32 | Sellado caucho y/o silicona Sikasil WS-605-S/305-N               | 0,06           | 51,450 m          | 3,09          |
| 33 | Pica de t.t. 200/14,3 Fe+Cu                                      | 19,90          | 1,000 ud          | 19,90         |
| 34 | Conduc cobre desnudo 35 mm2                                      | 3,03           | 20,000 m          | 60,60         |
| 35 | Registro de comprobación + tapa                                  | 23,48          | 1,000 ud          | 23,48         |
| 36 | Puente de prueba   | 8,34           | 1,000 ud          | 8,34          |
| 37 | Sold. aluminio t. cable/placa                                    | 3,55           | 1,000 ud          | 3,55          |
| 38 | Arm. ABB puerta opaca 24 mód.                                    | 56,67          | 1,000 ud          | 56,67         |
| 39 | Diferencial ABB 2x25A a 30mA tipo AC                             | 167,37         | 1,000 ud          | 167,37        |
| 40 | Diferencial ABB 4x40A a 30mA tipo AC                             | 328,94         | 1,000 ud          | 328,94        |
| 41 | PIA ABB (I+N) 10A, 6/10kA curva C                                | 52,68          | 3,000 ud          | 158,04        |
| 42 | PIA ABB (III) 25A, 6/10kA curva K                                | 110,48         | 1,000 ud          | 110,48        |
| 43 | Cond. rígi. 750 V 1,5 mm2 Cu                                     | 0,25           | 231,000 m         | 57,75         |
| 44 | Cond. rígi. 750 V 2,5 mm2 Cu                                     | 0,42           | 48,000 m          | 20,16         |
| 45 | Tubo PVC corrugado M 20/gp5                                      | 0,23           | 205,000 m         | 47,15         |
| 46 | Tubo PVC corrug.forrado M 25/gp7                                 | 0,38           | 20,000 m          | 7,60          |
| 47 | Tubo PVC corrug.forrado M 32/gp7                                 | 0,60           | 10,000 m.         | 6,00          |
| 48 | Caja mecan. empotrar enlazable                                   | 0,39           | 10,000 ud         | 3,90          |
| 49 | Base e. shucko Simón serie 75                                    | 12,48          | 1,000 ud          | 12,48         |
| 50 | Pintura especial aluminio cobre                                  | 71,40          | 0,600 l           | 42,84         |
| 51 | Tubo cobre rígido 20/22 mm.                                      | 4,67           | 10,000 m          | 46,70         |
| 52 | Tubo cobre en rollo 13/15 mm.                                    | 3,45           | 40,000 m          | 138,00        |
| 53 | Codo 90° HH cobre de 15 mm.                                      | 0,28           | 6,500 ud          | 1,82          |
| 54 | Te HHH cobre de 15 mm.   | 0,44           | 3,300 ud          | 1,45          |



| Cuadro de materiales |  |                |                   |               |
|----------------------|--|----------------|-------------------|---------------|
| Nº                   | Designación  | Importe        |                   |               |
|                      |  | Precio (Euros) | Cantidad Empleada | Total (Euros) |
| 55                   | Te HHH cobre de 22 mm.   | 1,55           | 3,000 ud          | 4,65          |
| 56                   | Manguito cobre de 22 mm.   | 0,36           | 1,000 ud          | 0,36          |
| 57                   | Collarín bajante PVC D=110mm. c/cierre                           | 2,43           | 2,250 ud          | 5,47          |
| 58                   | Sifón curvo PVC sal.horizon.40mm 1 1/2"                          | 4,24           | 3,000 ud          | 12,72         |
| 59                   | Conexión PVC inodoro D=110mm c/j.labiada                         | 6,66           | 3,000 ud          | 19,98         |
| 60                   | Conexión PVC lavabo D=40mm                                       | 5,56           | 3,000 ud          | 16,68         |
| 61                   | Tubo PVC evac.serie B j.peg.32mm                                 | 1,71           | 2,000 m           | 3,42          |
| 62                   | Tubo PVC evac.serie B j.peg.40mm                                 | 2,18           | 0,900 m           | 1,96          |
| 63                   | Tubo PVC evac.serie B j.peg.110mm                                | 6,77           | 3,750 m.          | 25,39         |
| 64                   | Codo M-H PVC evacuación j.peg. 32 mm.                            | 1,60           | 0,600 ud          | 0,96          |
| 65                   | Codo M-H PVC evacuación j.peg. 110mm.                            | 4,60           | 1,500 ud          | 6,90          |
| 66                   | Injerto M-H 45° PVC evac. j.peg. 110mm.                          | 6,12           | 0,900 ud          | 5,51          |
| 67                   | Manguito H-H PVC evac. j.peg. 32 mm.                             | 1,23           | 0,200 ud          | 0,25          |
| 68                   | Manguito H-H PVC evac. j.peg. 40 mm.                             | 1,41           | 6,000 ud          | 8,46          |
| 69                   | Llave paso empot.mand.redon.22mm                                 | 19,48          | 2,000 ud          | 38,96         |
| 70                   | Ascensor estándar.4 para.8 pers.2v                               | 26.673,64      | 1,000 ud          | 26.673,64     |
| 71                   | P. plástica mate al agua alta calidad                            | 4,41           | 18,827 l          | 83,03         |
| 72                   | Masilla ultrafina acabados                                       | 1,71           | 7,531 l           | 12,88         |
| 73                   | E. fijadora muy penetrante obra/mad e/int                        | 4,41           | 8,786 L           | 38,75         |
| 74                   | Pequeño material   | 1,09           | 26,357 ud         | 28,73         |
| 75                   | Arena de río (0-5 mm)  | 19,09          | 1,855 m³          | 35,41         |
| 76                   | Cemento EN 197-1- CEM II/B-P 32,5 R Granel                       | 83,67          | 0,444 t           | 37,15         |
| 77                   | Cemento blanco BL-II/B-L 42,5 R UNE 80305 sacos 25 kg            | 4,52           | 0,108 ud          | 0,49          |
| 78                   | Agua   | 1,68           | 0,390 m³          | 0,66          |
| 79                   | Ladrillo perforado insonorizado 24x12x7                          | 0,16           | 2.843,360 ud      | 454,94        |
| 80                   | Placa KNAUF Tipo BA Standard 15 mm 1200x2600                     | 4,20           | 24,000 ud         | 100,80        |
| 81                   | Perfil prim.T24 DONN p.vista                                     | 1,09           | 26,880 Ml         | 29,30         |
| 82                   | Perfil sec.T24 DONN p.vista                                      | 1,10           | 53,440 Ml         | 58,78         |
| 83                   | Angular L24 DONN p. vista  | 0,92           | 12,800 Ml         | 11,78         |
| 84                   | Sujección DONN   | 0,15           | 22,400 Ud         | 3,36          |
| 85                   | Varilla 60 DONN  | 0,40           | 32,000 Ud         | 12,80         |
| 86                   | Tuerca DONN  | 0,07           | 44,800 Ud         | 3,14          |
| 87                   | 60/60 ekla apoyo   | 9,00           | 33,632 M2         | 302,69        |
| 88                   | Baldosa terrazo 30x30 Ch/m s/pulido                              | 19,78          | 11,165 m²         | 220,84        |
| 89                   | Perfiles de celosía metálica ventilación aluminio 80x1,5 mm      | 102,83         | 1,000 m²          | 102,83        |
| 90                   | Conductor ES07Z1-K 1,5(Cu)                                       | 0,45           | 9,000 m           | 4,05          |
| 91                   | Conductor ES07Z1-K 4 (Cu)  | 1,50           | 9,000 m           | 13,50         |
| 92                   | P.p. cajas, regletas y pequeño material                          | 0,60           | 3,000 ud          | 1,80          |
| 93                   | Lona de seguridad h=10 m.1                                       | 2,69           | 27,390 m2         | 73,68         |
| 94                   | Bolos de piedra de 15 a 30 cm de diámetro.                       | 20,27          | 2,100 m3          | 42,57         |
| 95                   | Bloque hueco de hormigón, para revestir, color gris, 40x20x20 cm | 0,93           | 153,216 ud        | 142,49        |
| 96                   | Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corr | 1,64           | 745,500 kg        | 1.222,62      |
| 97                   | Acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, suministrado e | 0,69           | 148,641 kg        | 102,56        |
| 98                   | Separador homologado para cimentaciones.                         | 0,13           | 9,650 Ud          | 1,25          |
| 99                   | Separador homologado para vigas.                                 | 0,09           | 112,800 Ud        | 10,15         |
| 100                  | Agua.  | 1,53           | 0,061 m3          | 0,09          |
| 101                  | Paneles metálicos de varias dimensiones, para encofrar elementos | 57,27          | 1,750 m2          | 100,22        |
| 102                  | Sistema de encofrado recuperable para la ejecución de zunchos de | 38,09          | 36,660 m²         | 1.396,38      |
| 103                  | Sistema de encofrado recuperable para la ejecución de zunchos    | 33,00          | 7,300 m²          | 240,90        |
| 104                  | Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.           | 2,29           | 24,079 kg         | 55,14         |
| 105                  | Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, cat | 37,47          | 0,340 t           | 12,74         |

| Cuadro de materiales |  |                   |                      |                  |
|----------------------|--|-------------------|----------------------|------------------|
| Nº                   | Designación  | Importe           |                      |                  |
|                      |  | Precio<br>(Euros) | Cantidad<br>Empleada | Total<br>(Euros) |
| 106                  | Hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central.                   | 75,70             | 9,482 m3             | 717,79           |
| 107                  | Hormigón HM-20/P/40/X0, fabricado en central.                    | 94,00             | 3,465 m3             | 325,71           |
| 108                  | Lámina de polietileno de baja densidad (LDPE), malla de refuerzo | 5,15              | 4,232 m2             | 21,79            |
| 109                  | Cable unipolar ES07Z1-K(As) con conductor de 1,5 mm² de sección, | 0,39              | 30,000 m             | 11,70            |
| 110                  | Botiquín de urgencia provisto de desinfectantes y antisépticos a | 138,01            | 1,000 Ud             | 138,01           |
| 111                  | Casco contra golpes, EPI de categoría II, según EN 812, cumplen  | 3,31              | 0,300 Ud             | 0,99             |
| 112                  | Gafas de protección con montura universal, de uso básico, EPI de | 18,97             | 0,600 Ud             | 11,38            |
| 113                  | Par de guantes contra riesgos mecánicos, EPI de categoría II, se | 19,50             | 0,750 Ud             | 14,63            |
| 114                  | Juego de orejeras, estándar, con atenuación acústica de 15 dB, E | 14,18             | 0,300 Ud             | 4,25             |
| 115                  | Par de zapatos de seguridad, con puntera resistente a un impacto | 39,67             | 1,500 Ud             | 59,51            |
| 116                  | Mono de protección, EPI de categoría I, según UNE-EN 340, cumpli | 56,04             | 0,600 Ud             | 33,62            |
| 117                  | Bolsa portaherramientas, EPI de categoría II, según UNE-EN 340,  | 34,44             | 0,300 Ud             | 10,33            |
| 118                  | Faja de protección lumbar con amplio soporte abdominal y sujeci  | 27,66             | 0,750 Ud             | 20,75            |
| 119                  | Mascarilla autofiltrante contra partículas, FFPl, con válvula de | 4,22              | 3,000 Ud             | 12,66            |
| 120                  | Tabla de madera de pino, dimensiones 12x2,7 cm.                  | 429,67            | 0,034 m³             | 14,61            |
| 121                  | Estructura de madera de pino 10x10 cm                            | 8,60              | 0,048 m              | 0,41             |
| 122                  | Guardacuerpos fijo de seguridad fabricado en acero de primera ca | 7,50              | 0,493 Ud             | 3,70             |
| 123                  | Base plástica para guardacuerpos.                                | 2,06              | 9,860 Ud             | 20,31            |
| 124                  | Rodapié metálico de 3 m de longitud y 150 mm de altura, pintado  | 23,94             | 0,034 Ud             | 0,81             |
| 125                  | Panel de madera aglomerado.                                      | 11,46             | 0,048 m2             | 0,55             |
|                      |  |                   | Importe total:       | 41.699,82        |

## Cuadro de mano de obra

| Nº | Designación  | Importe        |                  |               |
|----|--|----------------|------------------|---------------|
|    |  | Precio (Euros) | Cantidad (Horas) | Total (Euros) |
| 1  | Oficial primera  | 14,96          | 33,461 h.        | 500,58        |
| 2  | Ayudante   | 14,52          | 21,095 h.        | 306,30        |
| 3  | Peón especializado   | 12,49          | 8,587 h.         | 107,25        |
| 4  | Peón ordinario   | 12,94          | 18,592 h.        | 240,58        |
| 5  | Oficial 1ª encofrador  | 18,56          | 6,504 h.         | 120,71        |
| 6  | Ayudante encofrador  | 17,42          | 6,504 h.         | 113,30        |
| 7  | Oficial soldador, alicatador                                     | 21,41          | 12,555 h.        | 268,80        |
| 8  | Ayudante soldador, alicatador                                    | 20,34          | 12,555 h.        | 255,37        |
| 9  | Oficial yesero o escayolista                                     | 15,64          | 8,705 h.         | 136,15        |
| 10 | Oficial 1ª fontanero   | 15,75          | 35,667 h.        | 561,76        |
| 11 | Oficial 2ª fontanero   | 14,50          | 24,424 h.        | 354,15        |
| 12 | Oficial 1ª electricista  | 22,00          | 32,924 h.        | 724,33        |
| 13 | Ayudante electricista  | 20,30          | 32,011 h.        | 649,82        |
| 14 | Oficial 1ª pintura   | 21,41          | 15,689 h.        | 335,90        |
| 15 | Ayudante pintura   | 20,34          | 15,689 h.        | 319,11        |
| 16 | Oficial primera  | 19,99          | 59,306 h         | 1.185,53      |
| 17 | Peón especializado   | 15,00          | 156,135 h        | 2.342,03      |
| 18 | Peón especializado   | 16,52          | 1,836 h          | 30,33         |
| 19 | Mano obra solado terrazo   | 5,44           | 10,818 m²        | 58,85         |
| 20 | Oficial cerrajería   | 16,31          | 0,100 h          | 1,63          |
| 21 | Ayudante cerrajería  | 14,33          | 0,100 h          | 1,43          |
| 22 | OFICIAL 1ª ELECTRICISTA  | 22,00          | 0,504 h.         | 11,09         |
| 23 | AYUDANTE ELECTRICISTA  | 20,30          | 0,456 h.         | 9,26          |
| 24 | Oficial 1ª soldador.   | 18,56          | 5,355 h          | 99,39         |
| 25 | Oficial 1ª aplicador de láminas impermeabilizantes.              | 19,93          | 0,368 h          | 7,33          |
| 26 | Oficial 1ª estructurista.  | 17,45          | 1,577 h          | 27,52         |
| 27 | Oficial 1ª ferrallista.  | 22,27          | 7,515 h          | 167,36        |
| 28 | Oficial 1ª encofrador.   | 22,27          | 16,756 h         | 373,16        |
| 29 | Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del horm | 22,27          | 6,593 h          | 146,83        |
| 30 | Ayudante aplicador de láminas impermeabilizantes.                | 18,92          | 0,364 h          | 6,89          |
| 31 | Ayudante estructurista.  | 16,75          | 3,154 h          | 52,83         |
| 32 | Ayudante ferrallista.  | 21,15          | 8,177 h          | 172,94        |
| 33 | Ayudante encofrador.   | 21,15          | 16,756 h         | 354,39        |
| 34 | Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormig | 21,15          | 6,386 h          | 135,06        |
| 35 | Peón especializado construcción.                                 | 17,38          | 26,513 h         | 460,80        |
| 36 | Peón ordinario construcción.                                     | 18,69          | 24,960 h         | 466,50        |
| 37 | Oficial 1ª Seguridad y Salud.                                    | 21,41          | 10,086 h         | 215,94        |
| 38 | Peón Seguridad y Salud.  | 20,10          | 10,086 h         | 202,73        |
|    |  |                | Importe total:   | 11.523,93     |

## Cuadro de maquinaria

| Nº | Designación  | Importe           |                |                  |
|----|--|-------------------|----------------|------------------|
|    |  | Precio<br>(Euros) | Cantidad       | Total<br>(Euros) |
| 1  | Hormigonera 200 l. gasolina                                      | 2,93              | 0,948h.        | 2,78             |
| 2  | Dumper autocargable 1.500 kg.                                    | 20,02             | 0,128h.        | 2,56             |
| 3  | Camion dumper 17tm_10m3  | 46,48             | 0,018h.        | 0,84             |
| 4  | Hormigonera 250 L  | 0,92              | 1,225h         | 1,13             |
| 5  | Camión basculante de 20 t de carga, de 213 kW.                   | 50,25             | 0,074h         | 3,72             |
| 6  | Carga y cambio de contenedor de 7 m³, para recogida de residuos  | 108,54            | 0,500Ud        | 54,27            |
| 7  | Carga y cambio de contenedor de 7 m³, para recogida de residuos  | 108,54            | 0,500Ud        | 54,27            |
| 8  | Carga y cambio de contenedor de 7 m³, para recogida de residuos  | 176,34            | 0,250Ud        | 44,09            |
| 9  | Carga y cambio de contenedor de 7 m³, para recogida de residuos  | 176,34            | 0,250Ud        | 44,09            |
| 10 | Martillo neumático.  | 9,50              | 26,550h        | 252,23           |
| 11 | Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.               | 16,08             | 13,275h        | 213,46           |
| 12 | Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón.       | 184,43            | 1,077h         | 198,63           |
| 13 | Mezclador continuo con silo, para mortero industrial en seco, su | 1,98              | 1,301h         | 2,58             |
| 14 | Regla vibrante de 3 m.   | 4,99              | 0,847h         | 4,23             |
| 15 | Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno com | 16,99             | 5,603h         | 95,19            |
|    |  |                   | Importe total: | 974,07           |

**Presupuesto parcial nº 1 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES**

| Nº  | Ud | Descripción  | Medición |       |       |      | Precio  | Importe  |
|-----|----|--|----------|-------|-------|------|---------|----------|
| 1.1 | M2 | <p>Desmontaje, retirada y protección de mobiliario y demás enseres existentes, traslado dentro del mismo edificio o al lugar indicado por la DF, acopio y posterior montaje, tantas veces como sea necesario según fases, de mobiliario y equipamiento de puesto de trabajo como mesas, cajoneras, sillas, papeleras, armarios, ordenadores, encerados, documentación, accesorios, altavoces, etc., con posterior montaje en el lugar de origen o en el lugar indicado por la DF. Incluso p/p de embalaje, limpieza, retirada y carga de residuos con los medios adecuados. Incluso retirada y transporte de escombros a vertedero. Con p.p. de medios auxiliares y según indicaciones de la DF.</p> <p>Incluye: Trabajos de preparación. Desmontaje del equipamiento y posterior embalaje, con reposición de cualquier elemento dañado y/o deteriorado a consecuencia del desmontaje, traslado o montaje. Carga, transporte y descarga. Limpieza y retirada de restos. Carga de restos sobre contenedor. Preparación de la nueva zona de trabajo si fuera necesario. Montaje del equipamiento, previo desembalaje. Limpieza final y retirada de restos. Carga de restos sobre contenedor; i/medios auxiliares y limpieza.</p> |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  | Uds.     | Largo | Ancho | Alto | Parcial | Subtotal |
|     |    | PLANTA BAJA  |          |       |       |      |         |          |
|     |    | Pasillo  | 1        | 40,00 |       |      | 40,00   |          |
|     |    | PLANTA PRIMERA   |          |       |       |      |         |          |
|     |    | Pasillo  | 1        | 40,00 |       |      | 40,00   |          |
|     |    | Despacho de tutoría  | 1        | 11,30 | 1,00  |      | 11,30   |          |
|     |    |  |          |       |       |      | 91,30   | 91,30    |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         |          |
|     |    |  |          |       |       |      |         | </       |

**Presupuesto parcial nº 1 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES**

| Nº  | Ud | Descripción   | Medición |       |       |       | Precio  | Importe  |
|-----|----|---|----------|-------|-------|-------|---------|----------|
| 1.5 | M2 | Demolición de alicatado o aplacado de cualquier tipo y espesor, continuo o por piezas, con o sin anclaje, incluso éstos, por medios manuales, i/picado de morteros de cemento de agarre hasta llegar al paramento portante, listo para revestir nuevamente, con retirada de escombros a pie de carga y carga sobre contenedor. Incluso limpieza y transporte de escombros a vertedero y gestión de residuos. Se incluye p.p. de medios auxiliares, como p.p. de andamios, medios de elevación, herramientas y maquinaria necesaria para realizar los trabajos. Transporte maquinaria a pie de obra y retirada. Disposición de los medios de seguridad y protecciones reglamentarias, s/normativa ó/y lo que indique la Dirección Técnica. Apuntalamientos y/o andamios necesarios. Derribo con compresor, martillos y/o a mano. Corte de las armaduras. Corte con soplete. Transporte interior hasta el punto de carga, carga, transporte, y descarga a vertedero sin límite de distancia y/o almacén al lugar designado por la Propiedad para un posible uso. Limpieza del lugar de trabajo. Protección de los elementos existentes. Criterio de medición de superficie con deducción de huecos; i/medios auxiliares y limpieza. |          |       |       |       |         |          |
|     |    |   | Uds.     | Largo | Ancho | Alto  | Parcial | Subtotal |
|     |    | Aseo planta baja  | 1        | 2,00  |       | 2,10  | 4,20    |          |
|     |    |   | 1        | 0,40  |       | 2,10  | 0,84    |          |
|     |    |   | 2        | 0,45  |       | 2,10  | 1,89    |          |
|     |    |   | 1        | 0,40  |       | 2,10  | 0,84    |          |
|     |    |   | 1        | 1,30  |       | 2,10  | 2,73    |          |
|     |    |   | 1        | 1,30  |       | 2,10  | 2,73    |          |
|     |    |   |          |       |       |       | 13,23   | 13,23    |
|     |    | Total m2 .....  |          |       |       | 13,23 | 7,28    | 96,31    |
| 1.6 | M2 | Demolición, por medios manuales, de fábrica de cualquier tipo y espesor, i/alicatado ó revestimiento similar en cualquiera de sus caras, incluso rodapiés, zócalos y demás elementos existentes, con retirada de escombros a pie de carga y carga sobre contenedor. Incluso limpieza y transporte de escombros a vertedero y gestión de residuos; i/traslado a vertedero; i/medios auxiliares y limpieza.   |          |       |       |       |         |          |
|     |    |   | Uds.     | Largo | Ancho | Alto  | Parcial | Subtotal |
|     |    | Planta baja   | 1        | 2,65  | 3,55  |       | 9,41    |          |
|     |    |   | 1        | 2,25  | 3,55  |       | 7,99    |          |
|     |    |   | 1        | 2,25  | 2,50  |       | 5,63    |          |
|     |    | Planta primera  | 1        | 2,10  | 3,55  |       | 7,46    |          |
|     |    |   | 2        | 2,00  | 3,55  |       | 14,20   |          |
|     |    | Aseo planta baja  | 1        | 2,00  |       | 2,10  | 4,20    |          |
|     |    |   | 1        | 0,40  |       | 2,10  | 0,84    |          |
|     |    |   | 2        | 0,45  |       | 2,10  | 1,89    |          |
|     |    |   | 1        | 0,40  |       | 2,10  | 0,84    |          |
|     |    |   | 1        | 1,30  |       | 2,10  | 2,73    |          |
|     |    |   | 2        | 0,70  | 3,55  |       | 4,97    |          |
|     |    |   |          |       |       |       | 60,16   | 60,16    |
|     |    | Total m2 .....  |          |       |       | 60,16 | 6,96    | 418,71   |
| 1.7 | M2 | Demolición de forjado unidireccional de hormigón armado con viguetas prefabricadas de hormigón, entrevigado de bovedillas cerámicas o de hormigón y capa de compresión de hormigón, con medios manuales, martillo neumático y equipo de oxicorte, previo levantado del pavimento y su base, y carga manual sobre camión o contenedor i/medios auxiliares y limpieza; i/medios auxiliares y limpieza.  |          |       |       |       |         |          |
|     |    |   | Uds.     | Largo | Ancho | Alto  | Parcial | Subtotal |
|     |    | Planta primera  | 1        | 4,50  | 2,50  |       | 11,25   |          |
|     |    | Planta baja   | 1        | 4,50  | 2,50  |       | 11,25   |          |
|     |    |   |          |       |       |       | 22,50   | 22,50    |
|     |    | Total m2 .....  |          |       |       | 22,50 | 68,46   | 1.540,35 |
| 1.8 | M3 | Excavación de zanja para pozo de cimentación y foso de ascensor en todo tipo de suelos, manual e incluyendo medios mecánicos; i/retirada de escombros y traslado a vertedero; i/medios auxiliares y limpieza.   |          |       |       |       |         |          |
|     |    |   | Uds.     | Largo | Ancho | Alto  | Parcial | Subtotal |
|     |    | Cimentación   | 1        | 1,75  | 2,00  | 1,50  | 5,25    |          |
|     |    |   |          |       |       |       | 5,25    | 5,25     |
|     |    | Total m3 .....  |          |       |       | 5,25  | 38,69   | 203,12   |

**Presupuesto parcial nº 1 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES**

| Nº   | Ud | Descripción  | Medición |       |       |              | Precio       | Importe         |
|--|----|--|----------|-------|-------|--------------|--------------|-----------------|
| 1.9  | Ud | Levantado, acopio de aparatos sanitarios de cualquier tipo, ccesorios, griferías e instalación correspondiente, por medios manuales, i/traslado y acopio de material recuperable, retirada de escombros a pie de carga y carga sobre contenedor y p.p. de costes indirectos. Incluso limpieza y transporte de escombros a vertedero y gestión de residuos. Se incluye p.p. de medios auxiliares, como p.p. de andamios, medios de elevación, herramientas y maquinaria necesaria para realizar los trabajos; i/medios auxiliares y limpieza. |          |       |       |              |              |                 |
|  |    |  | Uds.     | Largo | Ancho | Alto         | Parcial      | Subtotal        |
|  |    | PLANTA BAJA  |          |       |       |              |              |                 |
|  |    | Inodoros   | 4        |       |       |              | 4,00         |                 |
|  |    | Lavabo   | 1        |       |       |              | 1,00         |                 |
|  |    | Lavabos y encimera   | 3        |       |       |              | 3,00         |                 |
|  |    |  |          |       |       |              | 8,00         | 8,00            |
|  |    | <b>Total ud .....:</b>   |          |       |       | <b>8,00</b>  | <b>26,92</b> | <b>215,36</b>   |
| 1.10   | M² | Levantado de carpintería metálica de cierre o de madera con vidrios en cualquier tipo de muros o fachadas, incluidos p.p. cercos, rejas, persianas, cajas de persianas, capialzados, recercados, vierteaguas, hojas, guías, mecanismos y accesorios, por medios manuales, incluso limpieza, retirada de escombros a pie de carga o para recupe-ración, y con p.p. de medios auxiliares para realizar los trabajos a cualquier altura. Según instrucciones de D.F.  |          |       |       |              |              |                 |
|  |    |  | Uds.     | Largo | Ancho | Alto         | Parcial      | Subtotal        |
|  |    | Planta Baja  |          |       |       |              |              |                 |
|  |    | PUERTAS 1 HOJA   | 2        |       | 1,00  | 2,10         | 4,20         |                 |
|  |    | PUERTAS 2 HOJAS  | 1        |       | 2,00  | 2,10         | 4,20         |                 |
|  |    | VENTANAS FIJAS   | 1        |       | 1,70  | 0,70         | 1,19         |                 |
|  |    | Planta Alta  |          |       |       |              |              |                 |
|  |    | PUERTAS 1 HOJA   | 1        |       | 1,00  | 2,10         | 2,10         |                 |
|  |    | PUERTAS 2 HOJAS  | 1        |       | 2,00  | 2,10         | 4,20         |                 |
|  |    | VENTANAS FIJAS   | 2        |       | 1,70  | 0,70         | 2,38         |                 |
|  |    |  |          |       |       |              | 18,27        | 18,27           |
|  |    | <b>Total M² .....:</b>   |          |       |       | <b>18,27</b> | <b>8,07</b>  | <b>147,44</b>   |
| <b>Total presupuesto parcial nº 1 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES :</b> |    |  |          |       |       |              |              | <b>3.269,00</b> |

**Presupuesto parcial nº 2 CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA**

| Nº  | Ud | Descripción  | Medición |       |       |       | Precio  | Importe  |
|-----|----|--|----------|-------|-------|-------|---------|----------|
| 2.1 | M2 | Muro de bloque de hormigón colocado bajo forjado sanitario de planta baja en zona de cámara de aire hasta el encuentro con nivel de apoyo de cimentación en el terreno, para encofrado de cimentación de hormigón ciclópeo del foso de cimentación, de 20 cm de espesor de fábrica, construido con bloque hueco de hormigón,color gris, 40x20x20 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), con juntas de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel. El precio no incluye el relleno del trasdós.; i/medios auxiliares y limpieza.   |          |       |       |       |         |          |
|     |    |  | Uds.     | Largo | Ancho | Alto  | Parcial | Subtotal |
|     |    | Pozo de cimentación  | 2        | 2,05  |       | 1,60  | 6,56    |          |
|     |    |  | 2        | 1,75  |       | 1,60  | 5,60    |          |
|     |    |  |          |       |       |       | 12,16   | 12,16    |
|     |    | Total m2 .....   |          |       |       | 12,16 | 28,93   | 351,79   |
| 2.2 | M3 | Hormigón ciclópeo, realizado con hormigón HM-20/P/40/X0 fabricado en central y vertido desde camión (60% de volumen) y bolos de piedra de 15 a 30 cm de diámetro (40% de volumen), para formación de cimentación; i/medios auxiliares y limpieza.  |          |       |       |       |         |          |
|     |    |  | Uds.     | Largo | Ancho | Alto  | Parcial | Subtotal |
|     |    | Cimentación  | 1        | 1,75  | 2,00  | 1,50  | 5,25    |          |
|     |    |  |          |       |       |       | 5,25    | 5,25     |
|     |    | Total m3 .....   |          |       |       | 5,25  | 94,14   | 494,24   |
| 2.3 | M3 | Hormigón armado HA-25 N/mm2, consistencia plástica, Tmáx. 20 mm., para ambiente normal, elaborado en central en relleno de losa de cimentación, cuantía según documentación gráfica, vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según normas NTE-CSL , EHE y CTE-SE-C., i/encofrado y desencofrado a dos caras en muros con tableros de madera hidrofugada aglomerada de 22 mm ; i/medios auxiliares y limpieza.   |          |       |       |       |         |          |
|     |    |  | Uds.     | Largo | Ancho | Alto  | Parcial | Subtotal |
|     |    | Foso Ascensor  | 1        | 1,75  | 2,00  | 0,35  | 1,23    |          |
|     |    |  |          |       |       |       | 1,23    | 1,23     |
|     |    | Total m3 .....   |          |       |       | 1,23  | 497,92  | 612,44   |
| 2.4 | M3 | Hormigón armado HA-25 N/mm2, consistencia plástica, Tmáx. 20 mm., para ambiente normal, elaborado en central en relleno de losa de cimentación, cuantía según documentación gráfica, vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según normas NTE-CSL , EHE y CTE-SE-C.i/ encofrado con paneles metálicos, totalmente ejecutado, previa introducción de anclajes sujeción de ascensor; i/medios auxiliares y limpieza.  |          |       |       |       |         |          |
|     |    |  | Uds.     | Largo | Ancho | Alto  | Parcial | Subtotal |
|     |    | Casetón Ascensor   | 1        | 1,75  | 2,00  | 0,20  | 0,70    |          |
|     |    |  |          |       |       |       | 0,70    | 0,70     |
|     |    | Total m3 .....   |          |       |       | 0,70  | 327,23  | 229,06   |
| 2.5 | Ud | Toma de tierra independiente con pica de acero cobrizado de D=14,3 mm. y 2 m. de longitud, cable de cobre de 35 mm2, unido mediante soldadura aluminotérmica, incluyendo registro de comprobación y puente de prueba; i/medios auxiliares y limpieza.  |          |       |       |       |         |          |
|     |    |  | Uds.     | Largo | Ancho | Alto  | Parcial | Subtotal |
|     |    |  | 1        | 1,00  |       |       | 1,00    |          |
|     |    |  |          |       |       |       | 1,00    | 1,00     |
|     |    | Total ud .....   |          |       |       | 1,00  | 165,93  | 165,93   |
| 2.6 | M3 | Nervios de refuerzo de borde de forjado de hormigón armado y encadenados en muro de fábrica de ladrillo perforado, realizado con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía según documentación gráfica; montaje y desmontaje del sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir; montaje y desmontaje del sistema de encofrado continuo formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado. El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.; i/medios auxiliares y limpieza. |          |       |       |       |         |          |
|     |    |  | Uds.     | Largo | Ancho | Alto  | Parcial | Subtotal |



**Presupuesto parcial nº 2 CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA**

| Nº  | Ud | Descripción   | Medición |       |       |       | Precio  | Importe  |
|---|----|---|----------|-------|-------|-------|---------|----------|
|   |    | Refuerzos muro de fábrica ladrillo perforado  | 4        | 5,75  | 0,15  | 0,15  | 0,52    |          |
|   |    | Nervios forjado planta primera  | 2        | 4,50  | 0,30  | 0,30  | 0,81    |          |
|   |    |   | 1        | 1,45  | 0,30  | 0,30  | 0,13    |          |
|   |    |   |          |       |       |       | 1,46    | 1,46     |
|   |    | Total m3 .....  |          |       |       | 1,46  | 485,96  | 709,50   |
| 2.7   | M2 | Fábrica de 1/2 pie de espesor de ladrillo perforado fonorresistente de 24x12x7 cm, sentado con mortero de cemento Portland EN 197-1- CEM II/B-P 32,5 R y arena de río M7,5 según UNE-EN 998-2, para posterior terminación, i/p.p. de roturas, replanteo, aplomado, nivelación, humedecido de piezas y colocación a restregón según CTE/ DB-SE-F. Se incluye p.p. de medios auxiliares, como p.p. de andamios, medios de elevación, herramientas y maquinaria necesaria para realizar los trabajos. Medido sin deducción de huecos en compensación de premarcos, cajones de puertas correderas, machones y tabicas, etc...   |          |       |       |       |         |          |
|   |    |   | Uds.     | Largo | Ancho | Alto  | Parcial | Subtotal |
|   |    | PLANTA BAJA   |          |       |       |       |         |          |
|   |    |   | 2        | 2,10  |       | 3,55  | 14,91   |          |
|   |    |   | 2        | 1,75  |       | 3,55  | 12,43   |          |
|   |    | PLANTA PRIMERA  |          |       |       |       |         |          |
|   |    |   | 2        | 2,10  |       | 3,55  | 14,91   |          |
|   |    |   | 2        | 1,75  |       | 3,55  | 12,43   |          |
|   |    |   |          |       |       |       | 54,68   | 54,68    |
|   |    | Total m2 .....  |          |       |       | 54,68 | 32,10   | 1.755,23 |
| 2.8   | M2 | Barrera de protección frente al radón sobre losa de cimentación, en terreno con nivel de referencia de exposición al radón 400 Bq/m³, con lámina de polietileno de baja densidad (LDPE), malla de refuerzo de fibra de poliéster y armadura de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), de 0,4 mm de espesor, 0,35 kg/m² de masa superficial, y coeficiente de difusión frente al gas radón 10x10-12 m²/s, no adherida. Colocación en obra: con solapes en la cara superior de la losa de cimentación, con pistola de aire caliente. Exhalación de radón prevista a través de la barrera de protección: 26,9 Bq/m².h. Ejecución según CTE. DB-HS Salubridad. Sobre superficie horizontal y lisa; i/medios auxiliares y limpieza. |          |       |       |       |         |          |
|   |    |   | Uds.     | Largo | Ancho | Alto  | Parcial | Subtotal |
|   |    | Losa de cimentación   | 1        | 2,10  | 1,75  |       | 3,68    |          |
|   |    |   |          |       |       |       | 3,68    | 3,68     |
|   |    | Total m2 .....  |          |       |       | 3,68  | 11,87   | 43,68    |
| 2.9   | M³ | Zuncho de borde de forjado de hormigón armado, realizado con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía según documentación gráfica; montaje y desmontaje del sistema de encofrado continuo con puntales, sopandas metálicas y superficie encofrante de madera tratada reforzada con varillas y perfiles. Incluso alambre de atar y separadores.  |          |       |       |       |         |          |
|   |    |   | Uds.     | Largo | Ancho | Alto  | Parcial | Subtotal |
|   |    | Forjado suelo de planta baja  |          |       |       |       |         |          |
|   |    |   | 1        | 2,00  | 2,50  | 0,30  | 1,50    |          |
|   |    |   | 1        | 2,00  | 2,20  | 0,30  | 1,32    |          |
|   |    | Forjado suelo de planta primera   |          |       |       |       |         |          |
|   |    |   | 1        | 2,00  | 2,50  | 0,30  | 1,50    |          |
|   |    |   | 1        | 2,00  | 2,20  | 0,30  | 1,32    |          |
|   |    |   |          |       |       |       | 5,64    | 5,64     |
|   |    | Total M³ .....  |          |       |       | 5,64  | 745,25  | 4.203,21 |
| Total presupuesto parcial nº 2 CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA : |    |   |          |       |       |       |         | 8.565,08 |

**Presupuesto parcial nº 3 ALBAÑILERÍA**

| Nº  | Ud | Descripción  | Medición |       |       | Precio       | Importe             |
|-----|----|--|----------|-------|-------|--------------|---------------------|
| 3.1 | M2 | Tabique de ladrillo hueco doble 24x12x8 cm., recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río 1/6 en distribución, i/p.p. de replanteo, aplomado y recibido de cercos, roturas, humedecido de las piezas, limpieza y medios auxiliares, s/ CTE, NTE-PTL y NBE-FL-90.; i/medios auxiliares y limpieza.  | Uds.     | Largo | Ancho | Alto         | Parcial Subtotal    |
|     |    | Planta baja (tabique acceso aseos, sin descontar hueco)  | 1        | 1,30  | 3,55  |              | 4,62                |
|     |    | Planta alta (tabique acceso despacho tutor, sin descontar hueco)   | 1        | 1,30  | 3,55  |              | 4,62                |
|     |    | Planta alta separación con aula  | 1        | 2,20  | 3,55  |              | 7,81                |
|     |    |  |          |       |       |              | 17,05               |
|     |    | <b>Total m2 .....:</b>   |          |       |       | <b>17,05</b> | <b>15,02 256,09</b> |
| 3.2 | M2 | Enfoscado maestreado y fratasado con mortero hidrófugo y arena de río M-10, en paramentos verticales, i/regleado, sacado de aristas y rincones con maestras cada 3 m. y andamiaje, s/NTE-RPE, medido sin deducir huecos.; i/medios auxiliares y limpieza.  | Uds.     | Largo | Ancho | Alto         | Parcial Subtotal    |
|     |    | PLANTA BAJA  |          |       |       |              |                     |
|     |    | Tabique puerta de acceso a aseos   | 2        | 1,30  |       | 3,00         | 7,80                |
|     |    | Tabique interior de aseos y pilar  | 1        | 3,00  |       | 3,00         | 9,00                |
|     |    | Muro exterior de ascensor y pilar  | 1        | 1,75  |       | 3,00         | 5,25                |
|     |    | Muro exterior ascensor   | 1        | 2,00  |       | 3,00         | 6,00                |
|     |    | PLANTA ALTA  |          |       |       |              |                     |
|     |    | Tabique puerta de acceso a despacho  | 2        | 1,30  |       | 3,00         | 7,80                |
|     |    | Tabique interior de despacho y pilar   | 1        | 3,00  |       | 3,00         | 9,00                |
|     |    | Muro exterior de ascensor y pilar  | 1        | 1,75  |       | 3,00         | 5,25                |
|     |    | Muro exterior ascensor   | 1        | 2,00  |       | 3,00         | 6,00                |
|     |    | Tabique separación aula  | 2        | 2,20  |       | 3,00         | 13,20               |
|     |    |  |          |       |       |              | 69,30               |
|     |    | <b>Total m2 .....:</b>   |          |       |       | <b>69,30</b> | <b>10,82 749,83</b> |
| 3.3 | M2 | Guarnecido y enlucido maestreado de pasta de yeso y aditivos especial para dar a mano, aplicado sobre el soporte en paramentos horizontales de 15 mm. de espesor, pañeado con regla y acabado manual con yeso fino aplicado con llana, i/formación de rincones, guarniciones de huecos, remates con pavimento, p.p. de guardavivos de plástico o metal y colocación de andamios s/NTE-RPG-9 e instrucciones del fabricante, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2.; i/medios auxiliares y limpieza. | Uds.     | Largo | Ancho | Alto         | Parcial Subtotal    |
|     |    | PLANTA BAJA  |          |       |       |              |                     |
|     |    | Tabique puerta de acceso a aseos   | 2        | 1,30  |       | 3,00         | 7,80                |
|     |    | Tabique interior de aseos y pilar (a partir de alicatado)  | 1        | 3,00  |       | 1,00         | 3,00                |
|     |    | Muro exterior de ascensor y pilar (a partir de alicatado)  | 1        | 1,75  |       | 1,00         | 1,75                |
|     |    | Muro exterior ascensor (a partir de alicatado)   | 1        | 2,00  |       | 1,00         | 2,00                |
|     |    | PLANTA ALTA  |          |       |       |              |                     |
|     |    | Tabique puerta de acceso a despacho  | 2        | 1,30  |       | 3,00         | 7,80                |
|     |    | Tabique interior de despacho y pilar   | 1        | 3,00  |       | 3,00         | 9,00                |
|     |    | Muro exterior de ascensor y pilar  | 1        | 1,75  |       | 3,00         | 5,25                |
|     |    | Muro exterior ascensor   | 1        | 2,00  |       | 3,00         | 6,00                |
|     |    | Tabique separación aula  | 2        | 2,20  |       | 3,00         | 13,20               |
|     |    |  |          |       |       |              | 55,80               |
|     |    | <b>Total m2 .....:</b>   |          |       |       | <b>55,80</b> | <b>6,41 357,68</b>  |

**Presupuesto parcial nº 3 ALBAÑILERÍA**

| Nº  | Ud | Descripción   | Medición |       |       |        | Precio  | Importe  |
|-----|----|---|----------|-------|-------|--------|---------|----------|
| 3.4 | M2 | Pintura plástica blanca/colores mate para interior de máxima calidad y duración, sobre paramentos horizontales y verticales, dos manos. Sin disolventes, gran cubrición, no salpica y resistente al frote húmedo según DIN 53778 o equivalente. Evita la aparición de moho. i/ pp protección de elementos, cepillado para eliminar la pintura vieja no adherida y reparación de zonas dañadas con masilla plastica sobre soportes pintados anteriormente. Sobre superficies muy porosas aplicar una mano de imprimación transparente y no peliculante al agua; i/ medios auxiliares y limpieza. |          |       |       |        |         |          |
|     |    |   | Uds.     | Largo | Ancho | Alto   | Parcial | Subtotal |
|     |    | PLANTA BAJA   |          |       |       |        |         |          |
|     |    | Pasillo distribuidor  | 1        | 5,00  |       | 3,00   | 15,00   |          |
|     |    | Tabique puerta de acceso a aseos (a partir de puerta y alic.)   | 2        | 1,30  |       | 1,00   | 2,60    |          |
|     |    | Tabique interior de aseos y pilar (a partir de alicatado)   | 1        | 3,00  |       | 1,00   | 3,00    |          |
|     |    | Muro exterior de ascensor y pilar (a partir de alicatado)   | 1        | 1,75  |       | 1,00   | 1,75    |          |
|     |    | Muro exterior ascensor (a partir de alicatado)  | 1        | 2,00  |       | 1,00   | 2,00    |          |
|     |    | PLANTA ALTA   |          |       |       |        |         |          |
|     |    | Pasillo distribuidor  | 1        | 5,00  |       | 3,00   | 15,00   |          |
|     |    | Tabique puerta de acceso a despacho   | 2        | 1,30  |       | 3,00   | 7,80    |          |
|     |    | Tabique interior de despacho y pilar  | 1        | 3,00  |       | 3,00   | 9,00    |          |
|     |    | Muro exterior de ascensor y pilar   | 1        | 1,75  |       | 3,00   | 5,25    |          |
|     |    | Muro exterior ascensor  | 1        | 2,00  |       | 3,00   | 6,00    |          |
|     |    | Pared despacho (ventana)  | 1        | 3,00  |       | 3,00   | 9,00    |          |
|     |    | Pared despacho (pared longitudinal y pilar)   | 2        | 4,00  |       | 3,00   | 24,00   |          |
|     |    | Tabique separación aula   | 2        | 2,20  |       | 3,00   | 13,20   |          |
|     |    | Tabique despacho que se mantiene  | 1        | 4,05  |       | 2,94   | 11,91   |          |
|     |    |   |          |       |       |        | 125,51  | 125,51   |
|     |    | Total m2 .....  |          |       |       | 125,51 | 6,72    | 843,43   |
| 3.5 | M2 | m2 Recrecido de mortero de cemento y arena de río M5 según UNE-EN 998-2, de hasta 10 cm de espesor, regleado y fratasado y pulido listo para colocar pavimento de cualquier tipo encima. Totalmente terminado. Con retirada de escombros a pie de carga y carga sobre contenedor. Incluso limpieza y transporte de escombros a vertedero y gestión de residuos. Se incluye p.p. de medios auxiliares, como p.p. de andamios, medios de elevación, herramientas y maquinaria necesaria para realizar los trabajos.; i/medios auxiliares y limpieza.  |          |       |       |        |         |          |
|     |    |   | Uds.     | Largo | Ancho | Alto   | Parcial | Subtotal |
|     |    | Planta baja   | 1        | 2,60  | 1,40  |        | 3,64    |          |
|     |    |   | 1        | 2,49  | 1,40  |        | 3,49    |          |
|     |    | Planta alta   | 1        | 4,00  | 1,20  |        | 4,80    |          |
|     |    |   | 1        | 2,00  | 1,20  |        | 2,40    |          |
|     |    |   |          |       |       |        | 14,33   | 14,33    |
|     |    | Total m2 .....  |          |       |       | 14,33  | 4,31    | 61,76    |
| 3.6 | M2 | Falso techo registrable de placas de yeso laminado en placa vinílica normal (N) blanca de 60x60 cm, tr 9,5 mm, suspendido de perfilera vista; incluso p/p de elementos de remate, accesorios de fijación, montaje y desmontaje de andamios, terminado según NTE-RTP-17 o equivalente, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2.   |          |       |       |        |         |          |
|     |    |   | Uds.     | Largo | Ancho | Alto   | Parcial | Subtotal |
|     |    | Planta baja (recinto ascensor y adyacentes)   | 1        | 18,00 | 1,00  |        | 18,00   |          |
|     |    | Planta primera (recinto ascensor y adyacentes) (Medición del área indicada en planos de actuaciones)  | 1        | 14,00 | 1,00  |        | 14,00   |          |
|     |    |   |          |       |       |        | 32,00   | 32,00    |
|     |    | Total m2 .....  |          |       |       | 32,00  | 20,77   | 664,64   |

**Presupuesto parcial nº 3 ALBAÑILERÍA**

| Nº   | Ud | Descripción  | Medición |       |       |        | Precio  | Importe  |
|------|----|--|----------|-------|-------|--------|---------|----------|
| 3.7  | M2 | Suministro y colocación de solado de terrazo en baldosas de 30x30 de similares características al terrazo existente,colocadas a golpe de maceta sobre lecho de mortero de cemento M-5, con arena de miga y rejuntadas con lechada de cemento blanco BL-V 22,5 coloreada con la misma tonalidad de las baldosas. i/ p.p. rodapié.; i/medios auxiliares y limpieza.  | Uds.     | Largo | Ancho | Alto   | Parcial | Subtotal |
|      |    | Planta baja  | 1        | 2,60  | 1,40  |        | 3,64    |          |
|      |    | Planta alta  | 1        | 4,00  | 1,20  |        | 4,80    |          |
|      |    |  | 1        | 2,00  | 1,20  |        | 2,40    |          |
|      |    |  |          |       |       |        | 10,84   | 10,84    |
|      |    | Total m2 .....   |          |       |       | 10,84  | 30,19   | 327,26   |
| 3.8  | M2 | Pulido y abrillantado en obra de pavimento interior de terrazo. Ejecución en obra de pulido mediante máquina pulidora y abrillantado mediante máquina de abrillantar con plato de lana de acero o esponja sintética, de pavimento interior de terrazo; el pulido constará de tres fases: la primera (desbastado o rebaje) para eliminar las cejas que pudieran existir, utilizando una muela basta entre 36 y 60, según el tipo de terrazo y el estado en que se encuentre el pavimento; la segunda (planificado o pulido basto) para eliminar los rayados y defectos producidos en la fase anterior, con abrasivo de grano entre 80 y 120, extendiendo a continuación nuevamente la pasta para juntas, manteniendo la superficie húmeda 24 horas y dejando endurecer otras 48 horas antes del siguiente proceso; y la tercera (afinado), con abrasivo de grano 220; el abrillantado se realizará mediante el método del ristalizado utilizando muelas de 400 o superior con aplicación posterior de producto abrillantador, una vez esté perfectamente seco y uniforme el pavimento. Incluso acabado de los rincones de difícil acceso (que se pasarán con la pulidora de mano o fija), evacuación de las aguas sucias, lavado con agua y jabón neutro y protección del pavimento con serrín de pino blanco o de chopo, lámina de papel grueso, cartón o plástico, o cualquier otra protección que no ensucie ni tiña el pavimento. | Uds.     | Largo | Ancho | Alto   | Parcial | Subtotal |
|      |    | PLANTA BAJA  |          |       |       |        |         |          |
|      |    | Distribuidor zona de ascensor  | 1        | 5,00  | 3,00  |        | 15,00   |          |
|      |    | Pasillo restante   | 1        | 1,00  | 38,00 |        | 38,00   |          |
|      |    | PLANTA PRIMERA   |          |       |       |        |         |          |
|      |    | Distribuidor zona de ascensor  | 1        | 4,50  | 3,00  |        | 13,50   |          |
|      |    | Pasillo restante   | 1        | 1,00  | 34,00 |        | 34,00   |          |
|      |    | Despacho   | 1        | 4,50  | 3,00  |        | 13,50   |          |
|      |    | (Se mide la reparación todo el pasillo en cada nivel)  |          |       |       |        |         |          |
|      |    |  |          |       |       |        | 114,00  | 114,00   |
|      |    | Total m2 .....   |          |       |       | 114,00 | 8,26    | 941,64   |
| 3.9  | M2 | Alicatado con azulejo de gres en azulejos de color y dimensiones a escoger por la direccion facultativa , recibido con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de miga 1/6, i/p.p. de cortes, ingleses, piezas especiales, rejuntado con lechada de cemento blanco BL-V 22,5 y limpieza, s/NTE-RPA-3, medido deduciendo huecos superiores a 1 m2.; i/medios auxiliares y limpieza.  | Uds.     | Largo | Ancho | Alto   | Parcial | Subtotal |
|      |    | Aseo planta baja   | 1        | 0,40  |       | 2,10   | 0,84    |          |
|      |    |  | 1        | 2,00  |       | 2,10   | 4,20    |          |
|      |    |  | 1        | 0,40  |       | 2,10   | 0,84    |          |
|      |    |  | 2        | 0,45  |       | 2,10   | 1,89    |          |
|      |    |  | 1        | 0,40  |       | 2,10   | 0,84    |          |
|      |    |  | 2        | 1,30  |       | 2,10   | 5,46    |          |
|      |    |  | 1        | 3,00  |       | 2,10   | 6,30    |          |
|      |    | (pared asecensor)  | 1        | 1,30  |       | 2,10   | 2,73    |          |
|      |    | (pared asecensor)  | 1        | 2,00  |       | 2,10   | 4,20    |          |
|      |    |  |          |       |       |        | 27,30   | 27,30    |
|      |    | Total m2 .....   |          |       |       | 27,30  | 39,51   | 1.078,62 |
| 3.10 | M2 | Pavimento gres porcelánico de 30x30 cm. (Al,Alla s/EN-121, EN-186), recibido con adhesivo C2 s/EN-12004 Cleintex Flexible blanco, sobre recrecido de mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río (M-5) de 5 cm. de espesor, p.p. de rodapié del mismo material de 7x30 cm., i/rejuntado con mortero tapajuntas CG2 s/nEN-13888 Texjunt color o similar, y limpieza, s/NTE-RSR-2, medido en superficie realmente ejecutada.; i/medios auxiliares y limpieza.  | Uds.     | Largo | Ancho | Alto   | Parcial | Subtotal |

Presupuesto parcial nº 3 ALBAÑILERÍA

| Nº   | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe  |
|--|----|-------------|----------|--------|----------|
| Aseo planta baja                             | 1  | 1,00        | 7,50     | 7,50   |          |
|  |    |             |          | 7,50   | 7,50     |
| Total m2 .....:                              |    |             | 7,50     | 58,74  | 440,55   |
| Total presupuesto parcial nº 3 ALBAÑILERÍA : |    |             |          |        | 5.721,50 |

**Presupuesto parcial nº 4 VARIOS (CARPINTERÍA INTERIOR Y EXTINTOR)**

| Nº  | Ud | Descripción   | Medición |       |       |      | Precio  | Importe  |
|---|----|---|----------|-------|-------|------|---------|----------|
| 4.1   | Ud | ud Suministro y colocación de rejilla de ventilación DE 20x40 CM. formada por perfiles de aluminio lacado 80x1,5 mm plegadas, perfiles de sujección a la estructura principal; i/ totalmente colocada e instalada; i/medios auxiliares y limpieza.  |          |       |       |      |         |          |
|   |    |   | Uds.     | Largo | Ancho | Alto | Parcial | Subtotal |
| ASCENSOR  |    |   | 1        |       |       |      | 1,00    |          |
|   |    |   |          |       |       |      | 1,00    | 1,00     |
| Total ud .....  |    |   |          |       | 1,00  |      | 120,38  | 120,38   |
| 4.2   | M² | Puerta interior de paso de una o dos hojas practicables con alma de poliuretano y laminado fenólico tipo Trespa Virtuón o equivalente de 10 mm de espesor por cada capa. Espesor total 40 mm. Color a elegir por D. F. Premarco de madera de pino rojo de primera calidad tratado contra la humedad en sus 20 primeros centímetros. Marco propio de madera maciza o mediante panel fenólico reforzado y canteado. Color idem puerta. Tapajuntas a base de tablero compacto fenólico espesor 10 mm. Color idem puerta. Herrajes ocultos y manillas/pomos de acero inox. AISI 304 acabado pulido mate Scotch. Cerradura con llave maestreada. Montada, incluso p.p. de medios auxiliares. |          |       |       |      |         |          |
|   |    |   | Uds.     | Largo | Ancho | Alto | Parcial | Subtotal |
| Planta baja   |    |   | 2        |       | 1,00  | 2,10 | 4,20    |          |
|   |    |   | 1        |       | 2,00  | 2,10 | 4,20    |          |
| Planta alta   |    |   | 1        |       | 1,00  | 2,10 | 2,10    |          |
|   |    |   | 1        |       | 2,00  | 2,10 | 4,20    |          |
|   |    |   |          |       |       |      | 14,70   | 14,70    |
| Total M² .....  |    |   |          |       | 14,70 |      | 290,24  | 4.266,53 |
| 4.3   | Ud | Desmontaje y recolocacion de extintor movil exintente i/ totalmente instalado i/medios auxiliares y limpieza.   |          |       |       |      |         |          |
|   |    |   | Uds.     | Largo | Ancho | Alto | Parcial | Subtotal |
| Planta baja   |    |   | 1        |       |       |      | 1,00    |          |
| Plant alta  |    |   | 1        |       |       |      | 1,00    |          |
|   |    |   |          |       |       |      | 2,00    | 2,00     |
| Total ud .....  |    |   |          |       | 2,00  |      | 18,51   | 37,02    |
| 4.4   | Ud | Suministro y colocación de placa de señalización SIA (Símbolo Internacional de Accesibilidad) con inscripción en braille, disposiciones y dimensiones de acuerdo con la norma UNE 41501:2002. totalmente instalada Para ver, tocar y escuchar si lo quiere con QR al escanearlo emite audio con su descripción.<br>Texto braille: Accesible<br>Rótulo SIA ( Símbolo Internacional de la Accesibilidad) en aluminio 0.8 mm.<br>Dimensiones 150x150 mm<br>Visible hasta a 10 metros de distancia.<br>Colores de fondo: AZUL<br>i/ medios auxiliares y limpieza final.   |          |       |       |      |         |          |
|   |    |   | Uds.     | Largo | Ancho | Alto | Parcial | Subtotal |
|   |    |   | 2        |       |       |      | 2,00    |          |
|   |    |   |          |       |       |      | 2,00    | 2,00     |
| Total ud .....  |    |   |          |       | 2,00  |      | 30,26   | 60,52    |
| Total presupuesto parcial nº 4 VARIOS (CARPINTERÍA INTERIOR Y EXTINTOR) : |    |   |          |       |       |      |         | 4.484,45 |

**Presupuesto parcial nº 5 INSTALACIÓN FONTANERÍA**

| Nº   | Ud | Descripción  | Medición    |       |       |      | Precio        | Importe         |
|--|----|--|-------------|-------|-------|------|---------------|-----------------|
| 5.1  | Ud | Instalación de fontanería y saneamiento para un aseo, dotado de 3 lavabo y 3 inodoro, realizada con tuberías de cobre para las redes de agua fría y caliente, y con tuberías de PVC serie B, para la red de desagües, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio, con sifones individuales para los aparatos, incluso con p.p. de bajante de PVC de 110 mm. y manguetón para enlace al inodoro, terminada, y sin aparatos sanitarios. Las tomas de agua y los desagües, se entregan con tapones; i/medios auxiliares y limpieza. | Uds.        | Largo | Ancho | Alto | Parcial       | Subtotal        |
|  |    | PLANTA BAJA  |             |       |       |      |               |                 |
|  |    | Aseo infantil  | 1           | 1,00  |       |      | 1,00          |                 |
|  |    | (tres inodoros de tanque alto, y tres lavabos sobre encimera)  |             |       |       |      |               |                 |
|  |    |  |             |       |       |      | 1,00          | 1,00            |
|  |    | <b>Total ud .....:</b>   | <b>1,00</b> |       |       |      | <b>649,84</b> | <b>649,84</b>   |
| 5.2  | Ud | Desmontaje y recolocacion de 10ml tuberia de abastecimiento de agua incluso 1 ud grifo i/ totalmente intalado y probado, incluso pequeño material; i/medios auxiliares y limpieza.   | Uds.        | Largo | Ancho | Alto | Parcial       | Subtotal        |
|  |    | PLANTA BAJA  |             |       |       |      |               |                 |
|  |    | Aseo infantil  | 1           |       |       |      | 1,00          |                 |
|  |    |  |             |       |       |      | 1,00          | 1,00            |
|  |    | <b>Total ud .....:</b>   | <b>1,00</b> |       |       |      | <b>139,93</b> | <b>139,93</b>   |
| 5.3  | Ud | Desmontaje acopio y recolocación de radiador existente de aluminio, reconexión desde la nueva posicón a la instalción de calefacción existente mediante nueva red de tuberías de cobre, piezas rectas, codos, piezas especiales, i/medios auxiliares y limpieza.   | Uds.        | Largo | Ancho | Alto | Parcial       | Subtotal        |
|  |    | Radiador planta baja   | 1           |       |       |      | 1,00          |                 |
|  |    | Radiador planta alta   | 1           |       |       |      | 1,00          |                 |
|  |    |  |             |       |       |      | 2,00          | 2,00            |
|  |    | <b>Total ud .....:</b>   | <b>2,00</b> |       |       |      | <b>223,35</b> | <b>446,70</b>   |
| 5.4  | Ud | Suministro y colocación de aparato sanitario inodoro infantil tipo ROCA BABY o equivalente, color blanco; salida vertical u horizontal; incluso taza, tanque alto, aro infantil y accesorios completos para su completo y correcto funcionamiento, sin conexionado a la red de saneamiento; i/medios auxiliares y limpieza.  | Uds.        | Largo | Ancho | Alto | Parcial       | Subtotal        |
|  |    | PLANTA BAJA  |             |       |       |      |               |                 |
|  |    | Aseos infantiles   | 3           |       |       |      | 3,00          |                 |
|  |    |  |             |       |       |      | 3,00          | 3,00            |
|  |    | <b>Total ud .....:</b>   | <b>3,00</b> |       |       |      | <b>350,42</b> | <b>1.051,26</b> |
| 5.5  | Ud | Colocación de serie de lavabos existentes sobre encimera, previo acopio; y accesorios completos para su completo y correcto funcionamiento, sin conexionado a la red de saneamiento; i/medios auxiliares y limpieza.   | Uds.        | Largo | Ancho | Alto | Parcial       | Subtotal        |
|  |    | PLANTA BAJA  |             |       |       |      |               |                 |
|  |    | Lavabos aseo infantil  | 1           |       |       |      | 1,00          |                 |
|  |    |  |             |       |       |      | 1,00          | 1,00            |
|  |    | <b>Total ud .....:</b>   | <b>1,00</b> |       |       |      | <b>52,42</b>  | <b>52,42</b>    |
| 5.6  | Ud | Desmontaje y acopio de equipamiento de accesorios de baño; de todo tipo de accesorio existente, jabonera, portarrollos, toalleros, espejos, secadores... para su posterior reposición i/ reposición de todos los elementos anteriormente acopiados i/ limpieza y medios auxiliares.  | Uds.        | Largo | Ancho | Alto | Parcial       | Subtotal        |
|  |    | PLANTA BAJA  |             |       |       |      |               |                 |
|  |    | Aseo infantil  | 1           |       |       |      | 1,00          |                 |
|  |    |  |             |       |       |      | 1,00          | 1,00            |
|  |    | <b>Total ud .....:</b>   | <b>1,00</b> |       |       |      | <b>5,63</b>   | <b>5,63</b>     |
| <b>Total presupuesto parcial nº 5 INSTALACIÓN FONTANERÍA :</b> |    |  |             |       |       |      |               | <b>2.345,78</b> |

**Presupuesto parcial nº 6 INSTALACIÓN ELÉCTRICA**

| Nº  | Ud | Descripción  | Medición     |       |       |      | Precio        | Importe       |
|-----|----|--|--------------|-------|-------|------|---------------|---------------|
| 6.1 | Ud | Cuadro protección ascensor, previo a su cuadro de mando, formado por caja ABB, de doble aislamiento de empotrar, con puerta de 24 elementos, perfil omega, embarrado de protección, 1 interruptor automático diferencial ABB de 4x40A. 30mA., 1 PIAS ABB (111) de 25A., tres PIAS ABB (1+N) de 10A., diferencial ABB de 2x25A. 30mA. Totalmente instalado, incluyendo cableado y conexionado caja de protección, contador y ascensor; i/medios auxiliares y limpieza.  | Uds.         | Largo | Ancho | Alto | Parcial       | Subtotal      |
|     |    |  | 1            |       |       |      | 1,00          |               |
|     |    |  |              |       |       |      | 1,00          | 1,00          |
|     |    | <b>Total ud .....</b>  | <b>1,00</b>  |       |       |      | <b>872,62</b> | <b>872,62</b> |
| 6.2 | Ud | Desmontaje y recolocación luminaria emergencia, i/ colocación de señalización. Totalmente instalada y probada; i/medios auxiliares y limpieza.   | Uds.         | Largo | Ancho | Alto | Parcial       | Subtotal      |
|     |    |  | 2            |       |       |      | 2,00          |               |
|     |    | Planta baja y primera  |              |       |       |      | 2,00          | 2,00          |
|     |    | <b>Total ud .....</b>  | <b>2,00</b>  |       |       |      | <b>33,08</b>  | <b>66,16</b>  |
| 6.3 | Ud | Desmontaje, reposición y colocación toma eléctrica 16A empotrada en pared i/ totalmente instalada y probada, pequeño material; i/medios auxiliares y limpieza.   | Uds.         | Largo | Ancho | Alto | Parcial       | Subtotal      |
|     |    |  | 1            |       |       |      | 1,00          |               |
|     |    | Planta baja  |              |       |       |      | 1,00          | 1,00          |
|     |    | <b>Total ud .....</b>  | <b>1,00</b>  |       |       |      | <b>161,69</b> | <b>161,69</b> |
| 6.4 | Ud | Desmontaje ,reposición y colocación caja derivación circuitos electricidad empotrada en pared i/ totalmente instalada y probada, pequeño material; i/medios auxiliares y limpieza.   | Uds.         | Largo | Ancho | Alto | Parcial       | Subtotal      |
|     |    |  | 2            |       |       |      | 2,00          |               |
|     |    | Planta baja y primera  |              |       |       |      | 2,00          | 2,00          |
|     |    | <b>Total ud .....</b>  | <b>2,00</b>  |       |       |      | <b>81,46</b>  | <b>162,92</b> |
| 6.5 | Ud | Desmontaje y recolocación luminaria plafón de techo del alumbrado existente colocada en superficie i/ totalmente instalada y probada, pequeño material; i/medios auxiliares y limpieza.  | Uds.         | Largo | Ancho | Alto | Parcial       | Subtotal      |
|     |    |  | 1            |       |       |      | 1,00          |               |
|     |    | Planta baja  |              |       |       |      | 2,00          |               |
|     |    | Planta primera   | 2            |       |       |      | 3,00          | 3,00          |
|     |    | <b>Total ud .....</b>  | <b>3,00</b>  |       |       |      | <b>78,83</b>  | <b>236,49</b> |
| 6.6 | Ud | Desmontaje, reposición y colocación mecanismos interruptores circuito alumbrado i/caja mecanismos, cableado, tubo corrugado, empotrado en pared; totalmente instalado, probado y funcionando; i/medios auxiliares y limpieza.  | Uds.         | Largo | Ancho | Alto | Parcial       | Subtotal      |
|     |    |  | 2            |       |       |      | 2,00          |               |
|     |    |  |              |       |       |      | 2,00          | 2,00          |
|     |    | <b>Total ud .....</b>  | <b>2,00</b>  |       |       |      | <b>119,45</b> | <b>238,90</b> |
| 6.7 | M  | Conexión eléctrica de aparato elevador en corriente trifásica desde centro de transformación hasta armario de ascensor en planta segunda, con cableado eléctrico formado por conductores unipolares de cobre aislados H07V-K 5x2,5 mm2, para una tensión nominal de 450/750 V, protegido con tubo PVC rígido visto, en sistema trifásico (tres fases, neutro y protección), incluido p.p./ de cajas de registro, regletas de conexión, etc. Instalación, paso de conductos por estructura con perforación, ayudas de albañilería, conexionado y funcionando; según REBT. | Uds.         | Largo | Ancho | Alto | Parcial       | Subtotal      |
|     |    |  | 1            | 21,20 |       |      | 21,20         |               |
|     |    |  |              |       |       |      | 21,20         | 21,20         |
|     |    | <b>Total M .....</b>   | <b>21,20</b> |       |       |      | <b>10,43</b>  | <b>221,12</b> |



**Presupuesto parcial nº 6 INSTALACIÓN ELÉCTRICA**

| Nº  | Ud | Descripción   | Medición |       |       |             | Precio        | Importe         |
|---|----|---|----------|-------|-------|-------------|---------------|-----------------|
| 6.8   | Ud | Reubicación y adaptación de instalaciones existentes a recuperar tanto de baja tensión, fuerza, voz y datos, etc. incluido p.p. de cajas de registro, regletas de conexión y pequeño material. Incluso limpieza y transporte de escombros a vertedero y gestión de residuos. Se incluye p.p. de medios auxiliares, con p.p. de andamios, medios de elevación, herramientas y maquinaria necesaria para realizar los trabajos.   |          |       |       |             |               |                 |
|   |    |   | Uds.     | Largo | Ancho | Alto        | Parcial       | Subtotal        |
|   |    | PLANTA BAJA   | 1        |       |       |             | 1,00          |                 |
|   |    | PLANTA PRIMERA  | 2        |       |       |             | 2,00          |                 |
|   |    |   |          |       |       |             | 3,00          | 3,00            |
|   |    | <b>Total Ud .....:</b>  |          |       |       | <b>3,00</b> | <b>206,64</b> | <b>619,92</b>   |
| 6.9   | Ud | Suministro y colocación de conductor L/H 750 V Cu de 2x1,5mm²+ T ES07Z1-K(As), encastada bajo canalización existente, tubo visto de PVC rígido, para la alimentación de las luminarias desde los puntos de alimentación existentes o a instalar en tres encendidos independientes según las fases. P.p. de cajas de derivación, abrazaderas de fijación, accesorios de conexión, mecanismos de encendido, regletas, soportes, anclajes, material auxiliar y mano de obra. Incluso limpieza y transporte de escombros a vertedero y gestión de residuos. Se incluye p.p. de medios auxiliares, como p.p. de andamios, medios de elevación, herramientas y maquinaria necesaria para realizar los trabajos. |          |       |       |             |               |                 |
|   |    |   | Uds.     | Largo | Ancho | Alto        | Parcial       | Subtotal        |
|   |    | Planta baja   | 1        |       |       |             | 1,00          |                 |
|   |    | Planta alta   | 2        |       |       |             | 2,00          |                 |
|   |    |   |          |       |       |             | 3,00          | 3,00            |
|   |    | <b>Total Ud .....:</b>  |          |       |       | <b>3,00</b> | <b>13,38</b>  | <b>40,14</b>    |
| <b>Total presupuesto parcial nº 6 INSTALACIÓN ELÉCTRICA :</b> |    |   |          |       |       |             |               | <b>2.619,96</b> |

## Presupuesto parcial nº 7 ASCENSOR

| Nº  | Ud | Descripción  | Medición | Precio | Importe |         |          |           |
|-----|----|--|----------|--------|---------|---------|----------|-----------|
| 7.1 | Ud | <p>Suministro completo de ascensor sin cuarto de máquinas Otis Gen2 FLEX o equivalente, con 1 embarque, 8 personas, 630kg, hueco de 1430 x 1650mm, con cabina 1100 x 1400mm. Puertas telescópicas de 3 hojas de paso de 900 x 2000mm</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 2 paradas – 1 embarques.</li><li>• Recorrido Aprox. 4 metros.</li><li>• Velocidad 1m/s</li><li>• Cabina 1100 x 1400mm.</li><li>• Hueco previsto 1430 x 1650mm</li><li>• Foso reducido 380mm</li><li>• Sobrecorrido reducido 2800mm</li><li>• ACCB Botón de llamada audible en panel de mando.</li><li>• AHCB Llamador audible en piso.</li><li>• ARD Dispositivo de retorno de cabina automático.</li><li>• En cabina y pisos puertas automáticas de 3 hojas telescópicas de paso 900 x 2000mm.</li><li>• Puerta de cabina acabado en acero inoxidable</li><li>• Puerta planta baja protección al fuego E120 y con acabado en acero inoxidable satinado</li><li>• Puertas de piso protección al fuego E120 y con acabado para pintar en obra.</li><li>• Cortina de infrarrojos de seguridad en cabina</li><li>• Iluminación de cabina Leds y apagado automático de luz.</li><li>• Sistema de tracción por cintas planas de acero recubiertas de poliuretano.</li><li>• Sistema de monitorización permanente de cintas Pulse</li><li>• Maniobra MCS colectiva en bajada</li><li>• Botoneras de cabina y plantas con botón audible.</li><li>• Máquina radial GeN2 sin engranajes de imanes permanentes.</li><li>• Sistema de ahorro de energía ReGen Drive.</li><li>• Cuadro de acometida del ascensor incluido en cuadro de maniobra.</li><li>• Frecuencia Variable OVF de lazo cerrado y 150 arranques por hora.</li><li>• Precisión de parada +/- 3 mm</li><li>• Cabina con acabados alta calidad, suelo antideslizante, panel de mando en columna de suelo a techo y rodapié de aluminio.</li><li>• Pantalla multifunción E-VIEW con sistema seguridad a distancia las 24 horas a través de línea telefónica, con video-llamada con el centro de atención de averías 24H, sintetizador de voz,</li><li>• Guías, contrapeso, amortiguadores, sistema de seguridad, señalización y pulsadores.</li><li>• Totalmente instalado con pruebas, ajustes y documentación para su puesta en marcha cumpliendo normativas EN-81-20/50</li></ul> <p>LLAVIN en cada planta.</p> <p>Símbolo de accesibilidad SIA SUA 9 CTE, UNE 41501:2002. TACTO VISUAL. 170x170x3 MM.</p> <p>Totalmente instalado con pruebas, ajustes y documentación para su puesta en marcha. Incluye: Replanteo. Colocación de tacos antivibratorios. Fijación del grupo. Montaje del cuadro de maniobra. Pruebas de servicio. Conforme Real Decreto 203/2016 y trasposición de la Directiva de Ascensores 2014/33/UE. Diseñado bajo los criterios de seguridad de las normas UNE EN:81-20 y 21 y UNE EN:81-50. Conforme a la Directiva de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE.</p> |          |        |         |         |          |           |
|     |    | Uds.   | Largo    | Ancho  | Alto    | Parcial | Subtotal |           |
|     |    | 1  |          |        |         | 1,00    |          |           |
|     |    |  |          |        |         | 1,00    | 1,00     |           |
|     |    | Total ud .....:  |          |        |         |         | 1,00     | 27.839,65 |
|     |    | Total presupuesto parcial nº 7 ASCENSOR :  |          |        |         |         |          | 27.839,65 |

**Presupuesto parcial nº 8 GESTIÓN DE RESIDUOS**

| Nº  | Ud | Descripción  | Medición       | Precio | Importe       |
|---|----|--|----------------|--------|---------------|
| <b>8.1.- CLASIFICACION DE RESIDUOS</b>                    |    |  |                |        |               |
| 8.1.1   | M3 | Clasificación a pie de obra de los residuos de construcción y/o demolición, separándolos en fracciones (hormigón, cerámicos, metales, maderas, vidrios, plásticos, papeles o cartones y residuos peligrosos), dentro de la obra en la que se produzcan, con medios manuales.   |                |        |               |
|   |    |  | Total m3 ..... | 90,00  | 1,19          |
|   |    |  |                |        | 107,10        |
| <b>Total subcapítulo 8.1.- CLASIFICACION DE RESIDUOS:</b> |    |  |                |        | <b>107,10</b> |
| <b>8.2.- GESTION DE RESIDUOS INERTES</b>                  |    |  |                |        |               |
| 8.2.1   | Ud | Transporte de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.                       |                |        |               |
|   |    | Uds.   | Largo          | Ancho  | Alto          |
|   |    | 1  |                |        |               |
|   |    |  |                |        | Parcial       |
|   |    |  |                |        | 1,00          |
|   |    |  |                |        | 1,00          |
|   |    |  |                |        | Subtotal      |
|   |    |  |                |        | 1,00          |
|   |    |  | Total Ud ..... | 1,00   | 55,91         |
|   |    |  |                |        | 55,91         |
| 8.2.2   | Ud | Transporte de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.                   |                |        |               |
|   |    | Uds.   | Largo          | Ancho  | Alto          |
|   |    | 1  |                |        |               |
|   |    |  |                |        | Parcial       |
|   |    |  |                |        | 1,00          |
|   |    |  |                |        | 1,00          |
|   |    |  |                |        | Subtotal      |
|   |    |  |                |        | 1,00          |
|   |    |  | Total Ud ..... | 1,00   | 55,91         |
|   |    |  |                |        | 55,91         |
| 8.2.3   | Ud | Transporte de residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.  |                |        |               |
|   |    | Uds.   | Largo          | Ancho  | Alto          |
|   |    | 1  |                |        |               |
|   |    |  |                |        | Parcial       |
|   |    |  |                |        | 1,00          |
|   |    |  |                |        | 1,00          |
|   |    |  |                |        | Subtotal      |
|   |    |  |                |        | 1,00          |
|   |    |  | Total Ud ..... | 1,00   | 45,42         |
|   |    |  |                |        | 45,42         |
| 8.2.4   | Ud | Transporte de residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.   |                |        |               |
|   |    | Uds.   | Largo          | Ancho  | Alto          |
|   |    | 1  |                |        |               |
|   |    |  |                |        | Parcial       |
|   |    |  |                |        | 1,00          |
|   |    |  |                |        | 1,00          |
|   |    |  |                |        | Subtotal      |
|   |    |  |                |        | 1,00          |
|   |    |  | Total Ud ..... | 1,00   | 45,42         |
|   |    |  |                |        | 45,42         |
| 8.2.5   | Ud | Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m³ con residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.     |                |        |               |
|   |    | Uds.   | Largo          | Ancho  | Alto          |
|   |    | 1  |                |        |               |
|   |    |  |                |        | Parcial       |
|   |    |  |                |        | 1,00          |
|   |    |  |                |        | 1,00          |
|   |    |  |                |        | Subtotal      |
|   |    |  |                |        | 1,00          |
|   |    |  | Total Ud ..... | 1,00   | 27,59         |
|   |    |  |                |        | 27,59         |
| 8.2.6   | Ud | Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m³ con residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. |                |        |               |
|   |    | Uds.   | Largo          | Ancho  | Alto          |
|   |    | 1  |                |        |               |
|   |    |  |                |        | Parcial       |
|   |    |  |                |        | 1,00          |
|   |    |  |                |        | 1,00          |
|   |    |  |                |        | Subtotal      |
|   |    |  |                |        | 1,00          |
|   |    |  | Total Ud ..... | 1,00   | 27,58         |
|   |    |  |                |        | 27,58         |

**Presupuesto parcial nº 8 GESTIÓN DE RESIDUOS**

| Nº   | Ud | Descripción   | Medición        |       |       |      | Precio  | Importe  |      |
|--|----|---|-----------------|-------|-------|------|---------|----------|------|
| 8.2.7  | Ud | Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m³ con residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.       | Uds.            | Largo | Ancho | Alto | Parcial | Subtotal |      |
|  |    |   | 1               |       |       |      | 1,00    |          |      |
|  |    |   |                 |       |       |      | 1,00    | 1,00     |      |
|  |    | Total Ud .....:   |                 |       |       | 1,00 | 53,64   | 53,64    |      |
| 8.2.8  | Ud | Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m³ con residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.                | Uds.            | Largo | Ancho | Alto | Parcial | Subtotal |      |
|  |    |   | 1               |       |       |      | 1,00    |          |      |
|  |    |   |                 |       |       |      | 1,00    | 1,00     |      |
|  |    | Total Ud .....:   |                 |       |       | 1,00 | 26,82   | 26,82    |      |
| 8.2.9  | Ud | Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m³ con mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. | Uds.            | Largo | Ancho | Alto | Parcial | Subtotal |      |
|  |    |   | 1               |       |       |      | 1,00    |          |      |
|  |    |   |                 |       |       |      | 1,00    | 1,00     |      |
|  |    | Total Ud .....:   |                 |       |       | 1,00 | 31,41   | 31,41    |      |
| Total subcapítulo 8.2.- GESTION DE RESIDUOS INERTES: |    |   |                 |       |       |      |         | 369,70   |      |
| 8.3.- GESTION DE TIERRAS                             |    |   |                 |       |       |      |         |          |      |
| 8.3.1  | M3 | Transporte de tierras con camión a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia no limitada.   | Total m3 .....: |       |       |      | 0,50    | 7,67     | 3,84 |
| 8.3.2  | M3 | Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.  | Total m3 .....: |       |       |      | 0,50    | 2,99     | 1,50 |
| Total subcapítulo 8.3.- GESTION DE TIERRAS:          |    |   |                 |       |       |      |         | 5,34     |      |
| Total presupuesto parcial nº 8 GESTIÓN DE RESIDUOS : |    |   |                 |       |       |      |         | 482,14   |      |

## Presupuesto parcial nº 9 SEGURIDAD Y SALUD

| Nº                         | Ud | Descripción   | Medición |       |       |      | Precio  | Importe  |
|----------------------------|----|---|----------|-------|-------|------|---------|----------|
| 9.1.- PROTECCION COLECTIVA |    |   |          |       |       |      |         |          |
| 9.1.1                      | M  | Sistema provisional de protección de borde de forjado, clase A, de 1 m de altura, formado por: barandilla principal de tabla de madera de pino de 12x2,7 cm, amortizable en 4 usos; barandilla intermedia de tabla de madera de pino de 12x2,7 cm, dispuesta de manera que una esfera de 470 mm no pase a través de cualquier apertura, amortizable en 4 usos; rodapié metálico de 3 m de longitud, que tenga el borde superior al menos 15 cm por encima de la superficie de trabajo, amortizable en 150 usos y guardacuerpos fijos de seguridad fabricados en acero de primera calidad pintado al horno en epoxi-poliéster, de 40 mm de diámetro y 1200 mm de longitud, separados entre sí una distancia máxima de 2,5 m y fijados al forjado con base plástica embebida en el hormigón, amortizables en 20 usos. | Uds.     | Largo | Ancho | Alto | Parcial | Subtotal |
|                            |    | Planta baja   | 1        | 8,50  |       |      | 8,50    |          |
|                            |    | Planta primera  | 1        | 8,50  |       |      | 8,50    |          |
|                            |    |   |          |       |       |      | 17,00   | 17,00    |
|                            |    | Total m .....   |          |       | 17,00 |      | 12,91   | 219,47   |
| 9.1.2                      | M  | Sistema de protección y delimitación de obra en el interior del edificio formada por estructura de madera de pino 15x10 y paneles de tablero de madera aglomerada de 15 mm de espesor sujeta al pavimento existente; i/ arriostramientos, y puerta de acceso, tolamente terminada   | Uds.     | Largo | Ancho | Alto | Parcial | Subtotal |
|                            |    | Planta baja   | 1        | 6,00  |       | 2,00 | 12,00   |          |
|                            |    | Planta  | 1        | 6,00  |       | 2,00 | 12,00   |          |
|                            |    |   |          |       |       |      | 24,00   | 24,00    |
|                            |    | Total m .....   |          |       | 24,00 |      | 10,56   | 253,44   |
|                            |    | Total subcapítulo 9.1.- PROTECCION COLECTIVA:   |          |       |       |      |         | 472,91   |
| 9.2.- PROTECCION PERSONAL  |    |   |          |       |       |      |         |          |
| 9.2.1                      | Ud | Suministro de casco contra golpes, destinado a proteger al usuario de los efectos de golpes de su cabeza contra objetos duros e inmóviles, amortizable en 10 usos.  | Uds.     | Largo | Ancho | Alto | Parcial | Subtotal |
|                            |    |   | 3        |       |       |      | 3,00    |          |
|                            |    |   |          |       |       |      | 3,00    | 3,00     |
|                            |    | Total Ud .....  |          |       | 3,00  |      | 0,34    | 1,02     |
| 9.2.2                      | Ud | Gafas de protección con montura universal, de uso básico, amortizable en 5 usos.  | Uds.     | Largo | Ancho | Alto | Parcial | Subtotal |
|                            |    |   | 3        |       |       |      | 3,00    |          |
|                            |    |   |          |       |       |      | 3,00    | 3,00     |
|                            |    | Total Ud .....  |          |       | 3,00  |      | 3,97    | 11,91    |
| 9.2.3                      | Ud | Par de guantes contra riesgos mecánicos amortizable en 4 usos.  | Uds.     | Largo | Ancho | Alto | Parcial | Subtotal |
|                            |    |   | 3        |       |       |      | 3,00    |          |
|                            |    |   |          |       |       |      | 3,00    | 3,00     |
|                            |    | Total Ud .....  |          |       | 3,00  |      | 5,11    | 15,33    |
| 9.2.4                      | Ud | Juego de orejeras, estándar, con atenuación acústica de 15 dB, amortizable en 10 usos.  | Uds.     | Largo | Ancho | Alto | Parcial | Subtotal |
|                            |    |   | 3        |       |       |      | 3,00    |          |
|                            |    |   |          |       |       |      | 3,00    | 3,00     |
|                            |    | Total Ud .....  |          |       | 3,00  |      | 1,48    | 4,44     |
| 9.2.5                      | Ud | Par de zapatos de seguridad, con resistencia al deslizamiento, con código de designación SB, amortizable en 2 usos.   | Uds.     | Largo | Ancho | Alto | Parcial | Subtotal |
|                            |    |   | 3        |       |       |      | 3,00    |          |
|                            |    |   |          |       |       |      | 3,00    | 3,00     |
|                            |    | Total Ud .....  |          |       | 3,00  |      | 20,77   | 62,31    |
| 9.2.6                      | Ud | Mono de protección, amortizable en 5 usos.  |          |       |       |      |         |          |

**Presupuesto parcial nº 9 SEGURIDAD Y SALUD**

| Nº   | Ud        | Descripción   | Medición |       |       |             | Precio        | Importe       |
|--|-----------|---|----------|-------|-------|-------------|---------------|---------------|
|  |           |   | Uds.     | Largo | Ancho | Alto        | Parcial       | Subtotal      |
|  |           |   | 3        |       |       |             | 3,00          |               |
|  |           |   |          |       |       |             | 3,00          | 3,00          |
|  |           | <b>Total Ud .....:</b>  |          |       |       | <b>3,00</b> | <b>11,74</b>  | <b>35,22</b>  |
| <b>9.2.7</b>   | <b>Ud</b> | <b>Bolsa portaherramientas, amortizable en 10 usos.</b>   |          |       |       |             |               |               |
|  |           |   | 3        |       |       |             | 3,00          |               |
|  |           |   |          |       |       |             | 3,00          | 3,00          |
|  |           | <b>Total Ud .....:</b>  |          |       |       | <b>3,00</b> | <b>3,60</b>   | <b>10,80</b>  |
| <b>9.2.8</b>   | <b>Ud</b> | <b>Faja de protección lumbar, amortizable en 4 usos.</b>  |          |       |       |             |               |               |
|  |           |   | 3        |       |       |             | 3,00          |               |
|  |           |   |          |       |       |             | 3,00          | 3,00          |
|  |           | <b>Total Ud .....:</b>  |          |       |       | <b>3,00</b> | <b>7,24</b>   | <b>21,72</b>  |
| <b>9.2.9</b>   | <b>Ud</b> | <b>Mascarilla autofiltrante contra partículas, FFP1, con válvula de exhalación, amortizable en 1 uso.</b>   |          |       |       |             |               |               |
|  |           |   | 3        |       |       |             | 3,00          |               |
|  |           |   |          |       |       |             | 3,00          | 3,00          |
|  |           | <b>Total Ud .....:</b>  |          |       |       | <b>3,00</b> | <b>4,42</b>   | <b>13,26</b>  |
|  |           | <b>Total subcapítulo 9.2.- PROTECCION PERSONAL:</b>   |          |       |       |             |               | <b>176,01</b> |
| <b>9.3.- MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS</b> |           |   |          |       |       |             |               |               |
| <b>9.3.1</b>   | <b>Ud</b> | <b>Suministro y colocación de botiquín de urgencia para caseta de obra, provisto de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, un par de tijeras, pinzas, guantes desechables, bolsa de goma para agua y hielo, antiespasmódicos, analgésicos, tónicos cardíacos de urgencia, un torniquete, un termómetro clínico y jeringuillas desechables, fijado al paramento con tornillos y tacos.</b> |          |       |       |             |               |               |
|  |           |   | 1        |       |       |             | 1,00          |               |
|  |           |   |          |       |       |             | 1,00          | 1,00          |
|  |           | <b>Total Ud .....:</b>  |          |       |       | <b>1,00</b> | <b>142,18</b> | <b>142,18</b> |
|  |           | <b>Total subcapítulo 9.3.- MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS:</b>   |          |       |       |             |               | <b>142,18</b> |
| <b>9.4.- SEÑALIZACION PROVISIONAL</b>                |           |   |          |       |       |             |               |               |
| <b>9.4.1</b>   | <b>Ud</b> | <b>Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.</b>  |          |       |       |             |               |               |
|  |           |   | 1        |       |       |             | 1,00          |               |
|  |           |   |          |       |       |             | 1,00          | 1,00          |
|  |           | <b>Total Ud .....:</b>  |          |       |       | <b>1,00</b> | <b>129,34</b> | <b>129,34</b> |
|  |           | <b>Total subcapítulo 9.4.- SEÑALIZACION PROVISIONAL:</b>  |          |       |       |             |               | <b>129,34</b> |
|  |           | <b>Total presupuesto parcial nº 9 SEGURIDAD Y SALUD :</b>   |          |       |       |             |               | <b>920,44</b> |

## Presupuesto de ejecución material

|   |                  |
|---|------------------|
| <b>1 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES</b>       | <b>3.269,00</b>  |
| <b>2 CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA</b>                 | <b>8.565,08</b>  |
| <b>3 ALBAÑILERÍA</b>                              | <b>5.721,50</b>  |
| <b>4 VARIOS (CARPINTERÍA INTERIOR Y EXTINTOR)</b> | <b>4.484,45</b>  |
| <b>5 INSTALACIÓN FONTANERÍA</b>                   | <b>2.345,78</b>  |
| <b>6 INSTALACIÓN ELÉCTRICA</b>                    | <b>2.619,96</b>  |
| <b>7 ASCENSOR</b>                                 | <b>27.839,65</b> |
| <b>8 GESTIÓN DE RESIDUOS</b>                      | <b>482,14</b>    |
| 8.1.- CLASIFICACION DE RESIDUOS                   | 107,10           |
| 8.2.- GESTION DE RESIDUOS INERTES                 | 369,70           |
| 8.3.- GESTION DE TIERRAS                          | 5,34             |
| <b>9 SEGURIDAD Y SALUD</b>                        | <b>920,44</b>    |
| 9.1.- PROTECCION COLECTIVA                        | 472,91           |
| 9.2.- PROTECCION PERSONAL                         | 176,01           |
| 9.3.- MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS     | 142,18           |
| 9.4.- SEÑALIZACION PROVISIONAL                    | 129,34           |
| <b>Total .....:</b>                               | <b>56.248,00</b> |

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de CINCUENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS.

## RESUMEN DEL PRESUPUESTO

### RESUMEN DE PRESUPUESTO

#### Resumen de presupuesto

| Capitulo | Descripción                |   | PEM .-€   | %<br>s/PEM |
|----------|----------------------------|---|-----------|------------|
| C01      | ACTUACIONES PREVIAS        | Y | 3.269,00  | 5,81%      |
|          | DEMOLICIONES               |   |           |            |
| C02      | CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA   |   | 8.565,08  | 15,23%     |
| C03      | ALBAÑILERIA                |   | 5.721,50  | 10,17%     |
| C04      | VARIOS                     |   | 4.484,45  | 7,97%      |
| C05      | INSTALACION FONTANERIA     |   | 2.345,78  | 4,17%      |
| C06      | INSTALACIÓN ELÉCTRICA      |   | 2.619,96  | 4,66%      |
| C07      | ASCENSOR                   |   | 27.839,65 | 49,49%     |
| C08      | GESTIÓN DE RESIDUOS        |   | 482,14    | 0,86%      |
| C09      | SEGURIDAD Y SALUD          |   | 920,44    | 1,64%      |
|          | PEM                        |   | 56.248,00 | 100,00%    |
|          | GG (13%)                   |   | 7.312,24  |            |
|          | BI (6%)                    |   | 3.374,88  |            |
|          | Total PRESUPUESTO CONTRATA |   | 66.935,12 |            |

PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL.....56.248,00.-€  
PRESUPUESTO DE CONTRATA IVA NO INCLUIDO.....66.935,12.-€  
IVA 21% S/ PRESUP. CONTRATA..... 14.056,38.-€  
**PRESUPUESTO CONTRATA con 21% IVA .....80.991,50.-€**

**Asciende el Presupuesto de Contrata IVA 21% incluido, a la expresada cantidad de OCHENTA MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y UN EUROS CON CINCUENTA CENTIMOS**

**Para la realización del Control de Calidad durante la ejecución de la obra, se redactó un Plan de Control incorporado al proyecto, cuyo importe es 1.020,90 € (IVA incluido) el cual se considera incluido en los gastos generales de la empresa, calculados para la realización del Presupuesto de Contrata de la Obra.**

Ferrol, Marzo 2024



Arquitecto  
Vicente Fdez.-Couto Gómez