

MINISTERIO DEL AIRE

RESOLUCION de la Jefatura de Propiedades y Servicio Patrimonial por la que se señala fecha para el levantamiento de actas previas a la ocupación de la finca que se menciona.

El excelentísimo señor Ministro del Aire aprobó, con fecha 21 de mayo próximo pasado, el expediente titulado «Expropiación de terrenos para igloo y almacén de superficie por vorin Cuatro Puertas, Las Palmas de Gran Canaria».

Comprendida la obra mencionada en el programa de inversiones públicas del II Plan de Desarrollo Económico y Social, su aprobación lleva implícita la declaración de utilidad pública, necesidad de ocupación y urgencia de la expropiación, según dispone el apartado b) del artículo 42 del texto refundido de la Ley 1/1969, promulgada con Decreto de 9 de mayo de 1969.

Por lo expuesto, esta Jefatura llevará a cabo el expediente de expropiación mencionado, por el trámite de urgencia, siéndole de aplicación cuanto dispone el artículo 53 de la Ley de Expropiación Forzosa de 16 de diciembre de 1954 y, en su consecuencia, se convoca al propietario que más adelante se indica, y a cuantos se consideren con derechos sobre los bienes afectados que a continuación se detallan, para que a las nueve horas del día 6 de julio de 1973 se persone en el Destacamento de Aviación de Cuatro Puertas (Telde) y posterior desplazamiento a la finca objeto de expropiación, con el fin de proceder al levantamiento de las actas previas a la ocupación que determina el apartado tercero del artículo y texto legal citado.

El propietario y titulares de derecho, en el expresado acto podrán hacer uso de cuanto a su favor establece la Ley de Expropiación mencionada y su Reglamento.

RELACION CONCRETA E INDIVIDUALIZADA DE LOS BIENES QUE SE EXPROPIAN SITUACION Y PROPIETARIOS

Datos catastrales: Telde, polígono 18, parcela y subparcela número 42. Expediente: Finca única. Bienes a expropiar: 1.430 metros cuadrados de terreno improductivo. Situación: Cuatro Puertas. Municipio: Telde (Las Palmas). Propietario: Don Antonio Casimiro Calixto. Alexa de Fleming, 25, Telde

Las Palmas de Gran Canaria, 15 de junio de 1973.—El Jefe de Propiedades, José Gallego Hernández.—4.805-A

MINISTERIO DE COMERCIO

ORDEN de 2 de junio de 1973 por la que se prorroga el periodo de vigencia de la concesión de régimen de reposición concedida a la firma «Elorriaga Industria Eléctrica, S. A.», para la importación de materias primas por exportaciones de maquinaria y accesorios.

Ilmo. Sr.: Vista la instancia formulada por la firma «Elorriaga Industria Eléctrica, S. A.», en solicitud de que le sea prorrogada la vigencia de la concesión de régimen de reposición con franquicia arancelaria que le fue otorgado por Orden de 17 de mayo de 1963 («Boletín Oficial del Estado» de 30 de mayo de 1963) rectificada por otra de 18 de febrero de 1965 («Boletín Oficial del Estado» de 20 de febrero de 1965) prorrogada por Orden comunicada de 11 de mayo de 1968,

Este Ministerio, conformándose a lo informado y propuesto por la Dirección General de Exportación, ha resuelto:

Prorrogar por cinco años más, a partir del día 1 de febrero de 1973, el régimen de reposición con franquicia arancelaria concedido a la firma «Elorriaga Industria Eléctrica, S. A.», por Orden de 17 de mayo de 1963 («Boletín Oficial del Estado» de 30 de mayo de 1963) rectificada por otra de 18 de febrero de 1965 («Boletín Oficial del Estado» de 20 de febrero de 1965) prorrogado por Orden comunicada de 11 de mayo de 1968, para importaciones de chapa magnética, chapa de hierro, perfiles de hierro, hilo de cobre esmaltado, hilo de cobre forrado con vidrio, cobre redondo y plano, aceros redondos para ejes y cartones presspan y triflexil como reposición de las cantidades de estas materias primas empleadas en la fabricación de motores, convertidores rotativos y transformadores de potencia previamente exportados.

Lo que comunico a V. I. para su conocimiento y efectos. Dios guarde a V. I. muchos años.

Madrid, 2 de junio de 1973.—P. D., el Subsecretario de Comercio, Nemesio Fernández-Cuesta.

Ilmo. Sr. Director general de Exportación.

ORDEN de 11 de junio de 1973 por la que se prorroga el periodo de vigencia de una concesión de admisión temporal autorizada a la firma «El Corte Inglés, S. A.», con domicilio social en Madrid.

Ilmo. Sr.: Cumplidos los trámites reglamentarios en el expediente promovido por la firma «El Corte Inglés, S. A.», de Madrid, en solicitud de que le sea nuevamente prorrogado el periodo de vigencia de su concesión de admisión temporal, otorgado a la misma por Orden de este Departamento de fecha 20 de mayo de 1966 («Boletín Oficial del Estado» número 123) y por las ampliatorias por Ordenes ministeriales de fecha 17 de marzo de 1967 («Boletín Oficial del Estado» número 71) y por la de fecha 8 de noviembre de 1969 («Boletín Oficial del Estado» número 274).

Este Ministerio, conformándose a lo informado y propuesto por su Dirección General de Exportación, ha resuelto:

Prorrogar por cinco años más, contados a partir del día 24 de mayo de 1973, el periodo de vigencia para realizar importaciones en régimen de admisión temporal de tejido de popelín de algodón, tejido de sarga de algodón y tejidos de fibras sintéticas y algodón para su confección en trincheras y chaquetas con destino a la exportación, concedida a la firma «El Corte Inglés, S. A.», por Orden de este Ministerio de fecha 20 de mayo de 1966 y las citadas ampliatorias de 17 de marzo de 1967 y de 8 de noviembre de 1969 respectivamente.

En la prórroga que por la presente se autoriza deberán continuar en vigor todas las demás normas señaladas en la Orden de concesión, como asimismo en las ampliatorias.

Lo que comunico a V. I. para su conocimiento y efectos.

Dios guarde a V. I. muchos años.

Madrid, 11 de junio de 1973.—P. D., el Subsecretario de Comercio, Nemesio Fernández-Cuesta.

Ilmo. Sr. Director general de Exportación.

MINISTERIO DE LA VIVIENDA

ORDEN de 4 de junio de 1973 por la que se adopta oficialmente para la Dirección de Obras del Ministerio de la Vivienda el Pliego de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura 1960. (Continuación.)

CAPITULO VII

REVESTIMIENTOS Y ACABADOS

Este capítulo se refiere a los revestimientos y acabados de la edificación, tanto en interiores como en exteriores.

Por su situación en la obra se han clasificado en dos grupos:

- 1.º Revestimientos y acabados en suelos.
- 2.º Revestimientos y acabados en paredes y techos.

7.1. MATERIALES EMPLEADOS EN REVESTIMIENTOS Y ACABADOS

7.1.1. Hormigones y morteros

Todos los materiales empleados en los hormigones y morteros que figuren en este capítulo, así como la ejecución de éstos, cumplirán lo especificado en el capítulo II de este pliego de condiciones.

7.1.2. Piedras naturales

Todos los materiales de este tipo empleados en la ejecución de firmes o pavimentos se ajustarán a lo especificado en la legislación vigente para obras de carreteras y puentes del Ministerio de Obras Públicas.

En el caso de adoquines, serán siempre piedras duras (granito, basalto, forjado), y los ensayos de recepción se realizarán de acuerdo con las normas UNE 7.06., 7.069 y 7.070.

Las losas de mármol y piedras naturales cumplirán como materiales lo especificado en este Pliego, respecto a piedras naturales en el capítulo IV.

7.1.3. Terrazos

DEFINICIÓN

Se denominan terrazos «in situ» a los pavimentos constituidos esencialmente por un mortero y una china de piedra o mármol, ejecutados «in situ», con despiece de formas y dimensiones variables y separado por juntas de ebonita, latón, aluminio, etc.

AGLOMERANTES

Los aglomerantes empleados en la ejecución de estos pavimentos cumplirán las especificaciones reseñadas en el Pliego de Conglomerantes Hidráulicos, y serán preferibles los de fraguado lento. Podrán adicionarse productos que eviten la formación de salitre y que disminuyan la retracción del fraguado; preferentemente se emplearán los denominados blancos.

MATERIAS COLORANTES

Las materias colorantes que se empleen serán de calidad escogida, inalterables de color y exentas de sustancias que puedan perjudicar el fraguado o alterar el endurecimiento.

ARENAS

Se emplearán exclusivamente arenas de río o de mina bien lavadas, exentas de arcilla y de materia orgánica.

CHINA

Se hará una cuidadosa dosificación granulométrica de la china, cuyos elementos gruesos nunca excederán de 1 centímetro (en las baldosas de terrazo puede emplearse china grande), al objeto de dejar la menor cantidad posible de espacios, prescribiéndose en absoluto el uso de polvo procedente de la misma china.

7.1.4. Piezas prefabricadas

Este apartado se refiere a todas las baldosas que se empleen en la ejecución de solados, sentados con mortero sobre superficie plana de un piso o solera y que estén fabricados con un conglomerante hidráulico en general y además arena, triturados de piedra, colorantes y otras materias.

Con arreglo a la norma UNE 41.008, se establecerán las definiciones siguientes, en función de su configuración:

BALDOSAS

Son placas de forma geométrica, con bordes vivos e biselados, de área superior a 1 decímetro cuadrado.

BALDOSINES

Son las baldosas de área no superior a 1 decímetro cuadrado.

LOSAS

Son placas de forma geométrica, idóneas para la pavimentación de lugares industriales o públicos, cuya cara puede ser lisa, rugosa, con resalles o con rebajes, de área superior a 10 decímetros cuadrados.

LOSETAS

Son losas de área no superior a 10 decímetros cuadrados.

DEFINICIONES SEGÚN LA COMPOSICIÓN

Baldosa hidráulica.

Es la baldosa que se compone de: la cara, formada por una capa de huella, de mortero rico en cemento, arena fina y en general colorantes; una capa intermedia (que puede faltar a veces) de un mortero análogo al de la cara, sin colorantes, y una capa de base, de mortero menos rico en cemento y arena más gruesa, que constituye el dorso.

Baldosa de pasta

Es la baldosa que se compone de una sola capa de pasta de cemento con colorantes y a veces con una pequeña cantidad de arena muy fina.

Baldosa de terrazo

Es la baldosa que se compone de: la cara, constituida por una capa de huella de hormigón o mortero de cemento, triturados de mármol u otras piedras y en general colorantes; una capa intermedia (que pueda faltar a veces) de mortero rico en cemento y árido fino y una capa de base, de mortero menos rico en cemento y arena gruesa, que forma el dorso. La cara de huella puede ser pulida o lavada.

CONDICIONES GENERALES DE LOS MATERIALES EMPLEADOS

Cementos.

Cumplirán los requisitos especificados en las normas UNE 41.154, 41.155, 41.156, 41.157 y 41.162.

Áridos.

Los áridos estarán limpios y desprovistos de fines y de materia orgánica (UNE 7.135 y UNE 7.082).

Cuidados.

Según su calidad, los distintos tipos de baldosas podrán ser de clase primera o de clase segunda, definidas por las condiciones que se fijan en los apartados siguientes. Existe además una clase especial que por su fabricación o material empleado (limaduras, áridos muy duros, etc.) reúne condiciones superiores en alguna de sus características a las de la clase primera, que en cada caso indicara el fabricante.

CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS

Forma.

La forma será cuadrada, rectangular, hexagonal o adaptada a la plantilla registrada por el fabricante.

Dimensiones.

Las dimensiones nominales de las piezas serán de libro elección.

Las tolerancias admisibles en las dimensiones nominales adoptadas serán las del cuadro siguiente:

Dimensiones — cm	Tolerancias	
	Clase 1. ^a — Porcentaje	Clase 2. ^a — Porcentaje
10	+ 0,3	+ 0,5
30	+ 0,2	+ 0,3

Espesores.

El espesor de una baldosa, medido en distintos puntos de su contorno (con excepción de los rebajos de la cara o del dorso), no variará en más del 8 por 100 del espesor máximo y no será inferior a los valores indicados en el cuadro siguiente:

Tipo	Dimensión — cm	Espesor mínimo — cm
Baldosas y baldosines hidráulicos. Clases primera y segunda	10	1,2
	15	1,4
	20	1,6
	25	1,8
	30	2,0
	40	2,4
Losetas hidráulicas. Clases primera y segunda	15	2,0
	20	2,3
	25	2,5
	30	2,8
Baldosas y baldosines de pasta. Clases primera y segunda	6	0,5
	10	0,8
	15	1,0
Baldosas de terrazo. Clases primera y segunda	20	2,0
	25	2,2
	30	2,4
	40	2,6
	50	2,8

La dimensión que figura en el cuadro correspondiente, según los casos, a:

Formas cuadradas: Lado del cuadrado.

Formas rectangulares: Lado mayor del rectángulo.

Otras formas: Lado del mínimo cuadrado circunscrito.

El espesor de la capa de huella (con excepción de los rebajos de la cara) será sensiblemente uniforme y no menor, en ningún punto, que los indicados en el cuadro siguiente:

Tipo	Espesor de huella	
	Clase 1. ^a — mm	Clase 2. ^a — mm
Baldosas y baldosines hidráulicos	4	3
Losas y losetas hidráulicas	6	4
Baldosas de terrazo	7	5

Ángulos.

La variación máxima admisible en los ángulos será de $\pm 0,4$ milímetros, medida sobre un arco de 20 centímetros de radio, o por sus valores proporcionales para los de clase primera, y de $\pm 0,8$ milímetros para los de clase segunda.

Rectitud de las aristas.

La desviación máxima de una arista respecto a la línea recta en las de clase primera será de $\pm 0,1$ por 100, y en las de clase segunda será de $\pm 0,2$ por 100 de su longitud.

Alabeo de la cara.

La separación de un vértice cualquiera, con respecto al plano formado por otros tres, no será superior a $\pm 0,5$ milímetros.

Planeidad de la cara.

La flecha máxima no sobrepasará $\pm 0,3$ por 100 de la diagonal mayor en las de clase primera, y de $\pm 0,4$ por 100 en las de clase segunda, no pudiendo estas dimensiones sobrepasar a su vez de 2 y 3 milímetros, respectivamente.

ASPECTO Y ESTRUCTURA**Cara vista.**

Las baldosas deben cumplimentar la condición inherente a la cara vista. Esta condición se realiza si, en el momento de efectuar el control de recepción, hallándose éstas en estado seco, esta cara resulta bien lisa y no presenta un porcentaje de defectos superior a los márgenes que se señalan en el cuadro siguiente:

Defectos	Porcentaje en baldosas sobre la partida	
	Clase 1.ª	Clase 2.ª
a) Hendiduras, grietas, depresiones, abultamientos o desconchados en la superficie de la baldosa, visibles a simple vista y desde la altura normal de una persona. Después de mojadas con un trapo húmedo pueden aparecer grietas o fisuras (rectilíneas o reticuladas), pero éstas deben dejar de ser visibles a simple vista y desde la altura de una persona una vez secas	2	4
b) Desportillado de aristas, de longitud superior a 4 milímetros o al tamaño máximo del árido si éste excede de dicha dimensión, desbordando sobre la cara vista y de una anchura superior a 2 milímetros	3	5
c) Despuntado de baldosas, cuyas esquinas están matadas en una longitud superior a 2 milímetros	2	4
d) Huellas de muela en baldosas pulimentadas	1	2

En ningún caso, la suma de los porcentajes excederá del 5 en primera clase y del 12 en segunda.

Las baldosas en seco pueden presentar ligeras eflorescencias (salitrado), así como algunos poros, pueden superarse los porcentajes anteriores siempre que, terminado el trabajo, no aparezcan los citados defectos, visibles a simple vista desde la altura de una persona, en porcentaje superior al 80 por 100 del fijado para el general sin colocar.

Colorido.

El color o colores de un pedido serán uniformes y de acuerdo con los de la muestra o modelo elegido.

Estructura.

La estructura de cada capa será uniforme en toda la superficie de fractura, sin presentar exfoliación ni poros visibles.

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS**Absorción de agua.**

El coeficiente de absorción de agua, máximo admisible, hallado según la norma UNE 7.008, será del 10 por 100 para las de clase primera y del 15 por 100 para las de clase segunda.

Relacionada

En el caso de baldosas para exteriores, ninguna de las tres baldosas ensayadas, de acuerdo con la norma UNE 7.033, presentará en la cara de huella señales de rotura o de deterioro.

Resistencia al desgaste.

Realizado el ensayo según la norma UNE 7.015, con un recorrido de 250 metros, la pérdida máxima de altura permitida será la indicada en el cuadro siguiente.

Tipo	Desgaste máximo	
	Clase 1.ª mm	Clase 2.ª mm
Baldosas y baldosines hidráulicos	3	Que no aparezca la segunda capa con un máximo de 4.
Losetas hidráulicas	3	3,5
Baldosas y baldosines de pasta	3	4
Baldosas de terrazo	2,5	3

Clase especial: Tanto en losetas hidráulicas como en baldosas de terrazo, lo indicará el fabricante con un máximo en todo caso de 2 milímetros.

Resistencia a la flexión.

Determinada según la norma UNE 7.034 como media de cinco piezas, la tensión aparente de rotura no será inferior a la indicada en el cuadro siguiente:

Tipo	Tensión aparente de rotura Kg/cm ²			
	Cara de tracción		Dorso de tracción	
	Clase 1.ª	Clase 2.ª	Clase 1.ª	Clase 2.ª
Baldosas hidráulicas	50	40	30	25
Losetas hidráulicas	55	50	35	30
Baldosas de terrazo	60	55	40	35

Toma de muestras.

La toma de muestras se realizará en fábrica.

Se tomarán al azar, de toda la partida y en una misma operación, un número de baldosas no inferior a 20, hasta el primer millar, y otras cinco por cada millar más, desechando las que presenten defectos a simple vista, pero teniendo en cuenta que habrá que sustituirlas por otras, también tomadas al azar, y sin que el número total de desechadas exceda del 5 por 100.

Marca de las baldosas.

Las baldosas llevarán inscrita, con señales indelebles en el dorso, la marca de fábrica correspondiente.

Normas para consultar.

Para la determinación de la absorción de agua véase la norma UNE 7.008, «Determinación del coeficiente de absorción de agua en baldosas y baldosines de cemento».

Para la determinación de la resistencia al desgaste véase la norma UNE 7.015, «Ensayo de desgaste por rozamiento en baldosas y baldosines de cemento».

Para el ensayo de «heladicidad» véase la norma UNE 7.033, «Ensayos de «heladicidad» y permeabilidad de los baldosines y baldosas de cemento».

Para la resistencia a la flexión véase la norma UNE 7.034, «Determinación de la resistencia a la flexión y al choque de los baldosines y baldosas de cemento».

Para los cementos véanse las normas UNE 41.154, 41.155, 41.156, 41.157 y 41.162.

Para los áridos véanse las normas UNE 7.135 y 7.082.

7.1.5. Baldosín cerámico**DEFINICIÓN**

Se denominan pavimentos de «tierras cocidas» los solados constituidos por piezas obtenidas por cocción de tierras arcillosas más o menos puras y a una temperatura inferior a la de vitrificación.

CLASIFICACIÓN

Por sus características diversas, las piezas así obtenidas se clasificarán:

Ordinarias: Fabricadas a mano, rasillas cortadas, losas, losetas o baldosas cerámicas.

Finas: Fabricadas a máquina, por estampación, tipo Ariza o por doble laminación, tipo baldosín catalán.

CONDICIONES GENERALES

Todas ellas deberán cumplir las condiciones establecidas en los artículos correspondientes de este Pliego para los materiales cerámicos.

Serán desechadas aquellas piezas que presenten cualquier rotura, por pequeña que ésta sea, debiendo cumplir asimismo con las condiciones de impermeabilidad exigidas a las tejas, a cuyo efecto se efectuarán los ensayos correspondientes; desechándose aquellas que no los cumplan y especialmente cuando vayan a emplearse en solados de azoteas o cubiertas.

El Constructor presentará certificados en los que se indiquen: Las temperaturas de cocción a que ha sido sometido el material, la carencia de defectos de porosidad, ensayos de permeabilidad, resistencia a la flexión y heladicidad.

7.1.6. Baldosas de gres cerámico**DEFINICIÓN**

Se denominan pavimentos de gres cerámico los ejecutados con piezas generalmente de pequeño tamaño, que se fabrican cociendo hasta la vitrificación arcillas especiales que previamente se lavan y trituran.

CONDICIONES GENERALES DE LAS PIEZAS CERÁMICAS DE GRES

Serán de aristas vivas, de superficie tersa y plana y de espesor uniforme, fractura conoideia, debiendo estar preparada su cara inferior para facilitar su agarre con el mortero de recibido.

Las piezas de gres bien fabricadas serán totalmente impermeables, de una gran dureza, tal que su desgaste por rozamiento sea prácticamente inapreciable; no deben absorber las grasas y no serán atacables por los ácidos.

El color de las piezas coloreadas será uniforme y estable.

7.1.7. Materiales bituminosos

Denominamos betunes a las mezclas o combinaciones de hidrocarburos naturales, cualquiera que sea su estado físico.

ASFALTOS

Se denominan asfaltos a los productos nativos o a los derivados de la refinación de petróleos, en los que el betún asfáltico actúa como aglutinante de diversas materias minerales inertes.

ASFALTOS NATIVOS

Para designar los asfaltos nativos, o sea los que se encuentran en la naturaleza, hay que adicionarle siempre su procedencia: Asfalto Trinidad (el procedente del lago Brea, en la isla de Trinidad), etc.

ROCA ASFÁLTICA

Se denomina roca asfáltica a la calcárea o de otra naturaleza impregnada naturalmente de betún asfáltico.

ASFALTO COMPRIMIDO

Asfalto comprimido es el obtenido pulverizando, calentando y comprimiendo la roca asfáltica.

PIEZAS PREFABRICADAS BITUMINOSAS PARA PAVIMENTOS

Los materiales utilizables en este tipo de piezas cumplirán la norma UNE 41.109.

7.1.8. Maderas

Las maderas empleadas en los pavimentos diversos en los que se utilice este material reunirán, entre las condiciones generales especificadas en el artículo 6.2.1 de este Pliego, las que particularmente les atañen, teniendo en cuenta la especial finalidad de su utilización.

7.1.9. Pavimentos magnesianos

Se denominan pavimentos continuos magnesianos los constituidos por la magnesita calcinada y en polvo, serrín fino de madera, talco o amianto mezclados con cloruro magnésico li-

quido, graduados convenientemente, pasta a la que se adicionan las materias colorantes apropiadas para conseguir los tonos que al pavimento quieran darse.

7.1.10. Corcho

El corcho que se utilice para los pavimentos estará prensado y endurecido por procedimientos tales que aumenten en lo posible su coeficiente de desgaste al rozamiento y disminuyan los poros del corcho, especialmente en las caras que han de quedar vistas.

7.1.11. Linóleo**COMPOSICIÓN**

El linóleo se comprenderá de una mezcla íntima de aceite de linaza oxidado, polvos de corcho, gomas, resinas y colorantes de la mejor calidad. La cantidad de gomas y resinas empleadas será menor del 10 por 100 del total. El polvo de madera podrá ser empleado únicamente como colorante y en pequeñas cantidades, y nunca como constituyente.

El polvo de corcho será lo más fino posible y estará perfectamente limpio y exento de tierra.

CONDICIONES GENERALES DEL LINÓLEO

La pasta de linóleo se presentará sobre un tejido de cañamo y yute de la mejor calidad y de trama suficientemente amplia para que la pasta se adhiera fuertemente a él. No tendrá costuras ni pintura. Su peso por metro cuadrado no será menor de 245 gramos ni mayor de 355.

Una tira de linóleo de 50 milímetros de ancho, calentada durante dos horas a 23° C, arrollada a un cilindro de 40 milímetros de diámetro con tejido en contacto con él, no presentará la menor señal de grieta en un tiempo mínimo de aplicación de cinco minutos.

En el espesor habrá una tolerancia de 10 por 100 en mayor o menor. Para hallar su peso se supondrá una densidad de material de 1,08.

En composición, después de quitar el tejido de un trozo de linóleo, la huella producida por un cilindro metálico de 7,5 milímetros de diámetro y bordes limitados, cargado con 40 kilogramos durante sesenta segundos, no excederá de 0,2 milímetros al cabo de una hora y no presentará signo de rotura.

El coeficiente de desgaste por rozamiento con relación al mármol de Carrara será, como mínimo, de 0,21.

El grueso del linóleo y sus características de dibujo y color coincidirán con las de las muestras elegidas previamente por el Arquitecto. El Aparejador rechazará el pavimento de linóleo que presente zonas mal pegadas o con señales de que la capa del endurecido no esté totalmente lisa y horizontal.

7.1.12. Gomas

El espesor de las planchas de goma que se han de utilizar, así como su dibujo y colorido, se ajustarán a las instrucciones que dé el Arquitecto o coincidirá con las muestras elegidas por éste.

7.1.13. Plásticos**DEFINICIÓN Y COMPOSICIÓN**

Son los laminados plásticos presentados en losetas o bandas continuas en los que el componente más importante de los mismos es el cloruro de polivinilo PVC. A este material se adicionan plastificantes, estabilizantes y colorantes adecuados para conseguir un producto flexible y de cierta elasticidad, y se mejoran ciertas propiedades, como resistencia a la abrasión, dureza, temperatura, etc.

CLASIFICACIÓN

De acuerdo con la estructura y el método de fabricación, y teniendo en cuenta sus propiedades, se puede hacer la siguiente clasificación:

- Laminado homogéneo formado por una sola plancha.
- Laminado homogéneo formado por dos o más planchas de la misma composición y unidas firmemente.
- Laminado de capas múltiples formado por una capa superior con poca carga (capa de huella), seguida de una o varias capas inferiores fuertemente cargadas.
- Laminado cuya capa inferior está constituida por un material distinto al de las superiores y que puede ser un soporte de fieltro vegetal, material plástico espumoso, etc.

7.1.14. Plásticos para revestimientos verticales y horizontales**DEFINICIÓN**

Se incluyen dentro del presente título todos aquellos revestimientos procedentes de un material eminentemente sintético, que durante su proceso de fabricación puede ser ablandado a diferentes temperaturas, quedando transformado en un material termoplástico.

Por lo general están coloreados, estampados y grabados.

CLASIFICACIÓN

Corresponden a este grupo los revestimientos con placas, láminas o telas vinílicas, de resinas fenólicas, ureicas, melamínicas, de poliéster, epoxi y siliconas. De polietileno, poliestireno y de PVC, ebonita, galalith y también los del tipo Muralina, Pagamol, etc., presentados a modo del linóleo con capas de celulosa y aceite de linaza oxidado sobre papel, tejidos, etc.

Las condiciones que deberán reunir estos revestimientos se ajustarán a las Normas UNE sobre plásticos, hasta tanto no se establezca su particular pliego de condiciones.

7.1.15. Piedra artificial en revestimientos verticales

DEFINICIÓN

Se entiende por piedra artificial la constituida por china procedente de piedra natural y cemento portland, pudiéndosele añadir un colorante.

MATERIALES

a) Para la base:

Arena.

Se emplearán exclusivamente arenas de mar, de río o de mina bien lavadas, exentas de arcilla.

Cemento.

Los cementos portland empleados para la ejecución de la base cumplirán las condiciones especificadas en el pliego general vigente.

ACERO

Se emplearán armaduras de redondo normal o corrugado, siempre que sea necesario, reuniendo las condiciones exigidas en el pliego general.

b) Para la cara:

Arena y china.

Las arenas o chinas empleadas serán las naturales, procedentes de la piedra natural que se quiera imitar, convenientemente dosificadas granulométricamente para obtener la máxima semejanza con dichas piedras naturales.

Cemento.

Los cementos portland ordinarios o los especiales, de tonos claros, que generalmente son los que se emplean en la fabricación de la piedra artificial, reunirán las condiciones exigidas para estos cementos en el pliego general vigente.

Colorantes.

Las materias colorantes que se empleen serán de calidad escogida, fijas (inalterables de color en lo posible) y exentas de sustancias que perjudiquen el fraguado y endurecimiento de los morteros u hormigones.

Juntas.

Las juntas serán preferentemente de latón, ebonita o de otra sustancia autorizada previamente por el Arquitecto, cuyo coeficiente de desgaste al rozamiento sea similar al del hormigón de china empleado.

MOLDES

Se realizará primero un modelo de escayola y posteriormente se ejecutará el molde definitivo en hormigón, metal, plástico, coque, etc.

Morteros y hormigones.

Los morteros y hormigones utilizados en la fabricación de la piedra artificial podrán ser vibrados o apisonados, siendo su composición la siguiente:

a) Para la base:

Se utilizará un mortero de arena de mar, de río o mina y un cemento portland en la proporción 1:3 a 1:5, según sistema de trabajo.

b) Para la cara:

Mortero de hormigón constituido por china natural y cemento portland en la proporción 1:3 a 1:5, según sistema de trabajo, pudiéndosele añadir un colorante.

Armado de las piezas.

Las armaduras de redondos de acero que se han de colocar en el armado de las piezas dependerán de la clase de cada una de ellas.

Para su anclaje en obra se dejarán unas cajas que descubran la armadura principal, con el fin de atar las grapas correspondientes a anillas a esta armadura principal.

Fraguado y curado de las piezas.

Las piezas se depositarán en un lugar al abrigo del viento, de las heladas y del sol, ya que una desecación rápida de la superficie dificulta o impide el endurecimiento interior, perjudicando sus condiciones de solidez y resistencia.

ACABADO DE LAS PIEZAS

a) Apisonado. Se taparán los poros con lechada de cemento, frotando con tacho de madera o de mármol. A continuación se limpiarán.

b) Pulido: 1.º Pulido normal; a los cinco días como mínimo de fabricada la pieza se la somete a un pulimento con disco de carburo de grano adecuado, después se empoiva con una lechada de cemento.

Dos días después se pule utilizando un disco de carburo de grano adecuado.

2.º Pulido con brillo natural; se tratará igual que el pulido normal, y además otra empoivada que a los dos días se pulirá con disco de carburo de grano adecuado.

Finalmente se aplicará un pulido con abrillantadores.

c) Piedra labrada. A su debido tiempo se le dará la labra elegida por el Arquitecto.

d) Piedra lavada. Esta piedra se lava hasta dejar vista y resaltada la china.

7.1.16. Condiciones generales de los azulejos para revestimientos verticales

El soporte del azulejo reunirá todas las condiciones del buen baldosín cerámico, debiendo presentar buena porosidad y adherencia, estando limpios de vidriado sus cantos y la cara posterior; deberá ser de fácil rotura, para permitir el escafillado en buenas condiciones.

Tendrá caras planas y un pequeño bisel en sus cuatro lados, para lo cual no deberá estar excesivamente cocido.

El baño de color estará dado con regularidad e igualdad de espesor para lograr una perfecta uniformidad de tono.

Si el material de soporte es de arcilla, no se admitirán aquellas piezas en que el color de ésta modifique por transparencia el vidriado; a ser posible, se emplearán azulejos con soporte o baldosín de pasta blanca.

Asimismo se emplearán preferentemente azulejos de vidriado opaco, ya que en los de vidriado transparente cualquier diferencia del espesor en el vidriado lleva consigo la variación del tono de fondo.

CLASIFICACIÓN DE LOS AZULEJOS

Tendrán consideración de azulejos de primera aquellos que cumpliendo todas las consideraciones generales anteriormente expuestas no presenten defecto alguno y tengan perfectamente cubiertos los bordes.

Se incluirán dentro de la segunda clase aquellos azulejos que tengan los bordes sin cubrir o presenten pequeños defectos de cuarteamiento menores de un centímetro o punto sin cubrir.

En la tercera categoría, aquellos que presenten en la cara vidriada defectos mayores que los anteriormente citados, pero siempre que dentro de una igualdad de tono cumplan el resto de condiciones relativas a caras planas, aristas vivas, etc., sin cumplir las cuales no serán aceptados.

7.1.17. Revestimientos con fibras minerales, vegetales o animales para paramentos verticales y horizontales

DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN

Dentro del presente grupo están incluidos los revestimientos dedicados a paramentos verticales, procedentes de fibra mineral, vegetal o animal, fibras formando aglomerados artificiales de pajas de cereales, cañamo, yute, viruta de madera, de fibra animal, aglomerados de lana, pelo y fieltros.

Se podrán incluir también en el grupo aquellos revestimientos constituidos por aglomerados artificiales de fibras sintéticas no producidas por la Naturaleza.

7.1.18. Revestimientos con telas y cueros para paramentos verticales y horizontales

DEFINICIÓN

Se incluyen en el presente grupo toda clase de revestimientos ejecutados con telas, incluso los de tipo meramente decorativo, como los tapices, y en especial aquellos revestimientos ejecutados con telas de carga o arpillera, que posteriormente son pintados. También se incluyen los tapices de cuero natural.

7.1.10. Revestimientos con papeles pintados en paramentos verticales y horizontales

DEFINICIÓN

Se considerarán papeles pintados para revestimientos de paramentos aquellos en que para su fabricación, y en la cara vista, ha sido utilizado alguno de los siguientes procedimientos: óleo, a la cola, aguada, metalizados, con brillo, glaseados, lacados o barnizados, ya sean lisos, satinados, estriados o con relieves; lavables, impermeables, etc.

ENSAYOS Y GARANTÍAS

El constructor presentará muestras de un metro de longitud, y el ancho completo del rollo de cada tipo a emplear. A las muestras acompañará fotocopias de los ensayos realizados en laboratorios oficiales.

Será causa de retirada inmediata del material el presentar faltas, por pequeñas que sean, en el recorte de bordes, impresión, dibujos, gradación o confusión de las tintas, así como las que tengan su origen en defectos de fabricación del papel.

CLASES DE PAPEL

Mate.

El obtenido por fabricación de tipo corriente.

Satinado.

Será obtenido con colores especiales, obteniendo por simple fabricación el brillo deseado.

Esmalte o porcelana.

Será obtenido recubriendo el papel de una capa de cola recubierta a su vez por otra de barniz.

De lana o aterciopelado.

Son los obtenidos por fibras procedentes de lanas cortadas en trozos de tamaños muy pequeños y aplicadas sobre el papel, cuya cara aparente estará impregnada de un adhesivo fresco que permita la adherencia de las fibras.

Podrán ser con una o dos estampaciones. Son obligadas dos cuando se ejecuten con tonos dorados o plateados; a fin de conseguir una uniformidad en su espesor.

De seda.

Se obtendrá empleando mica en polvo mezclada con cola y pigmento del color deseado. También por empleo del bronce en polvo mezclado con cola y aplicado sobre adhesivos.

De cuero.

Será obtenido con papeles de tipo especial a los cuales se aplican impresiones de relieve sobre capas de adhesivos en pasta. Se incluyen dentro de este tipo los de relieve de cuadrícula lisa, denominados «papeles de cuero al aire» y caracterizados por su especial procedimiento de colocación.

Colores.

Podrá emplearse cualquier tipo de pigmentos no tóxicos y que no sean decolorados por envejecimiento.

Adhesivos.

Se empleará como adhesivo cualquiera de los muchos que actualmente existen en el mercado procedentes de resinas de poliácetato de vinilo, acrílica y de estireno, etc.

7.1.20. Revestimientos metálicos para paramentos horizontales

DEFINICIÓN

Se consideran revestimientos metálicos para techos, todos aquellos falsos techos contruidos con cualquier metal, ya sean bandas, paneles u otro tipo de modelo que pueda fabricarse con metales.

CLASIFICACIÓN

Están integrados en este grupo los falsos techos de acero, aluminio, etc., complementados con fibra de lana mineral, fibra de vidrio, etc.

Las condiciones que reunirán los revestimientos serán las que se fijan en las normas UNE sobre estos elementos.

7.1.21. Escayolas para paramentos horizontales

DEFINICIÓN

Se consideran revestimientos de techos con escayola las planchas lisas de escayola y las losetas prefabricadas.

PLANCHAS

Serán fabricadas de escayola reforzada con esparto en hebras, fibras de vidrio, de nylon o arpillera.

Serán moldeadas sobre superficie dura, lisa, completamente horizontal y de los espesores que indique el Aparejador.

LOSETAS LISAS

Piezas fabricadas en moldes metálicos, vertiendo en ellos escayola y fibra de vidrio o nylon como refuerzo. La cara aparente, lisa.

LOSETAS DECORADAS

El mismo proceso de fabricación que las lisas, variando en que el molde presentará dibujos que se reproduzcan en la pieza en su cara aparente.

LOSETAS ABSORBENTES

Losetas con cara aparente perforada, y en el trasdós una capa de fibra de vidrio o mineral, cubierta y sellada por una lámina de papel metalizado.

Estos modelos de revestimientos de techos podrán servir como absorbentes acústicos y para aislamiento térmico.

7.1.22. Revestimientos especiales

DEFINICIÓN

Se considerarán revestimientos especiales para techos todos aquellos procedentes de cualquier material no incluidos en los anteriores grupos.

CLASIFICACIÓN

Estarán integrados en este grupo los paneles moldeados procedentes de pulpa de madera. Las placas formadas por fibras de madera. Las placas formadas por fibras de madera y mineralizadas, teniendo como aglomerante el cemento portland. Las placas constituidas por hormigón ligero, etc.

MUESTRAS Y GARANTÍAS

Se presentarán en la obra muestras que solicite el Arquitecto, acompañadas de fotocopias de ensayos realizados referentes a: peso específico, conductividad térmica, absorción acústica, resistencia a flexión, imputrescibilidad y acción parasitaria, aislamiento térmico y resistencia al fuego.

7.1.23. Elementos complementarios metálicos

Se considerarán como tales a efectos de este Pliego de condiciones los siguientes elementos: malla metálica, chapa desplegada y guardavivos, que podrán ser de acero, aluminio o cinc, condicionándose el empleo de cada una de las variedades metálicas de estos elementos a:

Revestimientos realizados con cemento: acero, cinc.
Revestimientos realizados con yeso o cal: aluminio, cinc, acero galvanizado.

Salvo indicación especial del Arquitecto, se colocará siempre la malla metálica o la chapa desplegada en los siguientes casos:

- a) En juntas de fábrica de distintos materiales.
- b) En el revestimiento de paramentos que, como consecuencia de una ejecución defectuosa del soporte, precisen un espesor de pasta o mortero superior a 3 centímetros.
- c) En molduras, cornisas y otros elementos decorativos, cuyo recubrimiento sea superior a 3 centímetros.
- d) En elementos metálicos que deban ser revestidos con pastas o morteros directamente aplicados sobre aquéllos.

En todos los trabajos realizados con malla metálica se procurará que una vez colocada quede suficientemente tensa.

La colocación de los guardavivos se hará con anterioridad al tendido de los paramentos y de forma que su arista quede enrasada con la superficie del revestimiento a la que servirá de esquina.

7.1.24. Juntas para terrazo

Las juntas serán preferentemente de latón o de ebonita o de otra sustancia similar, cuyo coeficiente de desgaste al rozamiento debe ser similar al del hormigón de china empleado.

7.2. EJECUCION DE LOS PAVIMENTOS

7.2.1. Firmes ordinarios y soleras

Se denominan «firmes ordinarios» los pavimentos exteriores que se ejecutan con hormigón en masa.

Se denominan soleras los pavimentos de hormigón en masa que se ejecutan sobre el terreno, en los patios o en los interiores de un edificio.

La dosificación del tipo de hormigón a emplear la fijará el Arquitecto de la obra, expresándola en kg/cm² de resistencia a la rotura en probetas cilíndricas a veintiocho días.

Los firmes ordinarios y las soleras se ejecutarán con los espesores que figuren en los planos o en otros documentos de la Documentación técnica y deberán armarse con una cuadrícula de hierros redondos siempre que sean de tener asentados o subpresiones del terreno.

Antes de verter el hormigón se procederá a limpiar el terreno, nivelándolo o dando las pendientes previstas y verificando su compactación.

El grado de compactación en los firmes ordinarios lo fijará el Arquitecto de la obra.

Para evitar las humedades sobre el terreno preparado, se extenderá y apisonará una capa de drenaje de 10 a 15 centímetros de espesor, formada por arena, grava, zahorra o cascote limpio, perfectamente extendido y cilindrado. Sobre esta subbase se verterá el hormigón con el espesor fijado, procediéndose a su compactado, bien por apisonado o bien por vibrado.

En superficies grandes de más de 50 metros cuadrados, se establecerán juntas. Estas juntas irán rellenas con los materiales elásticos correspondientes y que a juicio del Arquitecto de la obra sean más idóneos en cada caso.

En el caso de solarse posteriormente, las juntas del solado deberán coincidir con las de la solera.

7.2.2. Firmes granulares

Todos los firmes y pavimentaciones que se realicen por estos sistemas se ajustarán en la ejecución a las especificaciones que para los mismos se establece en la legislación vigente.

7.2.3. Adoquinados

Todas las características del material, así como las correspondientes a su ejecución y puesta en obra, serán las que establece la legislación vigente.

7.2.4. Empedrados

Las características y tamaño de las piedras a emplear en los empedrados, así como la distribución de sus líneas generales, las fijará, en cada caso, el Arquitecto.

Los empedrados se ejecutarán sobre una capa de piedra apisonada o sobre firme de hormigón. El recibido puede ser en seco o empleando un tipo cualquiera de conglomerante hidráulico de los especificados en este Pliego. En la ejecución se cuidarán las rasantes y perfiles definidos en los planos.

7.2.5. Enlosados

La naturaleza de las piedras y el tamaño de las losas a emplear vendrá fijado por lo que el Arquitecto determine.

Las losas se recibirán sobre solera de hormigón en masa, una vez fraguado éste, y se asentarán recibiendo con un mortero hidráulico o de cal, con la dosificación que en cada caso fije el Arquitecto.

En la colocación se cuidará que las juntas tengan una perfecta correspondencia, formando líneas rectas en todas direcciones. Como remate de la colocación, se efectuará el repaso correspondiente y el asperonado para eliminar cejas y resaltes de forma que el pavimento, una vez terminado, presente una superficie continua.

7.2.6. Placas de mármol y piedra

Las placas de mármol o piedra que hayan de emplearse en pavimentación serán de la clase fijada en las especificaciones técnicas de la obra, y en caso de faltar este dato, deberán tener la previa aprobación del Arquitecto.

Las placas de mármol y piedra empleadas en pavimentación tendrán los espesores que se determinan en las especificaciones técnicas de obra. Su colocación se hará con el despiece que se fije en los planos de detalle o los que apruebe el Arquitecto a propuesta del Constructor.

Deberá lograrse una superficie completamente plana con las juntas perfectamente rematadas de forma que las líneas rectas no ofrezcan la menor ondulación.

Su recibido deberá hacerse con el mayor cuidado para evitar cualquier posterior movimiento en las losas.

7.2.7. Pista de ceniza

Ejecución

Se excavará en el terreno una caja de las dimensiones y forma señaladas en los planos y especificaciones de obra, con la profundidad necesaria por debajo del nivel señalado para la pista, rellenándose y consolidándose las zonas de esta caja que lo precisen.

Sobre la caja se extenderá una capa de cascote o escoria dura de 12 centímetros como mínimo de espesor, que se consolidará por apisonado con cilindro de 2 1/2 toneladas. Sobre esta primera capa se extenderá una segunda de 5 centímetros de espesor de cascote y escorias finas, mezcladas con ceniza o arena, apisonándose en igual forma que la anterior. Finalmente se extenderá una tercera capa de 2 a 3 centímetros de ceniza, apisonada en la misma forma que las anteriores.

Para ayudar a la consolidación, podrá emplearse un volumen mínimo de agua.

PROTECCIÓN DE LOS BORDES

En los bordes se colocará una faja alquitranada de 3 x 25 centímetros perfectamente terminada y nivelada, que asegure una superficie bien saneada capaz de conservarse en buen estado.

CONSERVACIONES

Se vigilará especialmente durante el primer año después de su construcción hasta que se haya asentado totalmente, repasándose su apisonado con rulo o apisonadora pesada después de cada uso, y análogamente, se hará después de cada período de lluvias o nieblas fuertes.

En las épocas secas se regará periódicamente, teniendo cuidado de no encharcarse.

7.2.8. Splados continuos de cemento

Ejecución

Se realizarán sobre una base o solera de hormigón, previamente limpia y picada si fuera preciso. Sobre la solera así preparada y regada previamente se verterá el mortero de cemento ligeramente humedecido y dosificado en la forma que especifiquen los documentos de obra. Se dejarán juntas de dilatación, para lo cual se colocarán listones cortados a bisel, de 1 1/2 centímetros de espesor y debidamente engrasados. Una vez fraguada la pasta, se sacarán los listones, rellenando las juntas con material elástico.

TERMINACIÓN

La terminación de estos pavimentos podrá hacerse:

- Picando su cara superior cuando el mortero ha comenzado a endurecer.
- Rayándolo y simulando un despiece, que se ejecutará corriendo las falsas juntas cuando la última capa esté aun sin endurecer.
- Bañando esta misma capa en polvo de cemento.

Cualquiera que sea el procedimiento elegido para la terminación del pavimento, se regará éste abundantemente para favorecer su endurecimiento.

TENDIDO Y RULETEADO

Cuando el pavimento continuo de cemento deba terminarse con un tendido, éste se ejecutará en dos capas. La primera, con tres volúmenes de arena gruesa de río perfectamente lavada y uno de cemento, y la segunda, con cemento y arena fina lavada, en proporción 1:1. Estos morteros, ligeramente humedecidos.

La segunda capa se alisará con la llana, espolvoreando una ligera capa de cemento seco. Finalmente se despiezará y se pasará el rodillo antes de haber endurecido la masa. Todo ello se mantendrá suficientemente mojado hasta la terminación del fraguado, prolongándolo con regado abundante en los primeros días del endurecimiento.

7.2.9. Pavimentos especiales

DEFINICIÓN

Se denominan pavimentos continuos especiales aquellos de cemento a los que se adicionan limaduras de hierro o productos diversos patentados, que elevan el coeficiente de desgaste o rozamiento del mismo.

Ejecución

Esta será análoga a la de los pavimentos continuos 7.2.8, y la proporción en que ha de entrar el producto endurecedor se ajustará a las características físico-mecánicas del mismo, de acuerdo con las especificaciones de empleo del producto.

7.2.10. Terrazos continuos

Ejecución

Se limpiará perfectamente el forjado del piso o la solera que ha de servir de soporte al terrazo, al objeto de que quede una superficie completamente lisa, para lo cual, y si la superficie superior de aquél así lo requiere, se enlucirá con una lechada muy clara de cemento.

Sobre esa superficie lisa se colocará una hoja de papel grueso, que, a juicio del Aparejador, podrá ser sustituida por una pequeña capa de arena, al objeto de que el forjado o solera soporte del terrazo quede totalmente independiente de éste.

A continuación se ejecutará un firme especial de mortero u hormigón de 4.5 centímetros de espesor, como mínimo, que se mejorará si así lo dispusiere el Arquitecto, armándolo con varilla de hierro de 5 milímetros de diámetro como máximo o con tela metálica; en dicho firme, armado o sin armar, se dejarán las juntas de dilatación del pavimento, que coincidirán, en su totalidad o parcialmente, con las juntas de despiece del terrazo, que se colocarán ajustándolo en cada caso al dibujo de los planos de obra de dicho pavimento. Las juntas

de despiece del terrazo que a su vez sean de dilatación tendrán la altura total del grueso que el terrazo vaya a tener.

Sobre este firme se colocarán los flejes de las juntas del despiece del terrazo, y, una vez recibidas, se extenderá la china, en seco, que se someterá a un cuidadoso apisonado, valiéndose de llanas o rodillos especiales, vertiéndose finalmente la lechada de agorre hasta lograr que cuaje toda la capa de china de un modo regular y en forma que quede visible el mínimo posible del aglomerante, repitiéndose las operaciones para lograr el extendido y apisonado más perfecto posible.

Pasados dos días, como mínimo, se procederá al desbaste del pavimento con máquinas provistas de bloques de carburo, de dureza adecuada a la de la china y morteros empleados, descubierta la china por el desbaste, se verá una lechada de cemento especialmente compuesta, y coloreada según el tono general que al terrazo quiera dársele, para tapar todos los poros producidos por el desbaste.

Terminada esta operación, y dejando transcurrir un día, como mínimo, se procederá al pulimento del terrazo, que puede hacerse a mano, y mejor a máquina con piedra de grano fino, primero; con discos de fieltro empapados en productos apropiados para obtener un brillo natural, después; prescribiéndose en absoluto el empleo de barnices para conseguirlo.

7.2.11. Pavimentos de material cerámico

CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN DEL SOLADO

Las baldosas, baldosines, losas y losetas serán humedecidas previamente a su colocación. Los baldosines y losetas pueden colocarse a tendel, empleando para su asentamiento un tablero de madera de 25 X 30 centímetros, sobre el que se maceteará. De igual forma se procederá con los elementos de tamaño comprendidos entre 10 X 10 y 15 X 15 centímetros, siempre que el maceteado se realice individualmente sobre cada uno de ellos. No se hará la colocación a tendel cuando se trate de elementos cuyas dimensiones sean superiores a 15 X 15 centímetros, realizándose en este caso el maceteado pieza por pieza.

La composición del mortero de agorre será fijada en función de las condiciones de uso del pavimento, a criterio del Aparejador.

Terminada la colocación de los elementos, éstos se enlecharán con lechada de cemento portland hasta que cojan perfectamente los espacios libres entre las juntas.

El solado terminado debe formar una superficie plana y horizontal con correcta alineación de sus juntas en todas las direcciones y sin presentar cejas ni torceduras.

Se impedirá el tránsito por los solados, hasta transcurridos cuatro días, como mínimo, y si el tránsito a través de ellos fuese indispensable, el Constructor tomará las medidas precisas para que dicho tránsito no perjudique en nada al solado recién terminado.

Tratándose de baldosas de terrazo, cuando éstas procedan de fábrica como material semiacabado, se terminarán en obra, una vez colocadas mediante las operaciones de desbaste, enlechado y posterior pulido.

BALDOSÍN CERÁMICO

Ejecución.

Para la ejecución de los solados efectuados con piezas cerámicas de cualquier clase que sean, se seguirán las prescripciones establecidas para las baldosas hidráulicas.

7.2.12. Solados de gres

Los solados de piezas cerámicas de gres se ejecutarán por el procedimiento llamado vulgarmente «a la valenciana».

Se extenderá sobre el piso ya preparado con arena una capa de mortero (de cal y arena preferentemente), que servirá como material de agorre; sobre ella se sentarán las piezas cerámicas de gres, ajustándose al dibujo del pavimento y nivelándolo perfectamente. Finalmente se enlechará todo él con una lechada clara de cemento puro, extendiéndose sobre todo el una capa de serrín humedecido.

7.2.13. Pavimentos de asfalto

EJECUCIÓN CON SOLERA DE HORMIGÓN

Todos los pavimentos asfálticos de cualquier clase que sean se ejecutarán sobre solera de hormigón, cuyo espesor será de 10 a 20 centímetros y dosificación de 175 a 200 kilogramos de cemento por metro cúbico, espesor y dosificación que, para cada caso, fijará el Arquitecto. La grava empleada en su confección será como máximo de 50 milímetros de grueso. Esta capa de asiento estará dividida por juntas de dilatación en forma análoga a las que sirven de asiento a los demás solados; pero la junta será precisamente rellena con material asfáltico.

No se procederá a extender o colocar la capa de material asfáltico hasta que el hormigón esté completamente seco y presente una superficie lisa y resistente.

A la solera de hormigón se le dará exactamente la pendiente y perfil que señalen los planos o la que, en su caso, se determine.

EJECUCIÓN CON FIRMES DE PIEDRA PARTIDA

Los firmes de piedra partida que hayan de recibir riego asfáltico se ejecutarán con grava machacada de 3 a 6 centímetros. Queda terminantemente prohibido el empleo de canto rodado sin machacar; si se señala como origen de la piedra para firmes una gravera, los cantos serán suficientemente gruesos para admitir un golpe por lo menos.

En el Pliego de Condiciones particulares se señalarán las clases de piedra y canteras utilizables, pudiendo el Constructor extraer la piedra de ellas o de otras de las que se obtenga producto de igual o mejor calidad.

7.2.14. Hormigón asfáltico

Ejecución

Se obtendrá mezclando asfalto o alquitrán con grava y grava. Su fabricación se ejecutará a máquina, por medio de mezcladoras.

Una vez intimamente formada la pasta de mezcla se verterá sobre solera de hormigón, de forma que resulte una capa de 1 o 2 centímetros de pavimento continuo.

7.2.15. Asfalto en polvo

Ejecución

Se ejecutará sobre solera de hormigón, extendiendo el polvo de asfalto en capa de espesor lo más uniforme posible y fundiéndose a continuación por medio de pisones al rojo.

7.2.16. Briquetas de asfalto

Ejecución

En los suelos y demás partes de obra donde se emplee este material, se ejecutará la pasta en calderas a pie de obra, empleándose en esta fusión panes de asfalto procedentes de fábrica acreditada, y añadiéndose gravilla de la calidad y en la cantidad que estime necesario el Aparejador.

Se prohibirá añadir ninguna otra materia más, tales como breas o alquitranes, que la impurifiquen. El espesor de la capa de asfalto será de 20 milímetros, y la ejecución será por medio de vertido de pasta y extensión con rodillos o fratasados.

7.2.17. Losetas asfálticas

Ejecución

Se colocarán sobre solera de hormigón sentados con mortero de cemento o pasta especiales, a base de morteros asfálticos y en forma análoga a la especificada para los baldosines hidráulicos ordinarios.

7.2.18. Macadam asfáltico

Ejecución

Preparada la superficie del firme y colocados los bordillos de los encintados, se extenderá sobre aquéllos la capa de hormigón asfáltico, que tendrá la dosificación siguiente:

Piedra de 6 a 25 milímetros: 600 litros.
Arena de composición granulométrica variada, con tamaño máximo de los granos: seis milímetros: 450 litros.
Polvo rellenador (cemento portland corriente): 50 kilogramos.
Alfallo puro: 80 kilogramos.

Este hormigón se preparará en estación de hormigonado, en la que estén instaladas las máquinas apropiadas para amasarlo.

Se calentará por separado la arena, la piedra y el asfalto; los dos primeros materiales por medio de secaderos, a una temperatura comprendida entre 112 y 117° C.

Calentados estos materiales, y mezclando previamente el cemento portland en frío con arena caliente, se llevará al depósito amasador, en donde se mezclarán todos por espacio de tres a cinco minutos, y después, por medio de una puerta corrediza, se dejará caer la mezcla en un depósito móvil, que saldrá inmediatamente para el sitio de empleo. En este punto, al cual tendrá que llegar a una temperatura de más de 100° C, se extenderá la mezcla con rastrillos y palas calientes sobre la superficie preparada del firme, en espesor suficiente para que, después de consolidada con apisonadora de 10 toneladas de peso, tenga la capa resultante un espesor de cinco centímetros.

Consolidada perfectamente la superficie, se limpia de todos los materiales sueltos y se extiende sobre ella, de un modo uniforme y con escobas de caucho, asfalto derretido a una temperatura de 150° C, empleándose aproximadamente 1,5 kilogramos por metro cuadrado de superficie. Después que el asfalto haya sido extendido, y mientras esté todavía caliente, se esparcirán sobre la superficie arena gruesa o fragmentos de piedra

en cantidad conveniente, haciéndose pasar después ligeramente la máquina apisonadora.

Ultimada la ejecución de esta delgada capa de sellado o selladura, no se podrá dar tránsito sobre ella hasta que esté completamente fría, y nunca antes de cuatro horas de haberla terminado.

7.2.19. Pavimentos de madera

CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN DE LOS DIVERSOS TIPOS DE PAVIMENTOS CON ESTE MATERIAL

Las normas para la ejecución de los diversos pavimentos de madera se preceptúan en los artículos 6.2.2 al 6.2.7 de este pliego.

7.2.20. Pavimentos continuos magnesiados

EJECUCIÓN

La pasta magnesiada se extenderá como si fuera un enlucido sobre otro de mortero de cemento, cuyo espesor mínimo será de cuatro a cinco milímetros, provistos de sus correspondientes juntas de dilatación.

Los pavimentos así ejecutados tendrán superficie bien lisa, continua y ajustada en dibujo y color a las instrucciones o detalles dados por el Arquitecto.

Para su encrado y pulimento se seguirán las normas indicadas para efectuar las mismas operaciones en los pavimentos de madera.

7.2.21. Pavimentos de corcho

EJECUCIÓN

Las losetas de corcho se colocarán sobre una capa continua de mortero de cemento o de hormigón, perfectamente lisa y nivelada, y en forma similar a la establecida para las baldosas.

Como material de agarre de las losetas o planchas de corcho se utilizará el alquitrán u otras pastas especiales, y se hará en forma que queda una superficie de pavimento lisa, horizontal y ajustada a las líneas y entonaciones fijadas por el Arquitecto.

7.2.22. Pavimentos de linóleo

COLOCACIÓN

El linóleo se colocará sobre un enlucido de mortero de arena fina y cemento de uno a dos centímetros de grueso mínimo y con su cara superior perfectamente lisa y horizontal. Para adherir el linóleo a la capa de enlucido, se esperará a que ésta haya secado totalmente, empleándose como material de agarre la dextrina o una pasta constituida por trementina y harina de cemento. Fijado y recibido a la solera el linóleo, para asegurarse de su perfecta adherencia, se colocarán sobre su superficie sacos de arena a razón de 150 kilogramos por metro cuadrado.

7.2.23. Pavimentos de goma

COLOCACIÓN

La goma se pegará con disolución de caucho o sustancias análogas a una solera de mortero de cemento o de hormigón, con dosificación y grueso previamente especificada, solera cuya superficie ha de quedar perfectamente lisa y horizontal.

La adherencia de la goma a la solera y las uniones de las diversas piezas de goma se ajustarán a lo dicho para los pavimentos de linóleo.

7.2.24. Pavimentos vinílicos

CONDICIONES GENERALES DE APLICACIÓN

La utilización de cada tipo de pavimento, según el uso a que ha de estar sometido, se hará de acuerdo con las siguientes características:

- resistencia al uso.
- resistencia al punzonamiento.
- resistencia al agua.
- resistencia a los agentes químicos.

El constructor deberá presentar al Arquitecto muestras del pavimento y toda la información precisa sobre el mismo. El Arquitecto de la obra elegirá, una vez vistas las muestras, aquellos pavimentos que considere más idóneos, observando que el material elegido cumpla las condiciones señaladas para cada caso particular.

COLOCACIÓN EN OBRA

El material ha de almacenarse en la obra, en lugar seco y cerrado.

Para su colocación se observarán las siguientes normas generales:

- a) No son bases aptas para la colocación de esta clase de pavimentos las superficies que contengan humedad.
- b) La colocación se realizará una vez terminados los oficios de la obra, incluida la pintura.

c) Los locales a pavimentar no deberán tener temperaturas demasiado extremas.

d) La superficie a pavimentar deberá ser dura, lisa y plana.

e) Se emplearán únicamente los adhesivos que aconseje la casa fabricante del pavimento vinílico.

7.3. TRABAJOS DE REVESTIMIENTOS DE TECHOS Y PAREDES

CLASIFICACIÓN

Revestimiento de paredes:

- con morteros,
- con piedra, mármol y piedra artificial,
- con materiales cerámicos y mosaicos,
- con corcho,
- con plásticos,
- con fibras minerales, vegetales o animales,
- con tejas y cueros,
- con papeles pintados.

Revestimientos de techos:

- con corcho
- con plásticos,
- con metales,
- con escayola,
- con especiales.

Revestimientos de paredes y techos:

Pinturas.

7.3.1. Revestimientos con mortero

DEFINICIÓN

Estos revestimientos serán los realizados con pastas o mortero de cualquiera de los conglomerantes, yeso, cal o cemento, así como con morteros mixtos.

En relación con el conglomerante utilizado y con la técnica de ejecución, se clasificarán en:

Revestimiento con cemento o cal.—Se denominarán: enfoscados, revocos, estucos y encañados.

Revestimiento con yeso.—Se denominarán tendidos (guardados, enlucidos o blanqueos) y estucos.

7.3.2. Tolerancias en paramentos a revestir

Desviaciones de las superficies:

- a) En fábrica de ladrillo y bloques: 10 milímetros de planta y 30 milímetros en todo el edificio.
- b) En mampostería, hormigón ciclópeo y fábrica de hormigón: 20 milímetros en planta de hasta cuatro metros de altura y 30 milímetros en todo el edificio.
- c) En pilares prefabricados de hormigón armado hasta 5 metros de altura, 5 milímetros; en pilares de altura superior, 8 milímetros.
- d) En paneles prefabricados de muro o tabique de hasta 5 metros de altura, 3 milímetros; en altura superior, 5 milímetros.

Desnivel en techos: 2 milímetros en 1 metro de longitud y 10 milímetros en todo el local.

No se admitirán salientes de las armaduras, restos de hormigón o mortero, grietas, nichos y rozas sin recubrir.

7.3.3. Condiciones generales de ejecución

Los revestimientos cumplirán determinadas condiciones según que las superficies sobre las que se apliquen estén o no protegidas de los agentes atmosféricos, humedades u acción directa del agua.

Los revestimientos protegidos (al interior) cumplirán las siguientes condiciones:

- a) Adherencia adecuada al paramento cubierto.
- b) Resistencia a las acciones mecánicas (choques, rozamientos, etc.).
- c) Ausencia de grietas y oquedades.
- d) Regularidad de superficies.
- e) Perfección de encuentros, esquinas, molduras, etc.
- f) Absorción regular de la humedad por toda la superficie, con lo que se favorece una coloración uniforme de ésta.
- g) Coloración y aspecto estético deseado.
- h) Espesor suficiente.

Los revestimientos expuestos (al exterior) cumplirán, además de todas las condiciones anteriores, las siguientes:

- a) Resistencia a las acciones climáticas.
- b) Protección del soporte frente a los agentes atmosféricos, agua, humedad, etc.

Estos dos tipos de revestimientos se realizarán con los siguientes conglomerantes:

Revestimientos al interior: pasta o mortero de yeso, mortero de cemento, de cal o mixtos.

Revestimientos al exterior: pastas o morteros de cemento, de cal o mixtos.

(Continuará.)