

MEMORIA

PRYECTO DE EJECUCION OBRAS DEREHABILITACION DERIVADAS DE ITE EN EL IES PUERTA BONITA. MADRID



INDICE

MD -MEMORIA DESCRIPTIVA.

MD1. – DATOS BASICOS.

MD2. – INFORMACION PREVIA.

MD3. – DESCRIPCION DEL PROYECTO.

MA-MEMORIA ADMINISTRATIVA

MJ-MEMORIA JUSTIFICATIVA DE CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA

AM-ANEJOS MEMORIA

AM1.-EGRCD

AM2.-MEMORIA OBTENCION DE CALIDAD EN MATERIALES Y PROCEOS

AM3.-INSTRUCCIONES SOBRE USO,CONSERVACION Y MANTENIMIENTO

AM4.-NORMAS DE ACTUACION EN CASO DE SINIESTRO O EMERGENCIA

AM5.-DOCUMENTACION :ACTA ITE NEGATIVA

MD MEMORIA DESCRIPTIVA

MD1.-DATOS BASICOS

Se realiza el presente trabajo por encargo de la DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DE LA CONSEJERIA DE EDUCACION, COMUNIDAD DE MADRID, ID 8619/2016.

El Arquitecto responsable de éste trabajo es D.Pablo Pérez-Urruti de Sala, colegiado 8958 COAM, nif 00800895N. Y D-Juan Delgado de Torres Muguero, colegiado 9005 COAM, nif 00808498W, en nombre y representación de DEDALUS S.A.P.

MD2.-INFORMACION PREVIA

Para la realización del presente trabajo se ha visitado el IES Puerta Bonita, y se ha analizado la documentación relativa a la inspección técnica de edificio negativa realizada por el ingeniero técnico industrial D. Germán Rodríguez Martín.

Las obras que en éste trabajo se definen corresponden a la necesidad de subsanar los aspectos señalados en el acta de la ITE.

2.1-INTRODUCCION A LA FINCA DE VISTA ALEGRE

La Quinta de Vista Alegre está ubicada en el distrito de Carabanchel, ocupa una superficie de 45Ha, limitada por las calles de General Ricardos al norte, Clara Campoamor al este, Caracastillo al sur y de Arnedo y Padre Amigó al oeste.

En la actualidad se encuentra segregada en diversas parcelas (un total de 13),cuya titularidad ostenta la Comunidad de Madrid, con excepción de la perteneciente al Ejército de tierra (Residencia San Fernando), y la del Ministerio del Interior (Centro de formación de la Dirección General de la Policía Nacional). Esto provoca que la quinta no pueda ser recorrida peatonalmente.



Se trata de uno de los mejores ejemplos de lo que fueron las Quintas de recreo del siglo XIX, de refinamiento romántico donde se persigue el disfrute de los sentidos con palacios, ría navegable, estanque,norias, follies o caprichos como el falso castillo, faisanera, codornicera.

Además de Estufas, invernaderos,..... y jardines de bella traza.

Destacan las actuaciones aún visibles del artista sevillano Xavier Whinhuysen, con bellos jardines andaluces..

Desde un punto de vista topográfico es prácticamente plana, con ligero desnivel en sentido sureste, y se encuentra atravesada por dos arroyos.

El agua, fue protagonista, abundante y de calidad, y motivó su elección para emplazar quintas de recreo.

Primer plano conocido de la Quinta de Vista Alegre. Lo levantó Narciso Pascual y Colomer para uno de los inventarios en 1845. Se encuentra en el Archivo General de Palacio (plano AGP nº 3.508).

.BREVE EVOLUCION DE LA FINCA

1750 aprx: casas de recreo

1803-1821: Higinio Antonio Lorente (médico de Carlos IV) construye su casa de recreo, con tierras de cultivo, estanque y noria. Será el futuro emplazamiento del Palacio Viejo.(2,2Ha)

1821-1823: Francisco Bringas

1823-1832: Pablo Cabrero y esposa, crean un establecimiento público en 1825 “Vista alegre”

1832-1859: Maria Cristina de Borbón, Isabel II, Luisa Fernanda. Gran crecimiento de la Finca, con muchas agregaciones, y construcción del Palacio Viejo, y comienzo del Palacio Nuevo, Casa de bella Vista, noria, estanque y caballerizas. Jardines de influencia napolitana y francesa,” caprichos”,(faisanera, codornicera, pajarera, castillo viejo,naranjera) , estufa en palacio viejo. Cinco norias y ría artificial.

Superficie superior a 45Ha

1859 -1883 : Marqués de Salamanca, construcción del Palacio Nuevo y entorno.

1883-1886 : Herederos del Marqués de Salamanca

1886 : Estado Español

1887-Instalaciones benéficas a partir de la fecha.

1914-Residencia huérfanos del arma de Caballería(Residencia San Fernando)

1920-Centro de formación de la policía nacional.

1929-Reformatorio de los Sagrados Corazones, después IES “Puerta Bonita”

1944-1948-Fray Bernardino Alvarez, C.O Carabanchel, reforma Palacio Viejo

Edificio “los lujanes”, “Gran Residencia”, “Las acacias”

1970- C.F.P “Carabanchel Bajo”, Residencia mayores “Vista alegre”,

Centros de reinserción de menores “Madroño” y “Renazco”

El edificio del IES Puerta Bonita ha sido a nuestro juicio ampliado en una planta con posterioridad a 1929. Se hace evidente por el distinto ladrillo empleado en la actual planta segunda, así como por la simplicidad de los huecos que carecen de la decoración de las otras plantas.

La manera de ejecutarla fue algo brutalista, pues el antiguo y potente alero quedó sin su cobertura, para convertirse en un gran resalte, donde se acumulan las aguas de lluvia y crece la vegetación. Véase imagen inferior.



MD3.-DESCRIPCION DEL PROYECTO

3.-1 CONDICIONES URBANISTICAS

La Quinta de Vista Alegre se encuentra calificada como equipamiento singular dentro de un parque histórico, necesitando de un plan especial que la desarrolle que no existe a día de hoy. Por ello son factibles obras de reacondicionamiento, rehabilitación....

Dentro de la parcela hay diversas edificaciones con distinto grado de protección, siendo el del IES Puerta Bonita de nivel 2 Estructural. El ámbito de ordenación es la NZ3.1.a



Leyenda PGOUM-97			
Catálogo Elementos Protegidos. A-Edificios			
CATALOGACIÓN DE EDIFICIOS			
Niveles de Protección	Grados de Protección	Otras Condiciones	
Nivel 1	Singular	Remitido a Planeamiento	
	Integral	Colonias Históricas	
Nivel 2	Estructural	Conjuntos homogéneos	
	Volumétrico		
Nivel 3	Parcial		
	Ambiental		

Hoja P.G.: 081/9 (559/3-6/9) Hoja Plano Ciudad: 114-3C Ámb. Ord: NZ 3.1.a Área de Reparto: 3.1.a Distrito: 11 Carabanchel Barrio: Puerta Bonita

DOTACIÓN DE ORDENACIÓN: Nombre: FINCA VISTA ALEGRE

Dirección: C/ GENERAL RICARDOS, 177 Calificación: EQUIPAMIENTO SINGULAR

3.2-ACTA NEGATIVA. FACHADAS Y VARIOS

1.-Desprendimiento de elementos cerámicos en antigua iglesia, hoy utilizada como aula de espacios escénicos.

Se trata de un chapado cerámico fijado con cemento cola o similar, sin ningún anclaje. Se ha desprendido una pieza, pero hemos observado varias que se encuentran fisuradas, y que por tanto podrían caer. La altura de caída hace que éste problema no sea despreciable

No cabe solución alguna que tenga una cierta proporcionalidad económica. Es por ése motivo por el que no se determina una fijación mecánica, como nos sugiere el autor de la ITE, que debiera hacerse pieza a pieza, siendo éstas de reducido tamaño.(varios miles de piezas)

Se procederá a eliminar el alacado cerámico para posteriormente aplicar un guarnecido y enlucido acabado en pintura.

2.-Muro frontal de nave con posibilidad de desequilibrio.

Cuando se visita por nuestra parte el edificio, existe una nave que se encuentra en obras por parte de la propiedad del instituto, reparándose la cubierta afectada por un incendio, estando ésta terminada, por lo que no es objeto de éste proyecto. En cambio el muro piñón, también ejecutado está sin enfoscar, y lo que es más preocupante carece de enjarje alguno con los muros perpendiculares. Hemos previsto en el proyecto ambos aspectos

El enjarje se resuelve mediante escuadras de upn 100 soldadas a placas recibidas con tacos mecánicos a ambos muros ortogonales interesados.

Para el tramo central disponemos de dos pilares HEB 180, sobre placa de anclaje de apoyo sobre zapata de 0.80 x 1,20 perpendicular al muro piñón. Cada pilar se soldará a sendas placas similares a las de las escuadras.

3.-Se aprecian humedades:

3.a Zonas bajas y petos de fachada, con falta de material de llaguado en fábrica de ladrillo visto.

Se prescribe en éste proyecto un rejuntado en todas las fachadas del edificio, con mortero bastardo cemento-cal.



pérdida de rejuntado por meteorización del mortero

Los intradós de petos de fachada en cubiertas inclinadas, o en las cubiertas planas se resanearán procediendo al picado del actual revestimiento para posteriormente enfoscar y pintar.

Evidentemente se colocarán piezas de albardilla o vierteaguas cerámico con goterón que abarquen el espesor del muro, no como figura en las imágenes inferiores.

Se realizará un rejuntado generalizado en las fachadas del edificio, en base a un mortero bastardo cal-cemento 1-1-4.



Baldosín catalán utilizado a modo de albardilla o de vierteaguas, sin goterón.

En cuanto a las humedades en zonas bajas, es decir zócalos, aclaramos lo siguiente:

Como hemos mencionado en la breve introducción histórica de la finca de vista alegre, uno de los motivos por los que se eligiera ésta zona para la instalación de fincas de recreo fue la excelente agua subterránea presente en la misma. No hay más que ver la cantidad de pozos y especialmente depósitos de agua aéreos que aún hoy en día existen.

Desde que se construyó el edificio (1929), ha sufrido la ascensión de agua por capilaridad, de hecho el zócalo de fachada se encuentra pintado en color blanco al exterior para disimular las manchas, y el responsable de mantenimiento que lo es desde hace 30 años siempre lo vió así.

Además de la abundancia del agua subterránea, supone un añadido al problema mencionado el hecho de que las aceras que contornean el edificio se encuentren en mal estado, con escasa pendiente.

En el interior del edificio se manifiesta la humedad de capilaridad en muros interiores en zonas de paso, pero que estéticamente quedan ocultos por la disposición de un zócalo cerámico.

De cualquier manera, en nuestra inspección no se ha detectado una humedad ambiental a tener en cuenta, ni tan siquiera la presencia de hongos que hiciesen temer por la salubridad del aire respirado por los ocupantes.

Además los zócalos del edificio en fachada presentan un deterioro despreciable sobre todo si lo comparamos con el producido en las proximidades de salientes de fachada, donde la escorrentía del agua y la ausencia de vierteaguas (o su escaso tamaño), hacen que el ladrillo pierda su rejuntado, y en casos excepcionales pero que ya han ocurrido, los ladrillos acaben cayendo, hecho éste último no mencionado por el autor de la ITE, y sensiblemente más peligroso para la integridad de los usuarios.

En las inspecciones realizadas hemos encontrado una red de saneamiento defectuosa al descubrir bajantes de pluviales sin arqueta a su pie, y las que existen de muy escaso tamaño y atascadas. **Esta es la causa principal de humedad en zócalos del edificio**, por lo que procederemos a ampliar las arquetas y a hacer nuevas las que sean necesarias. Se prevén además la demolición de conducciones para su sustitución, por otra de pvc, y el picado previo de solera y adoquinado o pavimento en cuestión.

De cualquier manera, si se siguiese manifestando en el futuro el ascenso de humedad por capilaridad, aconsejamos se realicen zanjas drenantes en el perímetro, conduciendo el agua capturada a la red de saneamiento.

Por todo ello se adoptan las siguientes medidas:

Retacado de ladrillos que estén sueltos y rejuntado generalizado.

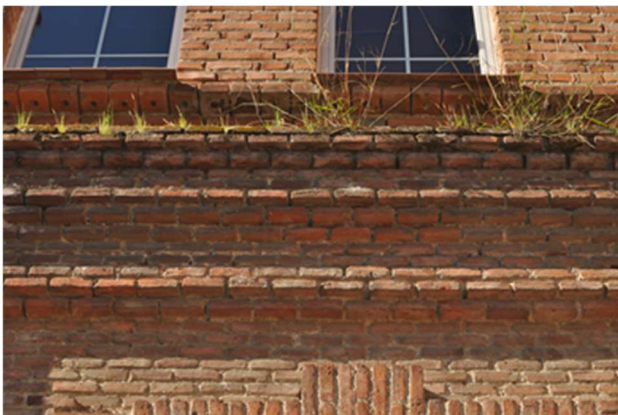
Incorporar una película de hidrofugante siliconado, al tratarse de un ladrillo muy poroso, en las zonas más susceptibles de acumular agua, como los pináculos de remate y molduras de cornisas y otros salientes decorativos.

No se considera necesario, ni garantizable su eficacia, realizar una barrera antihumedad a nivel de zócalo visto que los efectos no son de importancia para la salubridad de los usuarios.

3.b Se aprecian filtraciones de agua de lluvia en salientes de fachada con acumulación de tierra y crecimiento de plantas.

Limpieza de fachada y colocación de nuevos vierteaguas cerámicos de color pajizo en huecos y en resaltes de fachada, incorporando un goterón.

Y se ha mencionado la ampliación en altura sufrida por el edificio y el antiguo alero que es un resalte que cumula humedad, tierra y plantas. Véase imagen inferior.



En éste caso dispondremos de un alféizar de chapa prelacada en color gris similar al empleado en la ampliación del edificio en los años 2000.

3.c-se aprecian filtraciones de madera por marcos de ventanas de madera en mal estado

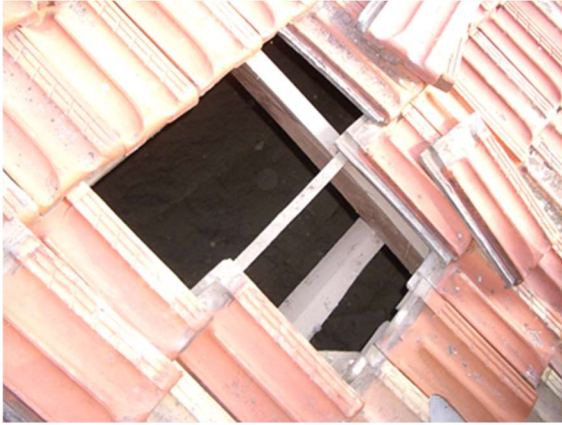
Se propone su revisión, y en su cado proceder a su lijado, emplastecido, pintado y sellado.

4.- CUBIERTAS INCLINADAS DE TEJA Y AZOTEAS.

4.1 En el acta desfavorable se manifiesta que dos cubiertas del edificio no reúnen las condiciones necesarias, por lo que se procede a sustitución por nueva cubierta de teja plana, pero incorporando placa asfáltica bajo teja y sándwich tipo ondutherm basic.

La presencia de deformaciones y el sistema elegido para soportar las tejas planas, nos llevan a plantear sus sustitución. Para ello se procederá al desmontaje de las cubiertas afectadas incluso de las coreas de madera, dejando las cerchas vistas.

Tan poco afortunada fue la ampliación en altura, que confiaron en una cubierta a dos aguas oculta por petos, con canalón oculto, cuando la original disponía de aleros..... Obviamente es la peor solución posible de cara a mantenimiento pues el canalón tiende a acumular restos que difícilmente pueden limpiarse por parte del personal , entre otros motivos por la sujeción de la teja plana con listones de madera que, en presencia de humedad hace muy peligroso transitar por encima.



Obviamente, la solución pasará por disponer un plano de apoyo (sándwich de tableros con aislante rígido en el núcleo).

Mantendremos las cerchas metálicas roblonadas originales, suficientemente dimensionadas, siendo del tipo par y pendolón. Este último se encuentra traccionado al colaborar activamente en el apoyo del forjado ligero para mantenimiento de cubierta.

Para alojar el canalón se sigue manteniendo su posición oculta pero se procederá a sanear petos picando su revestimiento en mal estado y enfoscando y pintando de nuevo.

4.2 AZOTEAS

En el acta se manifiesta la existencia de problemas como hemos comprobado, en especial en corredor sur, porque la lámina autoprotégida se encuentra cuarteada, abombada y presenta roturas parciales.

Además de sustituir ese tramo por una bicapa adherida, añadiremos aislamiento en base a panel xps de 60mm y protección pesada de gravilla.

El aislamiento y su protección lo extenderemos por todas las cubiertas planas, pues se encuentran directamente expuestas a la intemperie.



Además procederemos al picado de revestimiento de petos de azoteas en mal estado, aplicando un nuevo enfoscado y pintado. Se sustituye el alféizar, insuiciente y sin goterón por uno de chapa prelacada en color gris con dos goterones.

Se ha previsto una limpieza generalizada de la fachada previa al comienzo de las labores de rejuntado y retacado de la fábrica. Se realizará mediante agua a presión.



En los casos de salientes y pináculos como el de la imagen inferior además se procederá a la aplicación de un hidrofugante. En el caso de los pináculos se rematarán éstos mediante chapa prelacada color gris.



Madrid, Junio de 2017

Pablo Pérez-Urruti de Sala

Arquitecto COAM 8958

Dedalus s.a.p

MA MEMORIA ADMINISTRATIVA

MA1.-MEMORIA ADMINISTRATIVA

1. Objeto del contrato

El presente proyecto abarca la totalidad del contrato, comprendiendo todos y cada uno de los elementos precisos para ello, de acuerdo con lo preceptuado en el art. 86 y 109 del Real Decreto Legislativo 3/2011, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, y el mismo se refiere a una obra completa, según lo indicado en el art. 125 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

2. Clasificación del tipo de obra

De acuerdo con el art. 122 del Real Decreto Legislativo 3/2011, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, las obras a realizar cabe clasificarlas como:

3. Clasificación del contratista.

Grupo C Subgrupo 3 Categoría C

Para presupuestos inferiores a 500.000,00 € en la práctica no se requiere clasificación (PCAP)

4. Procedimiento y forma de adjudicación del contrato de obra

De acuerdo con lo preceptuado en el art. 138 y siguientes del Real Decreto Legislativo 3/2011, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, la forma de adjudicación será determinada por el Órgano de Contratación.

5. Plan de obra, programa de trabajo y plazo de ejecución

A fin de cumplimentar el art. 123.1.e del Real Decreto Legislativo 3/2011, se fija un plazo global para la ejecución de las obras a que se refiere el presente proyecto de: TRES MESES

De acuerdo con lo especificado en el artículo 144 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, y en los casos en que sea de aplicación, el contratista estará obligado a presentar un programa de trabajo en el plazo de un mes, salvo causa justificada, desde la notificación de la autorización para iniciar las obras

6. Recepción y plazo de garantía

Se estará a lo dispuesto en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

7. Fórmula de revisión de precios

De acuerdo con los términos establecidos en los art. 89 y siguientes del Real Decreto Legislativo 3/2011, y en los casos en que ello proceda, la fórmula tipo de revisión de precios aplicable a las obras de referencia será: No procede.

8. Artículo 144 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas

De acuerdo con lo especificado en el referido artículo y en los casos en que sea de aplicación, el contratista estará obligado a presentar un programa de trabajo en el plazo de un mes, salvo causa justificada, desde la notificación de la autorización para iniciar las obras.

9. Normas de obligado cumplimiento

En la redacción del presente proyecto se han observado y en la ejecución de las obras a que éste se refiere, se consideran como normas de obligado cumplimiento, las que puedan ser de aplicación a las distintas unidades de obra dictadas por la Presidencia de Gobierno, Ministerio de Fomento, y

demás Ministerios, Organismos de la Comunidad de Madrid y Entidades Locales, vigentes en materia de edificación, obras públicas e instalaciones, así como la Normativa vigente sobre Higiene y Seguridad en el Trabajo, de cuyo conocimiento y estricto cumplimiento está obligado el Contratista ejecutor de las obras.

MA2.-DATOS ECONOMICOS

RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
F	FACHADAS	186.439,13	47,97
Q	CUBIERTAS	97.453,86	25,08
R	REVESTIMIENTOS	18.212,76	4,69
D	DEMOLICIONES	17.326,21	4,46
V	VARIOS	62.615,96	16,11
G.RES CONST Y	G.R.C.D.	2.546,08	0,66
SEG Y SALUD	S.S.	4.044,38	1,04
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		388.638,38	
13,00 % Gastos generales		50.522,99	
6,00 % Beneficio industrial		23.318,30	
SUMA DE G.G. y B.I.		73.841,29	
21,00 % I.V.A.		97.120,73	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		559.600,40	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		559.600,40	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de QUINIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS

Madrid, a de Junio de 2017.

El promotor

El ARQUITECTO

~~D. Pablo Pérez-Urrut de Sala~~

DEDALUS S.A.P

MA3.-PLANIFICACION DE LOS TRABAJOS

PLANING TRABAJOS IES PUERTA BONITA

	MES 1	MES 2	MES 3	PRESUPUESTO EJECUCIÓN CONTRATA POR CAPÍTULO (EUROS)
Replanteos generales.				
Implantación en obra.				
FACHADAS				268.453,70
CUBIERTAS				140.323,81
REVESTIMIENTOS				26.224,55
DEMOLICIONES				24.948,01
VARIOS				90.160,72
Gestión de Residuos				3.666,10
Seguridad y salud				5.823,50
QUINCENAL PARCIAL	187.382,17	202.768,02	169.450,21	
MENSUAL ACUMULADO	187.382,17	390.150,19	559.600,40	559.600,40

MA4.- DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

En cumplimiento del Art. 125 del Reglamento General de Contratación se manifiesta que este Proyecto se refiere a una obra completa, ya que comprende todos y cada uno de los elementos que son precisos para la realización de las obras, siendo susceptibles de ser entregadas al uso público.

Madrid Junio de 2017

Dedalus s.a.p

Pablo Pérez-Urruti de Sala col 8958

MJ MEMORIA JUSTIFICATIVA DE CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA

Justificación Urbanística:

Se trata de una actuación derivada de ITE NEGATIVA que afecta a obras de rehabilitación de fachadas, cubiertas y saneamiento

E.1.- SEGURIDAD ESTRUCTURAL

No afecta

2.- SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

No afecta

3.- SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD.

No afecta

4.- SALUBRIDAD

Se realizan actuaciones en azoteas, sustituyendo parcialmente la impermeabilización existente hoy en día, por una bicapa adherida con la debida protección pesada y aislamiento.

En el caso de las azoteas en buen estado .estas se protegen de igual manera.

En el caso de cubiertas a dos aguas, dos de las existentes son sustituidas por otras idénticas, pero constituidas además de teja plana, placa asfáltica tipo DRS , panel sándwich incorporando aislante

PROTECCION FRENTE A LA HUMEDAD

HS1 Protección frente a la humedad Fachadas y medianeras descubiertas	Zona pluviométrica de promedios		IV (01)	
	Altura de coronación del edificio sobre el terreno			
	<input checked="" type="checkbox"/> ≤ 15 m	<input type="checkbox"/> 16 – 40 m	<input type="checkbox"/> 41 – 100 m	<input type="checkbox"/> > 100 m (02)
	Zona eólica		<input checked="" type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C (03)
	Clase del entorno en el que está situado el edificio		<input type="checkbox"/> E0	<input checked="" type="checkbox"/> E1 (04)
	Grado de exposición al viento		<input type="checkbox"/> V1	<input type="checkbox"/> V2 <input checked="" type="checkbox"/> V3 (05)
	Grado de impermeabilidad		<input type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 (06)
	Revestimiento exterior		<input type="checkbox"/> si	<input checked="" type="checkbox"/> no
	Condiciones de las soluciones constructivas		B1+C1+J1+N1 (07)	
	Ladrillo cara vista: succión inferior a 0,45 g/cm2 Juntas: distancias máximas 12 m			
(0) Este dato se obtiene de la figura 2.4, apartado 2.3, exigencia 1) básica HS1, CTE (0) Para edificios de más de 100 m de altura y para aquellos que están próximos a un desnivel muy pronunciado, el grado de exposición al viento debe ser estudiada según lo dispuesto en el DB-SE-AE.				

	<p>(0) Este dato se obtiene de la figura 2.5, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE</p> <p>3)</p> <p>(0) E0 para terreno tipo I, II, III</p> <p>4) E1 para los demás casos, según la clasificación establecida en el DB-SE</p> <p>Terreno tipo I: Borde del mar o de un lago con una zona despejada de agua (en la dirección del viento) de una extensión mínima de 5 km.</p> <p>Terreno tipo II: Terreno llano sin obstáculos de envergadura.</p> <p>Terreno tipo III: Zona rural con algunos obstáculos aislados tales como árboles o construcciones de pequeñas dimensiones.</p> <p>Terreno tipo IV: Zona urbana, industrial o forestal.</p> <p>Terreno tipo V: Centros de grandes ciudades, con profusión de edificios en altura.</p> <p>(0) Este dato se obtiene de la tabla 2.6, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE</p> <p>5)</p> <p>(0) Este dato se obtiene de la tabla 2.5, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE</p> <p>6)</p> <p>(0) Este dato se obtiene de la tabla 2.7, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE una vez obtenido el grado de impermeabilidad</p> <p>7)</p>					
	<p>Grado de impermeabilidad único</p> <p>Tipo de cubierta </p> <p style="margin-left: 40px;"> <input type="text" value="plana"/> <input checked="" type="checkbox"/> inclinada </p> <p style="margin-left: 40px;"> <input checked="" type="checkbox"/> convencional <input type="checkbox"/> invertida </p> <p>La cubierta principal es inclinada convencional de teja cerámica, aunque existe una pequeña parte que en la Fase I es una cubierta plana</p> <p>Uso</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;"><input type="checkbox"/> Transitable</td> <td style="width: 20%;"><input type="checkbox"/> peatones uso privado</td> <td style="width: 20%;"><input type="checkbox"/> peatones uso público</td> <td style="width: 20%;"><input type="checkbox"/> zona deportiva</td> <td style="width: 25%;"><input type="checkbox"/> vehículos</td> </tr> </table> <p><input checked="" type="checkbox"/> No transitable</p> <p><input type="checkbox"/> Ajardinada</p> <p>Condición higrotérmica</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ventilada (de teja cerámica)</p> <p>Sin ventilar (cubierta plana)</p> <p>Barrera contra el paso del vapor de agua</p> <p><input type="checkbox"/> barrera contra el vapor por debajo del aislante térmico</p> <p>Sistema de formación de pendiente</p> <p><input type="checkbox"/> hormigón en masa</p> <p><input type="checkbox"/> mortero de arena y cemento</p> <p><input type="checkbox"/> hormigón ligero celular</p> <p><input type="checkbox"/> hormigón ligero de perlita (árido volcánico)</p> <p><input type="checkbox"/> hormigón ligero de arcilla expandida</p> <p><input type="checkbox"/> hormigón ligero de perlita expandida (EPS)</p> <p><input type="checkbox"/> hormigón ligero de picón</p> <p><input type="checkbox"/> arcilla expandida en seco</p> <p><input type="checkbox"/> placas aislantes</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> elementos prefabricados (cerámicos, hormigón, fibrocemento) sobre tabiquillos</p> <p><input type="checkbox"/> chapa grecada</p> <p><input type="checkbox"/> elemento estructural (forjado, losa de hormigón)</p>	<input type="checkbox"/> Transitable	<input type="checkbox"/> peatones uso privado	<input type="checkbox"/> peatones uso público	<input type="checkbox"/> zona deportiva	<input type="checkbox"/> vehículos
<input type="checkbox"/> Transitable	<input type="checkbox"/> peatones uso privado	<input type="checkbox"/> peatones uso público	<input type="checkbox"/> zona deportiva	<input type="checkbox"/> vehículos		
HS1 Protección frente a la humedad Cubiertas, terrazas y balcones Parte 1	<p>Pendiente Máxima 30 % (teja) 0% (cubierta plana)</p>					
HS1 Protección frente a la humedad Cubiertas, terrazas y balcones Parte 1						

Aislante térmico (03)

 Materia

 espesor
Capa de impermeabilización (04)
☒ Impermeabilización con materiales bituminosos y bituminosos modificados

Lámina de oxiasfalto

☐ Lámina de betún modificado

☐ Impermeabilización con poli (cloruro de vinilo) plastificado (PVC)

☐ Impermeabilización con etileno propileno dieno monómero (EPDM)

☐ Impermeabilización con poliolefinas

☐ Impermeabilización con un sistema de placas

Sistema de impermeabilización

<input checked="" type="checkbox"/> adherido	<input type="checkbox"/> semiadherido	<input type="checkbox"/> no adherido	<input type="checkbox"/> fijación mecánica
--	---------------------------------------	--------------------------------------	--

Cámara de aire ventilada

Área efectiva total de aberturas de ventilación: Ss=

Ss

Superficie total de la cubierta:

 = 30 >

Ac

> 3

Ac=

Pieza especial ventilación

Capa separadora
☒ Para evitar el contacto entre materiales químicamente incompatibles

☐ Bajo el aislante térmico ☒ Bajo la capa de impermeabilización

☐ Para evitar la adherencia entre:

☐ La impermeabilización y el elemento que sirve de soporte en sistemas no adheridos

☐ La capa de protección y la capa de impermeabilización

☐ La capa de impermeabilización y la capa de mortero, en cubiertas planas transitables con capa de rodadura de aglomerado asfáltico vertido sobre una capa de mortero dispuesta sobre la impermeabilización

☐ Capa separadora antipunzonante bajo la capa de protección.

Capa de protección
☐ Impermeabilización con lámina autoprotégida

Capa de grava suelta (05), (06), (07)

☐ Capa de grava aglomerada con mortero (06), (07)

☐ Solado fijo (07)

☐ Baldosas recibidas con mortero

☐ Capa de mortero

☐ Piedra natural recibida con mortero

☐ Adoquín sobre lecho de arena

☐ Hormigón

☐ Aglomerado asfáltico

☐ Mortero filtrante

☐ Otro:

☐ Solado flotante (07)

☐ Piezas apoyadas sobre soportes (06)

☐ Baldosas sueltas con aislante térmico incorporado

☐ Otro:

☐ Capa de rodadura (07)

☐ Aglomerado asfáltico vertido en caliente directamente sobre la impermeabilización

☐ Aglomerado asfáltico vertido sobre una capa de mortero dispuesta sobre la impermeabilización (06)

☐ Capa de hormigón (06)

☐

Adoquinado

☐

Otro:

☐ Tierra Vegetal (06), (07), (08)

Tejad

o

☒ Teja

☐ Pizarra

☐ Zinc

☐ Cobre

☐ Placa de fibrocemento

☐ Perfiles sintéticos

☐ Aleaciones ligeras

☐ Otro:

(0) Cuando se prevea que vayan a producirse condensaciones en el aislante térmico,
1) según el cálculo descrito en la sección HE1 del DB "Ahorro de energía".

(0) **Este dato se obtiene de la tabla 2.9 y 2.10, exigencia básica**

2) **HS1, CTE**

(0) Según se determine en la sección HE1 del DB "Ahorro de energía

3)

(0) Si la impermeabilización tiene una resistencia pequeña al punzonamiento estático se
4) debe colocar una capa separadora antipunzonante entre esta y la capa de protección.
Marcar en el apartado de Capas Separadoras.

(0) Solo puede emplearse en cubiertas con pendiente < 5%

5)

(0) Es obligatorio colocar una capa separadora antipunzonante entre la capa de protección
6) y la capa de impermeabilización. En el caso en que la capa de protección sea grava, la
capa separadora será, además, filtrante para impedir el paso de áridos finos.

(0) Es obligatorio colocar una capa separadora antipunzonante entre la capa de protección
7) y el aislante térmico. En el caso en que la capa de protección sea grava, la capa
separadora será, además, filtrante para impedir el paso de áridos finos.

(0) Inmediatamente por encima de la capa separadora se dispondrá una capa drenante y
8) sobre esta una capa filtrante.

EVACUACION AGUAS RESIDUALES

1. Descripción General:

Objeto:	Evacuación de aguas pluviales y fecales.			
Características del Alcantarillado de Acometida:	<input checked="" type="checkbox"/>	Público.		
	<input type="checkbox"/>	Privado. (en caso de urbanización en el interior de la parcela).		
	<input type="checkbox"/>	Unitario / Mixto1.		
	<input type="checkbox"/>	Separativo2.		
Cotas y Capacidad de la Red:	<input checked="" type="checkbox"/>	Cota alcantarillado > Cota de evacuación (a comprobar en obra)		
	<input type="checkbox"/>	Cota alcantarillado < Cota de evacuación (Implica definir estación de bombeo)		
	Diámetro de la/las Tubería/s de Alcantarillado	<table><tr><td>Valor mm</td></tr></table>		Valor mm
Valor mm				
	Pendiente %	<table><tr><td>Valor %</td></tr></table>		Valor %
Valor %				
	Capacidad en l/s	<table><tr><td>Valor l/s</td></tr></table>		Valor l/s
Valor l/s				

Descripción del sistema de evacuación y sus partes.

Características de la Red de Evacuación del Edificio:	Explicar el sistema. (ver anejo de saneamiento)		
	<input type="checkbox"/>	Separativa total.	
	<input checked="" type="checkbox"/>	Separativa hasta salida edificio.	
	<input type="checkbox"/>	Red enterrada.	
	<input checked="" type="checkbox"/>	Red colgada.	
	<input type="checkbox"/>	Otros aspectos de interés:	

Partes específicas de la red de evacuación: (Descripción de cada parte fundamental)	Desagües y derivaciones	
	Material:	(ver observaciones tabla 1)
	Sifón individual:	
	Bote sifónico:	
	Bajantes	Indicar material y situación exterior por patios o interiores en patinillos registrables /no registrables de instalaciones
	Material:	(ver observaciones tabla 1)
	Situación:	
	Colectores	Características incluyendo acometida a la red de alcantarillado

1. Red Urbana Mixta: Red Separativa en la edificación hasta salida edificio.
 - Pluviales ventiladas
 - Red independiente (salvo justificación) hasta colector colgado.
 - Cierres hidráulicos independientes en sumideros, cazoletas sifónicas, etc.
 - Puntos de conexión con red de fecales. Si la red es independiente y no se han colocado cierres hidráulicos individuales en sumideros, cazoletas sifónicas, etc. , colocar cierre hidráulico en la/s conexión/es con la red de fecales.
2. Red Urbana Separativa: Red Separativa en la edificación.
 - No conexión entre la red pluvial y fecal y conexión por separado al alcantarillado.

Materiales:

(ver observaciones tabla 1)

Situación:

Tabla 1: Características de los materiales

<p>De acuerdo a las normas de referencia mirar las que se correspondan con el material :</p> <p>Fundición Dúctil: UNE EN 545:2002 “Tubos, racores y accesorios de fundición dúctil y sus uniones para canalizaciones de agua. Requisitos y métodos de ensayo”. UNE EN 598:1996 “Tubos, accesorios y piezas especiales de fundición dúctil y sus uniones para el saneamiento. Prescripciones y métodos de ensayo”. UNE EN 877:2000 “Tubos y accesorios de fundición, sus uniones y piezas especiales destinados a la evacuación de aguas de los edificios. Requisitos, métodos de ensayo y aseguramiento de la calidad”.</p> <p>Plásticos : UNE EN 1 329-1:1999 “Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli (cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema”. UNE EN 1 401-1:1998 “Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli (cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema”. UNE EN 1 453-1:2000 “Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli (cloruro de vinilo) no plastificado (PVCU). Parte 1: Especificaciones para los tubos y el sistema”. UNE EN 1455-1:2000 “Sistemas de canalización en materiales plásticos para la evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Acrilonitrilo-butadieno-estireno (ABS). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema”. UNE EN 1 519-1:2000 “Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polietileno (PE). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema”. UNE EN 1 565-1:1999 “Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Mezclas de copolímeros de estireno (SAN + PVC). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema”. UNE EN 1 566-1:1999 “Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli (cloruro de vinilo) clorado (PVC-C). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema”. UNE EN 1 852-1:1998 “Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema”. UNE 53 323:2001 EX “Sistemas de canalización enterrados de materiales plásticos para aplicaciones con y sin presión. Plásticos termoestables reforzados con fibra de vidrio (PRFV) basados en resinas de poliéster insaturado (UP) ”.</p>

Características Generales:

Registros: Accesibilidad para reparación y limpieza

<input checked="" type="checkbox"/>	en cubiertas:	Acceso a parte baja conexión por falso techo.	El registro se realiza: Por la parte alta.
<input checked="" type="checkbox"/>	en bajantes:	Es recomendable situar en patios o patinillos registrables. En lugares entre cuartos húmedos. Con registro.	El registro se realiza: Por parte alta en ventilación primaria, en la cubierta. En Bajante. Accesible a piezas desmontables situadas por encima de acometidas. Baño, etc En cambios de dirección. A pie de bajante.
<input checked="" type="checkbox"/>	en colectores colgados:	Dejar vistos en zonas comunes secundarias del edificio.	Conectar con el alcantarillado por gravedad. Con los márgenes de seguridad. Registros en cada encuentro y cada 15 m. En cambios de dirección se ejecutará con codos de 45°.
<input type="checkbox"/>	en colectores enterrados:	En edificios de pequeño-medio tamaño. Viviendas aisladas: Se enterrará a nivel perimetral. Viviendas entre medianeras: Se intentará situar en zonas comunes	Los registros: En zonas exteriores con arquetas con tapas practicables. En zonas habitables con arquetas ciegas.
<input checked="" type="checkbox"/>	en el interior de cuartos húmedos:	Accesibilidad. Por falso techo. Cierre hidráulicos por el interior del local	Registro: Sifones: Por parte inferior. Botes sifónicos: Por parte superior.

Ventilación

<input type="checkbox"/>	Primaria	Siempre para proteger cierre hidráulico
<input checked="" type="checkbox"/>	Secundaria	Conexión con Bajante. En edificios de 6 ó más plantas. Si el cálculo de las bajantes está sobredimensionado, a partir de 10 plantas.
<input type="checkbox"/>	Terciaria	Conexión entre el aparato y ventilación secundaria o al exterior

En general:	Siempre en ramales superior a 5 m. Edificios alturas superiores a 14 plantas.
Es recomendable:	Ramales desagües de inodoros si la distancia a bajante es mayor de 1 m.. Bote sifónico. Distancia a desagüe 2,0 m. Ramales resto de aparatos baño con sifón individual (excepto bañeras), si desagües son superiores a 4 m.

☐ **Sistema elevación:**

Justificar su necesidad. Si es así, definir tamaño de la bomba y dimensionado del pozo

5.- PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO

No afecta

6.- AHORRO DE ENERGÍA

No afecta

PROYECTO DE EJECUCION DE OBRAS DE REHABILITACION DERIVADAS DE ITE EN EL IES PUERTA BONITA EN LA FINCA DE VISTA ALEGRE. CALLE GENERAL RICARDOS 177. MADRID

CERTIFICADO VIABILIDAD GEOMÉTRICA

D. PABLO PEREZ-URRUTI DE SALA, Arquitecto, redactor del proyecto de EJECUCIÓN DE OBRAS DE REHABILITACION DERIVADAS DE ITE EN EL IES PUERTA BONITA (Madrid)

CERTIFICA

Que el Proyecto, es VIABLE GEOMÉTRICAMENTE, lo cual queda acreditado por su previo replanteo sobre el terreno.

Y para que conste, de conformidad con lo prescrito en el artículo 7 de la Ley 2/1999, de 17 de marzo, de Medidas para la Calidad de la Edificación de la Comunidad de Madrid (B.O.C.M. nº 74, de 29 de marzo de 1999), expido el presente documento.

Madrid, Junio de 2.017

DEDALUS S.A.P

Pablo Pérez-Urruti de Sala

Arquitecto col 8958 coam

PROYECTO DE EJECUCION DE OBRAS DE REHABILITACION DERIVADAS DE ITE EN EL IES PUERTA BONITA EN LA FINCA DE VISTA ALEGRE. CALLE GENERAL RICARDOS 177. MADRID

AM ANEJOS MEMORIA

AM1 EGRCD

AM2 MEMORIA OBTENCION CALIDAD MATERIALES Y PROCESOS

AM3 INSTRUCCIONES USO, CONSERVACION Y MANTENIMIENTO

AM4 MORMAS DE ACTUACION EN CASO DE SINIESTRO O EMERGENCIA

AM1 EGRCD

El presente Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición, tiene por objeto definir la sistemática a seguir en la gestión de los residuos de Construcción y Demolición generados durante la ejecución de las obras de rehabilitación derivadas de ite negativa del IES PUERTA BONITA (Madrid), en cumplimiento del Real Decreto 105/2008 del Ministerio de la Presidencia.

De acuerdo con este Real Decreto, aquellas obras en las que las administraciones públicas intervengan como promotores, se establece que éstas deberán fomentar las medidas para la prevención de residuos de construcción y demolición y la utilización de áridos y otros productos procedentes de su valorización.

DOCUMENTACIÓN

El presente documento está formado por los siguientes elementos:

Descripción del sistema de estimación y gestión de residuos, empleado en la valoración de residuos que se prevé se generen.

Estudio de Gestión de Residuos de Construcción (EGR-RC)

Estudio de Gestión de Residuos de Demolición (EGR-RD)

DEFINICIONES

A efectos de este estudio se entenderá como:

Residuo de construcción y demolición: cualquier sustancia u objeto que, cumpliendo la definición de «Residuo» incluida en el artículo 3.a) de la Ley 10/1998, de 21 de abril, se genere en una obra de construcción o demolición.

Residuo inerte: aquel residuo no peligroso que no experimenta transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas, no es soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicamente ni de ninguna otra manera, no es biodegradable, no afecta negativamente a otras materias con las cuales entra en contacto de forma que pueda dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana. La lixiviabilidad total, el contenido de contaminantes del residuo y la ecotoxicidad del lixiviado deberán ser insignificantes, y en particular no deberán suponer un riesgo para la calidad de las aguas superficiales o subterráneas.

Obra de construcción o demolición: la actividad consistente en:

1.º La construcción, rehabilitación, reparación, reforma o demolición de un bien inmueble, tal como un edificio, carretera, puerto, aeropuerto, ferrocarril, canal, presa, instalación deportiva o de ocio, así como cualquier otro análogo de ingeniería civil.

2.º La realización de trabajos que modifiquen la forma o sustancia del terreno o del subsuelo, tales como excavaciones, inyecciones, urbanizaciones u otros análogos, con exclusión de aquellas actividades a las que sea de aplicación la Directiva 2006/21/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de marzo,

sobre la gestión de los residuos de industrias extractivas.

PROYECTO DE EJECUCION DE OBRAS DE REHABILITACION DERIVADAS DE ITE EN EL IES PUERTA BONITA EN LA FINCA DE VISTA ALEGRE. CALLE GENERAL RICARDOS 177. MADRID

Se considerará parte integrante de la obra toda instalación que dé servicio exclusivo a la misma, y en la medida en que su montaje y desmontaje tenga lugar durante la ejecución de la obra o al final de la misma, tales como: Plantas de machaqueo, plantas de fabricación de hormigón, gravamento o suelo-cemento, plantas de prefabricados de hormigón, plantas de fabricación de mezclas bituminosas, talleres de fabricación de encofrados, talleres de elaboración de ferralla, almacenes de materiales y almacenes de residuos de la propia obra y plantas de tratamiento de los residuos de construcción y demolición de la obra.

Productor de residuos de construcción y demolición:

1.º La persona física o jurídica titular de la licencia urbanística en una obra de construcción o demolición; en aquellas obras que no precisen de licencia urbanística, tendrá la consideración de productor del residuo la persona física o jurídica titular del bien inmueble objeto de una obra de construcción o demolición.

2.º La persona física o jurídica que efectúe operaciones de tratamiento, de mezcla o de otro tipo, que ocasionen un cambio de naturaleza o de composición de los residuos.

3.º El importador o adquirente en cualquier Estado miembro de la Unión Europea de residuos de construcción y demolición.

La persona física o jurídica que tenga en su poder los residuos de construcción y demolición y que no ostente la condición de gestor de residuos. En todo caso, tendrá la consideración de poseedor la persona física o jurídica que ejecute la obra de construcción o demolición, tales como el constructor, los subcontratistas o los trabajadores autónomos. En todo caso, no tendrán la consideración de poseedor de residuos de construcción y demolición los trabajadores por cuenta ajena.

Tratamiento previo:

Proceso físico, térmico, químico o biológico, incluida la clasificación, que cambia las características de los residuos de construcción y demolición reduciendo su volumen o su peligrosidad, facilitando su manipulación, incrementando su potencial de valorización o mejorando su comportamiento en el vertedero.

ESTUDIO DE GESTIÓN

A continuación se describe el sistema de estimación de los residuos y las actuaciones necesarias para su gestión, documentación base para la elaboración de los Estudios de Gestión de Residuos de Construcción (PGR-RC) y de Demolición (PGR-D) incluidos.

Obtención de datos estimativos:

Para la obtención de los parámetros y valoraciones que se indican a continuación se han tenido en cuenta los siguientes documentos:

Plan nacional de Residuos de la Construcción y Demolición 2001-2006

ITEC: Instituto tecnológico de la construcción de Cataluña

Precios de la Construcción Centro editado por el Colegio Oficial de Aparejadores y Arq. Técnicos de Guadalajara

Clasificación de los residuos:

PROYECTO DE EJECUCION DE OBRAS DE REHABILITACION DERIVADAS DE ITE EN EL IES PUERTA BONITA EN LA FINCA DE VISTA ALEGRE. CALLE GENERAL RICARDOS 177. MADRID

Los residuos a generar se clasifican con arreglo a la Lista Europea de Residuos, publicada por Orden MAM/304/ 2002 del Ministerio de Medio Ambiente, de 8 de febrero, o sus modificaciones posteriores.

A continuación se identifican los residuos a generar con arreglo a la codificación de la Lista Europea de Residuos (LER). Según la LER los residuos se clasifican por códigos de:

- . Seis cifras a los residuos
- . Cuatro cifras a los subcapítulos
- . Dos cifras los capítulos

Los residuos más utilizados en construcción y demolición son:

01 Residuos de la prospección, extracción de minas y canteras y tratamientos físicos y químicos de minerales.

07 Residuos de procesos químicos orgánicos.

08 Residuos de la fabricación, formulación, distribución y utilización (FFDU) de revestimientos (pinturas, barnices y esmaltes vítreos), adhesivos, sellantes y tintas de impresión.

13 Residuos de aceites y de combustibles líquidos (excepto los aceites comestibles y los de los cap. 05,12 y 19)

05 Residuos del refinado del petróleo, de la purificación del gas natural y del tratamiento pirolítico del carbón.

12 Residuos del moldeado y del tratamiento físico y mecánico de superficie de metales y plástico.

19 Residuos de las instalaciones para el tratamiento de residuos de las plantas externas de tratamiento de aguas residuales y de la preparación de agua para consumo humano y de agua para uso industrial.

14 Residuos de disolventes, refrigerantes y propelentes orgánicos (excepto los de los capítulos 07 y 08).

15 Residuos de envases; absorbentes, trapos de limpieza, materiales de filtración y ropas de protección no especificados en otra categoría.

16 Residuos no especificados en otro capítulo de la lista (Vehículos de diferentes medios de transporte, Pilas y acumuladores,....)

17 Residuos de la construcción y demolición (incluida la tierra excavada de zonas contaminadas).

20 Residuos municipales (residuos domésticos y residuos asimilables procedentes de los comercios, industrias e instituciones), incluidas las fracciones recogidas selectivamente.

Estimación de la cantidad de cada tipo de residuo:

Se establecen dos sistemas de valoración, según se trate de residuos procedentes de Obra Nueva o de Demolición:

Prescripciones a incluir en el pliego de prescripciones técnicas del proyecto.

PROYECTO DE EJECUCION DE OBRAS DE REHABILITACION DERIVADAS DE ITE EN EL IES PUERTA BONITA EN LA FINCA DE VISTA ALEGRE. CALLE GENERAL RICARDOS 177. MADRID

Se incluyen las prescripciones en relación con el almacenamiento, manejo y, en su caso, otras Prescripciones Técnicas.

Valoración del coste previsto de la gestión correcta de los residuos

Finalmente se obtiene el coste que forma parte del presupuesto del proyecto en capítulo aparte, de acuerdo con la relación siguiente:

a) Estimación del coste de tratamiento de los RCD (€):

Coste (€) = Volumen (m³) x Precio gestión (€/m³)

b) Resto de costes de gestión: entre un 0,1-0,2%

Se estima un porcentaje con carácter orientativo, que comprendería el importe de alquileres, portes, maquinaria, mano de obra, medios auxiliares, etc.

c) Porcentaje del total del presupuesto de obra, siendo la suma resultante de los porcentajes de los costes de tratamiento y gestión.

INVENTARIO DE RESIDUOS PELIGROSOS

En obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma se incluirá previamente en el Estudio un inventario de los residuos peligrosos con el fin de evitar la mezcla entre ellos y asegurar su envío a los gestores autorizados indicados en dicho estudio.

DOCUMENTACIÓN ACREDITATIVA

Durante la obra se recogerá la documentación acreditativa de que los residuos de construcción y demolición realmente producidos han sido gestionados, bien en obra, bien entregados a una instalación de valorización o de eliminación por gestor de residuos autorizado.

La documentación correspondiente a cada año natural se mantendrá durante los cinco años siguientes.

GARANTÍA

En este Estudio se establece una fianza o garantía financiera, que podrá ser revisada en función los términos previstos en la legislación de la Comunidad Autónoma de Madrid.

PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS

Al inicio de la obra, el contratista está obligado a presentar un Plan de Gestión de Residuos de Construcción, así como a sufragar el coste y a facilitar al productor de residuos (titular del inmueble) la documentación acreditativa de la correcta gestión de tales residuos.

Una vez aprobado dicho plan por la Dirección Facultativa y aceptado por la propiedad, se incluirá en la documentación contractual de la obra.

El contratista estará obligado mientras los residuos se encuentren en su poder, a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.

ESTUDIO DE GESTION DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN (RC)

PROYECTO DE EJECUCION DE OBRAS DE REHABILITACION DERIVADAS DE ITE EN EL IES PUERTA BONITA EN LA FINCA DE VISTA ALEGRE. CALLE GENERAL RICARDOS 177. MADRID

(Orden 2690/2006, de 28 de julio, del Consejero de Medio Ambiente y O. del Territorio por la que se regula la gestión de residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid)

Identificación de los residuos a generar, codificados con arreglo a la Lista Europea de Residuos

Tal y como se puede apreciar en el capítulo correspondiente de mediciones y presupuesto, el alcance de éste es de

1	CUB TEJA	1	743,00	0,08		59,44	0
1	picado enfoscado		1,35	200,00	0,03	0,13	1,05 0
1	envases	0,3	0,70	1,30	0,13	0,04	0
1	plastico	0,328 33,90	1,25	0,13		1,81	0
1	ENRASTRELADO		1	1,00	1,18		1,18 0
1	MANTA IBR	1	1,50	1,20		1,80	0
1	EXC ZANJAS POZOS		1	5,00	1,20		6,00 0
1	IMPERM AZOTEAS		1	0,80			0,80 0
1	LIMPIEZA	1	14,00			14,00	0
1	IGLESIA		1	450			0,05

Se consideran 16 contenedores de 8,00 m3 de RCD MIXTOS.

EL PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL DEL EGRCD ES DE 2546,08 EUR

AM2 MEMORIA OBTENCION DE CALIDAD EN MATERIALES Y PROCESOS

PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.(BOE núm. 74,Martes 28 marzo 2006)

El control y seguimiento de la calidad de lo que se va a ejecutar en obra se encuentra regulado a través del Pliego de condiciones del presente proyecto.

Por lo que se refiere al Plan de control de calidad que cita el Anejo I de la Parte I del CTE, en el apartado correspondiente a los Anejos de la Memoria, podrá ser elaborado, atendiendo a las prescripciones de la normativa de aplicación vigente, a las características del proyecto y a lo estipulado en el Pliego de condiciones de éste, por el Proyectista, por el Director de Obra o por el Director de la Ejecución. En este último caso se realizará, además, siguiendo las indicaciones del Director de Obra.

1. En cuanto a la recepción en obra:

El control de recepción abarcará ensayos de comprobación sobre aquellos productos a los que así se les exija en la reglamentación vigente, en el documento de proyecto o por la Dirección Facultativa. Este control se efectuará sobre el muestreo del producto, sometándose a criterios de aceptación y rechazo, y adoptándose en consecuencia las decisiones determinadas en el Plan o, en su defecto, por la Dirección Facultativa.

El Director de Ejecución de la obra cursará instrucciones al constructor para que aporte certificados de calidad, el marcado CE para productos, equipos y sistemas que se incorporen a la obra.

2. En cuanto al control de calidad en la ejecución:

De aquellos elementos que formen parte de la estructura, cimentación y contención, se deberá contar con el visto bueno del arquitecto Director de Obra, a quién deberá ser puesto en conocimiento cualquier resultado anómalo para adoptar las medidas pertinentes para su corrección.

2.1 EL HORMIGÓN ESTRUCTURAL

Se llevará a cabo según control estadístico, debiéndose presentar su planificación previo al comienzo de la obra.

2.2 EL ACERO PARA HORMIGÓN ARMADO

Se llevará a cabo según control a nivel normal, debiéndose presentar su planificación previo al comienzo de la obra.

2.3 OTROS MATERIALES

El Director de la Ejecución de la obra establecerá, de conformidad con el Director de la Obra, la relación de ensayos y el alcance del control preciso. Se recomienda ensayo por líquidos penetrantes para verificar soldadura uniones perfiles acero laminado.

3. En cuanto al control de recepción de la obra terminada:

PROYECTO DE EJECUCION DE OBRAS DE REHABILITACION DERIVADAS DE ITE EN EL IES PUERTA BONITA EN LA FINCA DE VISTA ALEGRE. CALLE GENERAL RICARDOS 177. MADRID

Se realizarán las pruebas de servicio prescritas por la legislación aplicable, programada en el Plan de control y especificada en el Pliego de condiciones, así como aquéllas ordenadas por la Dirección Facultativa.

De la acreditación del control de recepción en obra, del control de calidad y del control de recepción de la obra terminada, se dejará constancia en la documentación final de la obra.

Madrid, Junio de 2.017

DEDALUS S.A.P

Pablo Pérez-Urruti de Sala col 8958 coam

AM3 INSTRUCCIONES SOBRE USO,CONSERVACION Y MANTENIMIENTO

1.-Introducción

Los edificios, tanto en su conjunto como para cada uno de sus componentes, deben tener un uso y un mantenimiento adecuados. Por esta razón, sus propietarios y usuarios deben conocer las características generales del edificio y las de sus diferentes partes.

Un edificio en buen estado ha de ser seguro. Es preciso evitar riesgos que puedan afectar a sus habitantes. Los edificios a medida que envejecen presentan peligros tales como el simple accidente doméstico, el escape de gas, la descarga eléctrica o el desprendimiento de una parte de la fachada. Un edificio en buen estado de conservación elimina peligros y aumenta la seguridad.

Un edificio bien conservado dura más, envejece más dignamente y permite disfrutarlo más años. Al mismo tiempo, con un mantenimiento periódico, se evitan los fuertes gastos que habría que efectuar si, de repente, fuera necesario hacer reparaciones importantes originadas por un pequeño problema que se haya ido agravando con el tiempo. Tener los edificios en buen estado trae cuenta a sus propietarios.

El aislamiento térmico y el buen funcionamiento de las instalaciones de electricidad, gas, calefacción o aire acondicionado permite un importante ahorro energético. En estas condiciones, los aparatos funcionan bien consumen adecuada energía y con ello se colabora a la conservación del medio ambiente.

Un edificio será confortable si es posible contar con las máximas prestaciones de todas sus partes e instalaciones, lo cual producirá un nivel óptimo de confort en un ambiente de temperatura y humedad adecuadas, adecuado aislamiento acústico y óptima iluminación y ventilación.

En resumen, un edificio en buen estado de conservación proporciona calidad de vida a sus usuarios.

2.- Los elementos del edificio

Los edificios son complejos. Se han proyectado para dar respuesta a las necesidades de la vida diaria. Cada elemento tiene una misión específica y debe cumplirla siempre.

La estructura soporta el peso del edificio. Está compuesta de elementos horizontales (forjados), verticales (pilares, soportes, muros) y enterrados (cimientos). Los forjados no sólo soportan su propio peso, sino también el de los tabiques, pavimentos, muebles y personas. Los pilares, soportes y muros reciben el peso de los forjados y transmiten toda la carga a los cimientos y éstos al terreno.

Las fachadas forman el cerramiento del edificio y lo protegen de los agentes climatológicos y del ruido exterior. Por una parte proporcionan intimidad, pero a la vez permiten la relación con el exterior a través de sus huecos tales como ventanas, puertas y balcones.

PROYECTO DE EJECUCION DE OBRAS DE REHABILITACION DERIVADAS DE ITE EN EL IES PUERTA BONITA EN LA FINCA DE VISTA ALEGRE. CALLE GENERAL RICARDOS 177. MADRID

La cubierta. al igual que las fachadas, protege de los agentes atmosféricos y aísla de las temperaturas extremas. Existen dos tipos de cubierta: las planas o azoteas, y las inclinadas o tejados.

Los paramentos interiores conforman el edificio en diferentes espacios para permitir la realización de diferentes actividades. Todos ellos poseen unos determinados acabados que confieren calidad y confort a los espacios interiores del edificio.

Las instalaciones son el equipamiento y la maquinaria que permiten la existencia de servicios para los usuarios del edificio y mediante ellos se obtiene el nivel de confort requerido por los usuarios para las funciones a realizar en el mismo.

3.- Estructura del edificio: Cimentación

INSTRUCCIONES DE USO

Modificación de cargas

- Debe evitarse cualquier tipo de cambio en el sistema de carga de las diferentes partes del edificio. Si desea introducir modificaciones, o cualquier cambio de uso dentro del edificio es imprescindible consultar a un Arquitecto.

Lesiones

- Las lesiones (grietas, desplomes) en la cimentación no son apreciables directamente y se detectan a partir de las que aparecen en otros elementos constructivos (paredes, techos, etc.). En estos casos hace falta que un Arquitecto realice un informe sobre las lesiones detectadas, determine su gravedad y, si es el caso, la necesidad de intervención.- Las alteraciones de importancia efectuadas en los terrenos próximos, como son nuevas construcciones, realización de pozos, túneles, vías, carreteras o rellenos de tierras pueden afectar a la cimentación del edificio. Si durante la realización de los trabajos se detectan lesiones, deberán estudiarse y, si es el caso, se podrá exigir su reparación.

- Las corrientes subterráneas de agua naturales y las fugas de conducciones de agua o de desagües pueden ser causa de alteraciones del terreno y de descalses de la cimentación. Estos descalses pueden producir un asentamiento de la zona afectada que puede transformarse en deterioros importantes en el resto de la estructura. Por esta razón, es primordial eliminar rápidamente cualquier tipo de humedad proveniente del subsuelo.

- Después de fuertes lluvias se observarán las posibles humedades y el buen funcionamiento de las perforaciones de drenaje y desagüe.

NORMAS DE MANTENIMIENTO

Inspeccionar Cada 2 años Comprobación del estado general y funcionamiento de los conductos de drenaje y de desagüe.

Cada 10 años Inspección de los muros de contención.

Inspección general de los elementos que conforman la cimentación.

4.- Estructura del edificio: Estructura vertical (Muros resistentes y pilares)

INSTRUCCIONES DE USO

PROYECTO DE EJECUCION DE OBRAS DE REHABILITACION DERIVADAS DE ITE EN EL IES PUERTA BONITA EN LA FINCA DE VISTA ALEGRE. CALLE GENERAL RICARDOS 177. MADRID

Uso

- Las humedades persistentes en los elementos estructurales tienen un efecto nefasto sobre la conservación de la estructura.
- Si se tienen que colgar objetos (cuadros, estanterías, muebles o luminarias) en los elementos estructurales se deben utilizar tacos y tornillos adecuados para el material de base.

Modificaciones

- Los elementos que forman parte de la estructura del edificio, paredes de carga incluidas, no se pueden alterar sin el control de un Arquitecto. Esta prescripción incluye la realización de rozas en las paredes de carga y la abertura de pasos para la redistribución de espacios interiores.

Lesiones

- Durante la vida útil del edificio pueden aparecer síntomas de lesiones en la estructura o en elementos en contacto con ella. En general estos defectos pueden tener carácter grave. En estos casos es necesario que un Arquitecto analice las lesiones detectadas, determine su importancia y, si es el caso, decida la necesidad de una intervención.

Relación orientativa de síntomas de lesiones con posible repercusión sobre la estructura:

- Deformaciones: desplomes de paredes, fachadas y pilares.
- Fisuras y grietas: en paredes, fachadas y pilares.
- Desconchados en las esquinas de los ladrillos cerámicos.
- Desconchados en el revestimiento de hormigón.
- Aparición de manchas de óxido en elementos de hormigón armado.
- Piezas de piedra fracturadas o con grietas verticales.
- Pequeños orificios en la madera que desprenden un polvo amarillento.
- Humedades en las zonas donde se empotran las vigas en las paredes.
- Reblandecimiento de las fibras de la madera.
- Las juntas de dilatación, aunque sean elementos que en muchas ocasiones no son visibles, cumplen una importante misión en el edificio: la de absorber los movimientos provocados por los cambios térmicos que sufre la estructura y evitar lesiones en otros elementos del edificio. Es por esta razón que un mal funcionamiento de estos elementos provocará problemas en otros puntos del edificio y, como medida preventiva, necesitan ser inspeccionados periódicamente por un Arquitecto.
- Las lesiones que se produzcan por un mal funcionamiento de las juntas estructurales, se verán reflejadas en forma de grietas en la estructura, los cerramientos y los forjados.

NORMAS DE MANTENIMIENTO

Inspeccionar Cada 2 años Revisión de los puntos de la estructura vertical de madera con riesgo de humedad.

 Cada 10 años Revisión total de los elementos de la estructura vertical.

PROYECTO DE EJECUCION DE OBRAS DE REHABILITACION DERIVADAS DE ITE EN EL IES PUERTA BONITA EN LA FINCA DE VISTA ALEGRE. CALLE GENERAL RICARDOS 177. MADRID

Control de la aparición de fisuras, grietas y alteraciones ocasionadas por los agentes atmosféricos sobre la piedra de los pilares.

Inspección del recubrimiento de hormigón de las barras de acero. Se controlará la aparición de fisuras.

Inspección del estado de las juntas, aparición de fisuras, grietas y desconchados en las paredes de bloques de hormigón ligero.

Inspección del estado de las juntas y la aparición de fisuras y grietas en las paredes de bloques de mortero.

Control del estado de las juntas y la aparición de fisuras y grietas en las paredes y pilares de cerámica.

Control de la aparición de fisuras, grietas y alteraciones ocasionadas por los agentes atmosféricos sobre la piedra de los muros.

Renovar Cada 2 años Renovación de la protección de la madera exterior de la estructura vertical.

Cada 5 años Renovación de las juntas estructurales en las zonas de sellado deteriorado.

Cada 10 años Renovación del tratamiento de la madera de la estructura vertical contra los insectos y hongos.

5.- Estructura del edificio: Estructura horizontal (forjados de piso y de cubierta)

INSTRUCCIONES DE USO

Uso

- En general, deben colocarse los muebles de gran peso o que contienen materiales de gran peso, como es el caso de armarios y librerías cerca de pilares o paredes de carga.
- En los forjados deben colgarse los objetos (luminarias) con tacos y tornillos adecuados para el material de base.

Modificaciones

- La estructura tiene una resistencia limitada: ha sido dimensionada para aguantar su propio peso y los pesos añadidos de personas, muebles y electrodomésticos. Si se cambia el tipo de uso del edificio, por ejemplo almacén, la estructura se sobrecargará y se sobrepasarán los límites de seguridad.

Lesiones

- Con el paso del tiempo es posible que aparezca algún tipo de lesión detectable desde la parte inferior del techo. Si aparece alguno de los síntomas siguientes se recomienda que realice una consulta a un Arquitecto.

Relación orientativa de síntomas de lesiones con posible repercusión sobre la estructura:

- Deformaciones: abombamientos en techos, baldosas del pavimento desencajadas, puertas o ventanas que no ajustan.

PROYECTO DE EJECUCION DE OBRAS DE REHABILITACION DERIVADAS DE ITE EN EL IES PUERTA BONITA EN LA FINCA DE VISTA ALEGRE. CALLE GENERAL RICARDOS 177. MADRID

- Fisuras y grietas: en techos, suelos, vigas y dinteles de puertas, balcones y ventanas que no ajustan.
- Desconchados en el revestimiento de hormigón.
- Manchas de óxido en elementos de hormigón.

Uso

- Al igual que el resto del edificio, la cubierta tiene su propia estructura con una resistencia limitada al uso para el cual está diseñada.

Modificaciones

- Siempre que quiera modificar el uso de la cubierta (sobre todo en cubiertas planas) debe consultarlo a un Arquitecto.

Lesiones

- Con el paso del tiempo es posible que aparezca algún tipo de lesión detectable desde la parte inferior de la cubierta, aunque en muchos casos ésta no será visible. Por ello es conveniente respetar los plazos de revisión de los diferentes elementos. Si aparece alguno de los síntomas siguientes se recomienda que realice una consulta a un Arquitecto.

Relación orientativa de síntomas de lesiones con posible repercusión sobre la estructura de la cubierta:

- Manchas de humedad en los pisos bajo cubierta.
- Deformaciones: abombamientos en techos, tejas desencajadas.
- Fisuras y grietas: en techos, aleros, vigas, pavimentos y elementos salientes de la cubierta.
- Manchas de óxido en elementos metálicos.
- Pequeños agujeros en la madera que desprenden un polvo amarillento.
- Humedades en las zonas donde se empotran las vigas en las paredes.
- Reblandecimiento de las fibras de la madera.
- Desconchados en el revestimiento de hormigón.
- Manchas de óxido en elementos de hormigón.

NORMAS DE MANTENIMIENTO

Inspeccionar Cada 2 años Revisión de los elementos de madera de la estructura horizontal y de la cubierta.

 Cada 5 años Inspección general de la estructura resistente y del espacio bajo cubierta.

Control del estado de las juntas y la aparición de fisuras y grietas en los tabiquillos palomeros y las soleras.

Control de aparición de lesiones en los elementos de hormigón de la estructura de la cubierta.

PROYECTO DE EJECUCION DE OBRAS DE REHABILITACION DERIVADAS DE ITE EN EL IES PUERTA BONITA EN LA FINCA DE VISTA ALEGRE. CALLE GENERAL RICARDOS 177. MADRID

Cada 10 años Control de aparición de lesiones, como fisuras y grietas, en las bóvedas tabicadas.

Revisión general de los elementos portantes horizontales.

Control de aparición de lesiones en los elementos de hormigón de la estructura horizontal.

Revisión del revestimiento de protección contra incendios de los perfiles de acero de la estructura horizontal

Renovar Cada 2 años Renovación de la protección de la madera exterior de la estructura horizontal y de la cubierta.

Cada 3 años Repintado de la protección de los elementos metálicos accesibles de la estructura horizontal y de la cubierta.

Cada 10 años Repintado de la pintura resistente al fuego de los elementos de acero de la cubierta con un producto similar y con un grosor correspondiente al tiempo de protección exigido por la normativa contra incendios.

Repintado de la pintura resistente al fuego de la estructura horizontal con un producto similar y con un grosor correspondiente al tiempo de protección exigido por la normativa contra incendios.

Renovación del tratamiento de la madera de la estructura horizontal y de la cubierta contra los insectos y hongos.

6.- Fachadas exteriores

INSTRUCCIONES DE USO

Las fachadas separan la vivienda del ambiente exterior, por esta razón deben cumplir importantes exigencias de aislamiento respecto del frío o el calor, el ruido, la entrada de aire y humedad, de resistencia, de seguridad al robo, etc.

La fachada constituye la imagen externa de la casa y de sus ocupantes, conforma la calle y por lo tanto configura el aspecto de nuestra ciudad. Por esta razón, no puede alterarse (cerrar balcones con cristal, abrir aberturas nuevas, instalar toldos o rótulos no apropiados) sin tener en cuenta las ordenanzas municipales y la aprobación de la Comunidad de Propietarios.

La constitución de los muros cortina puede ser muy compleja, siendo necesario para su mantenimiento personal especialista.

En los balcones y galerías no se deben colocar cargas pesadas, como jardineras o materiales almacenados. También debería evitarse que el agua que se utiliza para regar gotee por la fachada.

Aislamiento térmico

Una falta de aislamiento térmico puede ser la causa de la existencia de humedades de condensación. Un Arquitecto deberá analizar los síntomas adecuadamente para determinar posibles defectos en el aislamiento térmico.

Si el aislamiento térmico se moja, pierde su efectividad. Por lo tanto debe evitarse cualquier tipo de humedad que lo pueda afectar.

PROYECTO DE EJECUCION DE OBRAS DE REHABILITACION DERIVADAS DE ITE EN EL IES PUERTA BONITA EN LA FINCA DE VISTA ALEGRE. CALLE GENERAL RICARDOS 177. MADRID

Aislamiento acústico

El ruido se transmite por el aire o a través de los materiales del edificio. Puede provenir de la calle o del interior de la casa.

El ruido de la calle se puede reducir mediante ventanas con doble vidrio o dobles ventanas. Los ruidos de las personas se pueden reducir colocando materiales aislantes o absorbentes acústicos en paredes y techos.

NORMAS DE MANTENIMIENTO

Inspeccionar Cada 5 años Inspección general de los elementos de estanquidad de los remates y aristas de las cornisas, balcones, dinteles y cuerpos salientes de la fachada.

Cada 10 años Control de la aparición de fisuras, grietas y alteraciones ocasionadas por los agentes atmosféricos sobre los cerramientos de piedra.

Inspección de posibles lesiones por deterioro del recubrimiento de los paneles de hormigón.

Inspección del estado de las juntas, aparición de fisuras, grietas y desconchados en los cerramientos de bloques de hormigón ligero o de mortero

Inspección del estado de las juntas y la aparición de fisuras y grietas de los cerramientos de obra de fábrica cerámica.

Limpiar Cada 6 meses Limpieza de los antepechos.

Limpieza de los paneles para eliminar el polvo adherido.

Cada año Limpieza de la superficie de las cornisas.

Renovar Cada 2 años Renovación del tratamiento superficial de los paneles de madera y fibras de celulosa

Cada 3 años Repintado de la protección de los elementos metálicos accesibles de la estructura auxiliar.

8.- Acabados de fachada

INSTRUCCIONES DE USO

Los acabados de la fachada acostumbran a ser uno de los puntos más frágiles del edificio ya que están en contacto directo con la intemperie. Por otro lado, lo que inicialmente puede ser sólo suciedad o una degradación de la imagen estética de la fachada puede convertirse en un peligro, ya que cualquier desprendimiento caería directamente sobre la calle.

Con el paso del tiempo, la pintura a la cal se suele decolorar o manchar por los goteos del agua de lluvia. Si se quiere repintar, debe hacerse con el mismo tipo de pintura.

Las paredes esgrafiadas deben tratarse con mucho cuidado para no dañar los morteros de cal. Si tienen lesiones se debe acudir a un especialista estucador para limpiarlos o repararlos.

Los aplacados de piedra natural se ensucian con mucha facilidad dependiendo de la porosidad de la piedra. Consulte a un Arquitecto la posibilidad de aplicar un producto protector incoloro.

Los azulejos se pueden limpiar con agua caliente. Debe vigilarse que no existan piezas agrietadas, ya que pueden desprenderse con facilidad.

PROYECTO DE EJECUCION DE OBRAS DE REHABILITACION DERIVADAS DE ITE EN EL IES PUERTA BONITA EN LA FINCA DE VISTA ALEGRE. CALLE GENERAL RICARDOS 177. MADRID

La obra vista puede limpiarse cepillándola. A veces, pueden aparecer grandes manchas blancas de sales del mismo ladrillo que se pueden cepillar con una disolución de agua con vinagre.

NORMAS DE MANTENIMIENTO

Inspeccionar Cada 2 años Inspección de la sujeción de los aplacados de la fachada y del agarre del mortero.

Cada 5 años Inspección de la sujeción metálica de los aplacados de la fachada.

Cada 10 años Inspección general de los acabados de la fachada.

Inspección del mortero monocapa de la fachada.

Limpiar Cada 10 años Limpieza del aplacado de piedra de la fachada.

Limpieza del alicatado de piezas cerámicas de la fachada.

Limpieza de la obra vista de la fachada.

Limpieza del aplacado con paneles ligeros de la fachada.

Renovar Cada año Repintado de la pintura a la cal de la fachada.

Cada 3 años Repintado de la pintura plástica de la fachada.

Cada 5 años Repintado de la pintura al silicato de la fachada.

Cada 15 años Renovación del revestimiento de resinas de la fachada.

Cada 20 años Renovación del estuco a la cal de la fachada.

Renovación del revestimiento y acabado enfoscado de la fachada.

Renovación del esgrafiado de la fachada.

9.- Ventanas, barandillas, rejas y persianas

INSTRUCCIONES DE USO

Las ventanas y balcones exteriores son elementos comunes del edificio aunque su uso sea mayoritariamente privado. Cualquier modificación de su imagen exterior (incluido el cambio de perfilera) deberá ser aprobada por la Comunidad de Propietarios. No obstante, la limpieza y el mantenimiento corresponde a los usuarios de las viviendas.

No se apoyarán, sobre las ventanas y balcones, elementos de sujeción de andamios, poleas para levantar cargas o muebles, mecanismos de limpieza exteriores u otros objetos que puedan dañarlos.

No se deben dar golpes fuertes a las ventanas. Por otro lado, las ventanas pueden conseguir una alta estanquidad al aire y al ruido colocando burletes especialmente concebidos para esta finalidad.

Los cristales deben limpiarse con agua jabonosa, preferentemente tibia, y posteriormente se secarán. No se deben fregar con trapos secos, ya que el cristal se rayaría.

El PVC se debe limpiar con detergentes no alcalinos y agua caliente. Debe utilizarse un trapo suave o una esponja.

PROYECTO DE EJECUCION DE OBRAS DE REHABILITACION DERIVADAS DE ITE EN EL IES PUERTA BONITA EN LA FINCA DE VISTA ALEGRE. CALLE GENERAL RICARDOS 177. MADRID

En las persianas enrollables de madera, debe evitarse forzar los listones cuando pierdan la horizontalidad o se queden encallados en las guías.

En las persianas enrollables de aluminio, debe evitarse forzar las lamas cuando se queden encalladas en las guías. Se deben limpiar con detergentes no alcalinos y agua caliente utilizando un trapo suave o una esponja.

En las persianas enrollables de PVC, debe evitarse forzar las lamas cuando se queden encalladas en las guías. Se deben limpiar con detergentes no alcalinos y agua caliente utilizando un trapo suave o una esponja.

El aluminio se debe limpiar con detergentes no alcalinos y agua caliente. Debe utilizarse un trapo suave o una esponja.

NORMAS DE MANTENIMIENTO

Inspeccionar Cada año Inspección del buen funcionamiento de los elementos móviles de las persianas enrollables.

 Cada 2 años Comprobación del estado de los herrajes de las ventanas y balconeras. Se repararán si es necesario.

 Cada 5 años Comprobación del sellado de los marcos con la fachada y especialmente con el vierteaguas.

Comprobación del estado de las ventanas y balconeras, su estabilidad y su estanquidad al agua y al aire. Se repararan si es necesario.

Comprobación del estado de las condiciones de solidez, anclaje y fijación de las barandas

Comprobación del estado de las condiciones de solidez, anclaje y fijación de las rejas

 Cada 10 años Limpieza de las barandas de piedra de la fachada.

Limpiar Cada 6 meses Limpieza de las ventanas, balconeras, persianas y celosías.

Limpieza de los canales y las perforaciones de desagüe de las ventanas y balconeras, y limpieza de las guías de los cerramientos de tipo corredera.

 Cada año Limpieza con un producto abrillantador de los acabados de acero inoxidable y galvanizados

Renovar Cada año Engrasado de los herrajes de ventanas y balconeras.

 Cada 3 años Reposición de las cintas de las persianas enrollables.

Engrasado de las guías y del tambor de las persianas enrollables.

Renovación del barniz de las ventanas, balconeras, persianas y barandillas de madera.

Renovación del esmalte de las ventanas, balconeras, persianas y barandillas de acero.

 Cada 5 años Pulido de las rayadas y los golpes de las ventanas y persianas de PVC.

Pulido de las rayadas y los golpes del aluminio lacado.

 Cada 10 años Renovación del sellado de los marcos con la fachada.

10.- Cubierta

INSTRUCCIONES DE USO

Las cubiertas deben mantenerse limpias y sin hierbas, especialmente los sumideros, canales y limahoyas. Se debe procurar, siempre que sea posible, no pisar las cubiertas en pendiente. Cuando se transite por ellas hay que tener mucho cuidado de no producir desperfectos.

Las cubiertas en pendiente serán accesibles sólo para su conservación. El personal encargado del trabajo irá provisto de cinturón de seguridad que se sujetará a dos ganchos de servicio o a puntos fijos de la cubierta. Es recomendable que los operarios lleven zapatos con suela blanda y antideslizante. No se transitará sobre las cubiertas si están mojadas.

Si en la cubierta se instalan nuevas antenas, equipos de aire acondicionado o, en general, aparatos que requieran ser fijados, la sujeción no puede afectar a la impermeabilización. Tampoco se deben utilizar como puntos de anclaje de tensores, mástiles y similares, las barandillas metálicas o de obra, ni conductos de evacuación de humos existentes, salvo que un técnico especializado lo autorice. Si estas nuevas instalaciones necesitan un mantenimiento periódico, se deberá prever en su entorno las protecciones adecuadas.

En el caso de que se observen humedades en los pisos bajo cubierta, éstas humedades deberán controlarse, ya que pueden tener un efecto negativo sobre los elementos estructurales.

El musgo y los hongos se eliminarán con un cepillo y si es necesario se aplicará un fungicida.

Los trabajos de reparación se realizarán siempre retirando la parte dañada para no sobrecargar la estructura.

Por lo que respecta a las placas de fibrocemento, durante la vida del edificio se evitará dar golpes que puedan provocar roturas a las piezas. Si la superficie se empieza a ennegrecer y a erosionar es conveniente fijar las fibras de amianto con un barniz específico para evitar que se desprendan fibras.

Las cubiertas planas deben mantenerse limpias y sin hierbas, especialmente los sumideros, canales y limahoyas. Es preferible no colocar jardineras cerca de los desagües o bien que estén elevadas del suelo para permitir el paso del agua.

Este tipo de cubierta sólo debe utilizarse para el uso que haya sido proyectada. En este sentido, se evitará el almacenamiento de materiales, muebles, etc., y el vertido de productos químicos agresivos como son los aceites, disolventes o lejías.

Si en la cubierta se instalan nuevas antenas, equipos de aire acondicionado o, en general, aparatos que requieran ser fijados, la sujeción no debe afectar a la impermeabilización.

Tampoco deben utilizarse como puntos de anclaje de tensores, mástiles y similares, las barandillas metálicas o de obra, ni los conductos de evacuación de humos existentes, salvo que un Arquitecto lo autorice. Si estas nuevas instalaciones precisan un mantenimiento periódico, se preverán en su entorno las protecciones adecuadas.

En el caso de que se observen humedades en los pisos bajo cubierta, éstas humedades deberán controlarse, ya que pueden tener un efecto negativo sobre los elementos estructurales.

Debe procurarse, siempre que sea posible, no caminar por encima de las cubiertas planas no transitables. Cuando sea necesario pisarlas hay que tener mucho cuidado de no producir

PROYECTO DE EJECUCION DE OBRAS DE REHABILITACION DERIVADAS DE ITE EN EL IES PUERTA BONITA EN LA FINCA DE VISTA ALEGRE. CALLE GENERAL RICARDOS 177. MADRID

desperfectos. El personal de inspección, conservación o reparación estará provisto de zapatos de suela blanda.

La capa de grava evita el deterioro del aislamiento térmico por los rayos ultravioletas del sol. Los trabajos de reparación se realizarán siempre sin que la grava retirada sobrecargue la estructura.

Si el aislamiento térmico se moja, pierde su efectividad. Por lo tanto, debe evitarse cualquier tipo de humedad que lo pueda afectar. Igual que ocurre con las fachadas, la falta de aislamiento térmico puede ser la causa de la existencia de humedades de condensación. Si aparecen consulte a un Arquitecto.

NORMAS DE MANTENIMIENTO

Inspeccionar Cada año Eliminación de la vegetación que crece entre la grava, se pueden utilizar productos herbicidas.

Comprobación de la estanquidad de las juntas de dilatación de la cubierta plana.

Comprobación del estado de la protección superficial de la plancha metálica e inspección de sus anclajes y del solape entre las piezas.

 Cada 2 años Comprobación de la correcta alineación y estabilidad de las losas flotantes de la cubierta plana.

Comprobación de la perfecta cubrición del aislamiento térmico por parte de la capa protectora de grava.

Inspección de las placas de fibrocemento, de sus elementos de sujeción y del solape entre placas.

 Cada 3 años Inspección de los acabados de la cubierta plana

 Cada 5 años Inspección de los anclajes y fijaciones de los elementos sujetos a la cubierta, como antenas, pararrayos, etc., reparándolos si es necesario.

Limpiar Cada 10 años Limpieza de posibles acumulaciones de hongos, musgo y plantas en la cubierta.

Renovar Cada 6 meses Revisión de las piezas de pizarra y de los clavos de sujeción.

 Cada 3 años Substitución de las juntas de dilatación de la cubierta plana.

 Cada 10 años Substitución de la lámina bituminosa de oxiasflato, betún modificado o alquitrán modificado.

Aplicación de fungicida a las cubiertas.

Substitución de las pastas bituminosas.

 Cada 15 años Substitución de la lámina de polietileno, caucho sintético de polietileno, de caucho-butilo o de PVC.

 Cada 20 años Substitución de las placas de fibrocemento y de sus elementos de sujeción.

Sustitución total de las baldosas.

12.- Tabiques de distribución

INSTRUCCIONES DE USO

Las modificaciones de tabiques (supresión, adición, cambio de distribución o aberturas de pasos) necesitan la conformidad de un Arquitecto.

No es conveniente realizar regatas en los tabiques para pasar instalaciones, especialmente las de trazado horizontal o inclinado. Si se cuelgan o se clavan objetos en los tabiques, se debe procurar no afectar a las instalaciones empotradas. Antes de perforar un tabique es necesario comprobar que no pase alguna conducción por ese punto.

Las fisuras, grietas y deformaciones, desplomes o abombamientos son defectos en los tabiques de distribución que denuncian, casi siempre, defectos estructurales importantes y es necesario analizarlos en profundidad por un técnico especializado. Los daños causados por el agua se repararán inmediatamente.

El ruido de personas (de los vecinos de al lado, de la gente que camina por el piso de encima) pueden resultar molestos. Generalmente, puede resolverse el problema colocando materiales aislantes o absorbentes acústicos en paredes y techos. Debe consultar a un Arquitecto la solución más idónea.

Por otro lado, y como prevención, hay que evitar ruidos innecesarios. Es recomendable evitar ruidos excesivos a partir de las diez de la noche (juegos infantiles, televisión, etc.). Los electrodomésticos (aspiradoras, lavadoras, etc.) también pueden molestar.

Los límites aceptables de ruido en la sala de estar, en la cocina y en el comedor están en los 45 dB (dB: decibelio, unidad de medida del nivel de intensidad acústica) de día y en los 40 dB de noche. En las habitaciones son recomendables unos niveles de 40 dB de día y de 30 dB de noche. En los espacios comunes se pueden alcanzar los 50 dB.

Si se desea colgar objetos en los tabiques cerámicos se utilizarán tacos y tornillos.

Para colgar objetos en las placas de cartón-yeso se precisan tacos especiales o tener hecha la previsión en el interior del tabique.

Por lo general, en los cielos rasos no se pueden colgar objetos.

NORMAS DE MANTENIMIENTO

Inspeccionar Cada 10 años Inspección de los tabiques.

13.- Carpintería interior

INSTRUCCIONES DE USO

Si se aprecian defectos de funcionamiento en las cerraduras es conveniente comprobar su estado y sustituirlas si es el caso. La reparación de la cerradura, si la puerta queda cerrada, puede obligar a romper la puerta o el marco.

En el caso de las puertas que después de un largo período de funcionamiento correcto encajen con dificultad, previamente a cepillar las hojas, se comprobará que el defecto no esté motivado por:

- un grado de humedad elevado

PROYECTO DE EJECUCION DE OBRAS DE REHABILITACION DERIVADAS DE ITE EN EL IES PUERTA BONITA EN LA FINCA DE VISTA ALEGRE. CALLE GENERAL RICARDOS 177. MADRID

- movimientos de las divisiones interiores
- un desajuste de las bisagras

En el caso de que la puerta separe ambientes muy diferentes es posible la aparición de deformaciones importantes.

Los cristales se limpiarán con agua jabonosa, preferentemente tibia, y se secarán. No deben fregarse con trapos secos, ya que el cristal se rayaría.

Los cerramientos pintados se limpiarán con agua tibia y, si hace falta, con un detergente. Después se enjuagarán.

El acero inoxidable hay que limpiarlo con detergentes no alcalinos y agua caliente. Se utilizará un trapo suave o una esponja. El aluminio anodizado hay que limpiarlo con detergentes no alcalinos y agua caliente. Debe utilizarse un trapo suave o una esponja.

El PVC hay que limpiarlo con detergentes no alcalinos y agua caliente. Debe utilizarse un trapo suave o una esponja.

NORMAS DE MANTENIMIENTO

Inspeccionar Cada 6 meses Revisión de los muelles de cierre de las puertas. Reparación si es necesario.

 Cada año Comprobación del sellado de los cristales con los marcos de las puertas.

Inspección de los herrajes y mecanismos de las puertas. Reparación si es necesario.

 Cada 5 años Inspección del anclaje de las barandas interiores.

Comprobación del estado de las puertas, su estabilidad y los deterioros que se hayan producido. Reparación si es necesario.

 Cada 10 años Inspección del anclaje de los marcos de las puertas a las paredes.

Limpiar Cada mes Limpieza de las puertas interiores.

Limpieza de las barandillas interiores.

 Cada 6 meses Abrillantado del latón, acero niquelado o inoxidable con productos especiales

Renovar Cada 6 meses Engrasado de los herrajes de las puertas.

 Cada 5 años Renovación del sellado de los cristales con los marcos de las puertas.

 Cada 10 años Renovación de los acabados pintados, lacados y barnizados de las puertas.

Renovación del tratamiento contra los insectos y los hongos de las maderas de los marcos, puertas y barandas de madera.

14.- Acabados interiores

INSTRUCCIONES DE USO

ACABADOS DE PAREDES Y TECHOS

PROYECTO DE EJECUCION DE OBRAS DE REHABILITACION DERIVADAS DE ITE EN EL IES PUERTA BONITA EN LA FINCA DE VISTA ALEGRE. CALLE GENERAL RICARDOS 177. MADRID

Los revestimientos interiores, como todos los elementos constructivos, tienen una duración limitada. Suelen estar expuestos al desgaste por abrasión, rozamiento y golpes.

Son materiales que necesitan más mantenimiento y deben ser substituidos con una cierta frecuencia. Por esta razón, se recomienda conservar una cierta cantidad de los materiales utilizados para corregir desperfectos y en previsión de pequeñas reformas.

Como norma general, se evitará el contacto de elementos abrasivos con la superficie del revestimiento. La limpieza también debe hacerse con productos no abrasivos.

Cuando se observen anomalías en los revestimientos no imputables al uso, consúltelo a un Arquitecto. Los daños causados por el agua se repararán inmediatamente.

A menudo los defectos en los revestimientos son consecuencia de otros defectos de los paramentos de soporte, paredes, tabiques o techos, que pueden tener diversos orígenes ya analizados en otros apartados. No podemos actuar sobre el revestimiento si previamente no se determinan las causas del problema.

No se admitirá la sujeción de elementos pesados en el grueso del revestimiento, deben sujetarse en la pared de soporte o en los elementos resistentes, siempre con las limitaciones de carga que impongan las normas.

La acción prolongada del agua deteriora las paredes y techos revestidos de yeso.

Cuando sea necesario pintar los paramentos revocados, se utilizarán pinturas compatibles con la cal o el cemento del soporte.

Los estucos son revestimientos de gran resistencia, de superficie dura y lisa, por lo que resisten golpes y permiten limpiezas a fondo frecuentes.

PAVIMENTOS

Los pavimentos, como todos los elementos constructivos, tienen una duración limitada y, como los revestimientos interiores, están muy expuestos al deterioro por abrasión, rozamiento y golpes. Son materiales que necesitan un buen mantenimiento y una buena limpieza y que según las características han de substituirse con una cierta frecuencia.

Como norma general, se evitará el contacto con elementos abrasivos. El mercado ofrece muchos productos de limpieza que permiten al usuario mantener los pavimentos con eficacia y economía. El agua es un elemento habitual en la limpieza de pavimentos, pero debe utilizarse con prudencia ya que algunos materiales, por ejemplo la madera, se degradan más fácilmente con la humedad, y otros materiales ni tan solo la admiten. Los productos abrasivos como la lejía, los ácidos o el amoníaco deben utilizarse con prudencia, ya que son capaces de decolorar y destruir muchos de los materiales de pavimento.

Los productos que incorporan abrillantadores no son recomendables ya que pueden aumentar la adherencia del polvo.

Las piezas desprendidas o rotas han de substituirse rápidamente para evitar que se afecten las piezas contiguas.

Se recomienda conservar una cierta cantidad de los materiales utilizados en los pavimentos para corregir futuros desperfectos y en previsión de pequeñas reformas.

PROYECTO DE EJECUCION DE OBRAS DE REHABILITACION DERIVADAS DE ITE EN EL IES PUERTA BONITA EN LA FINCA DE VISTA ALEGRE. CALLE GENERAL RICARDOS 177. MADRID

Cuando se observen anomalías en los pavimentos no imputables al uso, consúltelo a un Arquitecto.

Los daños causados por el agua se repararán siempre lo más rápido posible. En ocasiones los defectos en los pavimentos son consecuencia de otros defectos de los forjados o de las soleras de soporte, que pueden tener otras causas, ya analizadas en otros apartados.

Los pavimentos de hormigón pueden limpiarse con una fregona húmeda o con un cepillo empapado de agua y detergente. Se pueden cubrir con algún producto impermeabilizante que haga más fácil la limpieza.

Los pavimentos de mármol sólo necesitan una limpieza frecuente, se barrerán y fregarán. Se utilizarán jabones neutros o detergentes líquidos. No se utilizarán ácido muriático "salfumant", detergentes alcalinos, como la sosa cáustica, ni productos abrasivos. Si se desean abrillantar se pueden utilizar ceras líquidas especiales. El mármol se puede pulir de nuevo.

Puede fregar la pizarra y la piedra lisa con algún producto de limpieza de suelos o con sosa diluida en agua. No se deben fregar con jabón.

Los mármoles y las piedras calizas son muy sensibles a los ácidos, no se debe utilizar ácido clorhídrico para su limpieza.

El terrazo no requiere una conservación especial, pero es muy sensible a los ácidos. La limpieza será frecuente, debe barrerse y fregarse. Se utilizarán jabones neutros o detergentes líquidos. No se utilizarán ácido muriático "salfumant", detergentes alcalinos como la sosa cáustica, ni productos abrasivos. Si se desea abrillantar se pueden utilizar ceras a la silicona o alguno de los muchos productos que se encuentran en el mercado.

El mosaico hidráulico no requiere conservación especial, pero es muy sensible a los ácidos. La limpieza será frecuente, debe barrerse y fregarse. Se utilizarán jabones neutros o detergentes líquidos. No se utilizarán ácido muriático o salfumant, detergentes alcalinos como la sosa cáustica, ni productos abrasivos. Si se desea abrillantar se pueden utilizar ceras a la silicona o uno de los muchos productos que se encuentran en el mercado.

Las piezas de cerámica porosa se manchan con facilidad. Las manchas se pueden sacar mediante un trapo humedecido en vinagre hirviendo y después fregarlas con agua jabonosa. Se pueden barnizar o encerar después de tratarlas con varias capas de aceite de linaza.

Las piezas cerámicas esmaltadas sólo necesitan una limpieza frecuente, se barrerán y se fregarán. Se utilizarán jabones neutros o detergentes líquidos. No se utilizarán ácidos fuertes.

Su resistencia superficial es variada, por lo tanto han de adecuarse a los usos establecidos. Los golpes contundentes pueden romperlas o desconcharlas.

Los materiales cerámicos de gres exigen un trabajo de mantenimiento bastante reducido, no son atacados por los productos químicos normales.

Su resistencia superficial es variada, por lo tanto han de adecuarse a los usos establecidos. Los golpes contundentes pueden romperlos o desconcharlos.

Los pavimentos de corcho son muy flexibles y elásticos, aunque tienen menor duración que los de madera.

PROYECTO DE EJECUCION DE OBRAS DE REHABILITACION DERIVADAS DE ITE EN EL IES PUERTA BONITA EN LA FINCA DE VISTA ALEGRE. CALLE GENERAL RICARDOS 177. MADRID

La resistencia al rozamiento y a las acciones derivadas del uso dependen del tipo de barniz protector utilizado. Es conveniente que el barniz sea de la mayor calidad ya que resulta difícil y caro el pulido y rebarnizado.

Los pavimentos de goma o sintéticos se barrerán y se fregarán con un trapo poco húmedo con una solución suave de detergente. Estos suelos se pueden abrillantar con una emulsión. No se deben utilizar productos disolventes. El comportamiento frente al uso continuado a que se ven sometidos es muy diferente, por lo cual se seguirán las recomendaciones del fabricante del producto.

Es conveniente evitar que los pavimentos de madera sufran cambios bruscos y extremos de temperatura y humedad. La madera húmeda es más atacable por los hongos y los insectos, y es necesario aumentar la vigilancia en este caso.

Su dureza depende de la madera utilizada. Las maderas más blandas precisarán una conservación más cuidada. Los objetos punzantes, como los tacones estrechos de algunos zapatos, son especialmente dañinos. Para proteger la superficie es conveniente el uso de barnices de resistencia y elasticidad elevadas.

La limpieza se realizará en seco, sacando las manchas con un trapo humedecido en amoníaco.

La madera colocada en espacios interiores es muy sensible a la humedad, por lo tanto debe evitarse la producción abundante de vapor de agua o que se vierta agua en forma líquida. Conviene mantener un grado de humedad constante, los humidificadores ambientales pueden ser una buena ayuda.

Estos pavimentos tienen una junta perimetral para absorber movimientos, oculta bajo el zócalo. Estas juntas deben respetarse y no pueden ser obstruidas o rellenadas. Si el acabado es encerado no se puede fregar, se debe barrer y sacarle el brillo con un trapo de lana o con una enceradora eléctrica. Si pierde brillo se debe añadir cera. La cera vieja se eliminará cuando tenga demasiado grueso. Se puede utilizar un cepillo metálico y un desengrasante especial o la misma enceradora eléctrica con un accesorio especial. Se pasará el aspirador y se volverá a encerar.

Al parquet de madera, si está barnizado, se le debe pasar un trapo húmedo o una fregona un poco humedecida. Se recuerda que el parquet no se puede empapar y que no se puede utilizar agua caliente.

Los pavimentos textiles, denominados generalmente moquetas, tienen composiciones muy variables que conforman sus características.

La limpieza y conservación se realizará siguiendo las instrucciones del fabricante. Precisan la eliminación frecuente del polvo, a ser posible diariamente, y una limpieza con espuma seca periódica. Las moquetas y materiales sintéticos son combustibles, aunque habitualmente incorporan productos ignífugos en su fabricación. Algunas moquetas acumulan electricidad estática, lo cual puede ocasionar molestas descargas. Existen productos de limpieza que evitan esta acumulación.

Los pavimentos de PVC se barrerán y se fregarán con un trapo poco húmedo con una solución suave de detergente. Estos suelos se pueden abrillantar con una emulsión, no deben utilizarse productos disolventes.

Los pavimentos plásticos tienen un buen comportamiento y su conservación es sencilla. Debe evitarse el uso excesivo de agua que pueda penetrar por las juntas y deteriorar la adherencia al

PROYECTO DE EJECUCION DE OBRAS DE REHABILITACION DERIVADAS DE ITE EN EL IES PUERTA BONITA EN LA FINCA DE VISTA ALEGRE. CALLE GENERAL RICARDOS 177. MADRID

soporte. Estos materiales acumulan electricidad estática, lo cual puede ocasionar molestas descargas. Existen productos de limpieza que evitan esta acumulación.

Los pavimentos de linóleo se barrerán y se fregarán con un trapo poco húmedo con una solución suave de detergente.

Debe evitarse el uso excesivo de agua que pueda penetrar por las juntas y deteriorar la adherencia al soporte.

NORMAS DE MANTENIMIENTO

Inspeccionar Cada 2 años Inspección de los pavimentos de goma, parquet, moqueta, linóleo o PVC.

 Cada 5 años Inspección de los pavimentos de hormigón, terrazo, cerámica, mosaico, gres o piedra natural.

Control de la aparición de anomalías como fisuras, grietas, movimientos o roturas en los revestimientos verticales y horizontales.

Limpiar Cada mes Cepillado o limpieza con aspirador de los revestimientos textiles o empapelados.

 Cada 6 meses Limpieza de la moqueta con espuma seca.

Encerado de los pavimentos de cerámica natural porosa.

Abrillantado del mosaico hidráulico.

Limpieza de los revestimientos estucados, aplacados de cerámica, piedra natural, tableros de madera, revestimientos de corcho o sintéticos.

Abrillantado del terrazo.

Renovar Cada 5 años Tratamiento de los revestimientos interiores de madera con productos que mejoren su conservación y las protejan contra el ataque de hongos y insectos.

Repintado de los paramentos interiores.

 Cada 10 años Pulido y barnizado de los pavimentos de corcho o parquet.

Renovación del tratamiento contra los insectos y los hongos de las maderas de los parquets.

Renovación del tratamiento contra los insectos y los hongos de las maderas de los parquets.

AM4 NORMAS DE ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA

Los usuarios de los edificios deben conocer cuál ha de ser su comportamiento si se produce una emergencia. El hecho de actuar correctamente con rapidez y eficacia en muchos casos puede evitar accidentes y peligros innecesarios. A continuación se expresan las normas de actuación más recomendables ante la aparición de diez diferentes situaciones de emergencia.

INCENDIO

Evite guardar dentro de casa materiales inflamables o explosivos como gasolina, petardos o disolventes.

Limpie el hollín de la chimenea periódicamente porque es muy inflamable.

No acerque productos inflamables al fuego ni los emplee para encenderlo.

No haga bricolaje con la electricidad. Puede provocar sobrecalentamientos, cortocircuitos, e incendios.

Evite fumar cigarrillos en la cama, ya que en caso de sobrevenir el sueño, puede provocar un incendio.

Se debe disponer de siempre de un extintor en casa, adecuado al tipo de fuego que se pueda producir.

Se deben desconectar aparatos eléctricos y la antena de televisión en caso de tormenta.

Avisé rápidamente a los ocupantes de la casa y telefonee a los bomberos.

Cierre todas las puertas y ventanas que sea posible para separarse del fuego y evitar la existencia de corrientes de aire.

Moje y tape las entradas de humo con ropa o toallas mojadas.

Si existe instalación de gas, cierre la llave de paso inmediatamente, y si hay alguna bombona de gas butano, aléjela de los focos del incendio.

Cuando se evacua un edificio, no se deben coger pertenencias y sobre todo no regresar a buscarlas en tanto no se haya pasado la situación de emergencia.

Si el incendio se ha producido en un piso o planta superior a la ocupada, por lo general se puede proceder a la evacuación.

Nunca debe utilizarse el ascensor (en caso de existir).

Si el fuego es exterior al edificio y en la escalera hay humo, no se debe salir del edificio, se deben cubrir las rendijas de la puerta con trapos mojados, abrir la ventana y dar señales de presencia.

Si se intenta salir de un lugar, antes de abrir una puerta, debe tocarla con la mano. Si está caliente, no la abra.

Si la salida pasa por lugares con humo, hay que agacharse, ya que en las zonas bajas hay más oxígeno y menos gases tóxicos. Se debe caminar en cuclillas, contener la respiración en la medida de lo posible y cerrar los ojos tanto como se pueda.

PROYECTO DE EJECUCION DE OBRAS DE REHABILITACION DERIVADAS DE ITE EN EL IES PUERTA BONITA EN LA FINCA DE VISTA ALEGRE. CALLE GENERAL RICARDOS 177. MADRID

Excepto en casos en que sea imposible salir, la evacuación debe realizarse hacia abajo, nunca hacia arriba.

GRAN NEVADA

Compruebe que las ventilaciones no quedan obstruidas.

No lance la nieve de la cubierta del edificio a la calle, deshágala con sal o potasa.

Pliegue o desmonte los toldos.

PEDRISCO

Evite que los canalones y los sumideros queden obturados.

Pliegue o desmonte los toldos.

VENDAVAL

Cierre puertas y ventanas.

Recoja y sujete las persianas.

Retire de los lugares expuestos al viento las macetas u otros objetos que puedan caer al exterior.

Pliegue o desmonte los toldos.

Después del temporal, revise la cubierta para ver si hay tejas o piezas desprendidas con peligro de caída.

TORMENTAS

Cierre puertas y ventanas.

Recoja y sujete las persianas

Pliegue o desmonte los toldos.

Cuando acabe la tormenta revise el pararrayos y compruebe las conexiones.

INUNDACIÓN

Tapone las puertas que accedan a la calle.

Ocupe las partes altas de la casa.

Desconecte la instalación eléctrica.

No frene el paso del agua con barreras y parapetos, ya que puede provocar daños en la estructura.

EXPLOSIÓN

Cierre la llave de paso de la instalación de gas.

Desconecte la instalación eléctrica.

ESCAPE DE GAS SIN FUEGO

Cierre la llave de paso de la instalación de gas.

PROYECTO DE EJECUCION DE OBRAS DE REHABILITACION DERIVADAS DE ITE EN EL IES PUERTA BONITA EN LA FINCA DE VISTA ALEGRE. CALLE GENERAL RICARDOS 177. MADRID

Cree agujeros de ventilación, inferiores si es gas butano, superiores si es gas natural.

Abra puertas y ventanas para ventilar rápidamente las dependencias afectadas.

No produzca chispas como consecuencia del encendido de cerillas o encendedores.

No produzca chispas por accionar interruptores eléctricos.

Avise a un técnico autorizado o al servicio de urgencias de la compañía suministradora.

ESCAPE DE GAS CON FUEGO

Procure cerrar la llave de paso de la instalación de gas.

Trate de extinguir el inicio del fuego mediante un trapo mojado o un extintor adecuado.

Si apaga la llama, actúe como en el caso anterior.

Si no consigue apagar la llama, actúe como en el caso de incendio.

ESCAPE DE AGUA

Desconecte la llave de la instalación de fontanería.

Desconecte la instalación eléctrica.

Recoja el agua evitando su embalsamiento que podría afectar a elementos del edificio.