

**PROYECTO DE ACTIVIDAD Y OBRA PARA LA IMPLANTACIÓN DE ESCUELA INFANTIL EN Avda. JUAN PABLO II, 22 DE PINTO - MADRID**

Conforme al CTE (Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación), actualizaciones posteriores y demás normativa vigente.

**REDACTOR: MARÍA ALMUDENA GARCÍA GONZÁLEZ**

**ARQUITECTO TÉCNICO / GRADUADA EN INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN**

**MARZO 2017**

INDICE

[1 MEMORIA DESCRIPTIVA 5](#_Toc476511867)

[1.1 AGENTES 5](#_Toc476511868)

[1.1.1 DATOS DEL ENCARGO 5](#_Toc476511869)

[1.1.2 DIRECCIÓN DE OBRA 5](#_Toc476511870)

[1.1.3 PROPIEDAD INTELECTUAL 5](#_Toc476511871)

[1.2 INFORMACIÓN PREVIA 5](#_Toc476511872)

[1.2.1 OBJETO DEL PROYECTO 5](#_Toc476511873)

[1.2.2 UBICACIÓN 6](#_Toc476511874)

[1.2.3 DESCRIPCIÓN DEL LOCAL 7](#_Toc476511875)

[1.2.4 USO CARACTERÍSTICO DEL EDIFICIO Y DEL LOCAL](#_Toc476511876) **[¡Error! Marcador no definido.](#_Toc476511876)**

[1.2.5 DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA DEL ESTADO ACTUAL DEL LOCAL 9](#_Toc476511877)

[1.2.1 SUPERFICIES 9](#_Toc476511878)

[1.2.2 ACCESO 9](#_Toc476511879)

[1.3 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 10](#_Toc476511880)

[1.3.1 NORMATIVA DE APLICACIÓN 10](#_Toc476511881)

[1.3.2 PROGRAMA DE NECESIDADES 11](#_Toc476511882)

[1.3.3 FACHADA 12](#_Toc476511883)

[1.3.4 ACCESOS 12](#_Toc476511884)

[1.3.5 EVACUACIÓN 12](#_Toc476511885)

[1.3.6 SUPERFICIES 12](#_Toc476511886)

[1.3.7 DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS A REALIZAR EN EL LOCAL 13](#_Toc476511887)

[1.3.8 CUMPLIMIENTO DEL CTE 14](#_Toc476511888)

[1.3.9 CUMPLIMIENTO DE OTRAS NORMATIVAS ESPECÍFICAS 14](#_Toc476511889)

[1.4 PRESTACIONES DEL LOCAL 15](#_Toc476511890)

[2 MEMORIA DE ACTIVIDAD 17](#_Toc476511891)

[2.1 OBJETO DE LA ACTIVIDAD 17](#_Toc476511892)

[2.2 MEMORIA AMBIENTAL. LEY 2/2002 de Evaluación Ambiental de la CAM 17](#_Toc476511893)

[2.3 EMPLAZAMIENTO DE LA ACTIVIDAD 17](#_Toc476511894)

[2.4 DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD 17](#_Toc476511895)

[2.4.1 DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD 17](#_Toc476511896)

[2.4.2 DISTRIBUCIÓN DE ESTANCIAS 18](#_Toc476511897)

[2.4.3 PÚBLICA CONCURRENCIA 20](#_Toc476511898)

[2.4.4 OCUPACIÓN DEL LOCAL 21](#_Toc476511899)

[2.4.5 PERSONAL Y HORARIO DE TRABAJO 22](#_Toc476511900)

[2.4.6 INSTALACIONES 22](#_Toc476511901)

[2.4.7 COMBUSTBILES 24](#_Toc476511902)

[2.4.8 VENTILACIÓN 25](#_Toc476511903)

[2.4.9 DOTACIÓN DEL LUGAR DE TRABAJO 25](#_Toc476511904)

[2.4.10 AGUAS DE CONSUMO 25](#_Toc476511905)

[2.4.11 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS 25](#_Toc476511906)

[2.4.12 EMISIONES A LA ATMÓSFERA 26](#_Toc476511907)

[2.4.13 AGUAS RESIDUALES 26](#_Toc476511908)

[2.4.14 AUTORIZACIÓN DE VERTIDOS 26](#_Toc476511909)

[2.4.15 RESIDUOS URBANOS 26](#_Toc476511910)

[2.4.16 OTROS RESIDUOS 26](#_Toc476511911)

[2.4.17 RUIDO 26](#_Toc476511912)

[2.4.18 VIBRACIONES 27](#_Toc476511913)

[2.4.19 OLORES 27](#_Toc476511914)

[3 MEMORIA CONSTRUCTIVA 28](#_Toc476511915)

[3.1 SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO 28](#_Toc476511916)

[3.2 SISTEMA ESTRUCTURAL 28](#_Toc476511917)

[3.3 SISTEMA ENVOLVENTE 28](#_Toc476511918)

[3.3.1 FACHADA 28](#_Toc476511919)

[3.4 SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN 29](#_Toc476511920)

[3.4.1 PARTICIONES INTERIORES 29](#_Toc476511921)

[3.4.2 CARPINTERÍA INTERIOR 30](#_Toc476511922)

[3.4.3 ELEMENTOS SEPARADORES ENTRE LOCALES 30](#_Toc476511923)

[3.5 SISTEMA DE ACABADOS 30](#_Toc476511924)

[3.5.1 REVESTIMIENTO DE PAREDES 30](#_Toc476511925)

[3.5.2 REVESTIMIENTO DE TECHOS 30](#_Toc476511926)

[3.5.3 REVESTIMIENTO DE SUELOS 30](#_Toc476511927)

[3.6 SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO DE INSTALACIONES 30](#_Toc476511928)

[3.6.1 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD 30](#_Toc476511929)

[3.6.2 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO 31](#_Toc476511930)

[3.6.3 INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN 31](#_Toc476511931)

[3.6.4 INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS 31](#_Toc476511932)

[3.7 EQUIPAMIENTO 31](#_Toc476511933)

[3.7.1 ASEO ADAPTADO 31](#_Toc476511934)

[3.7.2 EQUIPAMIENTO DE SALA DE TRATAMIENTO 31](#_Toc476511935)

[3.7.3 CONSULTAS AUXILIARES 32](#_Toc476511936)

[3.7.4 SALA DE USOS MÚLTIPLES 32](#_Toc476511937)

[3.8 JUSTIFICACIÓN DE LA NORMATIVA DE CENTROS DE EDUCACIÓN INFANTIL (Decreto 18/2008 de la CAM) 33](#_Toc476511938)

[3.9 JUSTIFICACIÓN DE LA NORMATIVA DE SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS (Decreto 13/2007 de la CAM) 36](#_Toc476511939)

[4 CUMPLIMIENTO DEL CÓDIGO TÉCNICO 40](#_Toc476511940)

[4.1 DB-SI : SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO 40](#_Toc476511941)

[4.1.1 SI-1: PROPAGACIÓN INTERIOR 40](#_Toc476511942)

[4.1.2 SI-2: PROPAGACIÓN EXTERIOR 41](#_Toc476511943)

[4.1.3 SI-3: EVACUACIÓN DE OCUPANTES 41](#_Toc476511944)

[4.1.4 SI-4: DETECCIÓN, CONTROL Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS 43](#_Toc476511945)

[4.1.5 SEÑALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES MANUALES DE PCI 43](#_Toc476511946)

[4.1.6 INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS 43](#_Toc476511947)

[4.1.7 RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA 43](#_Toc476511948)

[4.2 DB-SUA: SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD 44](#_Toc476511949)

[4.2.1 SUA-1: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAÍDAS 44](#_Toc476511950)

[4.2.2 SUA-2: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE IMPACTO O ATRAPAMIENTO 46](#_Toc476511951)

[4.2.3 SUA- 3: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE APRISIONAMIENTO EN RECINTOS 47](#_Toc476511952)

[4.2.4 SUA-4: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE ILUMINACIÓN INADECUADA 47](#_Toc476511953)

[4.2.5 SUA-5; SUA-6 48](#_Toc476511954)

[4.2.6 SUA-7: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR VEHÍCULOS EN MOVIMIENTO 48](#_Toc476511955)

[4.2.7 SUA-8: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR LA ACCIÓN DEL RAYO 48](#_Toc476511956)

[4.2.8 SUA- 9: ACCESIBILIDAD 48](#_Toc476511957)

[4.3 DB-HS: SALUBRIDAD 51](#_Toc476511958)

[4.3.1 HS-1: PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD 51](#_Toc476511959)

[4.3.2 HS-S: RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS 51](#_Toc476511960)

[4.3.3 HS-3: CALIDAD DEL AIRE INTERIOR 51](#_Toc476511961)

[4.3.4 HS-4: SUMINISTRO DE AGUA 51](#_Toc476511962)

[4.3.5 HS-5: EVACUACIÓN DE AGUAS 52](#_Toc476511963)

[4.4 DB-HR: PROTECCIÓN CONTRA EL RUIDO 52](#_Toc476511964)

[4.5 DB- HE: AHORRO DE ENERGÍA 52](#_Toc476511965)

[4.5.1 HE-0: LIMITACIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO 52](#_Toc476511966)

[4.5.2 HE-1: LIMITACIÓN DE LA DEMANDA ENERGÉTICA 52](#_Toc476511967)

[4.5.3 HE-2: RENDIMIENTO DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS 52](#_Toc476511968)

[4.5.4 HE-3: EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN 55](#_Toc476511969)

[4.5.5 HE-4: CONTRIBUCIÓN SOLAR MÍNIMA DE AGUA CALIENTE SANITARIA 62](#_Toc476511970)

[4.5.6 HE-5: CONTRIBUCIÓN FOTOVOLTAICA MÍNIMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA 62](#_Toc476511971)

[5 CONCLUSIÓN 63](#_Toc476511972)

[6 PLIEGO DE CONDICIONES 64](#_Toc476511973)

[6.1 CONDICIONES DE CARÁCTER FACULTATIVO 64](#_Toc476511974)

[DOCUMENTOS DEL PROYECTO 64](#_Toc476511975)

[ARQUITECTO TÉCNICO. ATRIBUCIONES 64](#_Toc476511976)

[DISTINTOS CONTRATISTAS A CARGO DE LA OBRA 65](#_Toc476511977)

[PROMOTORA DE LAS OBRAS 66](#_Toc476511978)

[EL COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD 66](#_Toc476511979)

[INTERPRETACIÓN DEL PROYECTO 66](#_Toc476511980)

[INSPECCIÓN DE LAS OBRAS 67](#_Toc476511981)

[6.2 NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LAS OBRAS 67](#_Toc476511982)

[6.3 RESPONSABILIDADES DE LOS CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS 67](#_Toc476511983)

[6.4 RESPONSABILIDADES DE LOS TRABAJADORES 68](#_Toc476511984)

[6.5 SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL 68](#_Toc476511985)

[6.6 RESOLUCIÓN DE CONTRATO 69](#_Toc476511986)

[6.7 PERSONAL ESPECIALIZADO 69](#_Toc476511987)

[6.8 CONDICIONES ECONÓMICAS 69](#_Toc476511988)

[CERTIFICACIONES Y ABONOS A CUENTA 69](#_Toc476511989)

[INSTALACIONES Y OBRAS A CARGO DEL CONTRATISTA 69](#_Toc476511990)

[7 GESTIÓN DE RESIDUOS 70](#_Toc476511991)

[7.1 MEMORIA 70](#_Toc476511992)

[7.1.1 OBJETO 70](#_Toc476511993)

[7.1.2 DATOS GENERALES DE LAS OBRAS DE ADECUACIÓN 70](#_Toc476511994)

[7.1.3 CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA 70](#_Toc476511995)

[7.1.4 IDENTIFICACIÓN DE LOS CONTAMINANTES GENERADOS EN LOS TRABAJOS 70](#_Toc476511996)

[7.1.5 COMBUSTIBLES UTILIZADOS 70](#_Toc476511997)

[7.1.6 DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS QUE GENERAN RESIDUOS 70](#_Toc476511998)

[7.1.7 RESIDUOS GENERADOS Y CLASIFICADOS SEGÚN CÓDIGO CER 71](#_Toc476511999)

[7.1.8 DESTINO FINAL DE LOS RESIDUOS 71](#_Toc476512000)

[7.1.9 VERTIDOS LÍQUIDOS 71](#_Toc476512001)

[7.1.10 NORMATIVA VIGENTE 71](#_Toc476512002)

[8 ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD 72](#_Toc476512003)

[8.1 MEMORIA 73](#_Toc476512004)

[8.1.1 OBJETO DEL ESTUDIO BÁSICO. JUSTIFICACIÓN 73](#_Toc476512005)

[8.1.2 DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS 73](#_Toc476512006)

[8.1.3 MANO DE OBRA PREVISTA 73](#_Toc476512007)

[8.1.4 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL 73](#_Toc476512008)

[8.1.5 PLAZO DE EJECUCIÓN 74](#_Toc476512009)

[8.1.6 TELÉFONOS Y DIRECCIÓN EN CASO DE EMERGENCIA 74](#_Toc476512010)

[8.1.7 IMPLANTACIÓN DE LA SEGURIDAD EN OBRA 74](#_Toc476512011)

[8.2 PLIEGO DE CONDICIONES 75](#_Toc476512012)

[8.2.1 LEGISLACION VIGENTE APLICABLE A LA OBRA 75](#_Toc476512013)

[8.2.2 CONDICIONES TÉCNICAS DE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN 76](#_Toc476512014)

[8.2.3 CONDICIONES DE LAS PROTECCIONES COLECTIVAS 76](#_Toc476512015)

[8.2.4 CONDICIONES FACULTATIVAS 76](#_Toc476512016)

[8.2.5 COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD 77](#_Toc476512017)

[8.2.6 PARTE DE ACCIDENTES Y DEFUNCIONES 77](#_Toc476512018)

[8.2.7 PROCEDIMIENTO DE MODIFICACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD 78](#_Toc476512019)

[8.2.8 ESTADÍSTICAS 78](#_Toc476512020)

[8.2.9 SEGUROS DE RESPONSABILIDAD CIVIL Y CONSTRUCCIÓN 79](#_Toc476512021)

[8.2.10 NORMAS PARA LA CERTIFICACIÓN DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD 79](#_Toc476512022)

[8.3 PRESUPUESTO DE SEGURIDAD 79](#_Toc476512023)

[8.4 PREVISIONES E INFORMACIONES ÚTILES PARA LOS PREVISIBLES TRABAJOS POSTERIORES 79](#_Toc476512024)

[9 MEDICIONES Y PRESUPUESTO 83](#_Toc476512025)

[9.1 COSTE DE LAS OBRAS DE ADECUACIÓN 83](#_Toc476512026)

[9.1.1 RESUMEN DE PRESUPUESTO DE OBRA 83](#_Toc476512027)

[9.1.2 DESGLOSE DE MEDICIONES DE LAS OBRAS DE ADECUACIÓN 84](#_Toc476512028)

[9.2 PRESUPUESTO DE IMPLANTACIÓN DE LA ACTIVIDAD 84](#_Toc476512029)

[9.2.1 RESUMEN DE PRESUPUESTO DE ACTIVIDAD 84](#_Toc476512030)

[9.2.2 DESGLOSE DE MEDICIONES DE IMPLANTACIÓN DE ACTIVIDAD 85](#_Toc476512031)

[10 ANEXOS 86](#_Toc476512032)

[11 PLANOS 87](#_Toc476512033)

# MEMORIA DESCRIPTIVA

## AGENTES

### DATOS DEL ENCARGO



### DIRECCIÓN DE OBRA

Previamente al inicio de los trabajos el Promotor deberá designar a un técnico Director de Obra que será el responsable de la ejecución de la misma. El Promotor deberá informar a dicho técnico acerca de la fecha de inicio de la obra y deberá facilitar una copia de la preceptiva Licencia emitida por el Ayuntamiento.

### PROPIEDAD INTELECTUAL

El presente documento es copia de su original. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

## INFORMACIÓN PREVIA

### OBJETO DEL PROYECTO

Se redacta el presente Proyecto de Actividad y Obra en local destinado a ESCUELA INFANTIL al objeto de definir las condiciones y características de las que se ha de dotar al local para el desarrollo de la actividad mencionada, además de justificar el cumplimiento de la normativa de edificación y sectorial que le es de aplicación.

Este proyecto será utilizado para solicitar la Licencia de Actividad y Apertura del establecimiento, así como Licencia de Obras de Acondicionamiento. Igualmente el presente proyecto será presentado ante la Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid para la solicitud de autorización y su correspondiente Registro del Establecimiento Educativo.

### UBICACIÓN

El local se encuentra ubicado en el edificio de viviendas sito en Avda. Juan Pablo II, 22 de Pinto, Madrid.

El edificio se incluye en el Plan Parcial del Sector S-8 “La Tenería II”, del que se aporta plano O04: “Zonificación, Líneas de edificación residencial y medidas correctoras acústicas”.



Se trata de un edificio construido en 2008, en régimen de división horizontal, según datos de la Dirección General de Catastro. El local objeto de este proyecto es fruto de la segregación del local comercial matriz. Se adjunta como anexo el proyecto de segregación.

Como fruto de la segregación del local original, se generan dos locales denominados A y B en el citado proyecto de segregación. El local objeto de este proyecto es el denominado local B, que l, por donde tiene el acceso,Avda. Juan Pablo IIpor la derechaa los portales y armario destinado a instalación eléctrica del portalel local resultante A

### DESCRIPCIÓN DEL LOCAL

#### GENERAL

Se trata de un local comercial de una planta, a cota de calle Avda. Juan Pablo II, y con acceso desde ésta. La superficie construida total del local es de 383,68 m2, según describe el proyecto de segregación.

El local se encuentra “en bruto” ya que no ha contado con actividad alguna desde su construcción.

Tiene forma sensiblemente rectangular con fachada de mayor dimensión paralela a la Avda. Juan Pablo II y haciendo ésta esquina con el acceso peatonal citado. La altura libre del local es de 3,75 m.

Los paramentos de separación del local con las estancias anexas son de fábrica de ladrillo, al igual que las fachadas, que cuentan con machones de ladrillo visto, como el resto del edificio, y cerramiento provisional de ladrillo hueco en la zona de escaparate.

En cuanto a los servicios, el local cuenta con acometida eléctrica y de suministro de agua y tomas de saneamiento previstas para acometer la red de desagües de los cuartos húmedos previstos. Se completa la dotación con una salida de humos de tubo circular de 350 mm. de diámetro. (Ver plano 02: “Estado Actual” y Anexo 1: “Reportaje Fotográfico”.

### JUSTIFICACIÓN URBANÍSTICA DEL USO DEL LOCAL

Como ya se ha comentado, el edificio en el que se ubica el local objeto de este proyecto se encuentra incluido en el Plan Parcial del Sector 8 “La Tenería II” de Pinto. Concretamente el edificio se califica como Residencial Multifamiliar, por lo que el local deberá cumplir con las Normas Particulares para este tipo de edificación.

En este sentido, el punto 4.8.4. de dichas Normas Particulares (Documento IV), especifica la posibilidad de uso equipamiento comercial de hostelería y recreativo, **docente** o sanitario y bienestar social en categoría 1ª, situación I. Del mismo modo, en el PGOU, concretamente en el punto 8.6.6. del documento III: “Normas Urbanísticas”, correspondiente a las condiciones de uso de la tipología edificatoria Multifamiliar, permite como usos complementarios los equipamientos comerciales docentes, sanitarios y de bienestar social. Por tanto el uso pretendido para este local está permitido en el local objeto de este proyecto.

Se justifica así el cumplimiento de la normativa urbanística en cuanto al uso.

### DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA DEL ESTADO ACTUAL DEL LOCAL

Se detallan a continuación el estado actual del local según sus diferentes elementos constructivos:

#### FACHADA

El edificio de viviendas en el que se ubica el local cuenta con fachada de ladrillo visto, con secuencia regular de huecos en todas las plantas superiores al local. Dado que el local no ha sido nunca explotado con actividad alguna, su fachada se encuentra sin desarrollar (Ver plano 06: “Fachada y Sección” y Anexo 1: “Reportaje Fotográfico”). La fachada cuenta con una gran superficie abierta, con cerramiento provisional de ladrillo hueco, que permite el diseño de la fachada al gusto y necesidades de la actividad a desarrollar.

#### TABIQUERÍA INTERIOR

El local se encuentra completamente diáfano, sin compartimentación. Cuenta con distintas mochetas de paso de instalaciones o armarios que dan servicio al edificio y que han quedado grafiados en el plano 02 “Estado Actual”.

#### INSTALACIONES

##### RED DE FONTANERÍA

El local cuenta con acometida de agua ubicada en la pared del fondo del mismo que linda con los elementos comunes del portal 1 (Ver plano

##### RED DE SANEAMIENTO

El local cuenta con dos puntos previstos para la conexión de la red de desagües del local. Se trata de dos bajantes de PVC ubicadas en el fondo del local, según se ha reflejado en el plano 02 “Estado Actual”.

##### INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD

El local cuenta con una acometida eléctrica situada en el entorno del muro divisorio entre este local y el local anexo (local A). Esta acometida crea servidumbre de un local respecto del contiguo puesto que la misma discurre por el local A para entrar en el local B, objeto de este proyecto.

##### INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

El local no cuenta en la actualidad con sistema alguno de detección o extinción de incendios.

### SUPERFICIES

Una vez segregada la superficie a acondicionar y objeto de este proyecto, la superficie de éste es de 383,71 m2 construidos.

### ACCESO

En la actualidad el local cuenta con un acceso provisional, siendo éste peatonal, que da a la Avda. de Juan Pablo II. La ubicación del acceso definitivo al local quedará modificada según el diseño que se ha previsto para el desarrollo de la actividad pretendida y según el programa de necesidades.

## DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

### NORMATIVA DE APLICACIÓN

NORMATIVA SECTORIAL

* Decreto 18/2008, de 6 de marzo, el Consejo de Gobierno, por el que se establecen los requisitos mínimos de los centros que imparten primer ciclo de Educación Infantil en el ámbito de la Comunidad de Madrid.
* Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad.
* Ley 12/2001, de 21 de diciembre de Ordenación Sanitaria de la Comunidad de Madrid.
* Real Decreto 332/1992, de 3 de abril, sobre autorizaciones de centros docentes privados para impartir enseñanzas en régimen general no universitario.
* Real Decreto 140/2003 de 7 de febrero por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.

NORMATIVA DE EDIFICACIÓN E INSTALACIONES

* Normativas Urbanísticas del PGOU de Pinto.
* Código Técnico de la Edificación. Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo (BOE 28-marzo-2006). Y las disposiciones posteriores.
* Documento de Apoyo al Documento Básico DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad. 23/12/2016.
* Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. Corrección de errores Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, publicado el 5 de septiembre de 2013.
* Real Decreto 842/2013, de 31 de octubre, por el que se aprueba la 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 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia.
* R.D. 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios.
* Reglamento de Prevención de Incendios de la Comunidad de Madrid (Decreto 31/2003). BOCM nº 68 de 31 de Marzo.
* Ley 8/1993, de 22 de junio, de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas.
* Decreto 13/2007, de 15 de marzo, del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid, por el que se aprueba el Reglamento Técnico de Desarrollo en Materia de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas.
* Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

NORMATIVA MEDIOAMBIENTAL

* Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental. BOE 296 de 11 de diciembre de 2013.
* Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid. BOCM núm. 154 de 01 de Julio de 2002.
* Decreto 55/2012, de 15 de marzo, del Consejo de Gobierno, por el que se establece el régimen legal de protección contra la contaminación acústica en la Comunidad de Madrid.
* Real Decreto 1038/2012, que modifica el Real Decreto 1367/2007, por el que se desarrolla la Ley 37/2003 del ruido.
* Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid.
* Real Decreto 140/2003 de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.

NORMATIVA SOBRE SEGURIDAD Y SALUD

* Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. BOE nº 97 de 23-04-1997.
* Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. BOE nº 97 de 23-04-1997.

### PROGRAMA DE NECESIDADES

Para el desempeño de la actividad prevista de Escuela Infantil de primer ciclo (0-3 años), según la normativa sectorial específica (Decreto 18/2008 de 6 de marzo), es necesario contar con las siguientes áreas:

Aulas por grupos de edades con un mínimo de 30 m2 de superficie. Las aulas de niños menores de dos años deben disponer de equipamiento necesario para el descanso y un cambiador para la higiene del niño.

Un espacio para la preparación de alimentos cuando haya niños menores de un año, con capacidad para los equipamientos que determine la normativa vigente.

Para el caso de escuelas con 3 o más unidades, se precisa un espacio de usos múltiples con una superficie de al menos 30 m2, que también podrá ser usado como comedor.

Un patio de juegos con una superficie que no podrá ser menor a 60 m2, para escuelas de 3 a 8 unidades.

Un aseo por aula, destinado a niños de dos a tres años, que deberá ser visible y accesible desde la misma. El aseo contará al menos con dos lavabos y dos inodoros de tamaño adecuado a la estatura de los niños.

Un aseo para el personal del centro, separado de las unidades y de los servicios de los niños, que contará con un lavabo, un inodoro y una ducha.

Un despacho de dirección y secretaría, que podrá ser utilizado como sala de profesores.

A fin de garantizar la accesibilidad interior del local, se ha distribuido el local de modo que se generen recorridos por pasillos de un ancho mínimo de 120 cms. El acceso al aseo y el interior de éste cuentan con dimensiones para permitir un giro completo de 150 cms. al igual que en los giros entre pasillos.

### FACHADA

La intervención de adecuación del local incluye las obras de fachada a fin de completar la envolvente del local, además de dotar al mismo de la imagen corporativa deseada. Estas obras se describen detalladamente en el capítulo 2 de esta memoria “Memoria Constructiva”.

### ACCESOS

El local cuenta con un único acceso por la Avda. Juan Pablo II, 22, sin que haya posibilidad de dotar al mismo acceso por otra calle, ya que este forma parte de un edificio de viviendas y linda con otro local y elementos comunes del edificio.

### EVACUACIÓN

La única vía de evacuación existente en el local es la puerta de acceso al mismo. Se justifican en el Anexo 3: “Protección contra Incendios” los recorridos de evacuación, así como en el plano 08 “Fontanería y PCI - Evacuación”.

### SUPERFICIES

La actividad prevista precisará para su desarrollo de obras que adaptarán el local actual a las nuevas salas y estancias proyectadas. Se ha previsto un uso racional y funcional de los espacios según las necesidades de trabajo propias de la actividad.

En el siguiente cuadro se muestran las superficies útiles de las diferentes estancias proyectadas, que quedan reflejadas en el plano 04: “Estado Reformado. Cotas y Superficies”.

En este cuadro se han reflejado tanto las superficies de la zona a acondicionar en esta primera fase como las de la posible ampliación.



### DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS A REALIZAR EN EL LOCAL

#### OBRAS A EJECUTAR

A fin de acondicionar el local existente a las necesidades normativas y de funcionamiento de la actividad prevista, además de dar debido cumplimiento a la satisfacción del autor del encargo en cuanto a sus solicitudes, se acometerán las siguientes obras, que se explican detalladamente en el capítulo 2 de esta memoria, correspondiente a la Memoria Constructiva:

* Obras de ejecución de fachada.
* Albañilería interior: distribución de salas y espacios.
* Instalaciones:
  + Ejecución de la instalación eléctrica de alumbrado y corriente. Además instalación de telefonía y datos.
  + Ejecución de la instalación de fontanería y saneamiento existente para dar servicios a las salas húmedas (aseos y cocina).
  + Dotación de la instalación de climatización.
  + Dotación de instalación de protección contra incendios.
  + Carpintería, cerrajería y vidriería.
  + Acabados y revestimientos de paramentos verticales y horizontales.
  + Equipamiento del local para el desempeño de la actividad prevista.

### CUMPLIMIENTO DEL CTE

En la redacción del presente proyecto se ha tenido en cuenta el CTE aplicado a las obras de acondicionamiento proyectadas y necesarias para dotar al local de las características y requisitos para el correcto desarrollo de la actividad pretendida. Estos requisitos básicos son los relativos a la Funcionalidad, Seguridad y Habitabilidad.

Se justifica el cumplimiento del citado CTE en el capítulo 5 de esta memoria en aquellas exigencias básicas a las que le sea de aplicación este proyecto. En el caso de imposibilidad real de dar cumplimiento a alguna de estas exigencias, se justifica este hecho en el apartado correspondiente, haciendo uso de esta posibilidad que dispone el artículo 2, del capítulo 1 del RD que aprueba el CTE.

### CUMPLIMIENTO DE OTRAS NORMATIVAS ESPECÍFICAS

* ESTATALES

**REBT**

En la redacción del presente proyecto se ha tenido en cuenta el Real Decreto 842/ 2002 de 2 de agosto de 2002, Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

La energía eléctrica necesaria para el local es suministrada por la compañía eléctrica autorizada, a una tensión compuesta de 380/220 v y 50 Hz y conforme a las tarifas autorizadas y de acuerdo con la reglamentación vigente.

**RITE**

En la redacción del presente proyecto se ha tenido en cuenta el vigente Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios y sus instrucciones técnicas complementarias. Real Decreto.1027/2007, de 20 de Julio.

**SEGURIDAD Y SALUD**

Se realiza Estudio Básico con las disposiciones mínimas en Seguridad y Salud en las obras de construcción según el Real Decreto 1627/1997.

**GESTIÓN DE RESIDUOS**

Se realiza Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición, de acuerdo con el Real Decreto 105/2008, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

* AUTONÓMICAS

**ACCESIBILIDAD**

En la redacción del presente proyecto se ha tenido en cuenta el cumplimiento de la Ley 8/1993, de 22 de junio, para la Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas y el Decreto 13/2007 de 15 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento Técnico de Desarrollo en Materia de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas.

**GESTIÓN DE RESIDUOS**

Se realiza Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición, de acuerdo con Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid

## PRESTACIONES DEL LOCAL

Se describen en este apartado, las prestaciones del edificio por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE:

Son requisitos básicos, conforme a la Ley de Ordenación de la Edificación, los relativos a la funcionalidad, seguridad y habitabilidad.

3.2.1. Requisitos básicos relativos a la funcionalidad:

* UTILIZACIÓN: El local cuenta con una sola planta con acceso al mismo desde la calle de fachada principal, cumpliéndose con la normativa y los requisitos de utilización, al igual que el resto de las puertas de paso del local.
* ACCESIBILIDAD: el local, en su totalidad, se han diseñado de tal forma que se permita su cómoda utilización a las personas con movilidad y comunicación reducidas, de acuerdo con lo establecido en la Ley 8/1993 de 22 junio y en el Reglamento Técnico que la desarrolla (DECRETO 13/2007).

3.2.2. Requisitos básicos relativos a la seguridad:

* SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO: al tratarse de un local ubicado en un edificio existente y de construcción posterior a la entrada en vigor del CTE, se han considerado los requisitos de seguridad en caso de incendio en el interior del local, sin poder variar las condiciones generales del edificio, entendiéndose por otro lado que éstas se cumplen, habiéndose quedado justificadas en el proyecto de ejecución del edificio.

Los materiales en general y los de revestimiento en particular, reunirán las condiciones de comportamiento ante el fuego necesarias para que no produzcan fácil combustión o toxicidad que perjudique la seguridad del edificio o sus ocupantes.

Se ha previsto la dotación de equipos de protección contra incendios necesaria para cumplir con los requisitos del DB SI.

* SEGURIDAD EN UTILIZACION: todos los elementos, fijos o móviles, previstos en el local, estarán proyectados para ser utilizados en condiciones de seguridad, y dentro de las limitaciones de uso del edificio. En ningún caso podrán suponer riesgo de accidentes para los usuarios. En el caso particular de este local se ha previsto la normativa específica para escuelas infantiles y se ha cuidado especialmente la protección frente a accidentes escolares.
  + 1. Requisitos básicos relativos a la habitabilidad:

Los locales serán objeto de proyectos específicos de acondicionamiento, de acuerdo con la actividad a desarrollar en los mismos. El local objeto de este proyecto que se ha diseñado para que reúna las condiciones de habitabilidad, salubridad, ahorro energético y funcionalidad exigidos para este uso.

* ESTANQUEIDAD Y SALUBRIDAD: se ha previsto una instalación de saneamiento que recoge las aguas fecales de los cuartos húmedos, dotando al local de la salubridad necesarias para cubrir las necesarias que le confieren habitabilidad. Así mismo se ha diseñado las soluciones de los elementos de la envolvente local para dotarle de confort térmico y ventilación adecuada. El tratamiento del aire interior (extracción, renovación,...) se realiza con los equipos de climatización.

Se garantiza el suministro de agua potable al local a través de la acometida de éste dispuesta en el edificio para tal fin.

* AHORRO DE ENERGIA: Se ha diseñado la instalación de iluminación de manera que satisface las necesidades de los usuarios y al mismo tiempo es eficaz energéticamente.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Según CTE** | | **Prestaciones según el CTE en el proyecto** | **Procede** |
|
| DB-SE | Seguridad estructural | SE-1: Resistencia y estabilidad |  |
| SE-2: Aptitud al servicio |  |
|  |
| DB-SI | Seguridad en caso de incendio | SI 1: Propagación interior |  |
| SI 2: Propagación exterior |  |
| SI 3: Evacuación de ocupantes |  |
| SI 4: Instalaciones de protección contra incendios |  |
| SI 5: Intervención de bomberos |  |
| SI 6: Resistencia al fuego de la estructura |  |
| DB-SUA | Seguridad de utilización | SUA 1: Seguridad frente al riesgo de caídas |  |
| SUA 2: Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento |  |
| SUA 3: Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento |  |
| SUA 4: Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada |  |
| SUA 5: Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación |  |
| SUA 6: Seguridad frente al riesgo de ahogamiento |  |
| SUA 7: Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento |  |
| SUA 8: Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo |  |
| SUA 9: Accesibilidad |  |
| DB-HS | Salubridad | HS 1: Protección frente a la humedad |  |
| HS 2: Recogida y evacuación de residuos |  |
| HS 3: Calidad del aire interior |  |
| HS 4: Suministro de agua |  |
| HS 5: Evacuación de aguas |  |
| DB-HR | Protección frente al ruido | Parámetros objetivos y sistemas de verificación cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de protección frente al ruido. |  |
|  | Ahorro de energía | HE 1: Limitación de demanda energética |  |
| HE 2: Rendimiento de las instalaciones térmicas |  |
| HE 3: Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación |  |
| HE 4: Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria |  |
| HE 5: Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica |  |

# MEMORIA DE ACTIVIDAD

## OBJETO DE LA ACTIVIDAD

El objeto de este proyecto es la descripción del local en su estado actual y de la adecuación necesaria en el mismo para el desarrollo de la actividad de Escuela Infantil, así como de la justificación de la normativa urbanística, constructiva y sectorial vigente. Se trata de una actividad inocua, por lo que su solicitud de apertura se tramitará bajo el protocolo municipal de Declaración Responsable para Actividades Económicas ante la Agencia de Actividades del Ayuntamiento de Madrid.

## MEMORIA AMBIENTAL. LEY 2/2002 de Evaluación Ambiental de la CAM

La Ley 2/2002 de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid, es de aplicación en este proyecto, así como la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental.

Así mismo la Ley 4/2014 deroga parte de la Ley 2/2002 en la disposición derogatoria: “Queda derogada la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid, a excepción del Título IV, «Evaluación ambiental de actividades», los artículos 49, 50 y 72, la disposición adicional séptima y el Anexo Quinto”

Según el Título IV de la Ley 4/2014, según cita en su Artículo 41 Ámbito de aplicación: Deberán someterse al procedimiento de Evaluación Ambiental de Actividades las relacionadas en el Anexo Quinto de esta Ley, con las particularidades previstas en los artículos siguientes.

Dado que la actividad a desarrollar en el local objeto de este proyecto no se incluye en el Anexo V de la Ley 2/2012, NO SE PRECISA MEMORIA AMBIENTAL.

## EMPLAZAMIENTO DE LA ACTIVIDAD

El local pertenece al edificio de viviendas con dirección postal Avda. Juan Pablo II, 22 de Pinto. El edificio cuenta con un local comercial con referencia catastral 0370432VK4507S0091WE y una superficie de 781 m2. Sin embargo el local objeto de este proyecto es fruto de la segregación del local matriz citado, a fin de aprovechar una superficie construida de 386,81 m2, haciendo coincidir la línea de segregación con el eje de la quinta línea de pilares contando de derecha a izquierda mirando la fachada de frente. (Ver plano 01: “Situación”).

## DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

El local objeto de este proyecto se destinará a Escuela Infantil, para niños de 0 a 3 años, es decir primer ciclo de educación infantil. Atendiendo al artículo 3 del Decreto 18/2008, este tipo de centros de titularidad privada se denominan Escuelas Infantiles Privadas, siendo este centro de tal clasificación.

Según la clasificación de actividades CNAE (Clasificación Nacional de Actividades Econónicas), la actividad a desarrollar se cataloga con el código 8510: “Educación preprimaria”, dentro del grupo P: “Educación”.

El local se ha proyectado para dar servicio a las distintas necesidades de los niños, así como de las familias que les acompañan hasta el centro, además del personal docente del mismo. La filosofía educativa de la escuela es de espacio abierto, luminoso, con gran amplitud, por eso las aulas se han proyectado con mamparas separadoras con gran superficie de vidrio que aporta luz natural y permite optimizar el control de los educadores sobre los niños.

### DISTRIBUCIÓN DE ESTANCIAS

Atendiendo al programa de necesidades, la solicitud del autor del encargo y los condicionantes del local, se ha proyectado una distribución de estancias óptima que asegure la funcionalidad del centro. El local cuenta con superficie suficiente para la creación de 5 aulas, sin embargo, se ha decidido desarrollar en una primera fase 3 aulas, dejando una zona en previsión de la futura ampliación según la demanda de plazas escolares en la zona. Esta zona a acondicionar se distribuye según las siguientes estancias:

* Acceso: El acceso al local se hace a través de un vestíbulo formado por dos puertas dobles, a fin de independizar el exterior con el propio centro escolar. A continuación del vestíbulo de acceso se encuentra el pasillo central de entrada que sirve de zona de espera y lugar donde se puede poner la información a las familias.
* Distribución interior: Además del pasillo de entrada, que da acceso directo a la sala de usos múltiples, el despacho de dirección y el aseo público, se ha creado un pasillo distribuidor que da servicio a las tres aulas previstas, así como al aseo-vestuario de personal y el pasillo de acceso a la zona de futura ampliación de la escuela. Este pasillo quedará como zona de almacén de material escolar mientras no sea necesaria su apertura para dar acceso a la zona a ampliar.
* Patio cubierto: Dado que la escuela a implantar no se trata de un edificio aislado con posibilidad de contar con un patio exterior de recreo y esparcimiento, se ha previsto un patio cubierto en la esquina derecha del local. Se trata de una zona abierta a dos fachadas, principal y lateral, en la que se ha diseñado un murete a media altura y barrotes o enrejado desde éste hasta el techo. De esta manera se produce la ventilación de la estancia y se crea un espacio abierto de juegos, con acceso desde el pasillo principal de la escuela. El patio cuenta con una superficie de 71,83 m2. cumpliéndose así el requisito de 60 m2. que exige el RD 18/2008 para esta estancia.
* Aula de Usos Múltiples: Se trata de un aula anexa al patio, con una superficie de 33,13 m2. en la que se desarrollarán actividades colectivas fuera de las aulas. Esta sala también es susceptible de ser usada como comedor, tal y como lo recoge el RD 18/2008. Se ha proyectado esta aula de usos múltiples junto al patio ante la previsión de poder juntar ambas superficies para la organización de algún acto o fiesta que pueda demandar la superficie de ambas salas. Este es el motivo por el que el cerramiento entre ambas salas será móvil, como se describe en el apartado correspondiente de la memoria constructiva.
* Aulario: La zona de aulas, separada de las zonas de recreo y con un pasillo independiente que da acceso a las mismas, cuenta con tres unidades destinadas a niños de 1 a 2 años, 2 a 3 años y bebés de hasta 1 año de edad. Las aulas cuentan con superficies de aproximadamente 30 m2, según exige el RD 18/2008, y que se especifican en el cuadro de superficies del plano 04 y del apartado correspondiente en esta memoria.
  + Aulas 1 y 2: Estas aulas son de similares características y comparten un aseo preparado para los niños de estas edades, con características y dimensiones pensadas para su funcionalidad, tal y como se describe en la memoria constructiva. Estas aulas dan a la fachada del local, por lo que su iluminación y ventilación natural está asegurada.

Aunque estas aulas no cuentan con sala de sueño, sin embargo la dotación de las mismas debe contar con colchonetas o hamacas para poder disponerlas en momentos de la jornada para las siestas de los niños.

El mobiliario de estas aulas es variado y comprende distintos armarios y estanterías para el almacenaje del material de juego y didáctico.

* + Aula 3, destinada a bebés de entre 1 y 12 meses, se ha proyectado tras el aula 2 con la intención de que ésta sea un aula más tranquila, ajena a los ruidos de la calle.

Este aula, por su propia naturaleza y la necesidad de dar servicio a niños de muy corta edad, precisa una serie de zonas y dotación específica que se describe en el plano de implantación.

* + - Zona de sueño: Se trata de una zona dotada de cunas con un sistema de alumbrado regulable para poder bajar la intensidad del mismo y facilitar el sueño de los lactantes.
    - Biberonera: Espacio destinado a la preparación de biberones, así como el lavado y esterilizado de los mismos. Está dotada de un armario casillero, un fregadero, un microondas y un esterilizador de biberones.
    - Cambiador: Es un espacio separado físicamente de la biberonera y su ubicación se ha proyectado de manera que su uso permita la vigilancia de los niños que están en el aula. Se trata básicamente de una encimera con el colchón cambiador. También en esta zona se dispone de un lavabo fregadero que facilita el aseo del bebé y de su cuidador/a.
    - Zona de juego. El resto del aula es la zona destinada al juego de los bebés y las actividades de grupo con la cuidadora. Esta zona se corresponde con la zona que limita con el aula 2 con el fin de que sea la zona más luminosa.

El concepto de la zona de aulas se ha pretendido como un espacio abierto, luminoso y con amplitud, que facilite el trabajo de cuidado y control de los educadores. Por eso, según se describe en la memoria constructiva se han proyectado las divisiones con mamparas de vidrio que aporten la sensación de gran espacio abierto, aun estando compartimentado.

* Despacho de dirección: Se trata de una oficina ubicada a la entrada del local. Tiene carácter administrativo y es el punto de contacto con las familias de los alumnos. La ubicación del despacho permite el control visual directo del acceso al centro además del control sobre las aulas. El despacho se ha previsto con mampara acristalada para mejorar estas condiciones de supervisión.

En el caso de este centro, este despacho también será utilizado como sala de educadores, para reuniones de trabajo, reuniones con las familias, etc.

* Aseo público: A fin de dar cumplimiento al CTE y a la normativa de accesibilidad vigente se ha proyectado un aseo de uso público, mixto, con características de aseo accesible. Se describen sus características y se justifica su cumplimiento en distintos apartados de esta memoria.
* Aseo-vestuario de personal: Se ha dotado al centro de un aseo para el personal docente, ubicado en el pasillo del aulario a fin de minimizar el tiempo fuera de las aulas y del control de los niños. La dotación de este aseo es de un inodoro, un lavabo y una ducha, además de las taquillas necesarias para el personal.
* Cocina: La escuela contará con servicio de catering externo por lo que las comidas para los alumnos no se cocinarán en el centro. Sin embargo es necesario contar con esta estancia para la preparación de las mismas, calentado, colocación en carros, etc. En este caso, se trata de una cocina asimilable a una cocina doméstica, con prácticamente las mismas necesidades.
  + Zona de preparación: destinada a la preparación de alimentos que no precisan cocción. Está dotada de encimera de acero inoxidable y fregadero de dos seños y escurridor para la limpieza de alimentos y utensilios.
  + Zona de limpieza: destinada a limpiar los enseres y utensilios de cocina. Está dotada de un lavavajillas doméstico bajo el escurridor del fregadero. El fregadero será de dos senos y contará con grifo flexible para facilitar el lavado.
  + Zona de almacenamiento: Dado que se dispondrá de servicio de catering, el almacenamiento de alimentos es mínimo. Se ha previsto un frigorífico doméstico de gran capacidad para los alimentos refrigerados (yogures, zumos, leche, etc.). Además se contará con armarios despenseros.
  + Lavandería: Se ha previsto una lavadora de 10 kgs. en la cocina para el lavado de sábanas y demás ropa blanca.
* Zona de posible ampliación: como ya se ha dicho, se ha previsto una zona con una superficie aproximada de 80 m2 en la que en una primera actuación no se va a acondicionar ya que la escuela abrirá con 3 aulas. Sin embargo, esta zona está prevista para la creación de 2 aulas más en el momento en el que la demanda de alumnos los requiera y según la proyección del negocio.

### PÚBLICA CONCURRENCIA

El CTE, en sus documentos DB SIA y DB SUA, concretamente en el Anejo Terminología, define un local como de pública concurrencia como “*Edificio o establecimiento destinado a alguno de los siguientes usos: cultural (destinados a restauración, espectáculos, reunión, deporte, esparcimiento, auditorios, juego y similares), religioso y de transporte de personas*”. En el caso de este proyecto, la actividad objeto del mismo no se encuentra entre este listado, por tanto no se considera de pública concurrencia.

Según las exigencias del Reglamento Electrotécnico ITE-BT 28 un local se cataloga como de pública concurrencia en los siguientes casos:

1.- Locales de espectáculos y actividades recreativas (cualquiera que sea su ocupación):

Cines, teatros, auditorios, estadios, pabellones deportivos, plazas de toros, hipódromos, parques de atracciones y ferias fijas, salas de fiesta, discotecas, salas de juegos de azar.

2.- Locales de reunión, trabajo y usos sanitarios:

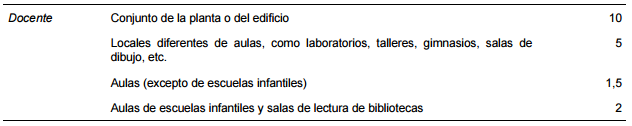
* 2.1. Cualquiera que sea su ocupación: Templos, Museos, Salas de conferencias y congresos, casinos, hostales, hoteles, bares, cafeterías, restaurantes o similares, zonas comunes en agrupaciones de establecimientos comerciales, aeropuertos, estaciones de viajeros, estacionamientos cerrados y cubiertos para más de 5 vehículos, hospitales, ambulatorios y sanatorios, asilos y guarderías.
* 2.2. Si la ocupación prevista es de más de 50 personas: Bibliotecas, Centros de Enseñanza, consultorios médicos, establecimientos comerciales, oficinas con presencia de público, residencia de estudiantes, gimnasios, salas de exposiciones, centros culturales, clubes sociales y deportivos.
* 2.3. Locales clasificados por Bomberos (según UNE 20460-3) del tipo:
  + BD2: Edificios de difícil evacuación.
  + BD3: Edificios atestados.
  + BD4: Edificios de difícil evacuación y atestados.
* Todos los locales no contemplados en los apartados anteriores cuando tengan una capacidad de ocupación para más de 100 personas.

El local objeto de este proyecto, no se considera de pública concurrencia ni por la actividad a desarrollar (según CTE) ni por la posible ocupación del mismo.

### OCUPACIÓN DEL LOCAL

Para determinar el número de personas que pueden ocupar la actividad el DBSI-3 establece ocupaciones distintas para los distintos usos de un local, tal y como se especifica en la tabla 2.1.

Para el caso del local objeto de este proyecto, la ocupación prevista sería de 2 m2/persona. Teniendo en cuenta que las 3 aulas con las que contará el centro tienen una superficie de 30 m2, la ocupación de las mismas sería de 15 niños por cada aula.



Sin embargo, en este caso la normativa sectorial es más restrictiva. El Decreto 18/2008, en su artículo 8: “Puestos escolares”, determina la ocupación de las aulas en función de las edades de los niños, siendo ésta la siguiente:

* Aulas para niños de 0-1 años: máximo 8 niños por aula.
* Aulas para niños de 1-2 años: máximo 14 niños por aula.
* Aulas para niños de 2-3 años: máximo 20 niños por aula.

Atendiendo a este criterio, y estimando la ocupación del resto de dependencias según la actividad a desarrollar, se calcula la ocupación máxima del centro, que se desglosa en el cuadro siguiente, y que ha resultado ser de **84 personas**.

CRITERIOS DE OCUPACIÓN

* Aulas: Los criterios de ocupación por edades.
* Cocina: 1 persona auxiliar de catering.
* Educadores: 1 por cada aula + 1 (según art. 10 del decreto 18/2008).
* Dirección: 1 Director del centro.

Aunque el centro iniciará su actividad con 3 aulas, se ha previsto una zona de futura ampliación del mismo con la apertura de 2 aulas más, según la demanda educativa y la evolución de la actividad. Por tanto, la ocupación y todos los requisitos técnicos que de ella deriven, se han considerado para dar cumplimiento a la demanda futura de 5 aulas en funcionamiento.

### PERSONAL Y HORARIO DE TRABAJO

Teniendo en cuenta la actividad a desarrollar, el establecimiento iniciará ésta con 4 personas: los 3 educadores (uno por cada aula) y el director/a del centro. Los cuidadores prestarán el apoyo de comedor dado que el centro no preparará la comida de los niños, sino que contará con un servicio de catering externo.

El horario de trabajo estará dentro de los horarios que autorice el Organismo o Autoridad Competente. Se estima un horario aproximado al siguiente: de lunes a viernes 07:00 – 18:00.

### INSTALACIONES

#### ILUMINACIÓN

El local será dotado de iluminación fluorescente en planta sótano y luminarias con lámparas de LED en el resto de las estancias de plantas baja y alta. En el plano de Electricidad (plano 07) se muestra la ubicación de las luminarias, además de la iluminación de emergencia.

#### ELECTRICIDAD

La instalación de electricidad de este local se basa en la iluminación y tomas de corriente para usos varios en cada estancia. No se requieren tomas de corriente para aparatos o equipos para el desarrollo de la actividad, por lo que todos los enchufes serán de 16A.

#### PROTECCIÓN CONTRA INCENCIOS

El local será dotado con 3 extintores, uno por planta, a fin de dar cumplimiento a la normativa de incendios vigente. Se describe el cumplimiento del DB SI del CTE en el capítulo 5 de esta memoria.

#### CLIMATIZACIÓN

Se ha previsto la instalación de equipos de climatización sistema bomba de calor multi 2x1 Kosner, modelo KSTI M2-18. Las unidades interiores son tipo Split de pared y se ubicarán en las distintas consultas y salas de tratamiento. Los equipos exteriores (evaporadoras) se ubicarán en la fachada, sobre el voladizo de ésta y bajo las ventanas de planta alta.

Este tipo de instalación previsto tiene una potencia inferior a 70 KW, por lo que se rige por la ITE-09 del RITE.

Estos equipos de climatización también asumirán funciones de ventilación y renovación del aire interior según las necesidades de uso de cada estancia.

El control de la temperatura se realiza mediante termostato ambiente del mando a distancia.

#### POTENCIA TOTAL DEMANDADA

En el siguiente cuadro se desglosan los distintos consumos de los equipos eléctricos del local.



### COMBUSTBILES

La actividad a desarrollar en el local no precisa del almacenamiento y uso de materiales o productos combustibles, por tanto no es necesario adoptar medidas correctoras al respecto.

### VENTILACIÓN

El RITE, en su artículo IT 1.1.4.2 indica que para los edificios diferentes a los de viviendas, se marcan distintas exigencias de la calidad del aire según el uso del edificio. En este caso, tratándose de una ESCUELA INFANTIL, es decir una actividad sanitaria, la calidad del aire exigida es del tipo IDA 1: aire de calidad óptima.

Para calcular el caudal mínimo de ventilación exterior para conseguir la calidad requerida, se utiliza en este caso el método indirecto del caudal de aire exterior por persona, según la tabla siguiente (tabla 1.4.2.1 “Caudales de aire exterior”), que establece que para la categoría IDA 1, el caudal de aire exterior mínimo de 20 dm3/sg por persona (72 m3/h).

Según la ocupación prevista, estimada en este proyecto y resultando ser de 18 personas, el caudal de aire exterior resultaría: 84 personas x 72 m3/h. = 6.048 m3/h.

Para conseguir la aportación de aire exterior se cuenta con los equipos de climatización previstos, que también asumirán la función de renovación mecánica del aire interior, y tendrán el siguiente caudal mínimo de: 1.296,00/5=259,2 m3/h = 4,32 m3/min. Con los equipos previstos se aporta este caudal de renovación y se asegura el caudal necesario para el aforo completo del local. (caudales del modelo de equipo previsto: silencio-baja-media-alta: 290/365/415/500 m3/h.

### DOTACIÓN DEL LUGAR DE TRABAJO

A fin de dar cumplimiento al RD 486/1997 de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, se dotará a la nave de los siguientes servicios para los empleados y usuarios de la misma.

#### DOTACIÓN HIGIÉNICO - SANITARIA

El local contará con 1 aseo para el personal docente del centro. Se ubica en la zona de servicio, junto a la cocina a fin de dar privacidad al personal. Dispondrá de lavamanos, inodoro y ducha. El aseo estará dotado de dispensador de jabón, toallas desechables y/o secamanos de aire caliente y cubo de pedal o similar. Además se ha previsto la dotación de taquillas en esta misma estancia.

#### DOTACIÓN DE PRIMEROS AUXILIOS

* El local contará con 1 botiquín portátil con el equipamiento mínimo exigido: desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, tijeras, pinzas y guantes desechables. Estará ubicado en el aseo de personal y vestuario.
* El material de primeros auxilios se revisará periódicamente y se repondrá el material utilizado o caducado.

### AGUAS DE CONSUMO

El agua de consumo a utilizar en el local procede de la red pública de abastecimiento, por lo que no será necesario tomar ninguna medida específica para garantizar su calidad sanitaria. El agua se distribuirá desde la acometida del local hasta los diferentes puntos de consumo.

### PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

En el Capítulo 5 del presente proyecto referente a Protección contra incendios, se justifica el cumplimiento de las exigencias básicas de seguridad en caso de incendio establecidas por el Código Técnico de la Edificación, en cuanto a sectores de incendio, exigencias básicas de seguridad en caso de incendio, dotación de instalación de protección contra incendios y alumbrado de emergencia a instalar en el local.

### EMISIONES A LA ATMÓSFERA

Debido a la naturaleza de la actividad y al funcionamiento del local, no se producirá ningún tipo de emisiones a la atmósfera de sustancias contaminantes al no existir ningún tipo de maquinaria o focos de producción de sustancias contaminantes.

Por tanto no es necesario contar con chimeneas de evacuación de humos ni ninguna otra medida correctora en cuanto a contaminación atmosférica.

### AGUAS RESIDUALES

La actividad a desarrollar no genera aguas ni vertidos diferentes de los producidos los aseos y cocina, es decir aguas fecales domésticas. Por tanto no es necesaria la instalación de ningún sistema de depuración o tratamiento previo al vertido a la red de saneamiento municipal, al no existir aguas industriales procedentes de procesos de fabricación.

### AUTORIZACIÓN DE VERTIDOS

En el caso del local objeto de este proyecto, NO ES NECESARIO solicitar dicha autorización de vertidos por las características de la actividad desarrollada en las mismas.

### RESIDUOS URBANOS

La actividad descrita producirá residuos asimilables a RSU (residuos sólidos urbanos), que el titular de la actividad deberá gestionar y depositar en los contenedores y puntos de recogida urbanos, separándolos según la naturaleza de cada residuo y en su contenedor correspondiente.

### OTROS RESIDUOS

En aplicación de la legislación vigente en materia de residuos, Ley 10/1998 Básica de Residuos, por la que es el usuario final el agente responsable de entregar los residuos que posee a un gestor autorizado para ello.

No se prevé en principio la producción de residuos distintos a los residuos urbanos. Si en algún momento se produjera algún residuo diferente a los mencionados, el titular de la actividad deberá retirarlos y llevarlos al punto limpio conforme a la legislación vigente. En el caso del tóner de impresoras, éste deberá ser entregado al gestor autorizado y esta entrega deberá quedar documentada con un albarán que así lo justifique.

Si durante el desarrollo de la actividad, el titular prevé la generación de residuos potencialmente peligrosos deberá elaborar el correspondiente Plan de Gestión de Residuos y contratar los servicios de un Gestor de Residuos Autorizado. En el momento de redacción de este proyecto, esta posibilidad no se contempla.

### RUIDO

Los focos de emisión de ruido de esta actividad son inexistentes. La actividad a desarrollar no cuenta con maquinaria ni otros elementos emisores de ruido.

La normativa aplicable a nivel autonómico relativa a las emisiones sonoras, se encuentra desarrollada en el Decreto 55/2012, de 15 de marzo, del Consejo de Gobierno, por el que se establece el régimen legal de protección contra la contaminación acústica en la Comunidad de Madrid que, en su Artículo 2, establece que el régimen jurídico aplicable en la materia será el definido por la legislación estatal.

La normativa aplicable a nivel estatal relativa a las emisiones sonoras, se encuentra desarrollada en el Real Decreto 1038/2012, por el que se modifica el Real Decreto 1367/2007, por el que se desarrolla la Ley 37/2003 del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

Es preciso señalar que estos niveles máximos de ruido son los que en ningún caso podrán superarse más allá del límite exterior de las instalaciones del local. Y que por tanto, se considera que no se van a causar molestias por ruidos ni vibraciones al exterior.

Valores máximos de nivel de ruido a transmitir a viviendas o locales colindantes:

* 35 dBA entre las 7:00 y las 23:00 horas.
* 30 dBA entre las 23:00 y las 7:00 horas

El nivel sonoro a transmitir al exterior no sobrepasará de manera general los siguientes valores:

* 55 dBA entre las 7:00 y las 23:00 horas.
* 45 dBA entre las 23:00 y las 7:00 horas

Así mismo, se incluye en el apartado correspondiente del presente proyecto la justificación de las exigencias básicas de protección frente al ruido establecidas por el Código Técnico de la Edificación.

### VIBRACIONES

Al igual que se ha explicado en el punto anterior, correspondiente al ruido, la actividad a desarrollar en el local objeto de este proyecto no cuenta con focos de emisión de vibraciones, por lo que no es necesario adoptar medidas correctoras al respecto.

### OLORES

La actividad descrita en este proyecto no proporciona olores molestos. Por tanto no es necesario considerar ninguna medida correctora en cuanto a los olores producidos.

# MEMORIA CONSTRUCTIVA

Una vez analizada la situación actual del local objeto de este proyecto, desde el punto de vista técnico, ambiental y sanitario, se listan a continuación las distintas intervenciones a ejecutar en el mismo con el objeto de adecuar éste al cumplimiento de la normativa vigente, para el desarrollo de la actividad pretendida descrita en este proyecto.

El local se ha diseñado bajo el concepto de espacio abierto, con amplitud y luminosidad entre las distintas aulas.

Se describen las características constructivas de las soluciones adoptadas en las obras a realizar.

## SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO

No se interviene en el terreno de apoyo del edificio ni en su cimentación, por tratarse del acondicionamiento de un local comercial.

## SISTEMA ESTRUCTURAL

El proyecto trata sobre el acondicionamiento de un local existente, por lo que no se actúa en ningún momento sobre la estructura del edificio.

## SISTEMA ENVOLVENTE

### FACHADA

Al tratarse de un local en bruto en un edificio de reciente construcción, la fachada actual se encuentra sin ejecutar, con un cerramiento provisional en la formación de escaparates y machones de ladrillo visto, al igual que el resto del edificio, en aquellas zonas en las que la fachada ya se encuentra terminada y en las que se alojan los cuadros y contadores de las instalaciones.

La propuesta de fachada para el local destinado a escuela infantil se ha grafiado en el plano 06 “Fachada” y tiene varias zonas bien diferenciadas:

* Zonas acristaladas: la fachada se ha proyectado con grandes huecos fijos acristalados, que se decorarán con vinilos. Estos grandes huecos acristalados aportan iluminación natural a las aulas. Estas zonas acristaladas apoyan en un murete de 25 cms.
* Puerta de acceso al local: El acceso al local se hace a través de un vestíbulo con doble puerta separadas entre sí 1,65 m. La puerta exterior es de doble hoja asimétrica, contando con un diseño especialmente estudiado para la entrada de menores y encuadrándola con la imagen general de la fachada.
* Fachada del patio cubierto: El patio cubierto se ha diseñado en la esquina derecha del local para garantizar dos fachadas abiertas al exterior, proporcionando así mayor superficie de ventilación, iluminación y sensación de ambiente exterior para el esparcimiento infantil. Esta zona está formada por un peto de 70 cms. del que arrancan barrotes metálicos en la altura total del escaparate, es decir hasta el peto de fachada de ladrillo visto (ver plano 06).
* Zonas ciegas: Las zonas de fachada que no son escaparate son zonas terminadas en ladrillo visto, al igual que el resto de la fachada del edificio y se corresponden con las zonas de patinillos del interior del local, así como la esquina de éste. Se ha previsto como terminación de estas zonas, el revestimiento de las mismas con un chapado metálico lacado.

Se ha previsto la instalación de un toldo opaco en la longitud total de la fachada para completar la estética de la misma, y a fin de mejorar la eficiencia energética de la misma, dada la orientación sur de ésta.

Dado que el local se encuentra bajo las terrazas de las viviendas de planta primera, sobre la fachada del local se encuentra el peto de dichas terrazas que es de ladrillo visto, al igual que el resto de la fachada del edificio. Sobre esta zona de fachada no se actúa, considerando que la fachada del local se corresponde con la altura de éste y hasta el forjado de planta primera.

## SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN

### ELEMENTOS SEPARADORES ENTRE LOCALES

El local en el que se pretende implantar la actividad objeto de este proyecto procede de la segregación del local matriz del edificio, dando lugar al local objeto de este proyecto denominado local B. Por tanto, es preciso materializar la separación de los dos locales resultantes, separación que será ejecutada por los inquilinos del local B y autores del encargo de este proyecto. Esta partición se define en el plano de “Albañilería – Distribuciones” (plano 07) como partición **tipo 1**.

Se trata de una división de fábrica de ladrillo hueco doble de ½ pie guarnecida con yeso de 12 mm. de espesor, replanteada a eje de pilares, según se refleja en el plano 02: “Estado Actual”. La fábrica de ladrillo trazada a eje de pilares se completa en la cara interior al local con un trasdosado autoportante de yeso laminado PYL 63/600 (48) LM (15+48), arriostrado a la fábrica.

La composición de este elemento constructivo se define en el plano 09: “Detalles de albañilería y carpintería”.

### PARTICIONES INTERIORES

Según las distintas zonas y estancias del local, y por la actividad a desarrollar en las mismas, se han proyectado distintas soluciones de compartimentación de salas:

Aulas: La filosofía de la escuela es la de crear amplitud y luminosidad, por lo que se ha optado por distribuir las aulas con un sistema de mamparas acristaladas que dejen mucha superficie traslúcida entre clases. Además de crearse luminosidad y amplitud, esta solución permite a las cuidadoras mayor control de los niños desde distintos puntos del aula, aun cuando estén en la zona de cambiador o biberonera.

Las mamparas tienen que cumplir una doble función: por un lado deben dotar al aula de la mayor superficie acristalada posible; sin embargo precisa de un zócalo inferior opaco que permita pegar dibujos y otros trabajos en el interior de cada aula. El modelo de la mampara debe reducir al máximo la carpintería, dejando mayor superficie acristalada en la parte superior de ésta.

DEFINIR LAS MAMPARAS.

Esta solución se define en mediciones y en el plano 09 como Distribución **tipo 6**.

* Zonas húmedas: Se trata de las estancias de servicios (aseo de visitas, aseo de personal, cocina). Estas salas se deben distribuir con tabiquería opaca, que en este caso se ha decidido que sea tabiquería seca de cartón yeso autoportante. La solución constructiva de estos tabiques de define en el plano 09: “ Detalles de albañilería y carpintería”. Se trata de un tabique autoportante de 10 cms. de ancho total compuesto por estructura metálica de 70 mm. de espesor, rellena con lana mineral de 60 mm. y cerrada a ambas caras por placa de yeso laminado de 15 mm. hidrofugado. Esta tabiquería se define en el plano 08 y en mediciones como distribución **tipo 5**.

Además de las zonas húmedas, también se ejecutará con tabiquería de cartón yeso aquellas distribuciones que cierran la zona de la escuela con la zona de futura ampliación, así como el pasillo que da acceso a ésta. Esta partición, por no encontrarse en una zona húmeda, y además porque es provisional y será retirada en caso de llevarse a cabo la ampliación, no precisa de placa hidrofugada.

Separación Patio-Usos Múltiples: Este paramento cumple una doble función en el funcionamiento de la escuela. Por un lado es un cerramiento envolvente puesto que da al patio cubierto, que es una zona que se puede considerar exterior. Sin embargo es una separación que se quiere poder abrir para unir las dos estancias en caso de celebración de eventos o actividades que así lo requieran. Por tanto se ha proyectado una solución de tabique plegable para exteriores. Este tabique debe contar con carpintería y vidrio con características de hermeticidad y aislamiento acústico y térmico para que cumpla con las exigencias del CTE en cuanto a envolvente del edificio.

Con estos condicionantes, se ha proyectado una cortina de cristal formada por hojas de vidrio templado de 10 mm. y perfilería lacada en blanco, con juntas H y perfil inferior para evacuación de agua. El anclaje superior de la cortina se hará a una estructura metálica auxiliar suspendida del forjado.

Se trata de la Distribución **tipo 4** definida en el plano de distribuciones y en las mediciones de proyecto.

## SISTEMA DE ACABADOS

### REVESTIMIENTO DE PAREDES

La filosofía de la escuela es el de conseguir la máxima claridad e iluminación natural en las aulas para conseguir un entorno agradable para los niños. En base a esta premisa, se han definido varios revestimientos de paramentos verticales, según las zonas y el desarrollo de la actividad en las mismas, que se describen en el plano 08: “Acabados”. Se trata de las siguientes soluciones:

**P1**: La solución denominada en planos como P1 es una pintura plástica para interiores en distintos colores vivos a elegir por la propiedad según las distintas estancias. Esta solución se aplica en aquellos paramentos ciegos y los trasdosados del perímetro del local. Así mismo se opta por esta solución para los petos bajo escaparates, por su cara interna al local, así como los petos bajo mamparas por la cara que no da a un cuarto húmedo.

**P2**: En las zonas susceptibles de estar en contacto con el exterior se aplicará una pintura plástica especialmente indicada para estos ambientes. Será impermeable al agua de lluvia y permeable al vapor de agua para evitar condensaciones. Esta solución se ha previsto para las paredes ciegas del patio cubierto y para el vestíbulo de entrada al local. Los colores de cada paramento serán elegidos por la propiedad.

**P3 / P4**: Ambas partidas se corresponden con revestimiento alicatado cerámico. En el caso de la denominación P3 se refiere a los zócalos bajo mampara, por la cara que da a un cuarto húmedo, mientras que P4 se refiere a los paramentos que van alicatados en toda su altura, como es el caso de aseos de adultos y cocina.

El modelo de alicatado será elegido por la propiedad entre las muestras que se presenten y su colocación podrá depender de cada zona.

### REVESTIMIENTO DE TECHOS

* **T1**: Se trata de un falso techo registrable de paneles acústicos de lana de roca, en módulos de 60x60 cms. que se coloca suspendido del forjado mediante perfilería vista. Es una solución muy versátil que permite la sustitución de placas con mucha facilidad y que es válido para posibles adaptaciones o redistribución de espacios. La perfilería vista es un buen sistema para colgar decoración infantil sin dañar la placa.

Esta solución se ha previsto para la totalidad de la escuela (aulas, pasillos, despacho y zonas de servicio) a excepción del patio cubierto.

* **T2**: En el patio cubierto, por su condición de patio y por tanto expuesto al viento y a las condiciones meteorológicas, se ha previsto un falso techo continuo de placas de yeso laminado, suspendido del forjado. Se ha previsto que la franja perimetral de 1 m. de ancho se realice con placa hidrofugada apta para posibles salpicaduras de lluvia a través de los barrotes de las fachadas del patio.

### REVESTIMIENTO DE SUELOS

A petición del titular de la actividad basada en su experiencia en este tipo de establecimientos, se han previsto los siguientes solados para el local:

* **S1**: Las aulas, pasillos y despacho irán solados con un pavimento vinílico pegado sobre el mortero de regularización. Se ha seleccionado este tipo de solado por la calidez del mismo, así como su facilidad de colocación y de mantenimiento. Que el suelo sea lavable es un aspecto muy importante en este tipo de actividades.

Por deseo de la propiedad se ha previsto que el solado sea el mismo para todas las estancias, por lo que su colocación será continua y previa a la colocación de las mamparas de vidrio que separan las aulas.

* **S2**: En los cuartos húmedos (aseos y cocina) se colocará pavimento cerámico de baldosas de gres. Deben elegirse modelos antideslizantes y de resbaladicidad clase 0, según el CTE.
* **S3**: El patio cubierto, por tratarse de una zona de juegos, se terminará con un pavimento de césped artificial, tratándose de un acabado muy aconsejado para las zonas infantiles. La forma de colocación de este acabado será sobre cama de grava y arena que hacen la labor de drenaje, además de restar rigidez al acabado.

### CARPINTERÍA INTERIOR

El siguiente cuadro muestra las distintas carpinterías que se han elegido para este local.



## SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO DE INSTALACIONES

### INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD

Se ha proyectado una instalación eléctrica complementaria a la existente a fin de dar servicio al alumbrado y las tomas de corriente necesarias en el local para el desarrollo de la actividad prevista. La instalación prevista queda recogida en el plano 07 y se realizará conforme al REBT 2002 y sus instrucciones técnicas.

CUADRO DE MANDO Y PROTECCIÓN: Estará situado en la ubicación que muestra el plano 07. En él se ubican los distintos elementos de maniobra y protección según el esquema unifilar recogido en el mismo plano.

CANALIZACIONES: Las canalizaciones estarán bajo tubo aislante e incombustible, cumpliendo con la Instrucción ITC-BT-21 en cuanto a clase, diámetro y colocación. Los tramos de instalación que discurran vistos, a petición de la propiedad por motivos estéticos, serán de acero inoxidable mate.

CONDUCTORES: Los conductores cumplirán con lo indicado en la Instrucción ITC-BT-19 en todo lo referente a su naturaleza, sección, caída de tensión, reparto de cargas, intensidad admisible, resistencia del aislamiento y rigidez dieléctrica de los mismos.

PROTECCIONES:

Todo circuito estará protegido contra efectos de sobreintensidades y sobretensiones que pudieran producirse por sobrecargas o cortocircuitos.

Como dispositivos de protección se utilizarán fusibles calibrados de características y funcionamiento adecuados a los interruptores con curva térmica de corte, cuya capacidad está de acuerdo con la intensidad de cortocircuitos que puedan producirse en cada punto de la instalación.

La situación de los dispositivos de protección será en el origen de estos. En los puntos en los que la intensidad admisible disminuye por cambios de tensión, se tomarán todas las prescripciones correspondientes a este tipo de instalación.

Para evitar la formación de cargas estáticas, se dispondrá de un circuito de tierra conectado a todas las partes metálicas no sometidas a tensión de los distintos electromotores, interruptores y conductores cuya resistencia se establecerá según se indica en la Instrucción ITC-IT-18.

Se adoptarán las medidas de protección contra contactos directos e indirectos en la forma prescrita en la Instrucción ITC-IT-24.

ALUMBRADO:

Las líneas de alumbrado alimentarán a todos los puntos de luz precisos para una perfecta iluminación en todas las superficies del inmueble, debiendo ésta ser uniforme, sin reflejos ni deslumbramientos.

El alumbrado de emergencia y señalización previsto será de tipo autónomo, de una hora de autonomía y estará alimentado por un circuito independiente de cualquier otro uso. Estará en funcionamiento de forma automática al producirse un fallo de los alumbrados generales o cuando la tensión de éstos baje al menos un 70% de su valor nominal. El circuito de alumbrado de emergencia y señalización estará alimentado eléctricamente por dos fuentes de suministro, siendo la fuente principal la red general del local y la fuente secundaria el circuito específico de la instalación.

### INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

Las instalaciones de fontanería y saneamiento existentes se mantienen puesto que el aseo mantiene su ubicación actual. Sin embargo este aseo requiere de pequeñas modificaciones para dar cumplimiento a la normativa de accesibilidad del CTE (DB SUA-9), además del Decreto 13/2007 de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas. En el caso del inodoro y el lavabo, los aparatos existentes deben ser sustituidos por otros específicos para aseos adaptados. Además el inodoro debe ser desplazado hacia su izquierda respecto de su situación actual para asegurar la distancia de 150 cm. de diámetro de giro entre éste y el lavabo, que sí mantiene su ubicación actual. (Ver plano 09: “Accesibilidad Interior – Supresión Barreras Arquitectónicas”).

### INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN

A fin de proporcionar un ambiente de confort térmico en las diferentes estancias del local, se ha previsto la instalación de varias unidades de climatización, sistema bomba de calor. El conjunto previsto contará con 3 unidades exteriores, a colocar en la fachada, sobre el vuelo de la misma, y una unidad interior para cada sala, tanto de planta baja como de planta alta.

### INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Se ha previsto la dotación de extintores portátiles en el local, tal y como se describe en el capítulo 5 de esta memoria, a fin de dar cumplimiento con el DB SI del CTE, que establece las condiciones de seguridad ante el riesgo de incendio de los edificios y establecimientos.

En el caso de este local, por sus características constructivas, dimensiones y actividad a desarrollarse en el mismo, la instalación de PCI se reduce a un extintor portátil por cada planta, sin ser necesario ningún otro equipo de detección, control o extinción.

## EQUIPAMIENTO

### ASEO ADAPTADO

El aseo existente en planta baja ya cuenta con dimensiones y puerta de acceso apropiadas para cumplir con los requisitos de aseo accesible. Sin embargo los aparatos sanitarios existentes no cumplen con este condicionante, ni por sus características ni por su ubicación. Por tanto se ha previsto la sustitución de estos aparatos por aparatos adaptados, modificando la ubicación de los mismos para dar cumplimiento a la normativa de accesibilidad vigente. Esta adaptación se describe en la memoria de actividad y en el capítulo 5 de esta memoria. (Ver plano 08: “Fontanería y PCI – Evacuación”).

### EQUIPAMIENTO DE SALA DE TRATAMIENTO

Esta sala contará con una camilla de tratamiento y el mobiliario necesario para el desarrollo de la actividad, como armarios bajo encimera, además de un lavamanos o lavabo encastrado.

### CONSULTAS AUXILIARES

Las consultas auxiliares de planta alta no tienen prevista actividad concreta en el momento de redacción de este proyecto técnico, pudiendo ser utilizadas para actividades auxiliares a la actividad principal del centro de fisioterapia. Por este motivo se prevé una dotación de una mesa y silla de despacho, una silla para paciente y/o cliente y armarios bajos auxiliares. Así mismo se prevé la dotación de una camilla en alguna de estas salas dependiendo del tipo de servicio a prestar en la misma.

### SALA DE USOS MÚLTIPLES

La sala de planta sótano se destinará a actividades colectivas complementarias a los tratamientos de fisioterapia, tales como yoga, pilates, terapias de grupo, etc.

Para ello, esta planta cuenta con un vestuario equipado con taquillas o bancos para permitir el cambio de vestuario a los pacientes o usuarios de la sala. Así mismo se ha previsto utilizar el hueco bajo escalera para el almacenaje de material de apoyo, como pelotas de pilates, esterillas, etc.

## JUSTIFICACIÓN DE LA NORMATIVA DE CENTROS DE EDUCACIÓN INFANTIL (Decreto 18/2008 de la CAM)

**Artículo 1**. Es de aplicación el Decreto 18/2008 según establece ésta en su artículo 1.1, todos los centros que imparten primer ciclo de Educación Infantil ubicados en la Comunidad de Madrid.

El **artículo 2** del citado Decreto establece que los centros de primer ciclo de Educación Infantil podrán ser de titularidad pública o privada, sin que ello implique modificación alguna en las condiciones y requisitos que éstos deben cumplir. En el caso del centro previsto para el local objeto de este documento será de titularidad privada. Según esta titularidad, y a tenor del artículo 3.2, el centro docente tendrá la denominación de Escuela Infantil Privada.

El **artículo 4**, este tipo de centros están sometidos al principio de autorización administrativa por parte de la Consejería de Educación (art. 23 de la Ley Orgánica 8/1985), por tanto este documento será la herramienta para la solicitud de dicha autorización administrativa que permita la apertura y explotación del centro.

El **artículo 6** establece las condiciones generales de los centros, siendo éstas las condiciones higiénicas, sanitarias, acústicas, de habitabilidad, de seguridad y de accesibilidad que le sean exigidas por la legislación vigente para la obtención de las correspondientes licencias municipales. En este caso se ha proyectado la obra de acondicionamiento del local para hacer cumplir todos estos requisitos y dar cumplimiento así a este artículo.

**Artículo 7**: Requisitos específicos sobre las instalaciones:

1. Ubicación en locales con acceso independiente y de uso exclusivamente educativo en el horario escolar. En el caso de este local, se trata de un local independiente, con acceso directo desde la calle y sin comunicación con cualquier otra estancia del edificio donde se ubica. Por tanto este requisito **SE CUMPLE**.

Un aula por cada unidad, que tendrá como mínimo 30 metros cuadrados. Las aulas proyectadas cuentan con superficies algo mayores de 30 m2 cada una, además de los aseos que se encuentran en las mismas, como se puede comprobar en el cuadro de superficies y en el plano 04 “Estado Reformado. Cotas y Superficies”. Por tanto este requisito **SE CUMPLE**.



Las aulas destinadas a unidades que atienden a niños menores de dos años dispondrán de equipamiento necesario para el descanso y un cambiador para la higiene del niño. El plano XX: “Implantación de la Actividad”, refleja las distintas zonas en las que se divide cada aula, con los distintos usos a los que se destinan. Este requisito **SE CUMPLE**.

1. En el caso de los centros que tengan menos de 3 unidades podrá autorizarse el funcionamiento de unidades con superficie inferior a 30 metros cuadrados siempre que dicha superficie sea al menos de 2 metros cuadrados por cada niño y que tenga, como mínimo, 18 metros cuadrados. **NO APLICA** porque la escuela se ha previsto con 3 aulas.

1. Un espacio para la preparación de alimentos cuando haya niños menores de un año, con capacidad para los equipamientos que determine la normativa vigente. El local cuenta con una estancia específica para este fin (cocina-office), además de la biberonera ubicada en el aula 3 destinada a bebés de 0 a 1 año. Por tanto este requisito **SE CUMPLE**.

1. En el caso de que el centro disponga de 3 o más unidades, un espacio de usos múltiples de, al menos, 30 metros cuadrados que, en su caso, también podrá ser usado como comedor. Este requisito **SE CUMPLE** ya que se ha previsto una sala de usos múltiples junto al patio cubierto con una superficie de 33,13 m2.

1. Un patio de juegos que tendrá las siguientes características:

* Centros de 9 o más unidades: **NO APLICA** porque la escuela objeto de este proyecto es de 3 aulas ampliable a 5 aulas, no superando en ningún caso las 9 aulas.
* Centros de menos de 9 unidades. Este es el caso del centro proyectado en este documento.

En aquellos centros con menos de 9 unidades podrá autorizarse como patio de juegos un espacio que cumpla los requisitos establecidos en los puntos a.1) o a.2) del presente apartado 5 siempre que disponga de una superficie de, al menos, 30 metros cuadrados para centros de menos de 3 unidades, o de, al menos, 60 metros, en el caso de los centros de 3 a 8 unidades. En el caso del centro objeto de este proyecto, con 3 aulas y previsión de ampliación a 5 aulas, el patio de juegos previsto cuenta con una superficie de 71,83 m2, por tanto este requisito **SE CUMPLE**.

1. Un aseo por aula, destinada a niños de dos a tres años, que deberá ser visible y accesible desde la misma. El aseo contará con, al menos, dos lavabos y dos inodoros de tamaño adecuado a la estatura de los niños. Las aulas 1 y 2 previstas para niños de 1 a 2 años y de 2ª 3 años, cuentan con un aseo compartido, con acceso desde ambas aulas. Este aseo será de mampara con vidrio desde media altura a fin de facilitar la vigilancia por parte de los educadores de cada aula. El aseo común para las aulas 1 y 2 cuenta con 3 inodoros y 3 lavabos, todos ellos infantiles. El aseo de la futura ampliación, que daría servicio a las aulas 4 y 5 sería de similares características y contaría con 4 inodoros y 4 lavabos, también especialmente diseñados para la edad de los usuarios. Por todo ello este requisito **SE CUMPLE**.
2. Un aseo para el personal del centro, separado de las unidades y de los servicios de los niños, que contará con un lavabo, un inodoro y una ducha. Se ha previsto esta estancia en el pasillo del aulario con la dotación exigida en este apartado, además de las taquillas para el personal, justificándose así el cumplimiento de este apartado.
3. Un despacho de dirección y secretaría, que podrá ser utilizado como sala de profesores. Este requisito **SE CUMPLE** dado que se ha proyectado esta estancia a la entrada del local a fin de facilitar las labores administrativas y de atención a las familias de los niños.

## JUSTIFICACIÓN DE LA NORMATIVA DE SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS (Decreto 13/2007 de la CAM)

Es de aplicación el Decreto 13/2007 de la CAM, por el que se aprueba el Reglamento Técnico de Desarrollo en Materia de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas, según se establece en el artículo 2 del mismo.

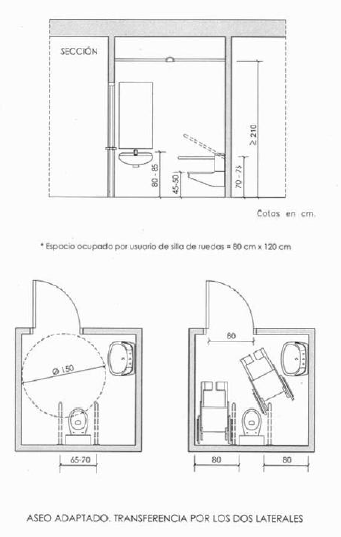
* Artículo 1: Ámbito de Aplicación: Será de aplicación, en el ámbito de la Comunidad de Madrid, en todas aquellas actuaciones referentes a planeamiento, gestión o ejecución en materia de urbanismo, edificación, transporte y comunicación sensorial tanto de nueva construcción como de rehabilitación o reforma, que se realicen por entidades públicas o privadas, así como por personas físicas. Por tanto la adecuación del local de este proyecto es objeto de cumplimiento de esta normativa.
* Artículo 4: Accesibilidad en los espacios urbanos de uso público: NO APLICA A ESTE PROYECTO.
* Artículo 5: Itinerarios peatonales: NO APLICA A ESTE PROYECTO.
* Artículo 6: Espacios no urbanos de uso público: NO APLICA A ESTE PROYECTO.
* Artículo 7: Aparcamientos: NO APLICA A ESTE PROYECTO.
* Artículo 8: Protección y señalización de las obras en vía pública. NO APLICA A ESTE PROYECTO.
* Artículo 9: Mantenimiento: NO APLICA A ESTE PROYECTO.
* Artículo 10:
  1. Los edificios de uso público deberán permitir el acceso y uso de los mismos a las personas en situación de limitación o con movilidad reducida. En este sentido el local objeto de este proyecto se ha proyectado atendiendo a las distintas normas de este Decreto, como se justifica a continuación y en el plano XX: “Accesibilidad”.
  2. La construcción, ampliación y reforma de los edificios públicos o privados destinados a un uso público se efectuará de forma que su uso resulte adaptado para todas las personas, se ajustará a lo contenido en este capítulo y a lo establecido en la norma 10. Se justifica el cumplimiento de este punto en el plano XX “Accesibilidad”.
  3. Se entiende que el acceso y uso de un edificio se adapta a las necesidades de las personas con limitación de movilidad cuando satisface, al mínimo, las exigencias siguientes:
* Uno de los accesos es un itinerario adaptado: En este caso el acceso al centro CUMPLE con este requisito.
* Tiene un itinerario interior adaptado. Este requisito SE CUMPLE y se justifica en el plano xx: “Accesibilidad”.
* Los elementos de mobiliario para cada uso diferenciado serán accesibles, según la norma 3.
  1. Contarán con dotaciones y elementos de comunicación y señalización adaptados según la Norma 5.
  2. Las dependencias y servicios de uso público que formen parte de usos privado deberán ajustarse a lo establecido sobre edificios de uso público.
  3. En caso de existir más de un itinerario peatonal, y alguno no adaptado, deberá identificarse claramente el itinerario adaptado para cualquier posible usuario, señalizándose su posición desde cualquier otro acceso y disponiendo en su acceso exterior, de forma permanente y claramente perceptible, el símbolo de accesibilidad que identifique los que son adaptados.
* Artículo 11: Los edificios deberán adaptarse por causa de reforma cuando las obras afecten a los itinerarios interiores o a la configuración de los elementos de la edificación que se establecen como exigencias mínimas de accesibilidad en el conjunto de las normas. Por tanto este local se ha proyectado teniendo en cuenta los condicionantes de accesibilidad de este decreto.
* Artículo 12: Aseos y baños: Los aseos y baños adaptados deben reunir las condiciones de la norma 6, y su número será el que establece la norma 10.

En este caso se da cumplimiento a la norma 6, como se justifica a continuación:

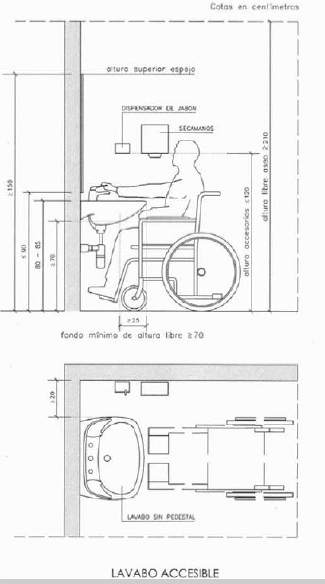
NORMA 6: ASEOS ADAPTADOS (Ver plano 10: “Accesibilidad“) Se ha proyectado un aseo de uso público adaptado ubicado en el vestíbulo de acceso al centro, que cumple con todos los condicionantes y requerimientos de este decreto:

Condiciones y requisitos:

1. La entrada y uso estará permanentemente disponible: El aseo adaptado del local objeto de este proyecto se encontrará siempre abierta y disponible.
2. Las puertas y huecos de paso permitirán un ancho libre mínimo de 80 cms. Su altura será no inferior a los 210 cms. En el local objeto de este proyecto todas las puertas de paso cuentan con un paso igual o mayor a 80 cms, libres. El aseo accesible cuenta con una puerta corredera de ancho libre 90 cms. y altura libre 210 cms. Por tanto esta condición **SE CUMPLE.**
3. Contarán con unas dimensiones mínimas que permitan inscribir dos cilindros concéntricos superpuestos libres de obstáculos: el inferior desde el suelo hasta una altura de 30 cms. y diámetro de 150 cm., y el superior hasta una altura de 210 cm. medidos desde el suelo y un diámetro de 130 cm. En el caso de este local este requisito **SE CUMPLE** como se ha grafiado en el plano XX : “Accesibilidad II”.
4. El suelo será antideslizante y no deberá producir reflejos, al igual que las paredes, debiendo así mismo ser lisos. Estas condiciones **SE CUMPLEN** en los materiales del aseo de este local, ya que se ha proyectado un solado vinílico antideslizante que cumple estas condiciones.
5. Iluminación uniforme y sin mecanismos de control temporizados: **SE CUMPLE**, ya que no se han proyectado este tipo de mecanismos.
6. La localización del aseo adaptado se señalizará con lo logotipo internacional de accesibilidad, según la Norma 5. El plano XX muestra la ubicación de la señalización requerida. **SE CUMPLE**.
7. No se ha previsto la colocación de accesorios en voladizo.
8. Al menos el área de paramento adyacente a la proyección de los aparatos sanitarios y accesorios se diferenciará de estos mediante algo contraste de color, según Norma 5.
9. Todas las canalizaciones y conducciones son empotradas. **SE CUMPLE**.
10. La cabina de aseo es adaptada y cumple con las siguientes condiciones, según se describe en el plano XX: “Accesibilidad II”.
    1. Tiene las dimensiones del punto 3.
    2. Dispone de puerta corredera.
    3. Dispone de inodoro adaptado:
       1. altura de asiento desde el suelo 45-50cms.
       2. espacio libre a ambos lados de 80 cms.
       3. barras horizontales laterales abatibles, con altura 70-75 cms.
       4. mecanismo de descarga a una altura entre 70-120 cms.



1. El lavabo proyectado es accesible, y **CUMPLE** con los siguientes requisitos:
   1. Parte inferior del lavabo a una altura mínima de 70 cm. hasta un fondo mínimo de 25 cm. y su parte posterior a una altura entre 80-85 cm. desde el sulo.
   2. Los accesorios se situarán a una altura entre 70-120 cm. y la parte inferior de los espejos a una altura máxima de 90 cms. desde el suelo.



# CUMPLIMIENTO DEL CÓDIGO TÉCNICO

En este capítulo se justifica el cumplimiento del CTE del local proyectado para la actividad citada, según los siguientes Documentos Básicos:

## DB-SE: SEGURIDAD ESTRUCTURAL

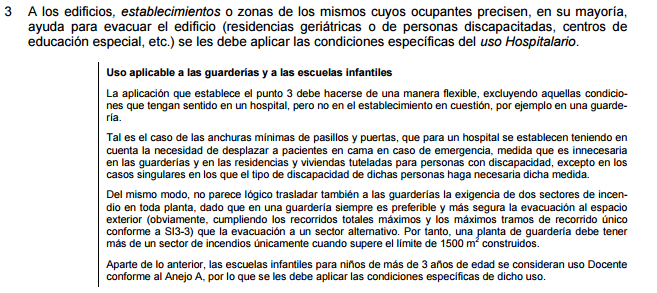
No aplica por tratarse del acondicionamiento de un local en un edificio existente. Las obras de adecuación no afectan a la estructura del edificio.

## DB-SI : SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

El objetivo del requisito básico “Seguridad en caso de incendio” consiste en reducir a límites aceptables los riesgos de que los usuarios de un edificio sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento.

El ámbito de aplicación de este DB es el que se establece con carácter general para el conjunto del CTE en su artículo 2 (Parte I). Este documento básico es de aplicación en el presente documento al realizarse obras de adecuación.

En los criterios generales de aplicación, el DB SI hace alusión explícita al caso de guarderías y escuelas infantiles:



### SI-1: PROPAGACIÓN INTERIOR

Se limitará el riesgo de propagación del incendio por el interior del edificio, tanto al mismo edificio como a otros colindantes.

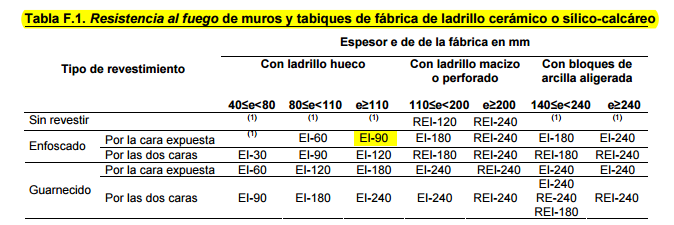
#### Compartimentación en sectores de incendio

Según la clasificación y condiciones estipuladas en la tabla 1.1 del DB-SI1, el local destinado a escuela infantil, es decir actividad docente, con una sola planta y superficie construida menor de 4.000 m2., el local comprende un UNICO SECTOR DE INCENDIOS.

De conformidad con la tabla 1.2 del DB-SI1, de resistencia al fuego de paredes y techos que delimitan sectores de incendio, para una altura de evacuación menor de 15 m. un sector con uso docente, tendrán una resistencia mínima el fuego EI 60.

Las soluciones constructivas previstas para el perímetro del local, que delimitan el sector de incendios cuentan con las siguientes prestaciones:

* **Distribución tipo 1**: Muro LDH Trasdosado PYL 63/600 (48) LM: Este muro de separación de locales, compuesto por ½ pie de fábrica de ladrillo hueco doble + trasdosado autoportante CUMPLE sobradamente dado que sólo la hoja de ladrillo ya cuenta con una resistencia al fuego de 90 min., según la tabla F.1, como se muestra a continuación.



* **Trasdosado tipo 8**: Separación con elementos comunes: La solución de trasdosado **PYL 63/600 (48) LM,** adosado al cerramiento de ladrillo existente CUMPLE, dado que el muro de ladrillo es de ½ pie de ladrillo macizo, por tanto con una resistencia EI180, como indica la tabla F.1 anterior. Además esta resistencia se suplementa con la del trasdosado, que es de 30 minutos.
* Fachada: La solución de fachada, en las zonas de ladrillo visto cumple por ser de las mismas características que la solución de la separación de locales o entre local y zona común. Las zonas acristaladas de la fachada se han previsto con un vidrio de seguridad 5+5, con una estabilidad al fuego de EI 90.

Por tanto este requisito **SE CUMPLE.**

#### Locales o zonas de riesgo especial

El local objeto de este proyecto no cuenta con locales o zonas de riesgo especial de incendio, ni por la actividad prevista ni por la posibilidad de almacenaje de sustancias potencialmente peligrosas e inflamables.

#### Espacios ocultos. Paso de instalaciones.

Los elementos pasantes deberán tener al menos la misma resistencia al fuego que el elemento atravesado. En este caso el inmueble, no se han proyectado instalaciones que atraviesen elementos separadores de incendios, al tratarse todo el local de un único sector de incendios.

#### Reacción al fuego de los elementos constructivos, decorativos y mobiliario

De conformidad con la tabla 4.1 del DB SI1, los elementos constructivos tendrán las siguientes condiciones de resistencia al fuego:

* Paredes y techo: C-s2, d0.
* Suelo: EFL.

### SI-2: PROPAGACIÓN EXTERIOR

Se limitará el riesgo de propagación del incendio por el exterior, tanto en el edificio considerado como a otros edificios.

#### Medianerías y fachadas

Las medianerías o muros colindantes con otros edificios deben ser al menos EI 120.

En este caso el local no colinda con ningún otro edificio, por tanto este punto **NO APLICA.**

Fachadas paralelas. Propagación horizontal: No existen fachadas paralelas a las fachadas del inmueble con separación inferior a 0,50 m.

Encuentro de fachada con forjado. Propagación Vertical. Debe existir una distancia mínima de 1 m. medida en plano vertical. No existen elementos constructivos con estos condicionantes.

### SI-3: EVACUACIÓN DE OCUPANTES

El inmueble dispondrá de los medios de evacuación adecuados para facilitar que los ocupantes puedan abandonarlo o alcanzar un lugar seguro dentro del mismo en condiciones de seguridad.

#### Cálculo de la ocupación

De conformidad con la tabla 2.1 del DB SI-3 se debe calcular la ocupación en función de la superficie útil de cada zona. Según esta tabla, la ocupación sería la siguiente:





Sin embargo, atendiendo al Decreto 18/2008 de la CAM, que restringe el nº de niños por clase según las distintas edades, se ha calculado una ocupación acorde a la actividad a desarrollar.

Este cálculo se ha desarrollado en el punto 2.4.4. de la Memoria de Actividad de este proyecto, y ha resultado una ocupación prevista de 42 alumnos para el caso de la escuela con 3 aulas (1ª fase del proyecto) y 84 personas para el caso de que se realice la ampliación con 2 aulas más, tal y como recogen los planos del proyecto. Esta ocupación en base a al Decreto 18/2008 es la que se ha considerado en el proyecto como condicionante para el diseño de la evacuación del local.

#### Número de salidas y longitud de los recorridos de evacuación

De conformidad con la tabla 3.1 del DB SI3, el local dispone de una única salida de planta, que es suficiente considerando que la ocupación máxima no supera los 50 alumnos en escuelas infantiles. Para el caso de llevarse a cabo la ampliación de la escuela, la ocupación a considerar sería de 76 alumnos, por tanto en la citada ampliación sería necesaria añadir una puerta más, que se podría hacer a través del patio cubierto proyectado en la esquina derecha del local, o por la fachada lateral del mismo.

El acceso al local, por planta baja (planta de calle), es el punto de evacuación en caso de incendio, por tratarse de la única salida del mismo. Se trata de una puerta doble de dimensiones 1,65x2,10 m.

Las distancias de los recorridos de evacuación son las siguientes:

* Recorrido 1: Desde Aula 1:
* Desde Aula 259
* Recorrido 3: Desde Aula de bebés: 22,97 m.
* Recorrido 4: Desde Aula Usos Múltiples: 20,57 m.
* Recorrido 5: Desde Patio: 18,77 m.

En caso de materializarse la ampliación que se ha proyectado, el recorrido de evacuación más desfavorable sería desde el aula 4 y tendrá que ser menor de 50 m., dado que el local en este caso debe contar con una salida por superarse el aforo permitido para una sola salida. En este caso se ha previsto el recorrido más desfavorable:

* Recorrido 6: Desde Aula 4 (ampliación): menor de 50 m.

En este caso, para la ejecución de la primera fase de la escuela (3 aulas) no se superan los 25 m. de recorrido máximo de evacuación en ninguno de los recorridos de evacuación considerados, como se justifica en el plano 11: “PCI - Evacuación”. Por tanto este requisito **SE CUMPLE, y también se cumpliría en caso de ejecutarse la ampliación en las condiciones previstas en este proyecto.**

#### Dimensionado de los medios de evacuación

Dimensionado de puertas y pasos: Todas las puertas del local se encuentran entre las dimensiones prescritas en este apartado (0,60 – 1,20 m.) Las dimensiones de las puertas del local son las siguientes:



Por tanto este requisito **SE CUMPLE**.

Dimensionado de la puerta de salida: A ≥ P/200 ≥ 0,80 m. Siendo A la anchura de la puerta y P la ocupación máxima prevista. En este caso: P= 50 personas, por tanto A ≥ 50/200 = 0,25 m., luego la dimensión de la puerta existente (1,65 m.) **CUMPLE** con este requisito. Para el caso de contar con la ampliación prevista, la ocupación pasaría a ser de 84 personas. En este caso: P= 84 personas, por tanto A ≥ 84/200 = 0,42 m., luego la dimensión de la puerta existente (1,65 m.)  **también cumpliría este requisito.**

#### Puertas situadas en los recorridos de evacuación

La puerta de acceso al local y salida de emergencia es abatible, con giro vertical con apertura interior (ocupación inferior a 50 personas) y no dispondrá de cierre durante el horario de apertura de la actividad, no siendo necesario actuar sobre más de un mecanismo (manivela).

#### Señalización de los medios de evacuación

Se han previsto señales de salida con las características de la norma UNE 23034:1988. Se definen en el plano 11: “PCI - Evacuación” .

* La salida del local tendrá una señal con el rótulo “SALIDA”.
* Se han previsto señales de dirección en los recorridos de salida visibles desde todo origen de evacuación.
* El itinerario accesible (plano 10: “Accesibilidad I”) se ha previsto con señalización de evacuación acompañada del SIA.

#### Control de humo de incendio: **NO APLICA**, ya que el local no tiene uso de aparcamiento, comercial o pública concurrencia con ocupación mayor a 1.000 personas, que son los casos en los que es obligatorio este sistema.

#### Evacuación de personas con discapacidad en caso de incendio: **NO APLICA** porque la altura de evacuación no supera los 14 m., de hecho el local está ubicado en planta baja, a cota de calle.

### SI-4: DETECCIÓN, CONTROL Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS

El local dispondrá de los equipos e instalaciones adecuados para hacer posible la detección, el control y la extinción del incendio. El diseño, la ejecución, la puesta en funcionamiento y el mantenimiento de dichas instalaciones, así como sus materiales, componentes y equipos, deben cumplir lo establecido en el “Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios”, en sus disposiciones complementarias y en cualquier otra reglamentación específica que le sea de aplicación. La puesta en funcionamiento de las instalaciones requiere la presentación, ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma, del certificado de la empresa instaladora al que se refiere el artículo 18 del citado reglamento.

#### Dotación de instalaciones de PCI

En cumplimiento de la tabla 1.1 del DB SI-4, la dotación de instalaciones de PCI en este local, será la siguiente:

* Extintores portátiles: 1 extintor de eficacia 21A-113B, cada 15 m. de recorrido en cada planta, como máximo, desde todo origen de evacuación. Se han previsto los extintores necesarios para cumplir con este requisito (Ver plano 13: “PCI – Evacuación”).
  + 1 en la entrada del aula de bebés: da servicio a este aula.
  + 1 en el fondo del pasillo del aulario, que da servicio a las aulas 1 y 2.
  + 1 en el inicio del pasillo del aulario, que da servicio a la cocina, servicio de personal y pasillo principal.
  + 1 en la entrada del aula de usos múltiples, que da servicio a esta sala y al pasillo principal.
  + 1 en el pasillo principal que da servicio a la entrada de la escuela y al patio.

Para centros docentes, como el caso de este proyecto, el resto de equipos de extinción sería el siguiente:

* Bocas de incendios equipadas (BIES): Si la superficie construida excede de 2.000 m2. En el caso de esta escuela este requisito no se cumple pues la superficie del local es de 381,86 m2.
* Columna Seca: Si la altura de evacuación excede de 24 m.: Dado que el local está ubicado en planta baja, no es necesario la dotación de columna seca.
* Sistema de alarma: Si la superficie construida excede de 1.000 m2: No se da este caso en el local.
* Sistema de detección de incendio: Si la superficie construida excede de 2.000 m2, detectores en zonas de riesgo alto conforme al capítulo 2 de la Sección 1 de DB SI. Si excede de 5.000 m2, en todo el edificio. El local objeto de este proyecto no reúne estas condiciones, por tanto no precisa sistema de detección.
* Hidrantes exteriores: Uno si la superficie total construida está comprendida entre 5.000 y 10.000 m2. Uno más por cada 10.000 m2 adicionales o fracción. Estas condiciones no se cumplen en este local, por tanto,d

### SEÑALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES MANUALES DE PCI

Los medios de protección contra incendios de utilización manual (extintores) se deben señalizar mediante señales definidas en la norma UNE 23033-1 cuyo tamaño sea: 210 x 210 mm , ya que la distancia de observación de la señal no excede de 10 m. Las señales deben ser visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal. Cuando sean fotoluminiscentes, deben cumplir lo establecido en las normas UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 y UNE 23035-4:2003 y su mantenimiento se realizará conforme a lo establecido en la norma UNE 23035-3:2003.

### INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS

Al tratarse de un edificio existente, y siendo este proyecto de acondicionamiento de uno de los locales del edificio exclusivamente, sin que se pueda incidir en las condiciones generales del edificio, y a tenor del apartado II “Ambito de Aplicación” del DB SI, este apartado **NO APLICA** a este proyecto.

### RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA

Por la misma razón expuesta en el apartado anterior, este requisito **NO APLICA** a este proyecto.

## DB-SUA: SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD

El Documento Básico DB-SUA Seguridad de Utilización y Accesibilidad especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura 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.

### SUA-1: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAÍDAS

#### RESBALADICIDAD DE LOS SUELOS

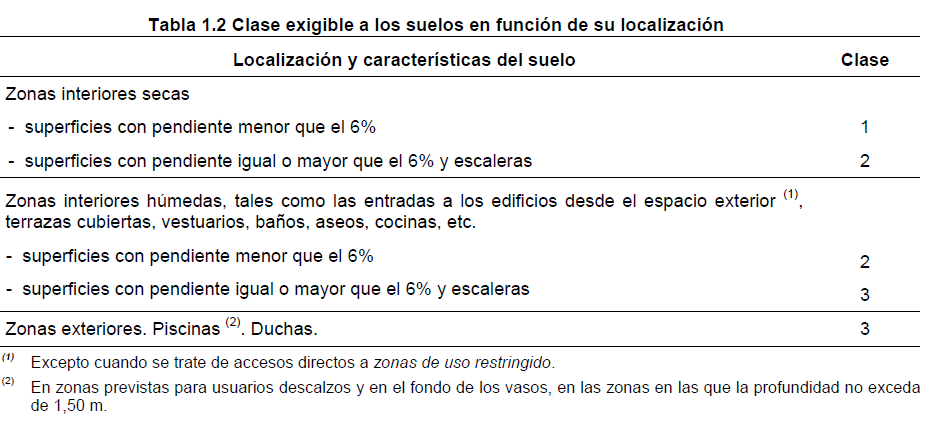
Con el fin de limitar el riesgo de resbalamiento, los suelos de los locales de uso sanitarios deben cumplir con el requisito de resbaladicidad mínimo según su localización, descrito en la tabla 1.2 del DB SUA 1. Según dicha tabla el local objeto de este proyecto se precisa un solado tipo 1. Esto significa que el valor de resistencia al deslizamiento Rd determinado mediante el ensayo del péndulo (norma UNE-ENV 12633:2003 empleando) debe estar entre los valores 15< Rd ≤35.

En el caso de este local, se han proyectado los siguientes solados:

* Vestíbulo de entrada y cuartos húmedos: baldosas de gres: el modelo a elegir será de clase 2.
* Aulas y pasillos: pavimento vinílico: el modelo a elegir será de clase 1.

La Dirección Facultativa verificará las características de los distintos materiales y aceptará o no el material a colocar en obra según el cumplimiento de este requisito.

Por lo tanto este requisito **SE CUMPLE**.



#### DISCONTINUIDADES EN EL PAVIMENTO

A fin de dar cumplimiento al requisito DB SUA 1 en cuanto a las discontinuidades del solado, éste tiene que cumplir los siguientes condicionantes:

* No tendrá juntas que presenten un resalto de más de 4 mm
* No existen desniveles en el local que superen los 5 cm.
* En las zonas de circulación no habrá perforaciones en el suelo mayores de 15 mm. de diámetro.
* No existen barreras para delimitar zonas de circulación con altura inferior a 80 cm.
* En zonas de circulación no existen escalones aislados, ni dos consecutivos.

En el caso de del local objeto de este proyecto **SE CUMPLEN** estos requisitos puesto que los solados de las estancias se han previsto al mismo nivel, sin discontinuidades, desniveles, ni perforaciones, así como escalones.

Se recrecerá el solado una vez colocadas las instalaciones que por él discurren a fin de nivelar el local con la cota de entrada desde la calle por la puerta principal.

##### ACCESO AL LOCAL

Atendiendo al artículo 2, del capítulo 1 del RD 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de Edificación, que dice literalmente “… *el CTE se aplicará a las obras de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación que se realicen en edificios existentes, siempre y cuando dichas obras sean compatibles con la naturaleza de la intervención y, en su caso, con el grado de protección que puedan tener los edificios afectados. La posible incompatibilidad de aplicación deberá justificarse en el proyecto y, en su caso, compensarse con medidas alternativas que sean técnica y económicamente viables*”.

Por otro lado, “*con el objeto de proporcionar criterios de flexibilidad para la adecuación efectiva de los edificios y establecimientos existentes a las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad”,* se cuenta con el Documento de Apoyo al DB SUA, en el que establecen ciertas tolerancias con algunas de las condiciones de accesibilidad. En este sentido, en lo relativo al punto 3 del SUA 1-2, “*en accesos se admiten desniveles de hasta 5 cm. salvados con una pendiente no mayor que 25%”*, según establece la tabla 2 del citado documento de apoyo. En el caso del local objeto de este proyecto, la cota de calle en la zona del acceso provisional del local, está 10-12 cms. por encima de la cota del forjado del local, lo que nos permitiría enrasar con dicha cota de calle sin problema. Sin embargo, la ubicación de la puerta definitiva proyectada para el local, así como la pendiente con la que cuenta la calle, que desfavorece el diseño de las instalaciones puesto que la pendiente es en sentido contrario al trazado de desagües de saneamiento, que viene forzada por la ubicación de desagües en el local. Por este motivo, cabe la posibilidad de tener que recrecer el solado del local un máximo de 5 cms. para poder trazar los desagües y colocar el solado. En este caso el acceso al local contaría con ese pequeño desnivel que se salvaría realizando el vestíbulo de entrada en rampa, tal y como permite el citado Documento de Apoyo al DB SUA. Por tanto en este caso se ha previsto esta solución justificada y tolerada, como se ha descrito y como recoge el documento de apoyo.

#### DESNIVELES

Con el fin de limitar el riesgo de caída, existirán barreras de protección en los desniveles, huecos y aberturas (tanto horizontales como verticales) balcones, ventanas, etc. con una diferencia de cota mayor que 55 cm. En este caso el local no cuenta con desniveles, por lo tanto este apartado **NO APLICA**.

#### ESCALERAS Y RAMPAS

El local no cuenta con rampas ni escaleras, encontrándose toda su superficie nivelada.

#### LIMPIEZA DE LOS ACRISTALAMIENTOS EXTERIORES

Este punto **NO APLICA** por tratarse de un local de uso docente, por tanto no residencial.

### SUA-2: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE IMPACTO O ATRAPAMIENTO

#### IMPACTO

##### Impacto con elementos fijos

* Zona de circulación Resto zonas h. del local en planta baja = 2,85 ≥ 2,20m. **CUMPLE**
* Umbral puertas h=2,03m ≥ 2,00m. **CUMPLE**
* En zonas de circulación, las paredes carecerán de elementos salientes que no arranquen del suelo, que vuelen más de 15 cm en la zona de altura comprendida entre 15 cm y 2,20 m medida a partir del suelo y que presenten riesgo de impacto. No se han previsto elementos con estas condiciones.

##### Impacto con elementos practicables

* No existen puertas laterales en pasillos con anchura inferior a 2,50. Las puertas de las aulas son correderas, y las abatibles en el resto de estancias tienen apertura hacia el interior de cada sala.
* No existen puertas de vaivén.
* No existen puertas para el paso de mercancías y vehículos.
* No existen puertas peatonales automáticas.

Por tanto, **SE CUMPLEN** los requisitos de este punto.

##### Impacto con elementos frágiles

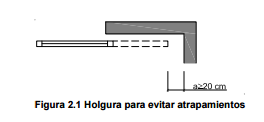
* Acristalamiento de fachadas: Las superficies acristaladas de fachada se han proyectado con vídrio de seguridad laminar 5+5, así como el acristalamiento de la puerta de acceso al local, por tanto este requisito **SE CUMPLE.**

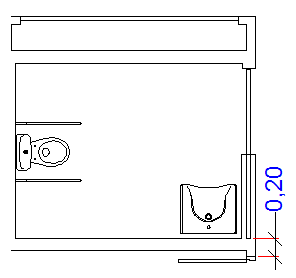
##### Impacto con elementos insuficientemente perceptibles.

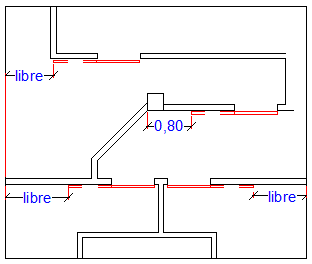
##### Las grandes superficies acristaladas que se puedan confundir con puertas o aberturas (lo que excluye el interior de viviendas) estarán provistas, en toda su longitud, de señalización visualmente contrastada situada a una altura inferior comprendida entre 0,85 y 1,10 m y a una altura superior comprendida entre 1,50 y 1,70 m. Dicha señalización no es necesaria cuando existan montantes separados una distancia de 0,60 m, como máximo, o si la superficie acristalada cuenta al menos con un travesaño situado a la altura inferior antes mencionada. En el caso de este local, la fachada acristalada estará provista de vinilos decorativos traslúcidos que permitirán identificarlas claramente. Por tanto este requisito **SE CUMPLE.**

#### ATRAPAMIENTO

1. Con el fin de limitar el riesgo de atrapamiento producido por una puerta corredera de accionamiento manual, incluidos sus mecanismos de apertura y cierre, la distancia hasta el objeto fijo más próximo será 20 cm, como mínimo (véase figura 2.1).



En el caso de este local, la puerta corredera del aseo adaptado cumple con esta condición, como se justifica con el siguiente dibujo, extractado de los planos de proyecto.

En el caso de las puertas correderas de las aulas, se justifica que su apertura se hace siempre hacia laterales libres de obstáculos y cumpliendo con la holgura necesaria para evitar atrapamientos.

No obstante las puertas correderas de las aulas irán provistas de sistema de bloqueo de puertas y antipilladedos para evitar atrapamientos y accidentes con los alumnos. Estos elementos de seguridad se colocarán a una altura de 1,20 m. del suelo.

La guía o carril de estas puertas correderas no debe crear una discontinuidad en el solado para evitar tropiezos.

Además las puertas de vidrio, laminado o templado, deberán contar con elementos de señalización para evitar confundir con espacios abiertos y esta señalización se colocará a una altura entre 0,82 y 1,20 m. del suelo.

1. Los elementos de apertura y cierre automáticos dispondrán de dispositivos de protección adecuados al tipo de accionamiento y cumplirán con las especificaciones técnicas propias. En este caso todos los elementos de apertura y cierre serán manuales, con los sistemas de seguridad ya indicados, por tanto este punto **NO APLICA**.

### SUA- 3: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE APRISIONAMIENTO EN RECINTOS

En zonas de uso público, los aseos accesibles y cabinas de vestuarios accesibles dispondrán de un dispositivo en el interior fácilmente accesible, mediante el cual se transmita una llamada de asistencia perceptible desde un punto de control y que permita al usuario verificar que su llamada ha sido recibida, o perceptible desde un paso frecuente de personas**.** En este proyecto el aseo accesible contará con una puerta corredera instalada en cassoneto, y cumplirá con este requisito.

### SUA-4: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE ILUMINACIÓN INADECUADA

#### ALUMBRADO NORMAL EN ZONAS DE CIRCULACIÓN

La instalación de electricidad descrita en este proyecto está concebida para que en cada zona se disponga de un alumbrado capaz de proporcionar una iluminancia mínima de 100 lux en zonas interiores medida a nivel del suelo. El sistema de alumbrado de cada zona se describe en el Anexo 4 del proyecto.

#### ALUMBRADO DE EMERGENCIA

En el plano de Electricidad del proyecto se indican las luminarias de emergencia del local cumpliéndose con este apartado. Estas luminarias se encuentran alojadas a una altura superior a 2 m. desde el nivel del suelo, puesto que se encuentran en parte alta de las paredes en pasillos y sobre las puertas de las estancias, ubicándose, según se indica en el citado plano en:

* en las puertas existentes en los recorridos de evacuación.
* en los cambios de dirección y en las intersecciones de pasillos.

Estas luminarias de emergencia deben tener una *iluminancia* horizontal en el suelo como mínimo, de 1 lux a lo largo del eje central y 0,5 lux en la banda central que comprende al menos la mitad de la anchura de la vía.

### SUA-5; SUA-6

En este proyecto **NO APLICAN** puesto que el local no es un local de alta ocupación ni una piscina.

### SUA-7: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR VEHÍCULOS EN MOVIMIENTO

**NO APLICA** en este proyecto puesto que el local no se trata de un aparcamiento.

### SUA-8: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR LA ACCIÓN DEL RAYO

La obligación de cumplir la exigencia básica SUA 8 es atribuible al edificio en su conjunto. En este sentido, el local objeto de este proyecto no está sujeto al cumplimiento de este DB. Por consiguiente, este apartado **NO APLICA.**

### SUA- 9: ACCESIBILIDAD

#### CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD

En este local se han proyectado para dotar al mismo de accesibilidad completa, En los planos 10 y 11 del proyecto, se describe gráficamente el cumplimiento de este DB del CTE.

* Accesibilidad en el exterior del edificio: El objeto de este proyecto es el acondicionamiento de un local comercial que se encuentra en un edificio ya construido y en uso. Por tanto ese **apartado NO APLICA.**
* Accesibilidad entre plantas del edificio: Los edificios de uso distinto al residencial en los que haya que salvar más de dos plantas desde alguna entrada principal accesible al edificio hasta alguna planta que no sea de ocupación nula, o cuando en total existan más de 200 m2 de superficie útil en plantas sin entrada accesible al edifico, excluida la superficie de las zonas de ocupación nula, dispondrán de ascensor accesible o rampa accesible que comunique las plantas que no sean de ocupación nula con las de entrada accesible al edificio.

En este caso el local cuenta con 1 sola planta, por lo que este requisito **NO APLICA**.

* Accesibilidad en las plantas del edificio: Los edificios de otros usos (NO Residencial Vivienda) dispondrán de un itinerario accesible que comunique, en cada planta, el acceso accesible a ella (entrada principal accesible al edificio, ascensor accesible, rampa accesible) con las zonas de uso público, con todo origen de evacuación de las zonas de uso privado exceptuando las zonas de ocupación nula, y con los elementos accesibles, tales como plazas de aparcamiento accesibles, servicios higiénicos accesibles, plazas reservadas en salones de actos y en zonas de espera con asientos fijos, alojamientos accesibles, puntos de atención accesibles, etc. En el plano 10: “Accesibilidad”, se justifica el cumplimiento de este requisito. Se han previsto los siguientes itinerarios accesibles:
  + Itinerario que da acceso al aseo accesible desde la calle, para uso de cualquier visitante o empleado con condiciones de movilidad reducida.
  + Itinerario que da acceso a todas las aulas, por ser estas zonas origen de evacuación. En el caso del aula 3, por contar con un pasillo de acceso de ancho < 1,20 m. el itinerario accesible se hace a través del aula 2, creando una puerta que comunica estas dos aulas y que sólo será practicable en caso de necesidad de utilizar el itinerario accesible o en caso de evacuación por situaciones de emergencia.
  + Itinerario que da acceso al patio cubierto y al aula de usos múltiples, para el caso de que estas zonas, privadas en horario educativo, puedan ser objeto de uso público en la celebración de actividades fuera de horario escolar (fiestas, cumpleaños, etc.) siempre cumpliendo el Decreto 8/2008 que permite este tipo de actividades fuera de horario escolar.

Características y condicionantes del itinerario accesible:

* + Desniveles: *Los desniveles se salvan mediante rampa accesible, no estando permitidos escalones*. En el caso de este local, el acceso desde el exterior se hace a nivel, y no existen desniveles en el resto del local.
  + Espacio de giro: *Diámetro Ø 1,50 m libre de obstáculos en el vestíbulo de entrada, o portal, al fondo de pasillos de más de 10 m y frente a ascensores accesibles o al espacio dejado en previsión para ellos*. El plan 10:”Accesibilidad” justifica el cumplimiento de todos estos espacios de giro en los distintos itinerarios accesibles que se han proyectado.
  + Pasillos y pasos: *Anchura libre de paso ≥ 1,20 m. Estrechamientos puntuales de anchura ≥ 1,00 m, de longitud ≤ 0,50 m, y con separación ≥ 0,65 m a huecos de paso o a cambios de dirección*. Todos los pasillos del local cuentan con pasillos de al menos 1,20 m. de ancho, cumpliéndose esta condición.
  + Puertas: *Anchura libre de paso ≥ 0,80 m medida en el marco y aportada por no más de una hoja. En el ángulo de máxima apertura de la puerta, la anchura libre de paso reducida por el grosor de la hoja de la puerta debe ser ≥ 0,78 m. Mecanismos de apertura y cierre situados a una altura entre 0,80 - 1,20 m, de funcionamiento a presión o palanca y maniobrables con una sola mano, o son automáticos. En ambas caras de las puertas existe un espacio horizontal libre del barrido de las hojas de diámetro Ø 1,20 m. Distancia desde el mecanismo de apertura hasta el encuentro en rincón ≥ 0,30 m. Fuerza de apertura de las puertas de salida ≤ 25 N (≤ 65 N cuando sean resistentes al fuego)*. Todos los itinerarios accesibles diseñados para este local cumplen con estas condiciones. En el itinerario que da acceso al patio y aula de usos múltiples se cuenta con puertas de dos hojas, pero una de ellas tiene un ancho mayor a 0,80 m. por lo que se puede considerar itinerario accesible por esta condición, dejando fija la puerta de menor ancho.
  + Pavimento: El solado del local, y concretamente el del itinerario accesible, no contiene piezas ni elementos sueltos (felpudos, etc.), siendo este vinílico, por lo que cumple con la exigencia de resistencia a deformación.
  + Pendiente: El itinerario accesible del local no tiene pendiente ni en sentido transversal ni en sentido longitudinal.

Todos los condicionantes anteriores se muestran en el plano 10: “Accesibilidad”, y se justifican que todas las condiciones **SE CUMPLEN**.

* Alojamientos accesibles: **NO APLICA.**
* Plazas de aparcamiento accesibles: En edificios de uso distinto a Residencial Vivienda, que cuenten con aparcamiento propio y con superficie construida superior a 100 m2 contará con una plaza de aparcamiento accesible por cada 50 plazas o fracción.

En este caso el local no cuenta con aparcamiento propio, por tanto este punto **NO APLICA**.

* Plazas reservadas: **NO APLICA.**
* Piscinas: **NO APLICA**.
* Servicios higiénicos accesibles: *Siempre que sea exigible la existencia de aseos o de vestuarios por alguna disposición legal de obligado cumplimiento, existirá al menos un aseo accesible por cada 10 uds. o fracción de inodoros instalados, pudiendo ser de uso compartido*. En el caso de este local, se cuenta con un aseo de uso público en la zona de entrada al local, siendo éste accesible. Por tanto este requisito **SE CUMPLE**.

Las características de accesibilidad del aseo accesible se han reflejado en el plano 11: “Accesibilidad II” y son las siguientes:

* + Está comunicado con un itinerario accesible.
  + Cuenta con un espacio de giro de 150 cms. de diámetro libre de obstáculos.
  + La puerta del aseo accesible es corredera, con un ancho libre de 0,92 m.
  + Se han proyectado barras de apoyo, mecanismos y accesorios diferenciados cromáticamente del entorno.
  + El lavabo es accesible con espacio libre inferior mínimo de 70 cms. de altura y 50 cms. de profundidad, no contando con pedestal. La altura máxima del lavabo será inferior o igual a 85 cms.
  + El inodoro contará con un espacio de transferencia lateral de 80 cms. como mínimo, y fondo 75 cms. hasta el borde frontal del inodoro. En este caso la transferencia se ha previsto a ambos lados del inodoro. Se ha previsto también barras de apoyo a cada lado del inodoro, abatibles.
* Mecanismos accesibles: Son los que cumplen las siguientes características:
  + Están situados a una altura comprendida entre 80 y 120 cm cuando se trate de elementos de mando y control, y entre 40 y 120 cm cuando sean tomas de corriente o de señal.
  + La distancia a encuentros en rincón es de 35 cm, como mínimo.
  + Los interruptores y los pulsadores de alarma son de fácil accionamiento mediante puño cerrado, codo y con una mano, o bien de tipo automático.
  + Tienen contraste cromático respecto del entorno.
  + No se admiten interruptores de giro y palanca.
  + No se admite iluminación con temporización en cabinas de aseos accesibles y vestuarios accesibles.

En el local proyectado se han previsto todos los mecanismos de son mecanismos que cumplen con estas condiciones. Por tanto este punto **SE CUMPLE.**

#### SEÑALIZACIÓN DE ACCESIBILIDAD

En el caso de este local, se dispondrán la siguiente señalización para la accesibilidad:

* Aseo accesible.
* Itinerario accesible.

El itinerario accesible y el aseo accesible se señalizarán mediante SIA, complementado, en su caso, con flecha direccional.



Los servicios higiénicos de uso general se señalizarán con pictogramas normalizados de sexo en alto relieve y contraste cromático, a una altura entre 0,80 y 1,20 m, junto al marco, a la derecha de la puerta y en el sentido de la entrada.

Las características y dimensiones del Símbolo Internacional de Accesibilidad para la movilidad (SIA) se establecen en la norma UNE 41501:2002.

## DB-HS: SALUBRIDAD

### HS-1: PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD

Este punto **NO APLICA** a este proyecto por tratarse de un local en un edificio ya existente y no precisa de intervenciones de adecuación que impliquen el cumplimiento de este documento básico.

### HS-S: RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS

Este punto **NO APLICA** a este proyecto por tratarse de un local en un edificio ya existente. Este punto aplica a edificios de viviendas de nueva construcción en lo relativo al tratamiento de los residuos ordinarios generados en él.

### HS-3: CALIDAD DEL AIRE INTERIOR

Esta sección se aplica, en los edificios de viviendas, al interior de las mismas, los almacenes de residuos, los trasteros, los aparcamientos y garajes; y, en los edificios de cualquier otro uso, a los aparcamientos y los garajes. Para *locales* de cualquier otro tipo se considera que se cumplen las exigencias básicas si se observan las condiciones establecidas en el RITE. Por tanto, para dar cumplimiento a este apartado nos remitimos al cumplimiento del RITE, desarrollado en el apartado correspondiente de la Memoria de Actividad de este proyecto.

### HS-4: SUMINISTRO DE AGUA

Esta sección se aplica a la instalación de suministro de agua en los edificios incluidos en el ámbito de aplicación general del CTE. Las ampliaciones, modificaciones, reformas o rehabilitaciones de las instalaciones existentes se consideran incluidas cuando se amplía el número o la capacidad de los aparatos receptores existentes en la instalación.

#### REQUISITOS DE LA INSTALACIÓN



El local cuenta con distintos puntos de suministro de agua que se reflejan en el plano 12: “Fontanería y Saneamiento”. Para dar servicio a estos puntos se ha diseñado una red de suministro que parte de la acometida existente en el local y que se ubica al fondo del mismo procedente del cuarto de contadores del portal 1 del edificio.

Estos puntos de suministro de agua potable son los que se reflejan en la tabla.

#### ELEMENTOS DE LA INSTALACIÓN

La instalación cuenta con los siguientes elementos, cuya ubicación y características se describen en el plano 12: “Fontanería y Saneamiento”.

* ACOMETIDA: El local cuenta con una acometida de suministro de agua cuyo contador se encuentra en el cuarto de contadores ubicado en el portal del edificio, según indica el libro del edificio.
* LLAVE DE CORTE GENERAL: Se ha proyectado una llave de corte general del local en el punto donde se encuentra la toma que viene desde el cuarto de contadores. Esta llave se encuentra en la zona del local que no será objeto de adecuación en la primera fase del proyecto, siendo la accesibilidad a esta zona por la puerta del pasillo que comunica ésta con la escuela proyectada de 3 aulas. En el momento de materializar la ampliación, la llave de corte general deberá ubicarse en un armario para evitar manipulaciones indebidas.
* DISTRIBUIDOR GENERAL: A partir de esta llave de corte general, se ha diseñado un trazado de distribución de tubería de suministro de agua fría que optimiza los recorridos llegando a cada cuarto húmedo o punto de suministro de agua. En cada cuarto húmedo este distribuidor general cuenta con una llave de corte que independiza el mismo del resto de la instalación.
* PUNTOS DE CONSUMO: Cada aparato o punto de consumo llevará su llave de corte individual que permite independizar el mismo del resto de aparatos.
* RED DE AGUA CALIENTE: Se han previsto equipos de producción de ACS en cada cuarto donde se precise

### HS-5: EVACUACIÓN DE AGUAS

Esta sección se aplica a la instalación de evacuación de aguas residuales y pluviales en los edificios incluidos en el ámbito de aplicación general del CTE. Las ampliaciones, modificaciones, reformas o rehabilitaciones de las instalaciones existentes se consideran incluidas cuando se amplía el número o la capacidad de los aparatos receptores existentes en la instalación. Por tanto este punto **NO APLICA** en este proyecto por no ser necesarias adecuaciones ni reformas en la instalación de saneamiento existente.

## DB-HR: PROTECCIÓN CONTRA EL RUIDO

El ámbito de aplicación de este DB es el que se establece con carácter general para el CTE exceptuándose los recintos ruidosos, los de pública concurrencia y las aulas y salas de conferencias.

El DB HR no especifica valores límite de aislamiento acústico para los recintos ruidosos. Sin embargo, deben cumplirse los valores límite de ruido especificados por la Ley del Ruido, en concreto en el RD 1367/2007.

Los recintos ruidosos son aquellos en los que el nivel medio de presión sonora estandarizado es mayor o igual que 80 dBA. Si el recinto tiene un nivel de presión sonora estandarizado ponderado A, comprendido entre 70 y 80 dBA se considera como recinto de actividad.

En este caso el local objeto de este proyecto tiene prevista una actividad completamente inocua en cuanto al nivel de ruido que se pueda producir al carecer de maquinaria o fuentes emisoras de ruido.

## DB- HE: AHORRO DE ENERGÍA

### HE-0: LIMITACIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO

Esta Sección es de aplicación en:

1. edificios de nueva construcción
2. ampliaciones de edificios existentes.

Por tanto para este proyecto este apartado **NO APLICA** por tratarse de un local comercial ubicado en un edificio existente, que no va a ser sometido a ninguna ampliación ni modificación sustancial.

### HE-1: LIMITACIÓN DE LA DEMANDA ENERGÉTICA

Esta Sección es de aplicación en:

a) edificios de nueva construcción.

b) intervenciones en edificios existentes:

• ampliación: aquellas en las que se incrementa la superficie o el volumen construido;

• reforma: cualquier trabajo u obra en un edificio existente distinto del que se lleve a cabo para el exclusivo mantenimiento del edificio.

Este apartado **NO APLICA** a al acondicionamiento de un local, ya que no se trata de una obra de nueva construcción ni de una modificación, reforma o rehabilitación de edificio existente con una superficie útil mayor de 1000 m2 donde se renueve más del 25% del total de sus cerramientos.

### HE-2: RENDIMIENTO DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS

Los edificios dispondrán de instalaciones térmicas apropiadas destinadas a proporcionar el bienestar térmico de sus ocupantes, regulando el rendimiento de las mismas y de sus equipos. Esta exigencia se desarrolla actualmente en el vigente Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE).

NORMATIVA A CUMPLIR

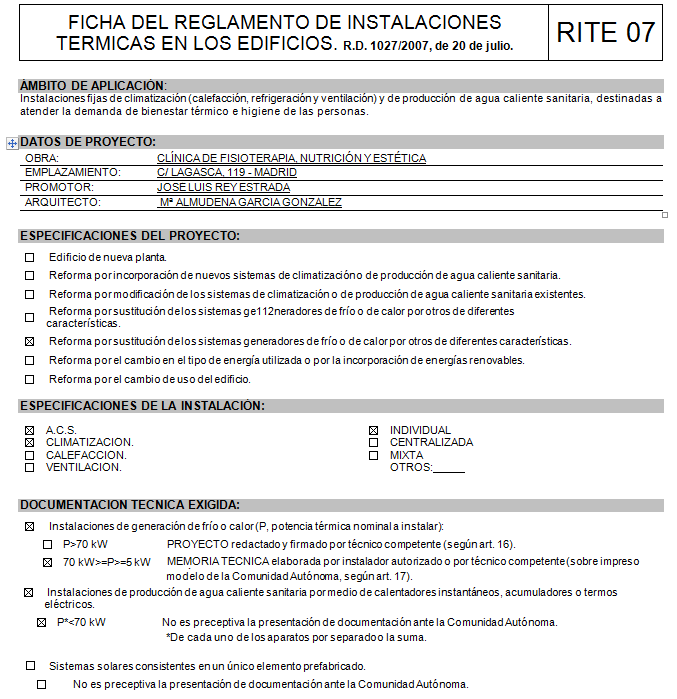
R.D. 1027/2007. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, sus Instrucciones Técnicas Complementarias y sus normas UNE.

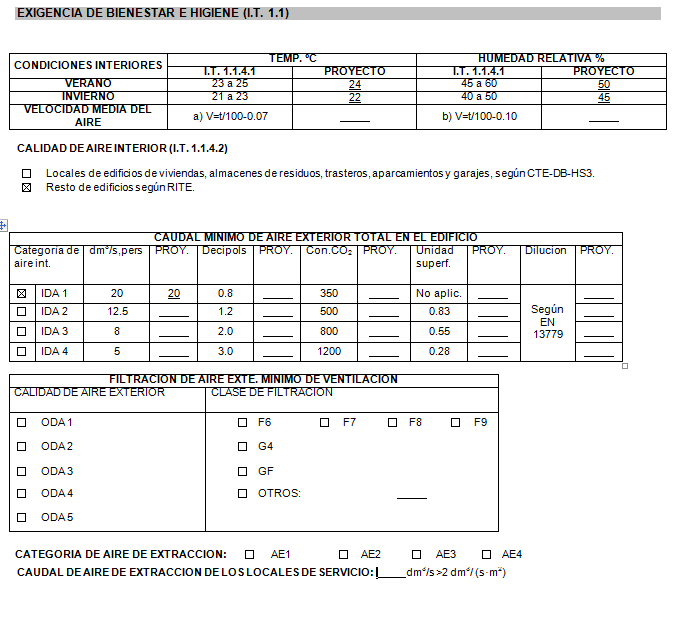
ORDEN de 22 de julio de 2008, de la Consejera de Industria, Comercio y Turismo, por la que se dictan normas en relación con el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.

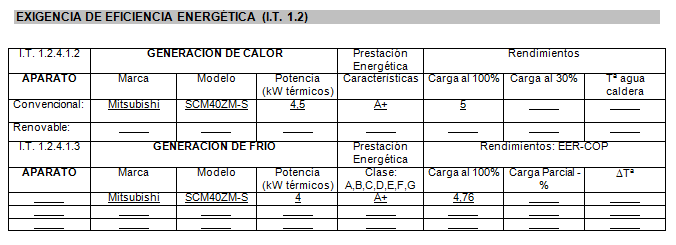
TIPO DE INSTALACIÓN

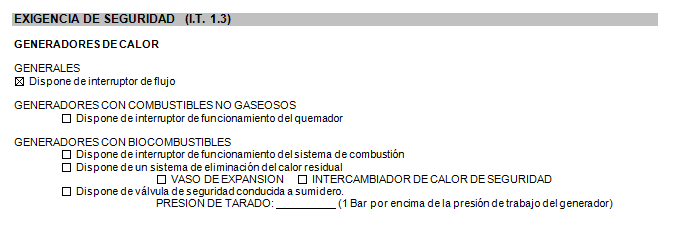
Climatización por bomba de calor, con equipos tipo Split 2x1, sistema Inverter. Se han previsto 3 unidades exteriores que dan servicio cada una de ellas a 2 unidades interiores. La ubicación de estas unidades se refleja en el plano 07.

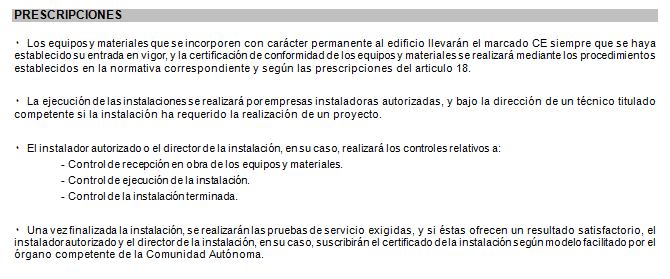
A continuación se adjunta la ficha RITE 07 de cumplimiento de esta instrucción según el RD 1027/2007.











### HE-3: EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN

Esta sección es de aplicación a las instalaciones de iluminación interior en reformas de locales comerciales y de edificios de uso administrativo en los que se renueve la instalación de iluminación, como es el caso del local objeto de este proyecto. El local dispondrá de instalación de iluminación adecuada a las necesidades de sus usuarios y a la vez eficaces energéticamente disponiendo de un sistema de control que permita ajustar el encendido a la ocupación real de la zona, así como un sistema de regulación que optimice el aprovechamiento de la luz natural, en las zonas que reúnan unas determinadas condiciones.

#### Soluciones adoptadas para el ahorro de energía en la instalación de iluminación:

El DB-HE-3 en el apartado 2.2 establece que se disponga de sistemas de regulación y control. El control de la iluminación artificial representa un ahorro de energía que obtendremos mediante:

- Aprovechamiento de la luz natural.

- No utilización del alumbrado sin la presencia de personas en el local.

- Uso de sistemas que permiten al usuario regular la iluminación.

- Uso de sistemas centralizados de gestión.

El DB-HE-3, en el apartado 5 establece que “para garantizar en el transcurso del tiempo el mantenimiento de los parámetros luminotécnicos adecuados y la eficiencia energética de la instalación, se elaborará en el proyecto un plan de mantenimiento de las instalaciones de iluminación”.

El mantenimiento representa un ahorro de energía que obtendremos mediante:

- Limpieza de luminarias y de la zona iluminada.

- Reposición de lámparas con la frecuencia de reemplazamiento.

- Empleo de los sistemas de regulación y control descritos.

Las soluciones adoptadas para el ahorro de energía en la instalación de iluminación son las siguientes:

1. Se ha procurado aprovechar la luz natural, obteniendo la integración de todas las superficies posibles que permiten dicho aprovechamiento en la arquitectura del edificio.

De esta forma, la luz natural proporciona a los usuarios de la instalación un ambiente que se adapta a sus expectativas, facilitando el desarrollo la actividad prevista.

La aportación de luz natural se ha optimizado eliminando las rejas de puerta y ventanal de planta baja, donde se desarrollará la actividad principal de la clínica.

2. Se ha establecido un sistema de control de la iluminación artificial; es importante seleccionar el adecuado para no encarecer la instalación con un sistema sobredimensionado.

Los objetivos han sido ahorro de energía, economía de coste y confort visual. Cumpliéndose los tres y en función del sistema de control seleccionado se pueden llegar a obtener ahorros de energía hasta del 60%.

Los sistemas disponibles son:

Interruptores manuales

Como indica el Código Técnico de la Edificación toda instalación debe disponer de interruptores que permitan al usuario realizar las maniobras de encendido y apagado de las diferentes luminarias; y así se ha diseñado la instalación eléctrica del local.

Con este sistema es importante tener conectadas las luminarias a diferentes circuitos, diferenciando fundamentalmente las que estén cerca de las zonas que tienen aportación de luz natural. En las estancias con más de un punto de luz se han diseñado mecanismos independientes de encendido y apagado, para poder usar primero el que se halla más alejado del foco de luz natural, que será necesario antes que los que se hallan junto a las ventanas, por ejemplo.

La situación ideal sería disponer de un interruptor por luminaria, aunque esto podría representar sobredimensionar la inversión para el ahorro energético que se puede obtener.

3. Para el ahorro de energía, se ha dispuesto un mantenimiento que permitirá:

- Conservar el nivel de iluminación requerido en la vivienda.

- No incrementar el consumo energético del diseño

Esto se consigue mediante:

Limpieza y repintado de las superficies interiores.

Las superficies que constituyen los techos, paredes, ventanas, o componentes de las estancias, como el mobiliario, serán conservados para mantener sus características de reflexión.

En cuanto sea necesario, debido al nivel de polvo o suciedad, se procederá a la limpieza de las superficies pintadas o alicatadas. En las pinturas plásticas se efectuará con esponjas o trapos humedecidos con agua jabonosa, en las pinturas al silicato pasando ligeramente un cepillo de nailon con abundante agua clara, y en las pinturas al temple se limpiará únicamente el polvo mediante trapos secos.

Cada 5 años, como mínimo, se revisará el estado de conservación de los acabados sobre yeso, cemento, derivados y madera, en interiores. Pero si, anteriormente a estos periodos, se aprecian anomalías o desperfectos, se efectuará su reparación.

Cada 5 años, como mínimo, se procederá al repintado de los paramentos por personal especializado, lo que redundará en un ahorro de energía.

Limpieza de luminarias.

La pérdida más importante del nivel de iluminación está causada por el ensuciamiento de la luminaria en su conjunto (lámpara + sistema óptico). Será fundamental la limpieza de sus componentes ópticos como reflectores o difusores; estos últimos, si son de plástico y se encuentran deteriorados, se sustituirán.

Se procederá a su limpieza general, como mínimo, 2 veces al año; lo que no excluye la necesidad de eliminar el polvo superficial una vez al mes. Realizada la limpieza observaremos la ganancia obtenida.

Sustitución de lámparas.

Hay que tener presente que el flujo de las lámparas disminuye con el tiempo de utilización y que una lámpara puede seguir funcionando después de la vida útil marcada por el fabricante pero su rendimiento lumen/vatio puede situarse por debajo de lo aconsejable y tendremos una instalación consumiendo más energía de la recomendada.

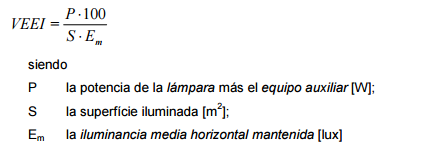
Un buen plan de mantenimiento significa tener en explotación una instalación que produzca un ahorro de energía, y para ello será necesario sustituir las lámparas al final de la vida útil indicada por el fabricante. Y habrá que tener en cuenta que cada tipo de lámpara (y en algunos casos según potencia) tiene una vida útil diferente.

#### Procedimiento de verificación

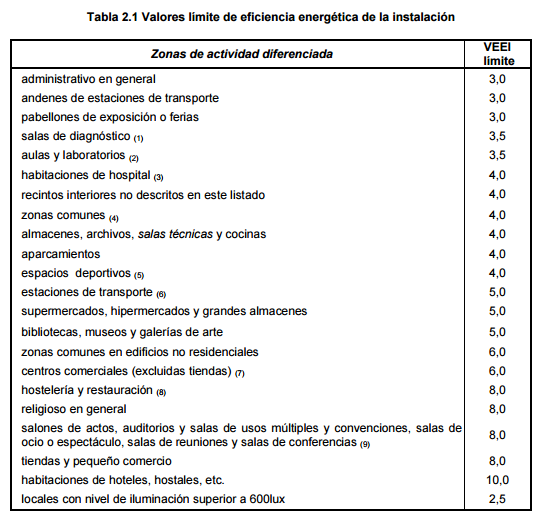
Se trata de un local que va a iniciar su actividad como clínica de fisioterapia como actividad principal, con el apoyo de consultas de otras especialidades médicas auxiliares a la principal, como nutrición o estética. Esto supone un cambio de actividad respecto de la situación anterior (mesón – bar), y en las que determinadas zonas (sala de tratamiento) requieren una iluminación con un valor más bajo de la Eficiencia Energética de la Iluminación Límite (VEEI). Por tanto es aplicable el DB HE-3 del CTE.

Caracterización y cuantificación de las exigencias

La eficiencia energética de una instalación de iluminación de una zona se determina mediante el valor VEEI, mediante la siguiente expresión:

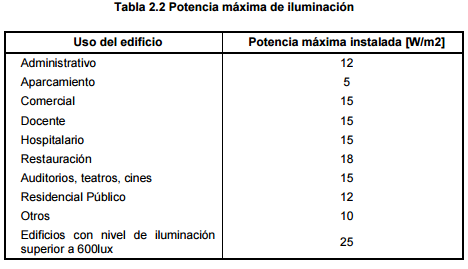


El valor de VEEI límite lo determina la tabla 2.1, que para la actividad de salas de diagnóstico (salas de examen general, salas de emergencia, salas de escáner y radiología, salas de examen ocular y auditivo y salas de tratamiento) el valor VEEI = 3,5.



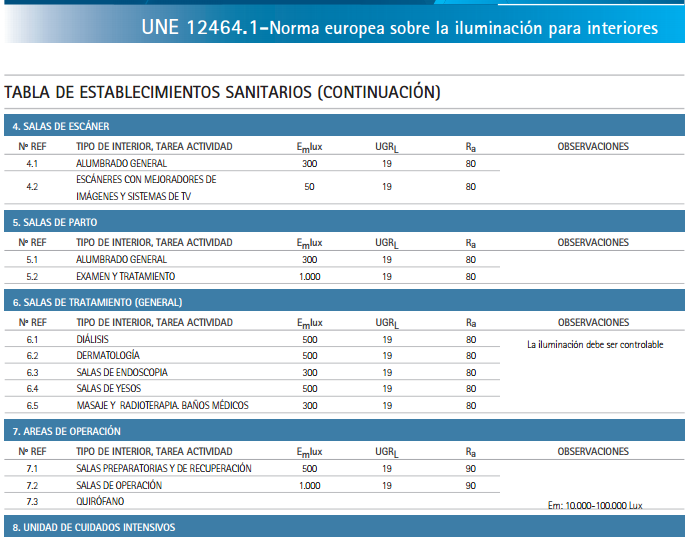
El resto de salas cuentan un uso similar y la iluminación prevista es la misma, siendo además las salas de dimensiones muy similares, por lo que los valores obtenidos para la sala de tratamiento de planta baja serán aplicables al resto de las salas. Además esta sala resulta ser la más desfavorable ya que no cuenta con iluminación natural.

La tabla 2.2 establece la potencia máxima instalada en iluminación, teniendo en cuenta la potencia de la lámpara y su equipo auxiliar. Para el uso de clínica, se adopta el valor de “otros usos” por no asimilarse esta actividad a ninguna de las recogidas en dicha tabla. Este valor de potencia máxima por tanto es de 10 (w/m2)



Cálculo de la instalación de la sala de tratamiento (P.B.)

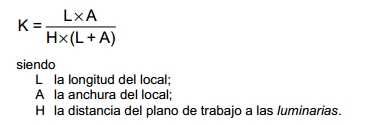
El uso de la zona a iluminar se corresponde, dentro de la tabla de establecimientos sanitarios de la norma UNE EN 12464.1, a las salas de tratamiento de uso general, concretamente sala de masaje. Los valores para esta actividad son: **Em = 300 lux; UGR = 19; Ra = 80**.



El DB HE3 determina que los parámetros que definen la calidad y confort lumínico deben establecerse en el proyecto y, a efectos de cumplimiento de las exigencias de la sección HE3, se consideran aceptables los valores establecidos por la norma UNE EN 12464-1 y UNE EN 12193.

El índice del local K se obtiene a partir de las dimensiones de la zona a iluminar y la altura respecto del plano de trabajo hasta el plano de las luminarias. En este caso, las luminarias serán de estilo rústico, de cuelgue, con lámparas LED 25 W, que se colocan descolgando 20 cms. del techo. Por tanto los datos de cálculo son:

* Dimensiones de la sala: 4,55 x 3,00 m.
* Altura libre: 2,90 m.
* Plano de luminarias: 2,70 m.
* H= 2,90-0,85-0,20= 1,85 m.

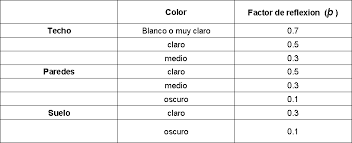


Con estos datos: **K** = (4,55 x 1,85)/(1,85x(4,55+1,85))= **0,71**

A continuación se calcula el flujo luminoso total de la estancia y a partir de ahí el número de luminarias necesarias (N). Para ello, establecemos dos factores:

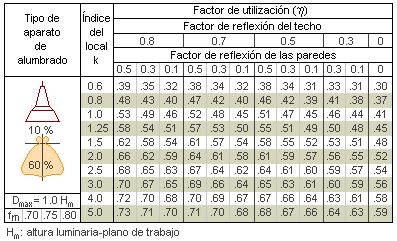
Factor de mantenimiento Fm = 0,8, considerando un nivel de suciedad normal.

Coeficiente de utilización Cu, en función del valor K del local, y los coeficientes de reflexión del suelo, paredes y techo. En este caso: techo blanco: 0,70; paredes gris claro: 0,50; suelo: madera clara: 0,30.



Coeficiente Cu, con la tabla que se muestra a continuación, para los valores dados para este local:

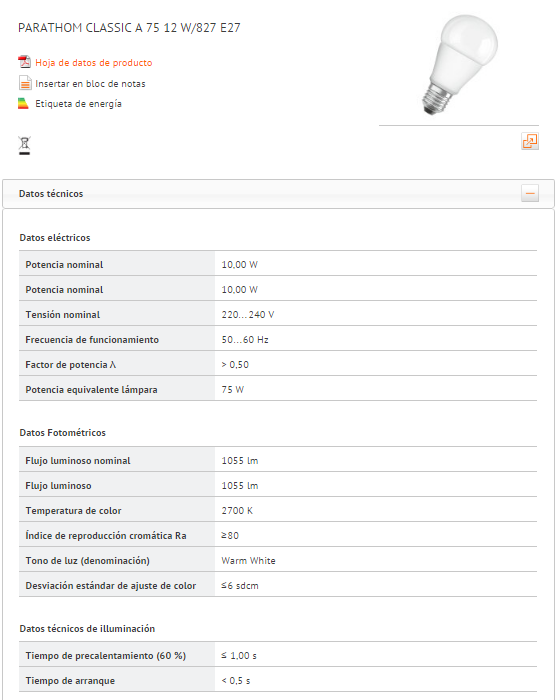
**Cu** = (0,38+0,47)/2 = **0,43**



Cálculo del **flujo total**: (Emx X S)/(Cu X Fm) = (300 x 13,17)/(0,43 x 0,8) = **10.620 lm.**

La lámpara seleccionada es:





Dado que el flujo luminosos nominal de la lámpara elegida es de 1055 lm, el número de lámparas necesario sería de 11. Por tanto con tres puntos de luz previstos para esta sala, la luminaria a colocar debe contar con 3 o 4 lámparas.

Comprobación del valor de iluminancia media Em:

Em= (N x Flujo x Cu x Fm)/S = (11x1055x0,43x0,8)/13,17 = 303,12 lux > 300, por lo tanto  **CUMPLE**.

Comprobación del VEEI obtenido:

VEEI = (Px100)/ (EmxS) = (10Wx100)/(303,12x13,17)= 0,25 < 3,5. - **CUMPLE**.

Em en el plano de trabajo = 303 > 300 - **CUMPLE**

Comprobación de la potencia total instalada por unidad de area:

P=(10W x 12) / 13,17 ) = 9,11 W/m2 < 10 (tabla 2.2) - **CUMPLE**.

#### Comprobación de la existencia de un sistema de control, y en su caso, de regulación que optimice el aprovechamiento de la luz natural, cumpliendo lo dispuesto en el apartado 2.2 de sección HE 3.

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre de local** | **Sistema de control y regulación** |
| Planta baja | Regulación y control bajo demanda del usuario, por interruptor manual. |
| Sótano | Regulación y control bajo demanda del usuario, por interruptor manual. |
| Planta alta | Regulación y control bajo demanda del usuario, por interruptor manual. |

#### Plan de mantenimiento y conservación

Se establece el correspondiente plan de mantenimiento y conservación en el apartado referente a las Instrucciones de Uso y Mantenimiento incluidas en el Anexo 4 de este proyecto.

### HE-4: CONTRIBUCIÓN SOLAR MÍNIMA DE AGUA CALIENTE SANITARIA

Esta sección **NO APLICA** al acondicionamiento de un local.

### HE-5: CONTRIBUCIÓN FOTOVOLTAICA MÍNIMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Esta sección **NO APLICA** al acondicionamiento de un local.

# CONCLUSIÓN

A tenor de todo lo expuesto en los diferentes capítulos del presente proyecto, queda justificado el estado actual del local y de la actividad a desarrollar en el mismo, así como las obras de adecuación necesarias para dar cumplimiento a la normativa vigente, y en base a éste se solicita la correspondiente **Licencia de Actividad y** **Apertura, así como la Licencia de Obras de la primera fase de la escuela (3 aulas)** necesaria para acometer las obras de adecuación descritas.

Madrid, a 20 de enero de 2017.

Fdo. María Almudena García González

Arquitecto Técnico y Graduada en Ingeniería de Edificación

Colegiado nº 9.923 (COAATM)

# PLIEGO DE CONDICIONES

Las obras de Adecuación de local comercial proyectadas, pertenecen al inmueble al que hace referencia el presente Proyecto, situado en la calle Lagasca, 119 de Madrid, se regirán por todo lo dispuesto en el Pliego de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura de 1.973, y demás normativa en vigor, y se ejecutarán conforme a las disposiciones que en cualquier momento dictamine la Dirección Técnica de la Obra.

## CONDICIONES DE CARÁCTER FACULTATIVO

### DOCUMENTOS DEL PROYECTO

Los documentos que componen el proyecto y han de servir para la realización de los trabajos son:

* Memoria
* Mediciones y Presupuesto
* Pliego de Condiciones
* Planos
* Certificado de Viabilidad Geométrica
* Gestión de Residuos
* Estudio Básico de Seguridad y Salud
* Anexos

Las condiciones técnicas que se detallan en este Pliego complementan las mencionadas en las especificaciones del resto de documentos que tienen a todos los efectos, valor de Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de la Edificación.

Para cualquier discrepancia, o contradicción entre los diversos contenidos de los diferentes documentos aludidos, prevalecerá como regla general, lo escrito en este Pliego. Lo mencionado en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares y omitido en los planos o viceversa, habrá de ser considerado como si estuviese expuesto en ambos documentos, siempre que la unidad de obra esté definida en uno u otro documento y figure en el presupuesto. En cualquier caso será puesto inmediatamente en conocimiento de la Dirección facultativa de las obras, única autorizada para su resolución.

En condiciones puntuales las diferencias que pudieran existir entre los distintos documentos, prevalecerá aquella que a criterio de la dirección facultativa de la obra sea más favorable para la buena marcha de la ejecución de la obra, teniendo en cuenta para ello la idoneidad de la solución adoptada.

Como documentación complementaria estará el Libro de Órdenes y Asistencias, el Contratista tendrá dicho libro en la obra para que la Dirección Técnica consigne cuantas órdenes y observaciones crea oportunas y las indicaciones sobre las que debe quedar constancia. El Contratista (o su encargado a pie de obra) firmado su "enterado" se obliga al cumplimiento de lo allí ordenado si no reclama por escrito dentro de las cuarenta y ocho horas siguientes a la Dirección Técnica.

Además se encontraran también el Libro de Incidencias y cuantos documentos y planos sean necesarios para mejor realización de la demolición.

### ARQUITECTO TÉCNICO. ATRIBUCIONES

De acuerdo con la Ley 12/1986 de atribuciones profesionales, tiene la facultad de redactar y firmar proyectos que tengan por objeto la intervención parcial en edificios construidos que no alteren su configuración arquitectónica y obras de demolición completas.

Será de su competencia también, la dirección de los proyectos ejecutados, así como el control, organización y ejecución de la obra llevará a cabo, incluida la medición de las unidades de obra realizadas, el cumplimiento de los plazos establecidos para la ejecución de las mismas, y la vigilancia de las correctas normas según uso y costumbre para la aplicación de una buena ejecución.

### DISTINTOS CONTRATISTAS A CARGO DE LA OBRA

* **Contratista:** Se define como la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el promotor el compromiso de ejecutar la totalidad o parte de la obra con sujeción al proyecto y al contrato, aportando materiales y medios humanos propios o ajenos.
* **Subcontratista:** La persona física o jurídica que asume contractualmente ante el contratista empresario principal, el compromiso de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra, guiándose por el proyecto de ejecución.
* **Trabajador autónomo:** la persona física distinta del contratista y del Subcontratista, que realiza de forma personal y directa una actividad profesional, sin sujeción a un contrato de trabajo, y que asume contractualmente ante el promotor, el contratista o el Subcontratista el compromiso de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra.

El Constructor está obligado a:

- Conocer toda la Reglamentación vigente y a cumplir con lo aspectos que le afecten.

- Conocer el proyecto y los documentos que lo integran y ejecutar la obra de acuerdo a lo dispuesto en ellos.

- Podrá subcontratar las partes de la obra que crea conveniente, pero queda como responsable general.

- Aportará todos los materiales necesarios para la ejecución de los trabajos y los medios auxiliares que fueran necesarios y conocer todos los requisitos vigentes para el almacenaje y utilización de materiales y maquinarias.

- Disponer de un Encargado o representante nominal de la obra, que seguirá las indicaciones de la Dirección Técnica, que serán comunicadas al constructor o contratista en caso de ausencia, por el que hubiese firmado el "enterado" de la orden escrita en el Libro de Órdenes y Asistencias.

- El Contratista organizara la ejecución y pondrá en práctica las ordenes de la Dirección. También podrá proponer a ésta o colaborar con ella en la resolución de los problemas que se planteen durante la ejecución.

- El Contratista será responsable ante los tribunales de los accidentes que por impericia o descuido sobrevenga durante la ejecución de los trabajos, disposición de andamiajes, manipulación de elementos auxiliares o que pudiera causar a terceros por descuido o inobservancia de la reglamentación vigente. Será el único responsable de las obras contratadas con la Propiedad y no tendrá derecho a indemnización alguna por las erradas maniobras que cometiera durante la ejecución.

- Deberá realizar el Plan de Seguridad y Salud en la obra y cumplir con el Real Decreto 1627/97 de Condiciones mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de construcción.

- Deberá reparar por cuenta propia todos los servicios públicos o privados que resulten deteriorado, indemnizando a las personas o propietarios perjudicados.

- El Contratista deberá adoptar las medidas necesarias para evitar la contaminación de depósitos de agua, así como al del medio ambiente, debiendo reparar por cuenta propia

cualquier daño causado.

- El Contratista acondicionara oportunamente las carreteras, caminos y accesos provisionales necesarios por los desvíos que impongan las obras.

- Quedara a cargo del contratista la localización del vertedero así como los gastos que comporte su uso.

- El Contratista colocará por su cuenta y mantendrá en buen estado durante la ejecución de las obras las vallas y demás elementos de protección que fueran necesarios o le sean ordenados por la Dirección Técnica. Si por condiciones climatológicas adversas, por terminarse la jornada o por otras causas hubiese de interrumpir de la ejecución de las obras, deberá garantizarse durante ese período la imposibilidad de caída de materiales, cascotes, herramientas, etc. Así mismo se procederá a la entibación de cuantas zanjas o pozos fuere necesario. Además durante este tiempo se vallará y señalizará con luces durante la noche la ubicación de toda la obra, acopio de materiales que puedan ser causa de peligro.

### PROMOTORA DE LAS OBRAS

Se considera Promotor de las obras a toda persona física o jurídica, ente público o privado que se propone llevar a cabo una obra arquitectónica o urbanística.

Sus obligaciones serán: conocer y cumplir lo establecido en el Art. 57 de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana es decir que queda obligado a cumplir lo dispuesto en esta Ley así como los Planes Generales, Estudios Detalle y Normas que este articulo regula.

El Promotor también deberá cumplir con el Art. 175 de la mencionada Ley por la que se obliga a no empezar con las obras hasta no tener las licencias correspondientes.

Igualmente está obligado a comunicar a la Dirección Técnica de la obra la misma, así como el inicio de los trabajos, pues en caso contrario la Dirección Técnica podrá paralizarlos quedando en responsabilidad del Promotor los perjuicios que de ello se derivasen.

El promotor queda obligado a abonar las Certificaciones de Obra de la forma que se haya establecido en el Contrato correspondiente y de informar a la Dirección Técnica de los términos de aquel a efectos de poder certificar de acuerdo con lo pactado. Si no se hiciera así la Dirección Técnica certificaría según su criterio.

El Promotor se abstendrá en todo momento de ordenar la ejecución, modificación, ampliación o sustitución de obras sin la autorización previa de la Dirección Técnica, o variar con posterioridad al Certificado Final de Obra el uso o destino para el que fue proyectada.

### EL COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD

El Coordinador de Seguridad y Salud desarrollará su actividad sobre la base de los documentos del proyecto y del contrato de obra. Todos los intervinientes contribuirán a la adecuada información del Coordinador de Seguridad y Salud, incorporando las disposiciones técnicas por él propuestas en los temas arquitectónicos, organizativos y técnicos.

### INTERPRETACIÓN DEL PROYECTO

Corresponde exclusivamente a la Dirección Técnica la interpretación del Proyecto y la toma de decisiones complementarias para su desarrollo.

La Dirección Técnica Facultativa podrá ordenar, antes de la ejecución de las obras, las modificaciones de detalle del Proyecto que crea oportunas y siempre que no alteren las líneas generales de éste, no excedan de la garantía técnica y sean razonablemente aconsejadas por

eventualidades surgidas durante la ejecución de los trabajos.

Frente a cualquier situación excepcional, bien por su duda de interpretación de las normas, o por la aparición de factores nuevos en el proceso del derribo que modifiquen el plan previsto, se detendrán aquellas partes de la demolición afectadas pasando aviso a la mayor brevedad posible a la Dirección Técnica, que tomará las medidas oportunas, no haciéndose responsable dicha Dirección Técnica de las consecuencias derivadas de iniciativas que pudiera tomar la contrata y que no estuviera de acuerdo con el presente Proyecto y las instrucciones establecidas.

El contratista por tanto, no podrá alterar ninguna parte de este Proyecto sin autorización escrita del Arquitecto Técnico Director de la obra. El contratista no podrá hacer uso de los planes y datos de este Proyecto para fines distintos de esta obra de derribo.

El contratista tendrá al menos un encargado al frente de la obra, considerándose como tal el trabajador que poseyendo los conocimientos necesarios para el mando que ejerce y bajo las órdenes directas del jefe de obra, si lo hubiera y de lo contrario bajo su propia y absoluta responsabilidad, adopta las medidas oportunas en cuanto respecta al debido ordenamiento y forma de ejecutar las obras y posee los conocimientos suficientes para la realización de la órdenes que reciba de la Dirección Técnica Facultativa, siendo responsable del mantenimiento de la disciplina de las obras a su cargo, independiente de lo que se disponga en los siguientes apartados.

Los conocimientos del indicado encargado han de ser prácticos en las obras de derribo y probados por su experiencia, y tales que le permitan la realización del Proyecto así como recibir las órdenes de la Dirección Técnica y cumplimentarlos. Por tanto y en ausencia del contratista el encargado firmará el enterado a las órdenes que por escrito dé la Dirección Técnica Facultativa.

### INSPECCIÓN DE LAS OBRAS

Será misión de la Dirección Técnica Facultativa del proyecto la comprobación de la realización del mismo con arreglo al Proyecto y a sus instrucciones complementarias. El contratista hará guardar las consideraciones debidas al personal de la Dirección que tenga libre acceso a todos los puntos de trabajo, y deberá proporcionarles todos los medios apropiados para su seguridad.

## NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LAS OBRAS

El Contratista así como todas las entidades subcontratadas y trabajadores autónomos, se les considera en conocimiento del R. D. 1627/97 de Condiciones mínimas de Seguridad y Salud de las obras de construcción, así como de la Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales y del Real Decreto de los Servicios de Prevención, y otras leyes como la circular 5 / 65 de la Fiscalía del Tribunal Supremo sobre “Responsabilidad General por Negligencia en la Industria de la Construcción” y la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.

El Contratista o Constructor está obligado a la realización del Plan de Seguridad Salud de la Demolición que deberá presentar al Coordinador de Seguridad y Salud antes del comienzo de las obras, para su aprobación y puesta en práctica.

## RESPONSABILIDADES DE LOS CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS

Los contratistas y subcontratistas estarán obligados a aplicar los principios de la acción Preventiva que viene expresad en el Art. 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y en particular, las tareas o actividades indicadas en el citado Art. 10 R.D. 1627 / 97.

Los contratistas y subcontratistas están obligados a cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud y cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales y en particular las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo IV del Real Decreto 1627/97 durante la ejecución de la obra así como informar a los trabajadores autónomos de todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra.

También están obligados atender las indicaciones de las medidas preventivas fijadas en su respectivo Plan de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra o en su caso de la dirección facultativa, incluyendo a las subcontratas y los trabajadores autónomos que hayan contratado.

Los contratistas y subcontratistas responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el Plan, según establece el apartado 2 del art. 42 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

El contratista garantiza en general todos los trabajos que ejecute. Será responsable de todos los perjuicios que se puedan ocasionar por incumplimiento de sus obligaciones y caso de tener que realizar trabajos para subsanar o remediar tales perjuicios, no recibirá por ello indemnización alguna.

En caso de resistencia por parte del contratista, podrá la propiedad nombrar o designar a otro u otros para que lleven a cabo dichos trabajos, que se harán con cargo a la fianza sí ésta existiera o se descontaran al contratista que quedará deudor a favor de la propiedad.

## RESPONSABILIDADES DE LOS TRABAJADORES

Los trabajadores tienen como derechos y deberes fundamentales:

* El deber de obedecer las instrucciones del empresario en lo que concierne a Seguridad y Salud.
* El deber de indicar peligros potenciales.
* La responsabilidad de los actos personales.
* El derecho a ser informado de forma adecuada y comprensible y a expresar propuestas en relación a la seguridad y a la salud, en especial sobre el Plan de Seguridad.
* El derecho a la consulta y a la participación de acuerdo con el apartado 2 del art. 18 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
* El derecho a dirigirse a la autoridad competente.
* El derecho a interrumpir el trabajo en caso de peligro serio.

## 

## SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL

Será preceptivo en la obra, que los técnicos responsables dispongan de cobertura en materia de responsabilidad civil profesional, asimismo el Contratista y los Subcontratistas deben disponer de cobertura de responsabilidad civil en el ejercicio de su actividad industrial, cubriendo el riesgo inherente a su actividad como constructor por los daños a terceros de los que puedan resultar responsabilidad civil extracontractual a su cargo, por hecho nacidos de

culpa o negligencia; imputables al mismo o a las Subcontratas.

El contratista viene obligado a la contratación de un Seguro en la modalidad de todo riesgo a la construcción durante el plazo de ejecución de la Demolición, con ampliación a un periodo de mantenimiento de un año, contando a partir de la fecha de terminación definitiva de la obra.

## RESOLUCIÓN DE CONTRATO

Serán causa de resolución de contrato:

1. El incumplimiento de las cláusulas contenidas en el mismo.
2. La muerte del contratista, salvo que los herederos continúen los trabajos en las mismas condiciones y la propiedad lo acepte.
3. La declaración de quiebra o suspensión de pagos del contratista.
4. Aquellas que se establezcan expresamente en el contrato.
5. Las determinadas por la Legislación vigente

## PERSONAL ESPECIALIZADO

Con el fin de salvaguardar la integridad física de las personas, así como para alcanzar una mayor seguridad en la obra, cuando los trabajos exigen su realización por personal especializado o cualificado, el Arquitecto Técnico podrá en todo momento solicitar del Constructor la presencia de los documentos necesarios que acrediten la adecuada titulación de su personal.

## CONDICIONES ECONÓMICAS

### CERTIFICACIONES Y ABONOS A CUENTA

Los abonos al contratista expedidos parcialmente, tienen el concepto de provisionales a buena cuenta, sujetos a la liquidación final y sin que signifiquen o supongan de forma alguna aprobación o recepción del derribo efectuado hasta la fecha.

### INSTALACIONES Y OBRAS A CARGO DEL CONTRATISTA

Serán por cuenta del contratista, considerándose incluidos en el precio de contrata y sinderecho a indemnización alguna los gastos que se ocasionan con motivo de acometida de agua para ejecución del derribo, desconexiones de redes de instalaciones del edificio con el exterior medios auxiliares de elevación y transporte, herramientas y cuanto sea necesario para la ejecución contratada, así como las vallas y medidas de protección como viseras y cortinas verticales, guarda de seguridad y cualquier arbitrio municipal, impuesto o gravamen que estén establecidos durante la ejecución de las obras contratadas.

El contratista deberá instalar antes de comenzar las obras y mantener durante la ejecución una oficina de obra, donde se conservará copia de los documentos contractuales, del Proyecto y libro de órdenes y demás documentos.

Madrid, a 20 de enero de 2017.

Fdo. María Almudena García González

Arquitecto Técnico y Graduada en Ingeniería de Edificación

Colegiado nº 9.923 (COAATM)

# GESTIÓN DE RESIDUOS

## MEMORIA

### OBJETO

Se redacta el presente documento de Gestión de Residuos a fin de dar cumplimiento a la normativa vigente en cuestión de residuos de construcción y demolición, que establece que “en toda autorización municipal para obras de urbanización, construcción, reforma, vaciado o derribo, se solicitará igualmente la licencia de vertido de todos los productos procedentes de aquellas obras y el volumen estimado de las mismas”.

Así mismo se establece que “el lugar de vertido será propuesto por el solicitante de la autorización, siempre y cuando el contenedor o vertedero esté legalmente autorizado”.

### DATOS GENERALES DE LAS OBRAS DE ADECUACIÓN

El inmueble objeto de las obras de adecuación para el desarrollo de la actividad pretendida se encuentra en la calle Lagasca, 119 – Local 4, de Madrid.

El proyecto consiste en la adecuación del local para el desarrollo de la actividad descrita en la memoria de actividad de este proyecto. Las obras de adecuación consisten en la distribución del local a fin de atender las necesidades para su uso, así como dotarle de los acabados e instalaciones necesarias.

### CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

#### EMISORES DE POLVOS Y HUMOS

La construcción de los elementos de fábrica y tabiquería, así como el corte de materiales cerámicos son los principales emisores de polvo. Sin embargo éstos son de escasa índole y el polvo y ruido se pueden considerar despreciables.

### IDENTIFICACIÓN DE LOS CONTAMINANTES GENERADOS EN LOS TRABAJOS

No se identifican focos de contaminación en la ejecución de los trabajos previstos.

### COMBUSTIBLES UTILIZADOS

Por la entidad de las obras de adecuación no se prevé la utilización de maquinaria pesada con combustible, siendo únicamente necesaria herramienta manual.

### DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS QUE GENERAN RESIDUOS

* Restos de tabiquería de cartón yeso y su encintado.
* Restos de material cerámico de revestimiento.
* Restos de cableado y tubería de las instalaciones.
* Restos de pinturas, y sus envases.
* Restos de papel, cartón y plástico de los embalajes de los distintos materiales constructivos.

### RESIDUOS GENERADOS Y CLASIFICADOS SEGÚN CÓDIGO CER

Se estima un volumen de residuos de 5 m3 contando los restos anteriormente citados, es decir que se contará con un contenedor de obra de 6 m3. De capacidad que será suficiente para toda la obra.

Por tanto el volumen total de residuos de construcción se ha estimado en **5 m3.**

### DESTINO FINAL DE LOS RESIDUOS

Se contará con contenedor o saco autorizado para el depósito de residuos durante la ejecución de las obras de adecuación, siendo retirado por empresa autorizada para la gestión de residuos de construcción y demolición a la finalización de las mismas.

### VERTIDOS LÍQUIDOS

No se prevén vertidos de sustancias líquidas durante las obras de adecuación.

### NORMATIVA VIGENTE

* Ordenanza de limpieza de los espacios públicos y gestión de residuos del Ayuntamiento de Madrid. 27/02/2009.
* Catálogo Europeo de Residuos (CER).
* Orden 2726/2009 de 16 de Julio de la Consejería de Medioambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio por la que se regula la Gestión de los Residuos de Construcción y Demolición de la Comunidad de Madrid.
* RD 105/2008 de 01 de Febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Madrid, a 20 de enero de 2017.

Fdo. María Almudena García González

Arquitecto Técnico y Graduada en Ingeniería de Edificación

Colegiado nº 9.923 (COAATM)

# ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

1. **MEMORIA**
2. **PLIEGO DE CONDICIONES**
3. **MEDICIONES Y PRESUPUESTO: Incluido en el Presupuesto del Proyecto en capítulo independiente: Seguridad y Salud.**

## MEMORIA

### OBJETO DEL ESTUDIO BÁSICO. JUSTIFICACIÓN

El objeto de este estudio es analizar los riesgos que se producen en la actividad de OBRAS DE ADECUACIÓN A LA ACTIVIDAD del inmueble objeto del presente proyecto, situado en la calle Lagasca, 119 – Local 4, de Madrid, y del que forma parte como documento integrante, para aplicar las técnicas necesarias para poder prevenir daños eliminar riesgos o en su defecto reducirlos.

Se contemplan en este Estudio Básico de Seguridad y Salud, y son objeto del mismo, los trabajos de adecuación para el cumplimiento de la normativa vigente en el momento de la legalización de la ampliación de la actividad desarrollada. Las obras ejecutadas con anterioridad en el inmueble no son objeto de este Estudio por tratarse de obras ya ejecutadas.

Según el Artículo 4 del Real Decreto 1627/97 de 24 de octubre se indica la necesidad de redactar el Estudio Básico de Seguridad y Salud en caso de que no se cumplan los siguientes supuestos:

* + Presupuesto de ejecución por Contrata superior a 450.759,08 €. (75.000.000 pesetas antiguamente).
  + Duración estimada de los trabajos superior a 30 días laborales, empleándose en algún momento más de 20 trabajadores.
  + Volumen de mano de obra superior a 500 jornadas.
  + Las obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas.

En el caso de la demolición objeto de este proyecto no se cumplen las condiciones anteriores por lo que se redacta el presente ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD, como documento integrante del Proyecto de Ejecución.

### DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

El proyecto consiste principalmente en:

* Albañilería:
  + Tabiquería para distribución de salas y estancias.
  + Acabados de paramentos verticales y horizontales.
  + Ayudas a las instalaciones: apertura y tapado de rozas.
* Instalaciones de fontanería, electricidad y climatización.
* Adecuación de fachada.
* Decoración y equipamiento.

### MANO DE OBRA PREVISTA

Para el desarrollo de las tareas anteriormente listadas se prevé un nº máximo de 5 personas, contando con albañiles e instaladores.

### PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

El presupuesto de ejecución material asciende a la cantidad de DIECINUEVE MIL TRESCIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS Y NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS DE EURO. (19.338,98 €)

### PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución es de aproximadamente de TRES SEMANAS a partir de que se cuente con la Licencia de Obras y Construcción.

### TELÉFONOS Y DIRECCIÓN EN CASO DE EMERGENCIA

EMERGENCIAS Y PROTECCIÓN CIVIL: 112

### IMPLANTACIÓN DE LA SEGURIDAD EN OBRA

#### OPERACIONES BÁSICAS A DESARROLLAR

* + Ejecución de tabiquería y alicatados.
  + Colocación de solado y falso techo.
  + Adaptación de tomas de fontanería.
  + Instalación de electricidad.
  + Descarga del material y trasiego del mismo por el local.

#### RIESGOS GENERALES Y MEDIDAS PREVENTIVAS

* Caída de personas al mismo nivel
  + Orden y limpieza en la zona de trabajo.
  + Señalización y balizado de la zona de trabajo.
* Sobreesfuerzos y posturas inadecuadas
  + Uso de maquinaria adecuada.
  + Formación postural.
* Choques y golpes contra objetos inmóviles.
  + Protecciones individuales: guantes, botas, cascos. Todos los EPI’s con el marcado CE.
* Golpes y cortes con objetos y herramientas.
  + Utilización de protecciones individuales.
* Lesiones oculares producidas por la proyección de partículas.
  + Protecciones individuales: gafas, casco, mandil y ropa de trabajo adecuada.

## PLIEGO DE CONDICIONES

### LEGISLACION VIGENTE APLICABLE A LA OBRA

* LEY DE PREVENCION DE RIESGOS LABORALES 31/1995, de 8 de Noviembre.
* REAL DECRETO 1627/1997 de 24 de Octubre sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción, complementado por la Resolución de 8 de Abril de 1999, sobre Delegación de facultades en materia de Seguridad y Salud en obras de construcción.
* REAL DECRETO 688/2005, de 10 de junio, por el que se regula el régimen de funcionamiento de las mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la Seguridad Social como servicio de prevención ajeno.
* REAL DECRETO 485/1997 sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud.
* RD 486/1997 de disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en el lugar de trabajo.
* REAL DECRETO 487/1997 sobre disposiciones mínimas de manipulación manual de cargas.
* REAL DECRETO 773/1997 sobre equipos de protección individual.
* Reglamento sobre comercialización de Equipos de Protección Individual. (RD 1407/1992 de 20 de noviembre. BOE nº 311 de 28 de diciembre, modificado por el Real Decreto 159/1995 de 2 de febrero. BOE nº 57 de 8 de marzo, y por la Orden de 20 de febrero de 1997. BOE nº 56 de 6 de marzo).
* REAL DECRETO 1215/1997 sobre disposiciones mínimas de seguridad, equipos de trabajo.
* RD 2177/2004, de 12 de Noviembre, por el que se modifica el RD 1215/1997, de 18 de Julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud para la utilización de los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.
* REAL DECRETO 830/1991, de 24 de mayo, por el que se modifica el Reglamento de Seguridad en las Máquinas. BOE núm. 130 de 31 de mayo de 1991
* Anexo IV del RD 486/1997 de disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en el lugar de trabajo(iluminación) y RD 1627/1997 Art. 9 (iluminación) sobre disposiciones mínimas de seguridad y Salud en las obras de construcción
* REAL DECRETO 286/2006 de 10 de Marzo de la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
* Punto uno del artículo único del RD 2177/2004, que trata sobre escaleras manuales.
* Disposición final segunda.: Modificación del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
* RD 614/2001, del 8 de Junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la Seguridad y Salud de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
* Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción.
* RD 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/06, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción.
* OTRAS DISPOSICIONES DE APLICACIÓN:
  + Estatuto de los trabajadores. B.O.E. 14-3-80.
  + Reglamento de Régimen Interno de la Empresa Constructora.
  + Obligatoriedad de la inclusión de un Estudio Básico de Seguridad y Salud o Estudio de Seguridad y Salud según el RD 1627/1997 sobre disposiciones mínimas de seguridad y Salud en las obras de construcción.
  + Art. 15 del RD 1627/97 disposiciones mínimas de seguridad y Salud en las Obras de Construcción, hace referencia al Libro de Incidencias en las obras.
  + ORDEN de 29 de Abril de 1999 por la que se modifica la ORDEN de 6 de Mayo de 1988 de Requisitos y Datos de las Comunicaciones de Apertura Previa o Reanudación de Actividades. BOE núm. 124, de 25 de mayo.
  + Ley 13/1996 (art. 89) del 30 de Diciembre de 1996, sobre Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social.
  + Ley 60/1997 por el que se modifica el estatuto de los trabajadores, en materia de cobertura del Fondo de garantía Salarial.
  + Ley 55/1999 de 29 de Diciembre art.19 de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social.
  + Ley 14/2000 de 29 de Diciembre art.32 de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social
  + "Señalización de Obras", y Catálogo de Señales de Circulación del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo; como normativa sobre la señalización móvil de obras . O.M. de 31 de Agosto de 1987 como desarrollo de la Norma 8.3- IC.

### CONDICIONES TÉCNICAS DE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN

* Todas las prendas de protección personal o elementos de protección colectiva tendrán fijado un período de vida útil, desechándose los mismos a su término.
* Cuando por las circunstancias del trabajo se produzca un deterioro más rápido del previsto en una determinada prenda o equipo, se repondrán éstos, independientemente de la duración predeterminada o su fecha de entrega.
* Toda protección que haya sufrido un trato límite, próximo al máximo para el que fue concebida, por ejemplo por causa de un accidente, será desechada y repuesta de inmediato.
* Aquellas prendas que por su uso hayan adquirido holguras superiores alas tolerancias establecidas por el fabricante serán desechadas y repuesto en el momento en que hayan sido detectadas estas deficiencias.
* Todo elemento de protección se ajustará a las Normas de Homologación del Ministerio de Trabajo (O.M. 17/4/74) siempre que se disponga de ellos en el mercado.
* En los casos en que no exista normativa de homologación oficial de algún equipo o elemento de protección se elegirán los mismos de una calidad adecuada a su finalidad.
* El uso de una prenda o equipo de protección nunca representará un riesgo en sí mismo.

### CONDICIONES DE LAS PROTECCIONES COLECTIVAS

* Vallas de limitación y protección: tendrán como mínimo 90 CMS. de altura estando construidas por tubos metálicos y siendo estables.
* Señalización y balizamiento: las señales, cordones y boyas se atendrán a la legislación vigente.
* Topes de retención para vertido de materiales: se compondrán de tablones embridados sujetos al terreno firmemente mediante redondos de acero hincados en el terreno.
* Interruptores diferenciales y tomas de tierra: la sensibilidad mínima de los interruptores diferenciales será de 300 mA. La resistencia de las tomas de tierra será como máximo la que garantice de acuerdo con la sensibilidad de] interruptor diferencia] una tensión máxima de contacto de 24 voltios.
* Extintores: dispondrán del correspondiente precinto y serán revisados periódicamente al menos cada seis meses.
* Riegos: para evitar la producción excesiva de polvo se regará la superficie de tránsito de los vehículos y maquinaria de obra.

### CONDICIONES FACULTATIVAS

* El presente Pliego de Condiciones, junto con la Memoria y Planos son los documentos que tienen que servir de base para la realización de las obras.
* Documentos complementarios son el Libro de Órdenes y Asistencias y el Libro de Incidencias de Seguridad y Salud en el Trabajo, en los que la Dirección Facultativa podrá fijar cuantas órdenes considere oportunas para la mejor realización de los trabajos. También tendrán consideración de documentos complementarios todos los planos y documentos de obra que a lo largo de la misma vaya suministrando la Dirección Técnica.

### COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD

En el caso de superar el número de 30 trabajadores se deberá constituir un Comité de Seguridad y Salud formado por un técnico cualificado en materia de seguridad y que representa a la Dirección de la Empresa y dos trabajadores pertenecientes a las categorías profesionales o de oficio que más intervengan a lo largo del desarrollo de la obra y de un Vigilante de Seguridad, elegido por sus conocimientos y competencia profesional en materia de Seguridad e Higiene (art. 167 de la Ordenanza de Trabajo en la Industria de la Construcción).

Las funciones de éste Comité serán las reglamentariamente estipuladas en el artículo 80 de la Ordenanza General de Seguridad en el Trabajo y con arreglo a esta obra se hace específica incidencia en las siguientes:

* Reunión obligatoria, al menos una vez al mes.
* Se encargará del control y vigilancia de las normas de Seguridad e Higiene estipuladas con arreglo al presente Estudio.
* Como consecuencia inmediata de lo anteriormente expuesto, comunicará sin dilación al Jefe de Obra las anomalías observadas en la materia que nos ocupa.
* Caso de producirse un accidente en la obra estudiará sus causas, notificándolo la Empresa.
* Respecto al Vigilante de Seguridad se establece lo siguiente:
  + Será el miembro del Comité de Seguridad que, delegado por el mismo, vigile de forma permanente el cumplimiento de las medidas de seguridad tomadas en la obra.
  + Informará al Comité de las anomalías observadas y, será la persona encargada de hacer cumplir la normativa de seguridad estipulada en la obra, siempre y cuando cuente con facultades apropiadas.
  + La categoría del vigilante será cuando menos la de Oficial y tendrá dos años de antigüedad en la Empresa, siendo por lo tanto trabajador fijo de plantilla.
  + Aparte de estas funciones específicas, cumplirá todas aquellas que le son asignadas por el artículo 9º de la Ordenanza General de Seguridad en el Trabajo.

### PARTE DE ACCIDENTES Y DEFUNCIONES

* Cualquier accidente o incidente del tipo que sea y que pueda afectar o haya afectado a la seguridad de bienes, personal de obra, tránsito exterior y/o peatones deberá ser comunicado de inmediato según el presente procedimiento:
* El contratista comunicará al Coordinador de Seguridad y salud en fase de ejecución y a la Dirección de Obra, de forma inmediata cualquier incidente y/o accidente independientemente de su gravedad a fin de que haya constancia del mismo, tanto de la contrata como de su cadena de subcontratación.
* La comunicación se efectuará mediante medios fehacientes, de forma que quede constancia de la misma.
* En caso de incidentes y/o accidentes calificados como LEVES, el contratista queda obligado a presentar en el plazo máximo de 48 horas naturales, un informe de investigación del incidente y/o accidente ocurrido, en el formato usual de su servicio de prevención o en el recogido en su planificación preventiva. A esta investigación de accidente, se adjuntará, el parte de baja de los trabajadores, el informe “DELTA” del accidentado, así como el documento de formación e información de los trabajadores, la entrega de los Equipos de Protección Individual de los trabajadores y el apto médico de los trabajadores. En caso de maquinaria implicada en el accidente, se adjuntará también a la investigación del accidente, la autorización de uso de maquinaria de los trabajadores, así como la documentación relativa a la maquinaria y mediosauxiliares (marcado CE, adecuación RD 1215/97, Manual de Instrucciones del fabricante, mantenimiento, etc.…).
* En caso de incidentes y/o accidentes calificados como GRAVES / MUY GRAVES / MORTALES, el contratista queda obligado a presentar en el plazo máximo de 24 horas naturales un Informe de Investigación del Accidente. A esta investigación de accidente, se adjuntará, el parte de baja de los rabajadores, el informe “DELTA” del accidentado, así como el documento de formación e información de los trabajadores, la entrega de los Equipos de Protección Individual de los trabajadores y el apto médico de los trabajadores. En caso de maquinaria implicada en el accidente, se adjuntará también a la investigación del accidente, la autorización de uso de maquinaria de los trabajadores, así como la documentación relativa a la maquinaria y medios auxiliares (marcado CE, adecuación RD 1215/97, Manual de Instrucciones del fabricante, mantenimiento, etc.).
* Respetándose cualquier modelo normalizado que pudiera ser de uso normal en la práctica del
* contratista, los partes de accidentes y deficiencias observadas recogerán como mínimo los siguientes datos con una tabulación ordenada:

**A) Parte de Accidente:**

* Identificación de la obra.
* Día, mes y año en que se ha producido el accidente.
* Hora de producción del accidente.
* Nombre del accidentado.
* Categoría profesional y oficio del accidentado.
* Domicilio del accidentado.
* Lugar (tajo) en el que se produjo el accidente.
* Causas del accidente.
* Importancia aparente del accidente.
* Posible especificación sobre fallos humanos
* Lugar, persona y forma de producirse la primera cura.
* Lugar de traslado para la hospitalización.
* Testigos del accidente (verificación nominal y versiones de los mismos).

Como complemento de este parte se emitirá un informe que contenga:

* Cómo se hubiese podido evitar.
* Ordenes inmediatas a ejecutar.

**B) Parte de deficiencias:**

* Identificación de la obra.
* Fecha en que se ha producido la observación.
* Lugar (tajo) en el que se ha hecho la observación.
* Informe sobre la deficiencia observada
* Estudio de mejora de la deficiencia en cuestión.

### PROCEDIMIENTO DE MODIFICACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

Cuando respecto al plan inicial se presente una modificación en el procedimiento de actuación en la obra debido a circunstancias imprevistas o mejoras adoptadas a posteriori de la realización del Plan de Seguridad y Salud, se comunicará al Dpto. de PRL del Contratista Principal, quién tras analizar los riesgos y las medidas preventivas a tomar las reflejará en el Plan de Seguridad que, una vez firmado y sellado por el responsable de Seguridad de la Contratista Principal, se hará llegar al Coordinador de Seguridad y Salud en Obra para que lo apruebe, en cuyo caso éste le hará llegar a la contratista principal el acta de aprobación.

### ESTADÍSTICAS

Los partes de deficiencia se dispondrán debidamente ordenados por fechas desde el origen de la obra hasta su terminación, y se complementarán con las observancias hechas por el Comité de Seguridad y Salud y las normas ejecutivas dadas para subsanar las anomalías observadas. Los partes de accidente, si los hubiere, se dispondrán de la misma forma que los partes de deficiencia.

Los índices de control se llevarán en un estadillo mensual con gráficos de dientes de sierra, que permitan, con una somera inspección visual, hacerse una idea clara de la evolución de los mismos.

En abcisas se colocarán los meses del año Y en ordenadas los valores numéricos del índice correspondiente.

### SEGUROS DE RESPONSABILIDAD CIVIL Y CONSTRUCCIÓN

Será preceptivo en la obra que los técnicos responsables dispongan de cobertura en materia de responsabilidad civil profesional. Asimismo el contratista debe de disponer de cobertura de responsabilidad civil en el ejercicio de su actividad industrial, cubriendo el riesgo inherente a su actividad como constructor por los daños a terceras personas de los que pueda resultar responsabilidad civil extra-contractual a su cargo por hechos nacidos de culpa o negligencia imputables al mismo o a personas de las que debe responder. Se entiende que esta responsabilidad civil debe quedar ampliada al campo de la responsabilidad civil patronal.

### NORMAS PARA LA CERTIFICACIÓN DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD

El abono de las certificaciones expuestas en el párrafo anterior se hará conforme se estipule en el contrato de obra.

En caso de ejecutar en obra unidades no previstas en el presente presupuesto, se definirán total y correctamente las mismas y se les adjudicará el precio correspondiente procediéndose para su abono tal y como se indica en los párrafos anteriores.

## PRESUPUESTO DE SEGURIDAD

El presupuesto de Seguridad y Salud para las obras de Adecuación a la Actividad en C/ Lagasca, 119 – local 4 de Madrid, es de 375,90 euros.

## PREVISIONES E INFORMACIONES ÚTILES PARA LOS PREVISIBLES TRABAJOS POSTERIORES

Todos los edificios deben someterse con carácter obligatorio, desde su entrega por el promotor, a un adecuado sistema de uso y mantenimiento. Así se desprende de lo dispuesto en la Ley de Ordenación de la Edificación, en el artículo 16, en la que aparece por vez primera, como agente de la edificación "los propietarios y usuarios” cuya principal obligación es la de "conservar en buen estado la edificación mediante un adecuado uso y mantenimiento", y en el artículo 3 en el que se dice que "los edificios deben proyectarse, construirse, mantenerse y conservarse de tal forma que se satisfagan los requisitos básicos de funcionalidad, seguridad y habitabilidad. También la Ley de Medidas para la Calidad de la Edificación de la Comunidad de Madrid, artículo 22, indica que los edificios deben conservarse en perfecto estado de habitabilidad o explotación.

Las normas e Instrucciones para el uso y mantenimiento, según ambas leyes, deberán formar parte del Libro del Edificio. Los trabajos necesarios para el adecuado uso y mantenimiento de un edificio, lo que constituye los previsibles trabajos posteriores, deben cumplir los siguientes requisitos básicos:

* Programación periódica adecuada, en función de cada uno de los elementos a mantener.
* Eficacia, mediante una correcta ejecución de los trabajos.
* Seguridad y salud, aplicada a su implantación y realización.

En relación con este último punto y en cumplimiento del Real Decreto 1627/97, articulo 5.6. para Estudios y artículo 6.3. para Estudios Básicos, se describen a continuación las “previsiones e informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores”, mediante el desarrollo de los siguientes puntos:

1.- Relación de previsibles trabajos posteriores.

2.- Riesgos laborales que pueden aparecer.

3.- Previsiones técnicas para su control y reducción.

4.- Informaciones útiles para los usuarios.

1. **Relación de Previsibles Trabajos Posteriores**.

* Limpieza y reparación del saneamiento, tuberías, arquetas, pozos y galerías.
* Limpieza y mantenimiento de fachadas exteriores e interiores, principalmente sus elementos singulares, chapados de piedra natural, persianas enrollables o de otro sistema, etc.
* Limpieza y mantenimiento de cubiertas inclinadas, filtraciones de agua, tejas, limas, bajantes, antenas de T.V., etc.
* Limpieza y mantenimiento de cubiertas planas, sumideros, techos de cuerpos volados o balcones, cubiertas de torreones, instalaciones u otros.
* Limpieza, reparación y mantenimiento de elementos en locales de altura tal que se necesite plataformas de trabajo de más de dos metros de altura.
* Sustitución de acristalamientos, por rotura, mejora del confort o daños en los mismos.
* Trabajos puntuales de pintura, a lugares de difícil acceso, por su altura o situación, con acopio excesivo de materiales inflamables.
* Mantenimiento de instalaciones en fachadas y cubiertas, especialmente inclinadas.
* Trabajos de mantenimiento de instalaciones en el interior del edificio, cuartos de calderas, contadores, aire acondicionado, arquetas de toma de tierra, etc.
* Mantenimiento y reposición de lámparas o reparación de las instalaciones de electricidad y audiovisuales.
* Sustitución de elementos pesados, máquinas, aparatos sanitarios, vidrios, radiadores, calderas, carpintería y otros.
* Montaje de medios auxiliares, especialmente andamios y escaleras manuales o de tijera.

1. **Riesgos laborales que pueden aparecer**

* En primer lugar, el riesgo debido a la simultaneidad entre cualquiera de las obras descritas u otras que se ejecuten y la circulación o estancia de las personas usuarias del edificio, o viandantes en sus proximidades, por carga, descarga y elevación, acopios de material, escombros, montaje de medios auxiliares, etc., en las zonas de actuación de las obras, o producción excesiva de polvo o ruido.
* En trabajos de saneamiento, caídas en los pozos, explosión, intoxicación o asfixia. En algunos casos, hundimiento de las paredes de pozos o galerías.
* En fachadas, caídas en altura, con riesgo grave. - En fachadas, golpes, proyección de partículas a los ojos, caída de objetos por debajo de la zona de trabajo.
* En fachadas con marquesinas, hundimiento por sobrecarga de éstas o de andamios por deficiencia en los apoyos.
* En cubiertas inclinadas, caídas en altura, con riesgo grave, especialmente con lluvia, nieve o hielo.
* En cubiertas inclinadas, caídas de herramientas, materiales o medios auxiliares.
* En cubiertas inclinadas, caídas a distinto nivel por claraboyas o similares.
* En locales de gran altura, caída desde la plataforma de trabajo, de personas o de materiales, sobre la zona inferior.
* En acristalamientos, cortes en manos o pies, por manejo de vidrios, especialmente los de peso excesivo. - En acristalamientos, rotura de vidrios de zonas inferiores de miradores, por golpes imprevistos, por el interior, con caída de restos a la vía pública.
* En trabajos de pintura de difícil acceso, caídas por defectuosa colocación de medios auxiliares, generalmente escaleras.
* En trabajos de pintura, incendios por acopio no protegido de materiales inflamables.
* En trabajos de instalaciones generales, explosión, incendio o electrocución, o los derivados de manejo de materiales pesados.
* En trabajos de instalaciones generales, riesgo de caída de personas en altura, o de objetos por debajo del nivel de trabajo.
* En medios auxiliares, caída o ruina del medio auxiliar, de personas por defecto de montaje, de electrocución por contactos
* Indirectos, o de materiales en labores de montaje y desmontaje.
* En escaleras, caída por defecto de apoyos, rotura de la propia escalera o de la cadena en las de tijera, o por trabajar a excesiva altura.

1. **Previsiones técnicas para su control y reducción**

* Antes del inicio de cualquier trabajo posterior se deberá acotar y señalizar los lugares donde se desarrollen y la zona de carga y descarga en la vía pública, así como limpieza de escombros, acopio de materiales fuera de las zonas habituales de paso del edificio, habilitación de vías de circulación seguras para los usuarios, realización de los trabajos, siempre que sea posible, por el exterior, para elevación o carga y descarga de materiales o medios auxiliares, señalización y protección de éstos en la vía pública y cierre lo más hermético posible, con pantallas o similar, de las zonas de producción de polvo o ruido.
* En trabajos de saneamiento, previo a la bajada a pozos, comprobar si existe peligro de explosión o asfixia por emanaciones tóxicas, dotando al personal, que siempre será especializado, de los equipos de protección Individual adecuados, trabajar siempre al menos dos personas en un mismo tajo. En caso de peligro de hundimiento de paredes de pozos o galerías, entibación adecuada y resistente.
* En pozos de saneamiento, colocación de pates firmemente anclados a las paredes del mismo, a ser posible con forro de material no oxidable y antideslizante, como prolipropileno o similar.
* En trabajos de fachadas, para todos los oficios, colocación de los medios auxiliares seguros, creando plataformas de trabajo estables y con barandillas de protección. Sólo en casos puntuales de pequeña duración y difícil colocación de estos medios, cuelgue mediante cinturón de seguridad anticaída, con arnés, clase C, con absorbedor de energía.
* Estudiar la posible colocación de ganchos, firmemente anclados a la estructura, en la parte inferior de cuerpos salientes, con carácter definitivo, para el anclaje del cinturón indicado en el punto anterior. - En caso de empleo de medios auxiliares especiales, como andamios, jaulas colgadas, trabajos de descuelgue vertical o similares, los materiales y sistemas deberán estar homologados, ser revisados antes de su uso y con certificado de garantía de funcionamiento.
* Acotación con vallas que impidan el paso de personas de las zonas con peligro de caída de objetos, sobre la vía pública o patios.
* En fachadas y cubiertas inclinadas, protección mediante andamio tubular que esté dotado de plataformas en todos los niveles, escalera interior y barandilla superior sobresaliendo un metro por encima de la más elevada, tapado con malla calada, no resistente al viento. En caso de existir marquesina, no apoyar el andamio en ella, ni sobrecargarla en exceso.
* En cubiertas inclinadas, colocación de ganchos firmemente recibidos a la estructura del caballete, o a otros puntos fuertes, para anclar el cinturón de seguridad ya descrito, en actuaciones breves y puntuales, en las que no se instalarán andamios de protección.
* En zonas de techos de cueros volados, por fuera de los petos de cubiertas planas, empleo del cinturón de protección contra caída, descrito anteriormente, anclado a puntos sólidos del edificio.
* Todas las plataformas de trabajo, con más de dos metros de altura, estarán dotadas de barandilla perimetral resistente.
* Guantes adecuados para la protección de las manos, para el manejo de vidrios.
* Los acristalamientos de zonas bajas de miradores deberán ser de vidrio, que en caso de rotura, evite la caída de trozos a la vía pública, tal como laminar, armado, etc.
* Dotación de extintores, debidamente homologados y con contrato de mantenimiento, en todas las zonas de acopios de materiales inflamables.
* Las escaleras para acceso a zonas altas deberán estar dotadas de las medidas de seguridad necesarias, tales como tapetas antideslizantes, altura adecuada a la zona a trabajar, las de tijera con cadena resistente a la apertura, etc.

**4. Informaciones útiles para el usuario**

* Es aconsejable procurarse por sus propios medios, o mediante técnico competente en edificación, un adecuado plan de seguimiento de las instrucciones de usos y mantenimiento del edificio y sus instalaciones, para conservarle un buen estado.
* Todos los trabajos de saneamiento deberán ser realizados por pocero profesional, con licencia fiscal vigente, con epígrafe mínimo de Aguas, Pozos y Minas, n° 5.026.
* Revisión del estado de los pates de bajada al pozo, sustituyéndoles en caso necesario.
* El empleo de los medios auxiliares indicados para el mantenimiento de elementos de fachadas y cubiertas, tales como andamios de diversas clases, trabajos de descuelgue vertical o similares deberán contar, de manera obligatoria con el correspondiente certificado, firmado por técnico competente y visado por su Colegio correspondiente.
* Todas las instalaciones de servicios comunes deberán estar debidamente rotuladas, y dotadas de sus esquemas de montaje y funcionamiento en los propios lugares de su emplazamiento, para poder realizar el mantenimiento en las debidas condiciones de seguridad, por empresa autorizada. - Igualmente Ias instalaciones particulares que lo requieran, también deberán cumplir lo indicado en el apartado anterior.
* Es aconsejable la dotación en el edificio, dependiendo de su importancia, de una serie de equipos de protección individual, tal como el cinturón de seguridad de clase C con absorbedor de energía, gafas antiproyecciones, escaleras con sistemas de seguridad, guantes de lona y especiales para manejo de vidrios, mascarilla antipolvo con filtro, herramientas aislantes para trabajos de electricidad, o similares. En caso contrario exigir a los operarios que vayan a trabajar, su aportación y empleo adecuado.

Las anteriores relaciones, de previsibles trabajos posteriores, riesgos, previsiones técnicas e informaciones útiles aquí descritas, tienen un carácter, como ya se ha dicho, muy amplio, general y orientativo, ya que su objetivo no es la creación estricta de un texto válido para todos los casos, sino el de prestar una ayuda y colaboración para su redacción especifica. El autor del Estudio de Seguridad y Salud, o Estudio Básico, deberá en cada caso, y de acuerdo con el Proyecto de obra y su propio criterio, seleccionar los conceptos que considere de aplicación para su Estudio de Seguridad y Salud, y añadir, si lo considera conveniente, otros propios de la obra que no figuren en la presente guía, al objeto de conseguir redactar un documento especifico de la obra a ejecutar.

# MEDICIONES Y PRESUPUESTO

## COSTE DE LAS OBRAS DE ADECUACIÓN

### RESUMEN DE PRESUPUESTO DE OBRA

Madrid, a 20 de enero de 2017.

Fdo. María Almudena García González

Arquitecto Técnico y Graduada en Ingeniería de Edificación

Colegiado nº 9.923 (COAATM)

### DESGLOSE DE MEDICIONES DE LAS OBRAS DE ADECUACIÓN

## PRESUPUESTO DE IMPLANTACIÓN DE LA ACTIVIDAD

### RESUMEN DE PRESUPUESTO DE ACTIVIDAD

Madrid, a 20 de enero de 2017.

Fdo. María Almudena García González

Arquitecto Técnico y Graduada en Ingeniería de Edificación

Colegiado nº 9.923 (COAATM)

### DESGLOSE DE MEDICIONES DE IMPLANTACIÓN DE ACTIVIDAD

# ANEXOS

1. **REPORTAJE FOTOGRÁFICO**
2. **CERTIFICADO DE VIABILIDAD GEOMÉTRICA**
3. **CALIDAD DE LOS MATERIALES Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS**
4. **MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO**
5. **NORMAS EN CASO DE EMERGENCIA**
6. **PROYECTO DE SEGREGACIÓN DEL LOCAL**

# PLANOS

LISTA DE PLANOS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nº** | **PLANO** | **ESCALA** |
| 01 | SITUACIÓN | VARIAS |
| 02 | ESTADO ACTUAL. DISTRIBUCIÓN | 1/75 |
| 03 | ESTADO ACTUAL. COTAS Y SUPERFICIES | 1/75 |
| 04 | ESTADO REFORMADO. DISTRIBUCIÓN - ACABADOS | 1/75 |
| 05 | ESTADO REFORMADO. COTAS Y SUPERFICIES | 1/75 |
| 06 | FACHADA. ESTADO ACTUAL Y REFORMADO | 1/50 |
| 07 | ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN - CLIMATIZACIÓN | 1/75 |
| 08 | FONTANERÍA Y PCI – EVACUACIÓN | 1/75 |
| 09 | ACCESIBILIDAD INTERIOIR–SUPRESIÓN BARRERAS ARQUITECTÓNICAS | 1/75 |