

PROYECTO: Adecuación del Pabellón de Maternidad.

PROMOTOR: SERVICIO MURCIANO DE SALUD, ÁREA III.

SITUACIÓN: Hospital Universitario Rafael Méndez, Dip. Torrecilla.

LOCALIDAD: Lorca

PROYECTISTA: Alejandro González García, Arquitecto.

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA	VISADO Visado Telemático	09/04/2018 186740/14280 MMPG
Autores: ALEJANDRO GONZALEZ GARCIA		
1		
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto		

[Empty rectangular box]

Alejandro González García, arquitecto

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA	VISADO Visado Teletrabajo	09/04/2018 186740/14280 MMPG
INDICE		
Autores: ALEJANDRO GONZALEZ GARCIA		
	2	El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

1. MEMORIA

1. 1. MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1.1. Antecedentes

Agentes

Actuaciones a realizar y objeto del proyecto

Emplazamiento

1.1.2. Información previa

Programa de necesidades

Actividad. Clasificación y compatibilidad de uso

Afección de elementos estructurales

Condiciones urbanísticas

1.1.3. Solución adoptada

Actuaciones

Cuadro de superficies

1.1.4. Prestaciones requeridas

1.2. MEMORIA CONSTRUCTIVA

1.2.1. Sistema envolvente

1.2.2. Sistema de compartimentación

1.2.3. Sistema de acondicionamiento e instalaciones

1.3. JUSTIFICACION NORMATIVA

1.3.1. Listado normativa aplicable

1.3.2. Cumplimiento CTE

DB-SI Exigencias básicas de seguridad en caso de incendio

DB-SUA Exigencias básicas de seguridad de utilización

DB-HS Exigencias básicas de salubridad

DB-HE Exigencias básicas de ahorro de energía

DB-HR Exigencias básicas de protección frente al ruido

2. MEMORIA AMBIENTAL

2.1. ANTECEDENTES

2.2. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

2.2.1. Proceso industrial

2.2.2. Equipos instalados

2.2.3. Materias primas, productos intermedios y acabados

2.2.4. Combustibles

2.3. INCIDENCIAS EN EL MEDIO AMBIENTE Y LA SEGURIDAD Y SALUD DE LAS PERSONAS

2.3.1. Contaminación atmosférica

2.3.2. Vertidos líquidos

2.3.3. Residuos

2.3.4. Olores

2.3.5. Ruidos y vibraciones

2.4. MEDIDAS CORRECTORAS

2.5. PROGRAMA VIGILANCIA AMBIENTAL

2.6. NORMATIVA SECTORIAL

3. PLIEGO DE CONDICIONES

3.1 CONDICIONES ADMINISTRATIVAS

3.1.1 Condiciones generales

3.1.2 Condiciones facultativas

3.1.3 Condiciones legales

3.1.4 Condiciones económicas

3.1.5 Condiciones técnicas

3.2. CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES

3.2.1 Prescripciones sobre los materiales

3.2.2 Prescripciones en cuanto a la ejecución por unidades de obra

3.2.3 Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado

4. MEDICIONES Y PRESUPUESTO

4.1. Listado de materiales

4.2. Cuadro de Precios 1

4.3. Cuadro de Precios 2

4.4. Precios descompuestos

4.5. Mediciones.

4.6. Presupuesto.

4.7. Resumen de Presupuesto.

Alejandro González García, arquitecto

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA	VISADO Visado Telemático	09/04/2018 186740/14280 MMPG
Autores: ALEJANDRO GONZALEZ GARCIA		
	5	El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

[Empty rectangular box]

Alejandro González García, arquitecto

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA	VISADO Visado Técnico 1. MEMORIA	09/04/2018 186740/14280 MMPG
Autores: ALEJANDRO GONZALEZ GARCIA		
	6	El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

1. MEMORIA.

1.1. MEMORIA DESCRIPTIVA.

El presente Proyecto de adecuación del pabellón de maternidad, se ha redactado por el arquitecto que lo subscribe, en ejercicio de sus atribuciones profesionales.

Tanto el proyecto como la actividad que se pretende quedan sometidos al cumplimiento de la siguiente normativa:

- Plan General Municipal de Ordenación de Lorca.
- Código Técnico de la Edificación:
 - Documento Básico SI. Seguridad en caso de Incendio
 - Documento Básico SU. Seguridad de Utilización
 - Documento Básico HS. Salubridad
 - Documento Básico HE. Ahorro de energía.
- Norma Básica de la Edificación NBE CA-88 "Condiciones Acústicas de los Edificios".
- Ordenanza Municipal sobre protección contra Ruidos y Vibraciones
- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, según Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto.
- Ley 4/2009 de 14 de mayo, de Protección Ambiental Integrada.
- Decreto 48/1.998 de protección del medio ambiente frente al ruido.
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios. Normas de procedimiento y desarrollo del R.D. anterior y revisión del anexo I y de los apéndices del mismo.
- Decreto 39/1987, de 4 de junio sobre supresión de barreras arquitectónicas.
- Orden de fecha 15 de octubre de 1991 de la Consejería de Política Territorial, Obras Públicas y Medio Ambiente sobre Accesibilidad en Espacios Públicos y Edificación.
- Ley 5/1995, de 7 de abril, de Condiciones de Habitabilidad en Edificios de Viviendas y de Promoción de la Accesibilidad General.
- Ordenanza Municipal de Limpieza.

Alejandro González García, arquitecto



El presente proyecto es perceptible de la obtención de la correspondiente Licencia Municipal de obras.

Este Proyecto tiene como objeto la adecuación del pabellón de hospitalización de especialidades.

Según declara la propiedad, la zona de actuación del presente proyecto no está incluido en ningún plan de infraestructuras o expropiaciones que pudiera afectarle.

Dado el carácter de la obra, ésta no requiere ninguna instalación especial.

El área que comprende la actuación es el pabellón de maternidad que se encuentra en planta baja del Hospital Universitario Rafael Méndez de Lorca.

1.1.1. Antecedentes.

AGENTES.

Promotor.

Dña. Catalina Lorenzo Gabarrón, con D.N.I.: 74430037J, en nombre y representación del Servicio Murciano de Salud, en virtud de las facultades que le confiere la Res. 08-01-15, BORM 19-01-2015, de delegación de competencias del Director Gerente del Servicio Murciano de Salud.

Autor del proyecto y director de obra.

Alejandro González García, arquitecto, inscrito con el nº 1985 en el correspondiente Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia, con domicilio en Avda. Juan Carlos I, 75, 1º de Lorca y NIF:23.223.724-A.

Actuaciones a realizar y objeto del proyecto.

Las obras consisten en:

- Aislamiento del pabellón objeto durante la ejecución de las obras
- Pintura de la unidad y protecciones perimetrales interiores.
- Adecuación de pasos.
- Repaso de carpintería metálica.
- Repaso de carpintería de madera.
- Colocación de refuerzos sobre paredes para evitar roces.
- Repaso de suelos, rodapiés, tapas, sellos y protecciones.
- Sustitución de luminarias a tipo LED en todo el pabellón.
- Reparaciones de averías y defectos existentes de instalaciones de fontanería.
- Reparaciones de averías y defectos existentes de instalaciones de climatización.
- Reparaciones de averías y defectos existentes de instalaciones de electricidad.
- Reparaciones de averías y defectos existentes de instalaciones de megafonía
- Reparaciones de averías y defectos existentes de gases medicinales

Alejandro González García, arquitecto



-Redistribución en planta de espacios aprovechables, con nuevos cerramientos más funcionales, teniendo en cuenta la ampliación de instalaciones anteriores.

Las obras a ejecutar estarán pendientes de presentar la correspondiente Comunicación Previa a la Concejalía de Urbanismo, a cuyo fin encarga al técnico que suscribe el presente proyecto.

Emplazamiento.

La actuación a realizar se encuentra dentro del complejo hospitalario situado en la Dip. De Torrecilla, término municipal de Lorca.

1.1.2. Información previa.

Programa de necesidades.

Para el desarrollo de la actividad prevista, el establecimiento precisa ser adecuado para conseguir dar respuesta a las siguientes necesidades:

- Sustitución de luminarias a tecnología LED.
- Refuerzo de esquinas.
- Colocación de refuerzos sobre paredes para evitar roces con los sillones.
- Revisión de los elementos de cuartos de baño.
- Sustitución rodapié en estado deficiente.
- Revisión de las instalaciones generales del pabellón y su adecuación.
- Modificación de las ventanas metálicas con instalación de aireadores.
- Reestructuración de almacén y zona final de pabellón para mejor aprovechamiento del espacio.

Actividad, clasificación y compatibilidad de uso.

La actividad que se desarrolla, se encuentra dentro de la Ley 4/2009 de protección ambiental integrada de la Región de Murcia, sin que con esta actuación modifique o amplíe la actividad.

Según el Plan General de Ordenación Urbana de Lorca, la ordenación del suelo donde se ubica el recinto hospitalario está clasificado como Dotacional, por lo tanto el uso es permitido con la actividad a que en él se desarrolla.

Afección de elementos estructurales.

No son objeto del presente proyecto.

Condiciones urbanísticas.

Según el Plan General de Municipal Ordenación de Lorca, la ordenación de la edificación donde se va a emplazar la actividad es Terciario Dotacional.

Alejandro González García, arquitecto



1.1.3. Solución adoptada.

Actuaciones.

El proyecto interviene en el interior del pabellón de maternidad.

Antes del inicio de la obra, el personal de mantenimiento del hospital habrá retirado del pabellón todos el mobiliario y enseres.

A continuación, se procederá al aislamiento total del pabellón para evitar la propagación de polvo y demás elementos susceptibles de contaminación al resto del hospital.

CUADRO DE SUPERFICIES AFECTADAS POR LA ACTUACIÓN.

Dependencia	Sup. útil
Habitaciones pacientes (17 uds, 21,80 m ² /ud)	370,60 m ²
Nido	26,40 m ²
Otoemisiones	13,00 m ²
Almacén I	13,00 m ²
Lactancia	13,00 m ²
Almacén 2	22,15 m ²
Supervisor	10,45 m ²
Estar	10,45 m ²
Limpio-Farmacia	16,65 m ²
Sucio	8,80 m ²
Aseos personal (2 uds)	5,16 m ²
Lencería	4,41 m ²
Control enfermería	17,76 m ²
Sala de curas	21,03 m ²
Paso interior	13,96 m ²
Administración	12,18 m ²
Sala de usos múltiples	20,93 m ²
Pasillo general	116,50 m ²
Total superficies	716,13 m²

**Sup.
Construida**

COAMU 852,25 m²
COLEGIO OFICIAL DE
ARQUITECTOS
REGIÓN DE MURCIA Visado Telemático

09/04/2018
 186740/14280
 MMPG

Autores: ALEJANDRO GONZALEZ GARCIA



El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

1.1.4. Prestaciones requeridas.

Requisitos básicos de la edificación.

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

Se establecen estos requisitos con el fin de garantizar la seguridad de las personas, el bienestar de la sociedad y la protección del medio ambiente, debiendo los edificios proyectarse, construirse, mantenerse y conservarse de tal forma que se satisfagan estos requisitos básicos.

Requisitos básicos relativos a la funcionalidad.

La disposición y las dimensiones de los espacios y la dotación de las instalaciones facilitan la adecuada realización de las funciones previstas en el recinto.

Dado que se trata de un establecimiento accesible al público, sin que sean afectadas por la realización de las obras que contempla el presente proyecto.

Requisitos básicos relativos a la seguridad.

No son objeto del presente estudio ya que no se modifican sus características.

Seguridad en caso de incendio.

Los ocupantes pueden desalojar los espacios cerrados proyectados en condiciones seguras. Se limita la extensión del incendio dentro del propio establecimiento al actuar como sectores de incendios independientes, permitiendo además la actuación de los equipos de rescate.

Los espacios proyectados son de fácil acceso a los bomberos, por las características de los huecos de acceso y del espacio exterior.

Los elementos estructurales resisten al fuego el tiempo necesario según las características de los espacios afectables. Los materiales tienen el comportamiento al fuego preciso para la seguridad del edificio y sus ocupantes.

Seguridad de utilización.

La configuración de los espacios, los elementos fijos y móviles que se instalan, se proyectan de tal manera que puedan ser usados para los usuarios previstos dentro de las limitaciones de uso del recinto que se describe más adelante sin que suponga riesgo de accidentes para los mismos.

Requisitos básicos relativos a la habitabilidad.

Se reúnen los requisitos de salubridad, protección contra el ruido y ahorro energético exigidos para este uso.

Alejandro González García, arquitecto



Salubridad.

Los espacios proyectados disponen de medios que impidan la presencia de agua o humedad inadecuada procedente de precipitaciones atmosféricas, del terreno o de condensaciones y dispone de medios para impedir su penetración o, en su caso, permitir su evacuación sin producir daños.

Los espacios diseñados disponen de espacios y medios para extraer los residuos comunes generados en ellos de forma acordada con el sistema público de recogida.

Igualmente dispone de medios para que sus recintos se puedan ventilar adecuadamente, eliminando los contaminantes que se produzcan de forma habitual durante su uso normal, de forma que se aporte un caudal suficiente de aire exterior y se garantice la extracción y expulsión del aire viciado por los contaminantes.

Protección contra el ruido.

Los elementos constructivos cuentan con el aislamiento acústico requerido para los usos previstos en las dependencias que delimitan.

Ahorro de energía.

Los espacios interiores proyectados disponen de una envolvente adecuada a la limitación de la demanda energética necesaria para alcanzar el bienestar térmico en función del clima, del uso previsto y del régimen de verano y de invierno.

Las características de aislamiento y inercia, permeabilidad al aire y exposición a la radiación solar, permitan la reducción del riesgo de aparición de humedades de condensación superficiales e intersticiales que puedan perjudicar a las características de la envolvente.

Se tiene en cuenta especialmente el tratamiento de los puentes térmicos para limitar las pérdidas o ganancias de calor y evitar problemas higrotérmicos en los mismos.

La obra proyectada dispone de instalaciones de iluminación adecuadas a las necesidades de sus usuarios y a la vez eficaces energéticamente. Dispone de un sistema de control que permite ajustar el encendido a la ocupación real de la zona, así como de un sistema de regulación que optimiza el aprovechamiento de la luz natural en las zonas que reúnan las condiciones necesarias.

Limitaciones de uso.

Los espacios reseñados solo podrán destinarse a los usos previstos en el proyecto. La dedicación de algunas de sus dependencias a uso distinto del proyectado requerirá de un proyecto de reforma y cambio de uso que será objeto de licencia nueva.

Igualmente y dadas las características del establecimiento que se proyecta se establecen las siguientes limitaciones particulares de uso, de cuyo incumplimiento será responsable el titular del negocio:

Alejandro González García, arquitecto



En el conjunto del establecimiento.

El titular se compromete a respetar las prescripciones del presente proyecto realizadas de acuerdo a la normativa vigente. Los cambios que durante la obra o en el uso del establecimiento se puedan realizar se pondrán en conocimiento del autor del presente proyecto para garantizar que no se modifican los parámetros básicos.

En caso de que durante el uso de las instalaciones proyectadas se puedan sobrepasar los niveles de Carga Térmica prevista para esta actividad, el titular del establecimiento se compromete a ponerlo en conocimiento del autor del proyecto para adoptar las medidas correctoras pertinentes.

1.2. MEMORIA CONSTRUCTIVA.

1.2.1. Sistema envolvente.

Solo se modifica en la parte final del pabellón donde se aprovecha una terraza existente, adelantando el cerramiento por medio de carpintería de aluminio con doble acristalamiento (4+4)+12+6.

Comportamiento de los subsistemas					
Sobre rasante SR	EXT	Fachadas	Comportamiento y bases de cálculo de los subsistemas frente a:		
			Peso propio	Viento	Sismo
			Acción permanente DB SE-AE	Acción variable DB SE-E	Acción accidental DB SE-AE
			Fuego	Seguridad de uso	Evacuación de agua
			Propagación exterior, accesibilidad por fachada DB SI	Impacto o atrapamiento DB SU 2	No procede
			Comportamiento frente a la humedad	Aislamiento acústico	Aislamiento térmico
			Protección frente a la humedad DB HS 1	Protección contra el ruido NBE CA 88	Limitación de demanda energética DB HE 1

1.2.2. Sistemas de compartimentación.

Definición constructiva.

Consisten exclusivamente en los precisos para separar la zona de despacho del pasillo general y zona de administración, realizándose la partición con tabique autoportante de placa de yeso armado con aislamiento acústico.

Comportamiento de los sistemas.			
Particiones	Descripción	Comportamiento ante el fuego	Aislamiento acústico
Despacho-administración-pasillo genral	Tabique autoportante	EI-30	34 dB A

Alejandro González García, arquitecto



VISADO
Visado Telemático

09/04/2018
186740/14280
MMPG

Autores: ALEJANDRO GONZALEZ GARCIA



El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

1.2.3. Sistemas de acondicionamiento e instalaciones.

Instalación de ventilación.

- Reparaciones de averías y defectos existentes y mejoras de instalaciones.
- Hueco de las puertas de acceso.
- Hueco de ventanas y aireadores.

Objetivos a cumplir.

- Dotar a las habitaciones de enfermos de la suficiente ventilación y seguridad mecánica.

Instalación eléctrica.

- Adecuación de la instalación de iluminación para proporcionar la iluminación óptima e instalar los elementos eléctricos necesarios para el cuidado del paciente.
- La sección de la derivación individual es suficiente para la potencia demandada.

Instalación de climatización.

- Adecuación del sistema de plenum situado en la parte de entrada de habitaciones para su funcionamiento óptimo.
- Dotar de climatización al nuevo espacio de administración que se establece.

Instalación de fontanería.

- Adecuar los cuartos de baño de habitaciones de pacientes de aquellos elementos que con el paso del tiempo se han deteriorado.
- Limpieza y pulido de las hojas de lavado de cuñas.

1.3. JUSTIFICACIÓN NORMATIVA.

1.3.1. Listado de normativa aplicable.

El presente proyecto queda sometido al cumplimiento de la siguiente normativa:

- Plan General Municipal de Ordenación de Lorca.
- Código Técnico de la Edificación:
 - Documento Básico SI. Seguridad en caso de Incendio
 - Documento Básico SUA. Seguridad de Utilización y Accesibilidad
 - Documento Básico HS. Salubridad
 - Documento Básico HE. Ahorro de energía.
 - Documento básico HR. Protección frente al ruido.

Alejandro González García, arquitecto



- Ordenanza Municipal sobre protección contra Ruidos y Vibraciones
- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, según Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto.
- Ley 4/2009 de 14 de mayo, de Protección Ambiental Integrada.
- Decreto 48/1.998 de protección del medio ambiente frente al ruido.
- Ley 37/2003, del ruido (BOE nº 276, 18 de noviembre de 2003).
- Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, del Ruido. Desarrolla la ley 37/2003, de 17 de noviembre de 2003 (BOE nº 301, de 17 de diciembre de 2005).
- Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios. Normas de procedimiento y desarrollo del R.D. anterior y revisión del anexo I y de los apéndices del mismo.
- Orden de fecha 15 de octubre de 1991 de la Consejería de Política Territorial, Obras Públicas y Medio Ambiente sobre Accesibilidad en Espacios Públicos y Edificación.
- Ley 5/1995, de 7 de abril, de Condiciones de Habitabilidad en Edificios de Viviendas y de Promoción de la Accesibilidad General.
- Demás Ordenanzas Municipales que afecten a la actividad señalada

1.3.2. Cumplimiento CT.E.

DB-SI EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO.

Tipo de proyecto y ámbito de aplicación del documento básico.

Definición del tipo de proyecto de que se trata, así como el tipo de obras previstas y el alcance de las mismas.

Tipo de proyecto (1)	Tipo de obras previstas (2)	Alcance de las obras (3)	Cambio de uso (4)
Básico + ejecución	Proyecto de acondicionamiento	Reforma parcial	No

(1) Proyecto de obra; proyecto de cambio de uso; proyecto de acondicionamiento; proyecto de instalaciones; proyecto de apertura...

(2) Proyecto de obra nueva; proyecto de reforma; proyecto de rehabilitación; proyecto de consolidación o refuerzo estructural; proyecto de legalización...

(3) Reforma total; reforma parcial; rehabilitación integral...

(4) Indíquese si se trata de una reforma que prevea un cambio de uso o no.

Alejandro González García, arquitecto

	VISADO Visado Telemático	09/04/2018
		186740/14280
Autores: ALEJANDRO GONZALEZ GARCIA		MMPG
		
<small>El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto</small>		

Los establecimientos y zonas de uso industrial a los que les sea de aplicación el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales (RD. 2267/2004, de 3 de diciembre) cumplen las exigencias básicas mediante su aplicación.

Deben tenerse en cuenta las exigencias de aplicación del Documento Básico CTE-SI que prescribe el apartado III (Criterios generales de aplicación) para las reformas y cambios de uso.

SECCIÓN SI 1: Propagación interior.

Compartimentación en sectores de incendio

Los edificios y establecimientos estarán compartimentados en sectores de incendios en las condiciones que se establecen en la tabla 1.1 de esta Sección, mediante elementos cuya resistencia al fuego satisfaga las condiciones que se establecen en la tabla 1.2 de esta Sección.

A los efectos del cómputo de la superficie de un sector de incendio, se considera que los locales de riesgo especial y las escaleras y pasillos protegidos contenidos en dicho sector no forman parte del mismo.

Toda zona cuyo uso previsto sea diferente y subsidiario del principal del edificio o del establecimiento en el que esté integrada debe constituir un sector de incendio diferente cuando supere los límites que establece la tabla 1.1.

Sector	Superficie construida (m ²)		Uso previsto (1)	Resistencia al fuego del elemento compartimentador (2) (3)	
	Norma	Proyecto		Norma	Proyecto
Nuevo Acceso H. Sala Control	2.500	95,70 m ² 32,10 m ²	Sanitario	EI-90	EI-90

(1) Según se consideran en el Anejo SI-A (Terminología) del Documento Básico CTE-SI. Para los usos no contemplados en este Documento Básico, debe procederse por asimilación en función de la densidad de ocupación, movilidad de los usuarios, etc.

(2) Los valores mínimos están establecidos en la Tabla 1.2 de esta Sección.

(3) Los techos deben tener una característica REI, al tratarse de elementos portantes y compartimentadores de incendio.

Reacción al fuego de elementos constructivos, decorativos y de mobiliario

Los elementos constructivos deben cumplir las condiciones de reacción al fuego que se establecen en la tabla 4.1 de esta Sección.

Situación del elemento	Revestimiento			
	De techos y paredes		De suelos	
	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto
Zonas ocupables	C-s2,d0	C-s2,d0	E _{FL}	E _{FL}
Espacios ocultos no estancos: patinillos, falsos techos, suelos elevados, etc.	B-s3,d0	B-s3,d0	B _{FL} -s2	B _{FL} -s2

SECCIÓN SI 2: Propagación exterior.

Distancia entre huecos

Se limita en esta Sección la distancia mínima entre huecos entre dos edificios, los pertenecientes a dos sectores de incendio del mismo edificio, entre una zona de riesgo especial alto y otras zonas, o hacia una escalera o pasillo protegido desde otras zonas. El paño de fachada o de cubierta que separa ambos huecos deberá ser como mínimo EI-60.

Fachadas					Cubiertas	
Distancia horizontal (m) (1)			Distancia vertical (m)		Distancia (m)	
Ángulo entre planos	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto
180°	0,50	> 0,50	1m	> 1m	No procede	No procede

(1) La distancia horizontal entre huecos depende del ángulo α que forman los planos exteriores de las fachadas: Para valores intermedios del ángulo α , la distancia d puede obtenerse por interpolación

α	0° (fachadas paralelas enfrentadas)	45°	60°	90°	135°	180°
d (m)	3,00	2,75	2,50	2,00		

DB-SUA. EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD.

SU1 Seguridad frente al riesgo de caídas.

SU1.1 Resbaladizidad de los suelos	(Clasificación del suelo en función de su grado de deslizamiento UNE ENV 12633:2003)	Clase	
		NORMA	PROY
<input checked="" type="checkbox"/>	Zonas interiores secas con pendiente < 6%	1	1
<input type="checkbox"/>	Zonas interiores secas con pendiente ≥ 6% y escaleras	2	-
<input type="checkbox"/>	Zonas interiores húmedas (entrada al edificio o terrazas cubiertas) con pendiente < 6%	2	-
<input type="checkbox"/>	Zonas interiores húmedas (entrada al edificio o terrazas cubiertas) con pendiente ≥ 6% y escaleras	3	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Zonas exteriores, garajes y piscinas	3	3
		NORMA	PROY
U1.2 Discontinuidades en el pavimento	<input checked="" type="checkbox"/> El suelo no presenta imperfecciones o irregularidades que supongan riesgo de caídas como consecuencia de traspies o de tropiezos	Diferencia de nivel < 6 mm	2 mm
	<input type="checkbox"/> Pendiente máxima para desniveles ≤ 50 mm Excepto para acceso desde espacio exterior	≤ 25 %	-
	<input type="checkbox"/> Perforaciones o huecos en suelos de zonas de circulación	Ø ≤ 15 mm	-
	<input checked="" type="checkbox"/> Altura de barreras para la delimitación de zonas de circulación	≥ 800 mm	1,00
	Nº de escalones mínimo en zonas de circulación	3	3
	<input checked="" type="checkbox"/> Excepto en los casos siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • En zonas de uso restringido • En las zonas comunes de los edificios de uso <i>Residencial Vivienda</i>. • En los accesos a los edificios, bien desde el exterior, bien desde porches, garajes, etc. (figura 2.1) • En salidas de uso previsto únicamente en caso de emergencia. • En el acceso a un estrado o escenario 		
<input checked="" type="checkbox"/> Distancia entre la puerta de acceso a un edificio y el escalón más próximo. (excepto en edificios de uso <i>Residencial Vivienda</i>) (figura 2.1)	≥ 1.200 mm. y ≥ anchura hoja	> 1,20	
<p style="text-align: center;">Figura 2.1 Distancia entre la puerta de acceso y el escalón más próximo</p>			
SU 1.3. Desniveles	Protección de los desniveles		
	<input checked="" type="checkbox"/> Barreras de protección en los desniveles, huecos y aberturas (tanto horizontales como verticales) balcones, ventanas, etc. con diferencia de cota (h).	Para h ≥ 550 mm	
<input checked="" type="checkbox"/> Señalización visual y táctil en zonas de uso público	Para h < 550 mm		

COAMU VISADO

COLEGIO OFICINALE DE ARQUITECTOS REGIONAL DE MURCIA

09/04/2018
186740/14280
MMPG

Autores: ALEJANDRO GONZALEZ GARCIA

El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Características de las barreras de protección.

Altura de la barrera de protección:

	NORMA	PROYECTO
<input checked="" type="checkbox"/> diferencias de cotas ≤ 6 m.	≥ 900 mm	1000
<input type="checkbox"/> resto de los casos	≥ 1.100 mm	-
<input type="checkbox"/> huecos de escaleras de anchura menor que 400 mm.	≥ 900 mm	-

Medición de la altura de la barrera de protección (ver gráfico)

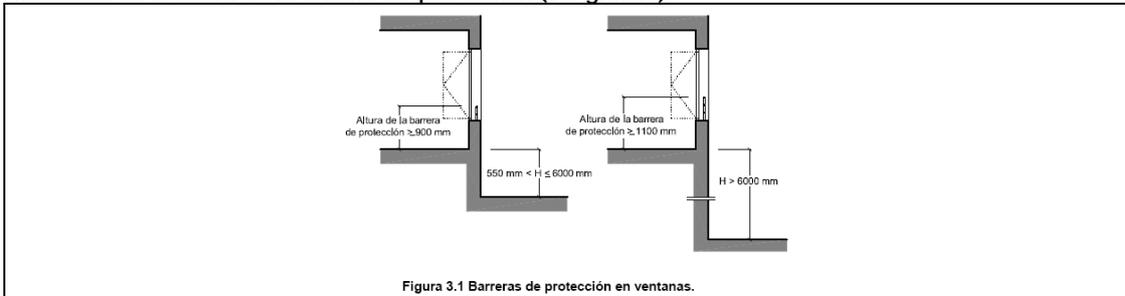


Figura 3.1 Barreras de protección en ventanas.

Resistencia y rigidez frente a fuerza horizontal de las barreras de protección
(Ver tablas 3.1 y 3.2 del Documento Básico SE-AE Acciones en la edificación)

	NORMA	PROYECTO
	No serán escalables	
Características constructivas de las barreras de protección:		
No existirán puntos de apoyo en la altura accesible (Ha).	$200 \geq H_a \leq 700$ mm	-
<input type="checkbox"/> Limitación de las aberturas al paso de una esfera	$\varnothing \leq 100$ mm	-
<input type="checkbox"/> Límite entre parte inferior de la barandilla y línea de inclinación	≤ 50 mm	-

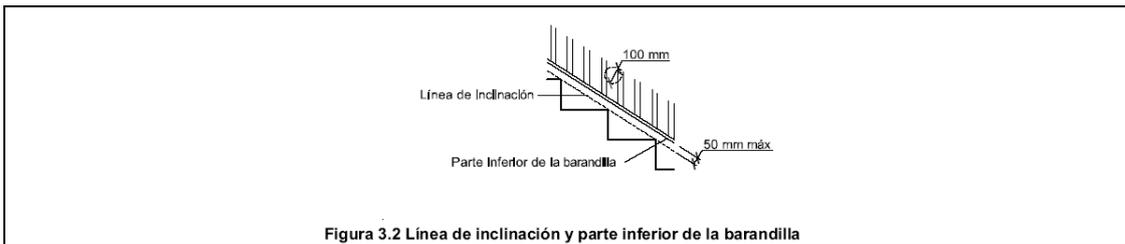


Figura 3.2 Línea de inclinación y parte inferior de la barandilla

Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento.

SU2.2 Atrapamiento

	NORMA	PROYECTO
<input type="checkbox"/> puerta corredera de accionamiento manual (d= distancia hasta objeto fijo más próx)	$d \geq 200$ mm	-
<input checked="" type="checkbox"/> elementos de apertura y cierre automáticos: dispositivos de protección	adecuados al tipo de accionamiento	

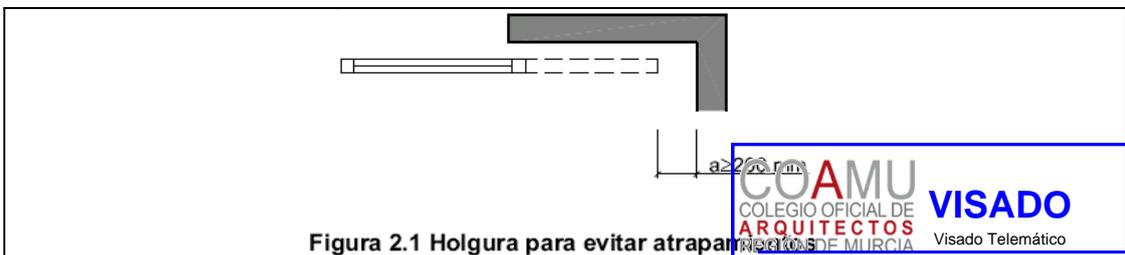


Figura 2.1 Holgura para evitar atrapamientos

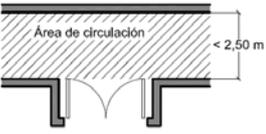
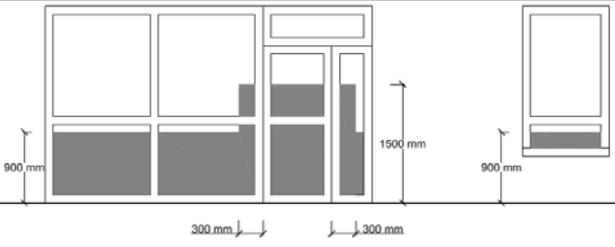
09/04/2018
186740/14280
MMPG

COAMU
COLEGIO OFICIAL DE
ARQUITECTOS
DE MURCIA

VISADO
Visado Telemático

Autores: ALEJANDRO GONZALEZ GARCIA

El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

SU2.1 Impacto	con elementos fijos		NORMA	PROYECTO	NORMA	PROYECTO	
	<input type="checkbox"/>	Altura libre de paso en zonas de circulación	<input type="checkbox"/> uso restringido ≥ 2.100 mm	-	<input checked="" type="checkbox"/> resto de zonas ≥ 2.200 mm	2.500 mm	
	<input checked="" type="checkbox"/>	Altura libre en umbrales de puertas			≥ 2.000 mm	2.100 mm	
	<input checked="" type="checkbox"/>	Altura de los elementos fijos que sobresalgan de las fachadas y que estén situados sobre zonas de circulación			≥ 2.200 mm	> 2.200 mm	
	<input type="checkbox"/>	Vuelo de los elementos en las zonas de circulación con respecto a las paredes en la zona comprendida entre 1.000 y 2.200 mm medidos a partir del suelo			≤ 150 mm	-	
	<input type="checkbox"/>	Restricción de impacto de elementos volados cuya altura sea menor que 2.000 mm disponiendo de elementos fijos que restrinjan el acceso hasta ellos.			elementos fijos		
	con elementos practicables						
	<input checked="" type="checkbox"/>	disposición de puertas laterales a vías de circulación en pasillo a < 2,50 m (zonas de uso general)			El barrido de la hoja no invade el pasillo		
	<input type="checkbox"/>	En puertas de vaivén se dispondrá de uno o varios paneles que permitan percibir la aproximación de las personas entre 0,70 m y 1,50 m mínimo			-		
	 <p>Figura 1.1 Disposición de puertas laterales a vías de circulación</p>						
	con elementos frágiles						
	<input checked="" type="checkbox"/>	Superficies acristaladas situadas en áreas con riesgo de impacto con barrera de protección			SU1, apartado 3.2		
		Superficies acristaladas situadas en áreas con riesgo de impacto sin barrera de protección			Norma: (UNE EN 2600:2003)		
	<input checked="" type="checkbox"/>	diferencia de cota a ambos lados de la superficie acristalada $0,55 \text{ m} \leq \Delta H \leq 12 \text{ m}$			resistencia al impacto nivel 2		
	<input checked="" type="checkbox"/>	diferencia de cota a ambos lados de la superficie acristalada $\geq 12 \text{ m}$			resistencia al impacto nivel 1		
<input checked="" type="checkbox"/>	resto de casos			resistencia al impacto nivel 3			
<input type="checkbox"/>	duchas y bañeras:						
	partes vidriadas de puertas y cerramientos			resistencia al impacto nivel 3			
áreas con riesgo de impacto							
 <p>Figura 1.2 Identificación de áreas con riesgo de impacto</p>							
Impacto con elementos insuficientemente perceptibles							
Grandes superficies acristaladas y puertas de vidrio que no dispongan de elementos que permitan identificarlas							
<input type="checkbox"/>	señalización:	altura inferior:	850mm<h<1100mm	-			
		altura superior:	1500mm<h<1700mm	-			
<input type="checkbox"/>	travesaño situado a la altura inferior			H= 1.000 mm			
<input type="checkbox"/>	montantes separados a ≥ 600 mm			NP			

Accesibilidad.

El local reúne las condiciones establecidas en la Ley 5/1995, de 7 de abril, de Condiciones de Habitabilidad en Edificios de Viviendas y de Promoción de la Accesibilidad General, así como en la Orden de fecha 15 de octubre de 1991 de la Consejería de Política Territorial, Obras Públicas y Medio Ambiente sobre Accesibilidad en Espacios Públicos y Edificación.

Alejandro González García, arquitecto

 COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA	VISADO Visado Telemático	09/04/2018 186740/14280 MMPG
Autores: ALEJANDRO GONZALEZ GARCIA		
 El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto		

A efectos de lo dispuesto en la citada Orden se define como zonas comunes de este proyecto todo el conjunto de pasillo general que no cambia sus características.

Los pasillos u otros espacios de circulación disponen de un ancho libre mínimo de 1,60 m, superior al exigido por normativa. En todo cambio de dirección, y en todo punto en que sea preciso realizar giros, se dispone un espacio libre horizontal en el que pueda inscribirse un círculo de 1,50 m.

A ambos lados de cualquier puerta del itinerario, y en el sentido de paso, se dispone de un espacio libre horizontal, fuera del abatimiento de las puertas, donde se puede inscribir una circunferencia de 1,20 m de diámetro.

La altura libre mínima de las puertas es 2,00 m y la anchura de 0,80 m.

La apertura mínima en puertas abatibles es de 90°. El bloqueo interior permitirá, en caso de emergencia, su desbloqueo desde el exterior. La fuerza de apertura o de cierre de la puerta es < 30 N.

Los mecanismos de apertura son de manivela u otro sistema fácilmente asible y accionable.

Las circulaciones verticales no se consideran, ya que en las dependencias situadas en Planta Alta no existe ningún puesto de trabajo, ni es accesible al público, al haber perdido su función anterior y utilizarse exclusivamente como Trastero y de guarda de elementos auxiliares.

DB-HR EXIGENCIAS BÁSICAS DE PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO.

El objetivo del requisito básico "Protección frente el ruido" consiste en limitar, dentro de los edificios y en condiciones normales de utilización, el riesgo de molestias o enfermedades que el ruido pueda producir a los usuarios como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento.

Para satisfacer este objetivo, los edificios se proyectarán, construirán y mantendrán de tal forma que los elementos constructivos que conforman sus recintos tengan unas características acústicas adecuadas para reducir la transmisión del ruido aéreo, del ruido de impactos y del ruido y vibraciones de las instalaciones propias del edificio, y para limitar el ruido reverberante de los recintos.

La zona de administración esta perfectamente insonorizado frente al ruido aéreo ya que el dispositivo de cerramiento dispone de la capacidad para absorber dicho ruido.

1.3.3. Justificación otras normativas.

Ventilación.

Extracción forzada.

No es objeto de proyecto.

Alejandro González García, arquitecto



Justificación sobre accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas.

Normativa de aplicación.

Para el acondicionamiento de este local se ha aplicado la Ley 5/1995, de 7 de abril, de Condiciones de Habitabilidad en Edificios de Viviendas y de Promoción de la Accesibilidad General, así como la Orden de fecha 15 de octubre de 1991 de la Consejería de Política Territorial, Obras Públicas y Medio Ambiente sobre Accesibilidad en Espacios Públicos y Edificación.

Itinerario uso público principal.

Los pasillos u otros espacios de circulación disponen de un ancho libre mínimo de 1,60 m, superior al exigido por normativa. En todo cambio de dirección, y en todo punto en que sea preciso realizar giros, se dispondrá un espacio libre horizontal en el que pueda inscribirse un círculo de 1,50 m.

Puertas interiores.

A ambos lados de cualquier puerta del itinerario, y en el sentido de paso, se dispondrá de un espacio libre horizontal, fuera del abatimiento de las puertas, donde se pueda inscribir una circunferencia de 1,20 m de diámetro.

La altura libre mínima de las puertas será de 2,00 m y la anchura de 0,80 m.

La apertura mínima en puertas abatibles será de 90°. El bloqueo interior permitirá, en caso de emergencia, su desbloqueo desde el exterior. La fuerza de apertura o de cierre de la puerta será < 30 N.

Los mecanismos de apertura serán de manivela u otro sistema fácilmente asible y accionable.

Cumplimiento.

En la fachada del establecimiento se instalará obligatoriamente el símbolo internacional de accesibilidad.

Este símbolo, realizado en materiales inalterables, deberá colocarse en lugar visible y dejando una altura libre no menor de 2,20 metros ni mayor de 3,00 metros.

Cumplimiento de la normativa de ruidos y vibraciones.

Con el fin de cumplir la normativa de ruido y vibraciones se han tenido en cuenta todos los posibles ruidos y vibraciones que se puedan producir en el recinto del local en estudio.

Tipo de actividad.

Los espacios proyectados tienen un uso administrativo, situado en un edificio de funcionamiento previsto de atención al público de continuado.

Alejandro González García, arquitecto



No linda con ningún establecimiento, por lo que la transmisión de ruido entre locales es nula.

Nivel de ruido interno.

Los ruidos que puede producir el local serán fundamentalmente los de conversación, fijados de acuerdo al tipo de negocio en unos 70 dB (A).

Para obtener el ruido final sumaremos el nivel acústico de los elementos más ruidosos como la conversación, (70 dB(A)) y el de las máquinas, (70 dB(A)), considerando el resto como ruido de fondo, (50 dB (A)), por lo que procederemos al cálculo del ruido total mediante la fórmula

$$R_f = 10 \log (\sum 10^{\frac{r_i}{10}})$$

en donde:

Rf = Ruido final

ri = Ruido producido por cada elemento.

por lo que sustituyendo los valores de los ruidos indicados obtenemos

$$R_f = 10 \log (10^{\frac{70}{10}} + 10^{\frac{70}{10}} + 10^{\frac{50}{10}}) = 73 \text{ dB (A)}$$

que es el ruido estimado para esta actividad, no obstante en aplicación de la Ley 1/95 sobre Protección del Medio Ambiente de la Región de Murcia y la Ordenanza Municipal sobre Protección del Medio Ambiente contra la Emisión de Ruidos y Vibraciones de Totana, al tratarse de una dotación sanitaria, nos obliga a que la separación con espacios destinados a uso residencial disponga al menos de un aislamiento de 50 dB si la actividad funciona sólo en horario diurno y de 30 dB para los elementos constructivos horizontales y verticales de cerramiento exterior, fachadas y cubiertas, lo que se cumple sobradamente en este caso de acuerdo a los cuadros de aislamiento anteriores.

Niveles en el ambiente exterior.

La máxima emisión prevista para el medio ambiente exterior es el producido por la unidad exterior de aire acondicionado, que no debe superar un nivel de 40 dB(A) de acuerdo a las prescripciones del fabricante y de acuerdo al nivel máximo previsto en el PMOU para el horario diurno en zona residencial.

Aislamiento global del local.

Se calcula mediante la expresión:

$$a_g = 10 \log \frac{\sum S_i}{\sum \frac{S_i}{10^{\frac{a_i}{10}}}}$$

en donde:

a_g = Aislamiento global del local en dB A.

S_i = Superficie de cada elemento en m².

Alejandro González García, arquitecto



a_i = Aislamiento de cada elemento.

por lo que sustituyendo valores se obtiene un valor de 50,3 dB (A).

Como el ruido estimado de la actividad es de 73 dB (A), el ruido globalmente transmitido es de

$$73 - 50,3 = 22,7 \text{ dB A}$$

Valor inferior a los 30 dB (A) permitidos por la normativa vigente para zona de uso hospitalario.

1.4. PRESUPUESTO Y PLAZO DE EJECUCIÓN.

1.4.1. Presupuesto.

RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
00	TRABAJOS PREVIOS.....	885,19	1,22
01	ALBAÑILERIA.....	6.077,55	8,36
02	FONTANERIA.....	2.591,59	3,57
03	ELECTRICIDAD.....	6.809,84	9,37
04	CARPINTERIA DE MADERA Y METÁLICA.....	17.350,09	23,88
05	CLIMATIZACIÓN.....	4.312,22	5,94
06	HABILITACIÓN DE SALA USOS MÚLTIPLES Y ADMINISTRACIÓN.....	7.131,03	9,81
07	HABILITACIÓN DE ALMACÉN.....	1.661,64	2,29
08	ACABADOS.....	19.372,23	26,66
09	GASES MEDICINALES.....	2.461,20	3,39
10	MEGAFONIA.....	419,56	0,58
11	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	1.825,20	2,51
12	SEGURIDAD Y SALUD.....	1.760,06	2,42
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		72.657,40	
	13,00 % Gastos generales.....	9.445,46	
	6,00 % Beneficio industrial.....	4.359,44	
	SUMA DE G.G. y B.I.	13.804,90	
	PRESUPUESTO SIN I.V.A.	86.462,30	
	21,00 % I.V.A.....	18.157,08	
	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA	104.619,38	
	TOTAL PRESUPUESTO GENERAL	104.619,38	

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de CIENTO CUATRO MIL SEISCIENTOS DIECINUEVE EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

1.4.2. Plazo de ejecución.

El plazo de ejecución de las obras se establece en 35 días naturales.

Alejandro González García, arquitecto

 <p>COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA</p>	<p>VISADO Visado Telemático</p>	09/04/2018
		186740/14280
<p>Autores: ALEJANDRO GONZALEZ GARCIA</p>		
	<p>El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto</p>	

1.4.3. Revisión de precios.

Dado el plazo de ejecución de las obras (menor a un año), no se establece ningún tipo de revisión de precios.

1.4.4. Clasificación del contratista.

Debido al tipo de obra a realizar y su escasa especificación, no se establece la necesidad de que la empresa adjudicataria posea ningún tipo de clasificación.

En Lorca marzo de 2018

Fdo. Alejandro González García

Arquitecto

Alejandro González García, arquitecto



Alejandro González García, arquitecto

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGION DE MIRIGA	09/04/2018 186740/14280 MMPG
VISADO Visado Telemático	
Autores: ALEJANDRO GONZALEZ GARCIA	
	El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

2. MEMORIA AMBIENTAL.

2.1. ANTECEDENTES.

Se redacta la presente memoria ambiental para la actividad sanitaria.

2.2. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD.

2.2.1. Proceso industrial.

No existe proceso industrial al tratarse de un centro hospitalario.

2.2.2. Equipos instalados.

El único equipamiento previsto para esta actividad es el de comunicaciones (fax y teléfono), adecuación de iluminación y bases de enchufes.

En cuanto a la potencia precisa para iluminación, comunicación y climatización se estima un máximo de 10 kw.

2.2.3. Materias primas, productos intermedios y acabados.

Al tratarse de una actividad de gimnasio no se consideran.

Extracción forzada.

Para la expulsión de aire viciado y renovación en aseos, se proyecta una extracción forzada de aire, independiente.

2.2.4. Combustibles.

No se emplean combustibles en la presente actividad.

2.3. INCIDENCIAS EN EL MEDIO AMBIENTE Y LA SEGURIDAD Y SALUD DE LAS PERSONAS.

2.3.1. Contaminación atmosférica.

Focos emisores de humos, vapores o polvos. No se producen.

Combustibles. No se precisan.

Alejandro González García, arquitecto



2.3.2. Vertidos líquidos.

No se consideran

2.3.3. Residuos.

No se consideran.

2.3.4. Olores.

No se consideran.

2.3.5. Ruidos y vibraciones.

Nivel de ruido interno.

Los ruidos que puede producir el local serán fundamentalmente los de conversación, fijados de acuerdo al tipo de negocio en unos 70 dB (A), más los que puedan producirse debido al aire acondicionado.

Para obtener el ruido final sumaremos el nivel acústico de los elementos más ruidosos como la conversación, (70 dB(A)) y el de las máquinas, (70 dB(A)), considerando el resto como ruido de fondo, (50 dB (A)), por lo que procederemos al cálculo del ruido total mediante la fórmula

$$R_f = 10 \log \left(\sum 10^{\frac{r_i}{10}} \right)$$

en donde:

R_f = Ruido final

r_i = Ruido producido por cada elemento.

por lo que sustituyendo los valores de los ruidos indicados obtenemos

$$R_f = 10 \log \left(10^{\frac{70}{10}} + 10^{\frac{70}{10}} + 10^{\frac{50}{10}} \right) = 73 \text{ dB (A)}$$

que es el ruido estimado para esta actividad, no obstante en aplicación de la Ley 1/95 de Protección del Medio Ambiente de la Región de Murcia y de la Ordenanza municipal sobre protección del medio ambiente contra la emisión de ruidos y vibraciones de Lorca, al tratarse de una tienda nos obliga a que la separación con espacios destinados a uso residencial disponga al menos de un aislamiento de 50 dB si la actividad funciona sólo en horario diurno y de 30 dB para los elementos constructivos horizontales y verticales de cerramiento exterior, fachadas y cubiertas, lo que se cumple sobradamente en este caso de acuerdo a los cuadros de aislamiento anteriores.

Niveles en el ambiente exterior.

La máxima emisión prevista para el medio ambiente exterior es el producido por la unidad exterior de aire acondicionado, que no debe superar un nivel de 40 dB(A) de acuerdo a las prescripciones del fabricante y de acuerdo al nivel máximo previsto en la normativa vigente para el horario diurno en zona residencial.

Alejandro González García, arquitecto



No se producen ya que no se instala ninguna máquina capaz de producir vibraciones, con la excepción de la máquina de aire, que se sitúa sobre apoyos elásticos para evitar la transmisión de ruidos a viviendas o locales próximos.

2.4. MEDIDAS CORRECTORAS.

Contaminación atmosférica.

La contaminación atmosférica es nula y por tanto no se debe instalar ninguna medida correctora.

Vertidos líquidos.

No se producen.

Residuos.

La principal medida correctora a adoptar, es la adecuada separación en origen y recogida selectiva de cada tipo de residuo, tal como se ha indicado en el apartado correspondiente.

Otras medidas a adoptar, correspondientes a buenas prácticas medioambientales serían las siguientes:

Informar a los empleados para la minimización y correcta gestión de los residuos.

Mantener los recipientes de recogida de basura higiénicamente limpios para evitar malos olores y la contaminación.

Utilizar en la medida de lo posible productos con capacidad para ser reciclados posteriormente.

Comprar productos a granel y, si no es posible, con poco embalaje.

Gestión de los residuos de forma que se eviten daños ambientales y a la salud.

Cuando sea necesario, recoger información sobre las características de los residuos y de los requisitos para su correcta gestión.

Evitar el uso de aerosoles que contengan CFC.

Olores.

No se precisan medidas en cuanto que su repercusión en el exterior del local no es significativa, debido a la actividad que se desarrolla.

Ruidos y vibraciones.

Dados los niveles de ruido producidos y debido al aislamiento propio de los elementos constructivos, así como las medidas a adoptar descritas en el apartado de ruidos y vibraciones se considerara suficientemente aislado.

Para evitar la producción de ruidos y vibraciones se tendrán en cuenta las distancias mínimas permitidas respecto de pilares, forjados, muros y medianeras, para la colocación de las distintas máquinas que componen dicha instalación.

Alejandro González García, arquitecto



La unidad exterior del aire acondicionado se instalara sobre una base rígida y estable para evitar cualquier aumento en el nivel de ruido y vibración.

2.5. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.

Para la actividad objeto de este proyecto se estable el siguiente programa de vigilancia ambiental específico.

Eliminación de residuos diaria.

2.6. NORMATIVA SECTORIAL.

En el desarrollo de este proyecto se cumple lo previsto en la Normativa vigente y muy especialmente la siguiente:

Ley 4/2009 de 14 de mayo, de Protección Ambiental Integrada.

La Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados.

Decreto 48/98, de 30 de julio, de Protección del Medio Ambiente frente al ruido.

Ley 37/2003, del ruido (BOE nº 276, 18 de noviembre de 2003)

Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, del Ruido. Desarrolla la ley 37/2003, de 17 de noviembre de 2003 (BOE nº 301, de 17 de diciembre de 2005).

Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

Catálogo Europeo de Residuos CER(Decisión de la Comisión 2000/532/CE y sus posteriores modificaciones 2.001/118/CE, 2.001/119/CE y 2.001/573/CE).

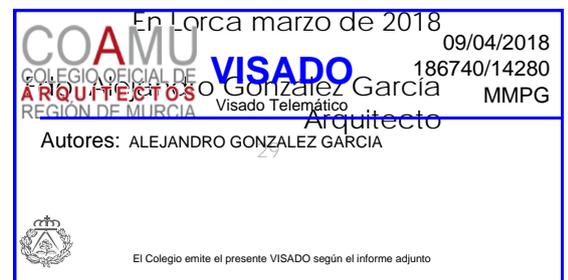
REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Ordenanza Municipal de Lorca Protección de la Atmósfera.

Ordenanza Municipal de Lorca contra la emisión de ruidos y vibraciones.

Ordenanza Municipal de Lorca sobre limpieza viaria, almacenamiento, recogida y disposición final de desechos y residuos sólidos.

Alejandro González García, arquitecto



Alejandro González García, arquitecto

3. PLAN Y CONDICIONES

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MÉRIDA	VISADO Visto y autorizado	09/04/2018 186740/14280 MMPG
Autores: ALEJANDRO GONZALEZ GARCIA		
	El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto	

3.1. CONDICIONES ADMINISTRATIVAS.

3.1.1. Condiciones generales.

Naturaleza y objeto del pliego.

La finalidad de este pliego es la de fijar los criterios de la relación que se establece entre los agentes que intervienen en el proyecto de adecuación del pabellón de maternidad.

Como parte del proyecto arquitectónico, tiene por finalidad regular la ejecución de las obras fijando los niveles técnicos y de calidad exigibles, precisando las intervenciones que corresponden, según el contrato y con arreglo a la legislación aplicable, a los diferentes agentes de la obra, así como las relaciones entre todos ellos y sus correspondientes obligaciones en orden al cumplimiento del contrato.

Este Pliego de Condiciones, junto a la Memoria, Mediciones y Presupuesto y Planos, son los documentos que sirven de base para la ejecución de las obras que se contraten. El Contratista de dichas obras, deberá declarar que se halla perfectamente enterado de todos los Documentos citados, que se compromete a ejecutarlas con sujeción tanto a lo consignado en ellos como a las órdenes que reciba de la Dirección Facultativa en el transcurso de las obras. El Contratista asume la obligación de ejecutar los trabajos atendiendo a la seguridad de las vías públicas y de las construcciones colindantes y acepta la responsabilidad de cuantos daños se produzcan por no tomar las oportunas medidas de precaución, o por realizar las obras desatendiendo las instrucciones y órdenes dadas por la Dirección Facultativa.

Documentación del contrato de obra.

Integran el contrato los siguientes documentos relacionados por orden de prelación en cuanto al valor de sus especificaciones en caso de omisión o aparente contradicción: 1º Las condiciones fijadas en el propio documento de contrato de empresa o arrendamiento de obra, si existiera. 2º El pliego de condiciones particulares. 3º El presente pliego general de condiciones. 4º El resto de la documentación de proyecto (memoria, planos, mediciones y presupuesto).

También formarán parte el estudio de seguridad y salud y el plan de control de calidad de la edificación. Deberá incluir las condiciones y delimitación de los campos de actuación de laboratorios y entidades de control de calidad, si la obra lo requiriese. Las órdenes e instrucciones de la dirección facultativa de la obras se incorporan al proyecto como interpretación, complemento o precisión de sus determinaciones. En cada documento, las especificaciones literales prevalecen sobre las gráficas y en los planos, la cota prevalece sobre la medida a escala.

Proyecto arquitectónico.

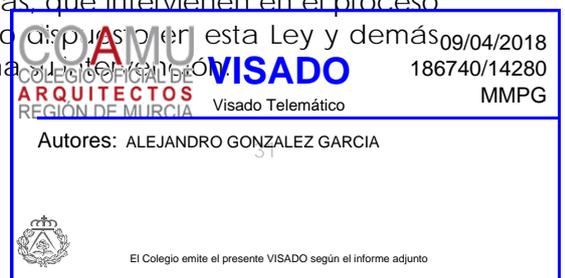
El proyecto arquitectónico es el conjunto de documentos que definen y determinan las exigencias técnicas, funcionales y estéticas de las obras contempladas en el artículo 2 de la Ley de Ordenación de la Edificación. En él se justificarán técnicamente las soluciones propuestas de acuerdo con las especificaciones requeridas por la normativa técnica aplicable.

3.1.2.-CONDICIONES FACULTATIVAS.

Agentes intervinientes.

Son agentes de la edificación todas las personas, físicas o jurídicas, que intervienen en el proceso de la edificación. Sus obligaciones vendrán determinadas por lo dispuesto en esta Ley y demás disposiciones que sean de aplicación y por el contrato que origina.

Alejandro González García, arquitecto



Definición y atribuciones de los agentes de la edificación.

Las definiciones y atribuciones de los agentes que interviene en la edificación quedan recogidas en el capítulo III de la LOE considerándose:

Promotor.

Será promotor cualquier persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o colectivamente decida, impulse, programe o financie, con recursos propios o ajenos, las obras de edificación para sí o para su posterior enajenación, entrega o cesión a terceros bajo cualquier título. Son obligaciones del promotor:

- a) Ostentar sobre el solar la titularidad de un derecho que le faculte para construir en él.
- b) Facilitar la documentación e información previa necesaria para la redacción del proyecto, así como autorizar al director de obra las posteriores modificaciones del mismo.
- c) Gestionar y obtener las preceptivas licencias y autorizaciones administrativas, así como suscribir el acta de recepción de la obra.
- d) Designar al coordinador de seguridad y salud para el proyecto y la ejecución de la obra.
- e) Suscribir los seguros previstos en la LOE.
- f) Entregar al adquirente, en su caso, la documentación de obra ejecutada, o cualquier otro documento exigible por las administraciones competentes.

Proyectista.

Es el agente que por encargo del promotor y con sujeción a la normativa técnica y urbanística redacta el proyecto. Son obligaciones del proyectista:

- a) Estar en posesión de la titulación académica y profesional habilitante, según corresponda, y cumplir las condiciones exigibles para el ejercicio de la profesión. En caso de personas jurídicas, designar al técnico redactor del proyecto que tenga la titulación profesional habilitante.
- b) Redactar el proyecto con sujeción a la normativa vigente y a lo que se haya establecido en el contrato y entregarlo, con los visados que en su caso fueran preceptivos.
- c) Acordar, en su caso, con el promotor la contratación de colaboraciones parciales.

Constructor.

Es el agente que asume, contractualmente ante el promotor, el compromiso de ejecutar con medios humanos y materiales, propios o ajenos, las obras o parte de las mismas con sujeción al proyecto y al contrato de obra. Son obligaciones del constructor:

- a) Ejecutar la obra con sujeción al proyecto, a la legislación aplicable y a las instrucciones del director de obra y del director de la ejecución de la obra, a fin de alcanzar la calidad exigida en el proyecto.
- b) Tener la titulación o capacitación profesional que habilita para el cumplimiento de las condiciones exigibles para actuar como constructor.

Alejandro González García, arquitecto



- c) Designar al jefe de obra que asumirá la representación técnica del constructor en la obra y que por su titulación o experiencia deberá tener la capacitación adecuada de acuerdo con las características y la complejidad de la obra.
- d) Asignar a la obra los medios humanos y materiales que su importancia requiera.
- e) Organizar los trabajos de construcción, redactando los planes de obra que se precisen y proyectando o autorizando las instalaciones provisionales y medios auxiliares de la obra.
- f) Elaborar el plan de seguridad y salud de la obra en aplicación del estudio correspondiente, y disponer, en todo caso, la ejecución de las medidas preventivas, velando por su cumplimiento y por la observancia de la normativa vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- g) Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, y en su caso de la dirección facultativa.
- h) Formalizar las subcontrataciones de determinadas partes o instalaciones de la obra dentro de los límites establecidos en el contrato.
- i) Firmar el acta de replanteo o de comienzo y el acta de recepción de la obra.
- j) Ordenar y dirigir la ejecución material con arreglo al proyecto, a las normas técnicas y a las reglas de la buena construcción. A tal efecto, ostenta la jefatura de todo el personal que intervenga en la obra y coordina las intervenciones de los subcontratistas.
- k) Asegurar la idoneidad de todos y cada uno de los materiales y elementos constructivos que se utilicen, comprobando los preparados en obra y rechazando, por iniciativa propia o por prescripción del director de ejecución de la obra, los suministros o prefabricados que no cuenten con las garantías o documentos de idoneidad requeridos por las normas de aplicación.
- l) Custodiar los libros de órdenes y seguimiento de la obra, así como los de seguridad y salud y el del control de calidad, éstos si los hubiere, y dar el enterado a las anotaciones que en ellos se practiquen.
- m) Facilitar al director de ejecución de la obra con antelación suficiente, los materiales precisos para el cumplimiento de su cometido.
- n) Preparar las certificaciones parciales de obra y la propuesta de liquidación final.
- o) Suscribir con el promotor las actas de recepción provisional y definitiva.
- p) Concertar los seguros de accidentes de trabajo y de daños a terceros durante la obra.
- q) Facilitar al director de obra los datos necesarios para la elaboración de la documentación de la obra ejecutada.

Alejandro González García, arquitecto



- r) Facilitar el acceso a la obra a los laboratorios y entidades de control de calidad contratado y debidamente homologado para el cometido de sus funciones.
- s) Suscribir las garantías por daños materiales ocasionados por vicios y defectos de la construcción previstas en el artículo 19 de la LOE.

Director de obra.

Es el agente, que formando parte de la que, formando parte de la dirección facultativa, dirige el desarrollo de la obra en los aspectos técnicos, estéticos, urbanísticos y medioambientales, de conformidad con el proyecto que la define, la licencia de edificación y demás autorizaciones preceptivas y las condiciones del contrato, con el objeto de asegurar su adecuación al fin propuesto. Corresponde al director de obra:

- a) Estar en posesión de la titulación académica y profesional habilitante, según corresponda, y cumplir las condiciones exigibles para el ejercicio de la profesión. En caso de personas jurídicas, designar al técnico director de obra que tenga la titulación profesional habilitante.
- b) Verificar el replanteo y la adecuación de la cimentación y de la estructura proyectada a las características geotécnicas del terreno.
- c) Dirigir la obra coordinándola con el proyecto de ejecución, facilitando su interpretación técnica, económica y estética.
- d) Asistir a las obras, cuantas veces lo requiera su naturaleza y complejidad, a fin de resolver las contingencias que se produzcan en la obra y consignar en el libro de órdenes y asistencias las instrucciones precisas para la correcta interpretación del proyecto.
- e) Elaborar, a requerimiento del promotor o con su conformidad, eventuales modificaciones del proyecto, que vengan exigidas por la marcha de la obra siempre que las mismas se adapten a las disposiciones normativas contempladas en la redacción del proyecto.
- f) Coordinar, junto al director de ejecución de la obra, el programa de desarrollo de la obra y el proyecto de control de calidad de la obra, con sujeción al Código Técnico de la Edificación (CTE) y a las especificaciones del proyecto.
- g) Comprobar, junto al director de ejecución de la obra, los resultados de los análisis e informes realizados por laboratorios y/o entidades de control de calidad.
- h) Coordinar la intervención en obra de otros técnicos que concurran a la dirección con función propia en aspectos de su especialidad.
- i) Dar conformidad a las certificaciones parciales de obra y la liquidación final.
- j) Suscribir el acta de replanteo o de comienzo de obra y el certificado final de obra, así como conformar las certificaciones parciales y la liquidación ejecutadas, con los visados que en su caso fueran preceptivos.

Alejandro González García, arquitecto



- k) Asesorar al promotor durante el proceso de construcción y especialmente en el acto de la recepción.
- l) Preparar con el contratista la documentación gráfica y escrita del proyecto definitivamente ejecutado para entregarlo al promotor.
- m) A dicha documentación se adjuntará, al menos, el acta de recepción, la relación identificativa de los agentes que han intervenido durante el proceso de edificación, así como la relativa a las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio y sus instalaciones, de conformidad con la normativa que le sea de aplicación. Esta documentación constituirá el libro del edificio y será entregada a los usuarios finales del edificio.

Director de la ejecución de la obra.

Es el agente que formando parte de la dirección facultativa, asume la función técnica de dirigir la ejecución material de la obra y de controlar cualitativa y cuantitativamente la construcción y la calidad de lo edificado, siendo sus funciones específicas:

- a) Estar en posesión de la titulación académica y profesional habilitante y cumplir las condiciones exigibles para el ejercicio de la profesión. En caso de personas jurídicas, designar al técnico director de ejecución de obra que tenga la titulación profesional habilitante.
- b) Redactar el documento de estudio y análisis del proyecto para elaborar los programas de organización y de desarrollo de la obra.
- c) Planificar, a la vista del proyecto arquitectónico, del contrato y de la normativa técnica de aplicación, el control de calidad y económico de las obras.
- d) Redactar, cuando se le requiera, el estudio de los sistemas adecuados a los riesgos del trabajo en la realización de la obra y aprobar el Estudio de seguridad y salud para la aplicación del mismo.
- e) Redactar, cuando se le requiera, el proyecto de control de calidad, desarrollando lo especificado en el proyecto de ejecución.
- f) Efectuar el replanteo de la obra y preparar el acta correspondiente, suscribiéndola en unión del director de obra y del constructor.
- g) Comprobar las instalaciones provisionales, medios auxiliares y medidas de seguridad y salud, controlando su correcta ejecución.
- h) Realizar o disponer las pruebas y ensayos de materiales, instalaciones y demás unidades de obra según las frecuencias de muestreo programadas en el plan de control, así como efectuar las demás comprobaciones que resulten necesarias para asegurar la calidad constructiva de acuerdo con el proyecto y la normativa técnica aplicable. De los resultados informará puntualmente al constructor, impartándole, en su caso, las órdenes oportunas; de no resolverse la contingencia adoptará las medidas que correspondan, dando cuenta al director de obra.

Alejandro González García, arquitecto



- i) Realizar las mediciones de obra ejecutada y dar conformidad, según las relaciones establecidas, a las certificaciones valoradas y a la liquidación final de la obra.
- j) Verificar la recepción en obra de los productos de construcción, ordenando la realización de ensayos y pruebas precisas.
- k) Dirigir la ejecución material de la obra comprobando los replanteos, los materiales, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, de acuerdo con el proyecto y con las instrucciones del director de obra.
- l) Consignar en el libro de órdenes y asistencias las instrucciones precisas.
- m) Suscribir el acta de replanteo o de comienzo de obra y el certificado final de obra, así como elaborar y suscribir las certificaciones parciales y la liquidación final de las unidades de obra ejecutadas.
- n) Colaborar con los restantes agentes en la elaboración de la documentación de la obra ejecutada, aportando los resultados del control realizado.

Entidades y los laboratorios de control de calidad de la edificación.

Las entidades de control de calidad de la edificación prestan asistencia técnica en la verificación de la calidad del proyecto, de los materiales y de la ejecución de la obra y sus instalaciones de acuerdo con el proyecto y la normativa aplicable, mediante la realización de ensayos de servicio de los materiales, sistemas o instalaciones de una obra de edificación. Son obligaciones de las entidades y de los laboratorios de control de calidad:

- a) Prestar asistencia técnica y entregar los resultados de su actividad al agente autor del encargo y, en todo caso, al director de la ejecución de las obras.
- b) Justificar la capacidad suficiente de medios materiales y humanos necesarios para realizar adecuadamente los trabajos contratados, en su caso, a través de la correspondiente acreditación oficial otorgada por las comunidades autónomas con competencia en la materia.

Los suministradores de productos.

Serán los fabricantes, almacenistas, importadores o vendedores de productos de construcción.

Se entiende por producto de construcción aquel que se fabrica para su incorporación permanente en una obra incluyendo materiales, elementos semielaborados, componentes y obras o parte de las mismas, tanto terminadas como en proceso de ejecución.

Son obligaciones del suministrador:

- a) Realizar las entregas de los productos de acuerdo con las especificaciones del pedido, respondiendo de su origen, identidad y calidad, así como del cumplimiento de las exigencias que, en su caso, establezca la normativa técnica aplicable.

Alejandro González García, arquitecto



- b) Facilitar, cuando proceda, las instrucciones de uso y mantenimiento de los productos suministrados, así como las garantías de calidad correspondientes, para su inclusión en la documentación de la obra ejecutada.

Los propietarios y los usuarios.

Son obligaciones de los propietarios conservar en buen estado la edificación mediante un adecuado uso y mantenimiento, así como recibir, conservar y transmitir la documentación de la obra ejecutada y los seguros y garantías con que ésta cuenta.

Son obligaciones de los usuarios, sean o no propietarios, la utilización adecuada de los edificios o de parte de los mismos de conformidad con las instrucciones de uso y mantenimiento, contenidas en la documentación de la obra ejecutada.

OBLIGACIONES Y DERECHOS GENERALES DEL CONSTRUCTOR O CONTRATISTA.

Verificación de los documentos del proyecto.

Antes de dar comienzo a las obras, el constructor consignará por escrito que la documentación aportada le resulta suficiente para la comprensión de la totalidad de la obra contratada, o en caso contrario, solicitará las aclaraciones pertinentes.

Plan de seguridad y salud.

El constructor, a la vista del proyecto de ejecución conteniendo, en su caso, el estudio de seguridad y salud, presentará el plan de seguridad y salud de la obra a la aprobación del director de ejecución de la obra de la dirección facultativa.

Plan de control de calidad.

El constructor tendrá a su disposición el plan de control de calidad, si para la obra fuera necesario, en el que se especificarán las características y requisitos que deberán cumplir los materiales y unidades de obra, y los criterios para la recepción de los materiales, según estén avalados o no por sellos marcas e calidad; ensayos, análisis y pruebas a realizar, determinación de lotes y otros parámetros definidos en el proyecto por el director de obra o aparejador de la dirección facultativa.

Oficina en la obra.

El constructor habilitará en la obra una oficina en la que existirá una mesa o tablero adecuado, en el que puedan extenderse y consultarse los planos. En dicha oficina tendrá siempre el contratista a disposición de la dirección facultativa:

- El proyecto de ejecución completo, incluidos los complementos que en su caso redacte el director de obra.
-
- La licencia de obras.
-
- El libro de órdenes y asistencias.
-
- El plan de seguridad y salud y su libro de incidencias, si hay para la obra.
-
- El proyecto de control de calidad y su libro de registro, si hay para la obra.

Alejandro González García, arquitecto



- El reglamento y ordenanza de seguridad y salud en el trabajo.
-
- La documentación de los seguros suscritos por el constructor.

Representación del contratista. Jefe de obra.

El constructor viene obligado a comunicar a la propiedad la persona designada como delegado en la obra, que tendrá el carácter de jefe de obra, con dedicación plena y facultades para representarle y adoptar en todo momento cuantas decisiones competan a la contrata. Serán sus funciones las del constructor según se especifica en el artículo 8. Cuando la importancia de las obras lo requiera y así se consigne en el pliego de condiciones particulares de índole facultativa, el delegado del contratista será un facultativo de grado superior o grado medio, según los casos. El pliego de condiciones particulares determinará el personal facultativo o especialista que el constructor se obligue a mantener en la obra como mínimo, y el tiempo de dedicación comprometido. El incumplimiento de esta obligación o, en general, la falta de cualificación suficiente por parte del personal según la naturaleza de los trabajos, facultará al director de obra para ordenar la paralización de las obras sin derecho a reclamación alguna, hasta que se subsane la deficiencia.

Presencia del constructor en la obra.

El jefe de obra, por sí o por medio de sus técnicos, o encargados estará presente en la jornada legal de trabajo y acompañará al director de obra o al director de ejecución de la obra, en las visitas que hagan a las obras, poniéndose a su disposición para la práctica de los reconocimientos necesarios y suministrándoles los datos precisos para la comprobación de mediciones y liquidaciones.

Trabajos no estipulados expresamente.

Es obligación de la contrata el ejecutar cuando sea necesario para la buena construcción y aspecto de las obras, aun cuando no se halle expresamente determinado en los documentos de proyecto, siempre que, sin separarse de su espíritu y recta interpretación, lo disponga el director de obra dentro de los límites de posibilidades que los presupuestos habiliten para cada unidad de obra y tipo de ejecución. En defecto de especificación en el pliego de condiciones particulares, se entenderá que requiere reformado de proyecto con consentimiento expreso de la propiedad, promotor, toda variación que suponga incremento de precios de alguna unidad de obra en más del 20% del total del presupuesto en más de un 10%.

Interpretaciones, aclaraciones y modificaciones de los documentos del proyecto.

El constructor podrá requerir de la dirección facultativa, según sus respectivos cometidos, las instrucciones o aclaraciones que se precisen para la correcta interpretación y ejecución de lo proyectado. Cuando se trate de aclarar, interpretar o modificar preceptos de los pliegos de condiciones o indicaciones de los planos o croquis, las órdenes e instrucciones correspondientes se comunicarán precisamente por escrito al constructor, estando éste obligado a su vez a devolver los originales o las copias suscribiendo con su firma el enterado, que figurará al pie de todas las órdenes, avisos o instrucciones que reciba tanto del director de ejecución de la obra como del director de obra. Cualquier reclamación que en contra de las disposiciones tomadas por éstos crea oportuno hacer el constructor, habrá de dirigirla, dentro precisamente del plazo de 3 días, a quién la hubiere dictado, el cual dará al constructor el correspondiente acuse de recibo si éste solicitase.

Alejandro González García, arquitecto



Reclamaciones contra las órdenes de la dirección facultativa.

Las reclamaciones que el contratista quiera hacer contra las órdenes o instrucciones dimanadas de la dirección facultativa, sólo podrá presentarlas, a través del director de obra, ante la propiedad, si son de orden económico y de acuerdo con las condiciones estipuladas en los pliegos de condiciones correspondientes. Contra disposiciones de orden técnico del director de obra o del director de ejecución de la obra, no se admitirá reclamación alguna, pudiendo el contratista salvar su responsabilidad, si lo estima oportuno, mediante exposición razonada dirigida al director de obra, el cual podrá limitar su contestación al acuse de recibo, que en todo caso será obligatorio para este tipo de reclamaciones.

Recusación por el contratista del personal nombrado por el director de obra.

El constructor no podrá recusar al director de obras, aparejadores o personal encargado por éstos de la vigilancia de las obras, ni pedir que por parte de la propiedad se designen otros facultativos para los reconocimientos y mediciones. Cuando se crea perjudicado por la labor de éstos procederá de acuerdo con lo estipulado en el artículo precedente, pero sin que por esta causa puedan interrumpirse ni perturbarse la marcha de los trabajos.

Faltas del personal.

El director de obra, en supuestos de desobediencia a sus instrucciones, manifiesta incompetencia o negligencia grave que comprometan o perturben la marcha de los trabajos, podrá requerir al contratista para que aparte de la obra a los dependientes u operarios causantes de la perturbación.

Subcontratas.

El contratista podrá subcontratar capítulos o unidades de obra a otros contratistas e industriales, con sujeción en su caso, a lo estipulado en el pliego de condiciones particulares y sin perjuicio de sus obligaciones como contratista general de la obra.

3.1.3.- CONDICIONES LEGALES.

Condiciones generales.

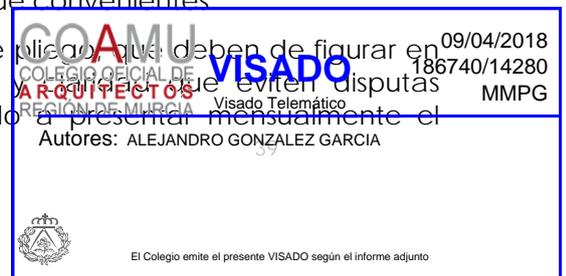
El Contrato se formalizará mediante Documento Privado ó Público, según convengan las partes. Promotor y Contratista, y en él se especificarán las particularidades que convengan a ambos. El Contratista y el Promotor, previamente firmarán el presente pliego, obligándose a su cumplimiento, siendo nulas las cláusulas que se opongan ó anulen disposiciones del mismo.

La dirección facultativa deberá tener conocimiento previo del Contrato a fin de poder proponer estipulaciones que lo clarifiquen ó lo amplíen a efectos de su mejor fin. Una vez firmado por las partes, el Promotor facilitará una copia a fin de ejercer las funciones que le sean encomendadas.

También antes de suscribir el Contrato de ejecución, el Promotor notificará a la Dirección facultativa, el Contratista con el que le conviene contratar, a fin de que evalúe informe sobre su idoneidad previa la aportación de informes y garantías que juzgue convenientes.

El Contrato deberá definir los puntos que se citan en el presente pliego que deben de figurar en el Contrato, debiendo desarrollar con la suficiente precisión y claridad para evitar disputas innecesarias durante la ejecución. El Contratista está obligado a presentar mensualmente el

Alejandro González García, arquitecto



Promotor y durante el transcurso de la obra, justificantes de haber abonado los Seguros Sociales del personal adscrito a la obra.

El Contratista está obligado a responder por sí mediante garantías suficientes ó por medio de compañía de seguros de los posibles siniestros que se pudieran producir y de los daños físicos y materiales contra propios, colindantes ó terceros.

El Contratista se obliga a exigir el cumplimiento de lo preceptuado en el presente pliego y en el Contrato, a los subcontratistas e instaladores que intervengan en la obra, dándoles conocimiento de lo contenido en los mismos.

El presente Proyecto quedará incorporado al Contrato como parte integrante del mismo.

Para todo lo no previsto en el presente pliego de Condiciones ó en el Proyecto del que forma parte, así como en el Contrato de Ejecución, se estará a lo dispuesto en el Pliego de Condiciones de la Edificación.

Cláusulas particulares.

La contratación de las obras objeto del Proyecto de Ejecución se regirá por el correspondiente Pliego de Cláusulas Particulares, en el que se contemplan los aspectos contractuales. El presente PLIEGO DE CONDICIONES regirá las relaciones entre las partes en la ejecución de la obra redactada en el presente Proyecto.

Responsabilidad civil de los agentes que intervienen en el proceso de la edificación.

Daños materiales.

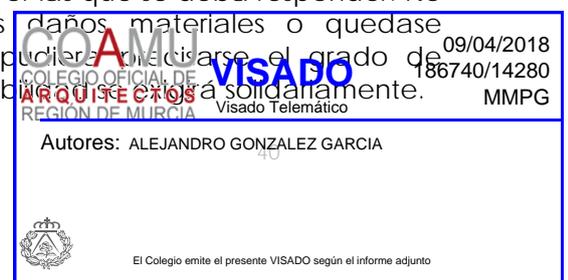
Las personas físicas o jurídicas que intervienen en el proceso de la edificación responderán frente a los propietarios y los terceros adquirentes de los edificios o partes de los mismos, en el caso de que sean objeto de división, de los siguientes daños materiales ocasionados en el edificio dentro de los plazos indicados, contados desde la fecha de recepción de la obra, sin reservas o desde la subsanación de éstas:

- a) Durante 10 años, de los daños materiales causados en el edificio por vicios o defectos que afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio.
- b) Durante 3 años, de los daños materiales causados en el edificio por vicios o defectos de los elementos constructivos o de las instalaciones que ocasionen el incumplimiento de los requisitos de habitabilidad del artículo 3 de la LOE. El constructor responderá de los daños por vicios o defectos de ejecución que afecten a elementos de terminación o acabado de las obras en el plazo de 1 año.

Responsabilidad civil.

La responsabilidad civil será exigible en forma personal e individualizada, tanto por actos u omisiones de propios, como por actos u omisiones de personas por las que se deba responder. No obstante, cuando pudiera individualizarse la causa de los daños materiales o quedase debidamente probada la concurrencia de culpas sin que pudiera precisarse el grado de intervención de cada agente en el daño producido, la responsabilidad será solidariamente.

Alejandro González García, arquitecto



En todo caso, el promotor responderá solidariamente con los demás agentes intervinientes ante los posibles adquirentes de los daños materiales en el edificio ocasionados por vicios o defectos de construcción. Sin perjuicio de las medidas de intervención administrativas que en cada caso procedan, la responsabilidad del promotor que se establece en la LOE se extenderá a las personas físicas o jurídicas que, a tenor del contrato o de su intervención decisoria en la promoción, actúen como tales promotores bajo la forma de promotor o gestor de cooperativas o de comunidades de propietarios u otras figuras análogas.

Cuando el proyecto haya sido contratado conjuntamente con más de un proyectista, los mismos responderán solidariamente. Los proyectistas que contraten los cálculos, estudios, dictámenes o informes de otros profesionales, serán directamente responsables de los daños que puedan derivarse de su insuficiencia, incorrección o inexactitud, sin perjuicio de la repetición que pudieran ejercer contra sus autores.

El constructor responderá directamente de los daños materiales causados en el edificio por vicios o defectos derivados de la impericia, falta de capacidad profesional o técnica, negligencia o incumplimiento de las obligaciones atribuidas al jefe de obra y demás personas físicas o jurídicas que de él dependan. Cuando el constructor subcontrate con otras personas físicas o jurídicas la ejecución de determinadas partes o instalaciones de la obra, será directamente responsable de los daños materiales por vicios o defectos de su ejecución, sin perjuicio de la repetición a que hubiere lugar. El director de obra y el director de la ejecución de la obra que suscriban el certificado final de obra serán responsables de la veracidad y exactitud de dicho documento.

Quien acepte la dirección de una obra cuyo proyecto no haya elaborado él mismo, asumirá las responsabilidades derivadas de las omisiones, deficiencias o imperfecciones del proyecto, sin perjuicio de la repetición que pudiere corresponderle frente al proyectista. Cuando la dirección de obra se contrate de manera conjunta a más de un técnico, los mismos responderán solidariamente sin perjuicio de la distribución que entre ellos corresponda.

Las responsabilidades por daños no serán exigibles a los agentes que intervengan en el proceso de la edificación, si se prueba que aquellos fueron ocasionados por caso fortuito, fuerza mayor, acto de tercero o por el propio perjudicado por el daño. Las responsabilidades a que se refiere este artículo se entienden sin perjuicio de las que alcanzan al vendedor de los edificios o partes edificadas frente al comprador conforme al contrato de compraventa suscrito entre ellos, a los artículos 1.484 y siguientes del Código Civil y demás legislación aplicable a la compraventa.

Responsabilidad del Contratista.

El Contratista será el único responsable de la buena ejecución de las obras, no teniendo derecho a indemnización alguna por el mayor precio que pudieran costarle, ni por las erradas maniobras que cometiera durante la construcción, siendo de su cuenta y riesgo, independientemente de la inspección que de ellas haya podido haber hecho la Dirección Facultativa. Asimismo, será responsable ante los tribunales de los accidentes que, por inexperiencia o descuido, sobrevinieran en el transcurso de los trabajos, debiendo atenderse en todo a las normas obligadas de prudencia, así como a las disposiciones o Reglamentos existentes en materia de Seguridad y Salud Laboral.

Desperfectos.

Si con motivo de las obras el Contratista causara algún desperfecto en las propiedades colindantes, tendrá que repararla por su cuenta. Asimismo, adoptadas estas medidas sean

Alejandro González García, arquitecto



necesarias para evitar la caída de materiales o herramientas que pudieran ser objeto de accidentes.

Prescripciones generales relativas a trabajos, materiales y medios auxiliares.

Caminos y accesos.

El constructor dispondrá por su cuenta los accesos a la obra, el cerramiento o vallado de ésta y su mantenimiento durante la ejecución de la obra. El director de ejecución de la obra podrá exigir su modificación o mejora.

Replanteo.

El constructor iniciará las obras con el replanteo de las mismas en el terreno, señalando las referencias principales que mantendrá como base de ulteriores replanteos parciales. Estos trabajos se considerará a cargo del contratista e incluidos en su oferta.

El constructor someterá el replanteo a la aprobación del director de ejecución de la obra y una vez éste haya dado su conformidad preparará un acta acompañada de un plano que deberá ser aprobada por el director de obra, siendo responsabilidad del constructor la omisión de este trámite.

Inicio de la obra. Ritmo de ejecución de los trabajos.

El constructor dará comienzo a las obras en el plazo marcado en el pliego de condiciones particulares, desarrollándolas en la forma necesaria para que dentro de los períodos parciales en aquél señalados queden ejecutados los trabajos correspondientes y, en consecuencia, la ejecución total se lleve a efecto dentro del plazo exigido en el contrato. Obligatoriamente y por escrito, deberá el contratista dar cuenta al director de obra y al director de ejecución de la obra del comienzo de los trabajos al menos con 3 días de antelación.

Orden de los trabajos.

En general, la determinación del orden de los trabajos es facultad de la contrata, salvo aquellos casos en que, por circunstancias de orden técnico, estime conveniente su variación la dirección facultativa.

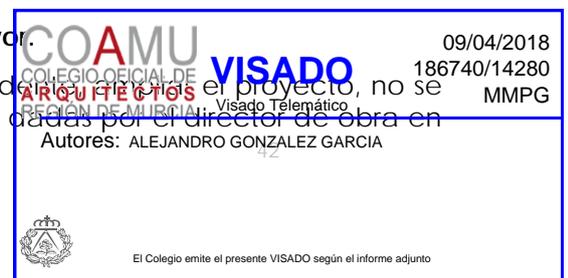
Facilidades para otros contratistas.

De acuerdo con lo que requiera la dirección facultativa, el contratista general deberá dar todas las facilidades razonables para la realización de los trabajos que le sean encomendados a todos los demás contratistas que intervengan en la obra. Ello sin perjuicio de las compensaciones económicas a que haya lugar entre contratistas por utilización de medios auxiliares o suministros de energía u otros conceptos. En caso de litigio, ambos contratistas estarán a lo que resuelva la dirección facultativa.

Ampliación del proyecto por causas imprevistas o de fuerza mayor.

Cuando sea preciso por motivo imprevisto o por cualquier accidente del proyecto, no se interrumpirán los trabajos, continuándose según las instrucciones dadas por el director de obra en

Alejandro González García, arquitecto



tanto se formula o se tramita el proyecto reformado. El constructor está obligado a realizar con su personal y sus materiales cuanto la dirección de las obras disponga para apeos, apuntalamientos, derribos, recalzos o cualquier otra obra de carácter urgente, anticipando de momento este servicio, cuyo importe le será consignado en un presupuesto adicional o abonado directamente, de acuerdo con lo que se convenga.

Prórroga por causa de fuerza mayor.

Si por causa de fuerza mayor o independiente de la voluntad del constructor, éste no pudiese comenzar las obras, o tuviese que suspenderlas, o no le fuera posible terminarlas en los plazos prefijados, se le otorgará una prórroga proporcionada para el cumplimiento de la contrata, previo informe favorable del director de obra. Para ello, el constructor expondrá, en escrito dirigido al director de obra, la causa que impide la ejecución o la marcha de los trabajos y el retraso que por ello se originaría en los plazos acordados, razonando debidamente la prórroga que por dicha causa solicita.

Responsabilidad de la dirección facultativa en el retraso de la obra.

El contratista no podrá excusarse de no haber cumplido los plazos de obras estipulados, alegando como causa la carencia de planos u órdenes de la dirección facultativa, a excepción de que habiéndolo solicitado por escrito no se le hubiesen proporcionado.

Condiciones generales de ejecución de los trabajos.

Todos los trabajos se ejecutarán con estricta sujeción al proyecto, a las modificaciones del mismo que previamente hayan sido aprobadas y a las órdenes e instrucciones que bajo su responsabilidad y por escrito entreguen el director de obra o el director de ejecución de la obra al constructor, dentro de las limitaciones presupuestarias y de conformidad con lo especificado en el artículo 15.

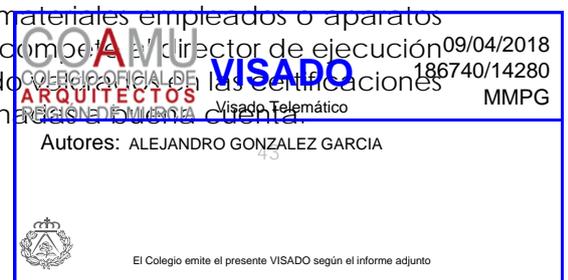
Documentación de obras ocultas.

De todos los trabajos y unidades de obra que hayan de quedar ocultos a la terminación del edificio, se levantarán los planos precisos para que queden perfectamente definidos; estos documentos se extenderán por triplicado, entregándose: uno, al director de obra; otro, al aparejador; y, el tercero, al contratista, firmados todos ellos por los tres. Dichos planos, que deberán ir suficientemente acotados, se considerarán documentos indispensables e irrecusables para efectuar las mediciones.

Trabajos defectuosos.

El constructor debe emplear los materiales que cumplan las condiciones exigidas en las condiciones generales y particulares de índole técnica del pliego de condiciones y realizará todos y cada uno de los trabajos contratados de acuerdo con lo especificado también en dicho documento. Por ello, y hasta que tenga lugar la recepción definitiva del edificio, es responsable de la ejecución de los trabajos que ha contratado y de las faltas y defectos que en éstos puedan existir por su mala ejecución o por la deficiente calidad de los materiales empleados o aparatos colocados, sin que le exonere de responsabilidad el control que compete al director de ejecución de la obra, ni tampoco el hecho de que estos trabajos hayan sido certificados por el arquitecto en fases parciales de obra, que siempre se entenderán extendidas y abonadas en su totalidad.

Alejandro González García, arquitecto



Cuando el director de ejecución de la obra advierta vicios o defectos en los trabajos ejecutados, o que los materiales empleados o los aparatos colocados no reúnen las condiciones preceptuadas, ya sea en la ejecución de los trabajos, o finalizados éstos, y antes de verificarse la recepción definitiva de la obra, podrá disponer que las partes defectuosas sean demolidas y reconstruidas de acuerdo con lo contratado, y todo ello a expensas de la contrata. Si ésta no estimase justa la decisión y se negase a la demolición y reconstrucción ordenadas, se planteará la cuestión ante el director de obra de la obra, quien resolverá.

Vicios ocultos.

Si el director de ejecución de la obra tuviese fundadas razones para creer en la existencia de vicios ocultos de construcción en las obras ejecutadas, ordenará efectuar en cualquier tiempo, y antes de la recepción definitiva, los ensayos, destructivos o no, que crea necesarios para reconocer los trabajos que suponga defectuosos, dando cuenta de la circunstancia al director de obra. Los gastos que se ocasionen serán de cuenta del constructor, siempre que los vicios existan realmente, en caso contrario serán a cargo de la propiedad.

Materiales y aparatos. Su procedencia.

El constructor tiene libertad de proveerse de los materiales y aparatos de todas clases en los puntos que le parezca conveniente, excepto en los casos en que el pliego particular de condiciones técnicas preceptúe una procedencia determinada. Obligatoriamente, y antes de proceder a su empleo o acopio, el constructor deberá presentar al director de ejecución de la obra una lista completa de los materiales y aparatos que vaya a utilizar en la que se especifiquen todas las indicaciones sobre marcas, calidades, procedencia e idoneidad de cada uno de ellos.

Presentación de muestras.

A petición del director de obra, el constructor le presentará las muestras de los materiales siempre con la antelación prevista en el calendario de la obra.

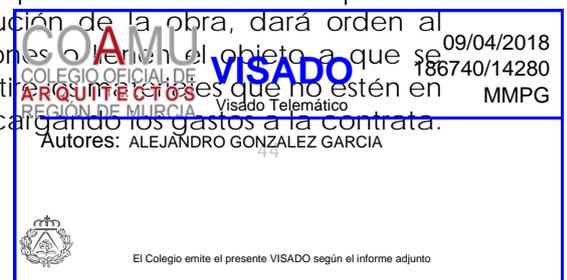
Materiales no utilizables.

El constructor, a su costa, transportará y colocará, agrupándolos ordenadamente y en el lugar adecuado, los materiales procedentes de las excavaciones, derribos, etc., que no sean utilizables en la obra. Se retirarán de ésta o se llevarán al vertedero, cuando así estuviese establecido en el pliego de condiciones particulares vigente en la obra. Si no se hubiese preceptuado nada sobre el particular, se retirarán de ella cuando así lo ordene el director de ejecución de la obra, pero acordando previamente con el constructor su justa tasación, teniendo en cuenta el valor de dichos materiales y los gastos de su transporte.

Materiales y aparatos defectuosos.

Cuando los materiales, elementos de instalaciones o aparatos no fuesen de la calidad prescrita en este pliego, o no tuvieran la preparación en él exigida o, en fin, cuando la falta de prescripciones formales de aquel, se reconociera o demostrara que no eran adecuados para su objeto, el director de obra a instancias del director de ejecución de la obra, dará orden al constructor de sustituirlos por otros que satisfagan las condiciones o renuncie el objeto a que se destinen. Si a los 15 días de recibir el constructor orden de que retire los materiales que no estén en condiciones, no ha sido cumplida, podrá hacerlo la propiedad cargando los gastos a la contrata.

Alejandro González García, arquitecto



Si los materiales, elementos de instalaciones o aparatos fueran defectuosos, pero aceptables a juicio del director de obra, se recibirán pero con la rebaja del precio que aquel determine, a no ser que el constructor prefiera sustituirlos por otros en condiciones.

Gastos ocasionados por pruebas y ensayos.

Todos los gastos originados por las pruebas y ensayos de materiales o elementos que intervengan en la ejecución de las obras, serán de cuenta de la contrata. Todo ensayo que no haya resultado satisfactorio o que no ofrezca las suficientes garantías podrá comenzarse de nuevo a cargo del mismo.

Limpieza de las obras.

Es obligación del constructor mantener limpias las obras y sus alrededores, tanto de escombros como de materiales sobrantes, hacer desaparecer las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como adoptar las medidas y ejecutar todos los trabajos que sean necesarios para que la obra ofrezca buen aspecto.

Obras sin prescripciones.

En la ejecución de trabajos que entran en la construcción de las obras y para los cuales no existan prescripciones consignadas explícitamente en este pliego ni en la restante documentación del proyecto, el constructor se atenderá, en primer término, a las instrucciones que dicte la dirección facultativa de las obras y, en segundo lugar, a las reglas y prácticas de la buena construcción.

Prescripciones generales de las recepciones de edificios y obras anejas.

Acta de recepción.

La recepción de la obra es el acto por el cual el constructor, una vez concluida ésta, hace entrega de la misma al promotor y es aceptada por éste. Podrá realizarse con o sin reservas y deberá abarcar la totalidad de la obra o fases completas y terminadas de la misma, cuando así se acuerde por las partes. La recepción deberá consignarse en un acta firmada, al menos, por el promotor y el constructor, y en la misma se hará constar:

- a) Las partes que intervienen.
- b) La fecha del certificado final de la totalidad de la obra o de la fase completa y terminada de la misma.
- c) El coste final de la ejecución material de la obra.
- d) La declaración de la recepción de la obra con o sin reservas, especificando, en su caso, éstas de manera objetiva, y el plazo en que deberán quedar subsanados los defectos observados. Una vez subsanados los mismos, se hará constar en un acta aparte, suscrita por los firmantes de la recepción.
- e) Las garantías que, en su caso, se exijan al constructor para asegurar sus responsabilidades.

Alejandro González García, arquitecto



- f) Se adjuntará el certificado final de obra suscrito por el director de obra y el director de la ejecución de la obra y la documentación justificativa del control de calidad realizado.

El promotor podrá rechazar la recepción de la obra por considerar que la misma no está terminada o que no se adecua a las condiciones contractuales. En todo caso, el rechazo deberá ser motivado por escrito en el acta, en la que se fijará el nuevo plazo para efectuar la recepción. Salvo pacto expreso en contrario, la recepción de la obra tendrá lugar dentro de los 30 días siguientes a la fecha de su terminación, acreditada en el certificado final de obra, plazo que se contará a partir de la notificación efectuada por escrito al promotor. La recepción se entenderá tácitamente producida si transcurridos 30 días desde la fecha indicada el promotor no hubiera puesto de manifiesto reservas o rechazo motivado por escrito.

Recepción provisional.

Ésta se realizará con la intervención de la propiedad, del constructor, del director de obra y del director de ejecución de la obra. Se convocará también a los restantes técnicos que, en su caso, hubiesen intervenido en la dirección con función propia en aspectos parciales o unidades especializadas. Practicado un detenido reconocimiento de las obras, se extenderá un acta con tantos ejemplares como intervinientes y firmados por todos ellos. Desde esta fecha empezará a correr el plazo de garantía, si las obras se hallasen en estado de ser admitidas. Seguidamente, los técnicos de la dirección facultativa extenderán el correspondiente certificado de final de obra.

Cuando las obras no se hallen en estado de ser recibidas, se hará constar en el acta y se darán al constructor las oportunas instrucciones para remediar los defectos observados, fijando un plazo para subsanarlos, expirado el cual, se efectuará un nuevo reconocimiento a fin de proceder a la recepción provisional de la obra. Si el constructor no hubiese cumplido, podrá declararse resuelto el contrato con pérdida de la fianza.

Documentación final.

El director de obra, asistido por el contratista y los técnicos que hubieren intervenido en la obra, redactarán la documentación final de las obras, que se facilitará a la propiedad. Dicha documentación se adjuntará, al acta de recepción, con la relación identificativa de los agentes que han intervenido durante el proceso de edificación, así como la relativa a las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio y sus instalaciones, de conformidad con la normativa que le sea de aplicación. Esta documentación constituirá el libro del edificio, que ha de ser encargado por el promotor y será entregado a los usuarios finales del edificio. A su vez dicha documentación se divide en:

- a) DOCUMENTACIÓN DE SEGUIMIENTO DE OBRA. Dicha documentación según el CTE se compone de:
- Libro de órdenes y asistencias, de acuerdo con lo previsto en el Real Decreto 1098/2001 de 12 de octubre.
 - Libro de incidencias en materia de seguridad y salud, según el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre.
 - Proyecto, con sus anejos y modificaciones debidamente autorizadas por el director de la obra.

Alejandro González García, arquitecto



- Licencia de obras, de apertura del centro de trabajo y, en su caso, de otras autorizaciones administrativas.

La documentación de seguimiento será depositada por el director de la obra en su colegio profesional.

b) DOCUMENTACIÓN DE CONTROL DE OBRA. Su contenido, cuya recopilación es responsabilidad del director de ejecución de obra, se compone de:

- Documentación de control, que debe corresponder a lo establecido en el proyecto, más sus anejos y modificaciones.
- Documentación, instrucciones de uso y mantenimiento, así como garantías de los materiales y suministros, que debe ser proporcionada por el constructor, siendo conveniente recordárselo fehacientemente.
- En su caso, documentación de calidad de las unidades de obra, preparada por el constructor y autorizada por el director de ejecución en su colegio profesional.

c) CERTIFICADO FINAL DE OBRA. Éste se ajustará al modelo publicado en el Decreto 462/1971, de 11 de marzo, en donde el director de la ejecución de la obra certificará haber dirigido la ejecución material de las obras y controlado cuantitativa y cualitativamente la construcción y la calidad de lo edificado de acuerdo con el proyecto, la documentación técnica que lo desarrolla y las normas de buena construcción.

El director de la obra certificará que la edificación ha sido realizada bajo su dirección, de conformidad con el proyecto objeto de la licencia y la documentación técnica que lo complementa, hallándose dispuesta para su adecuada utilización con arreglo a las instrucciones de uso y mantenimiento.

Al certificado final de obra se le unirán como anejos los siguientes documentos:

- Descripción de las modificaciones que, con la conformidad del promotor, se hubiesen introducido durante la obra, haciendo constar su compatibilidad con las condiciones de la licencia.
- Relación de los controles realizados.

d) LIBRO DEL EDIFICIO. Una vez finalizada la obra, el proyecto, con la incorporación, en su caso, de las modificaciones debidamente aprobadas, será facilitado al promotor por el director de obra para la formalización de los correspondientes trámites administrativos.

A dicha documentación se adjuntará, al menos, el acta de recepción, la relación identificativa de los agentes que han intervenido durante el proceso de edificación, así como la relativa a las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio y sus instalaciones, de conformidad con la normativa que le sea de aplicación.

Toda la documentación a que hacen referencia los apartados anteriores se constituirá el Libro del Edificio, será entregada a los usuarios finales del edificio.

Alejandro González García, arquitecto



Medición definitiva de los trabajos y liquidación provisional de la obra.

Recibidas provisionalmente las obras, se procederá inmediatamente por el director de ejecución de la obra a su medición definitiva, con precisa asistencia del constructor o de su representante. Se extenderá la oportuna certificación por triplicado que, aprobada por el director de obra con su firma, servirá para el abono por la propiedad del saldo resultante salvo la cantidad retenida en concepto de fianza (según lo estipulado en el artículo 6 de la LOE).

Plazo de garantía.

El plazo de garantía deberá estipularse en el pliego de condiciones particulares y en cualquier caso nunca deberá ser inferior a 9 meses (1 año en contratos con las administraciones públicas).

Conservación de las obras recibidas provisionalmente.

Los gastos de conservación durante el plazo de garantía comprendido entre las recepciones provisional y definitiva, correrán a cargo del contratista. Si el edificio fuese ocupado o utilizado antes de la recepción definitiva, la guardería, limpieza y reparaciones causadas por el uso correrán a cargo del propietario y las reparaciones por vicios de obra o por defectos en las instalaciones, serán a cargo de la contrata.

Recepción definitiva.

La recepción definitiva se verificará después de transcurrido el plazo de garantía en igual forma y con las mismas formalidades que la provisional, a partir de cuya fecha cesará la obligación del constructor de reparar a su cargo aquellos desperfectos inherentes a la normal conservación de los edificios y quedarán sólo subsistentes todas las responsabilidades que pudieran alcanzarle por vicios de la construcción.

Prórroga del plazo de garantía.

Si al proceder al reconocimiento para la recepción definitiva de la obra, no se encontrase ésta en las condiciones debidas, se aplazará dicha recepción definitiva y el director de obra marcará al constructor los plazos y formas en que deberán realizarse las obras necesarias y, de no efectuarse dentro de aquellos, podrá resolverse el contrato con pérdida de la fianza.

Recepciones de trabajos cuya contrata haya sido rescindida.

En el caso de resolución del contrato, el contratista vendrá obligado a retirar, en el plazo que se fije en el pliego de condiciones particulares, la maquinaria, medios auxiliares, instalaciones, etc., a resolver los subcontratos que tuviese concertados y a dejar la obra en condiciones de ser reanudada por otra empresa. Las obras y trabajos terminados por completo se recibirán provisionalmente con los trámites establecidos en este pliego de condiciones. Transcurrido el plazo de garantía se recibirán definitivamente según lo dispuesto en este pliego. Para las obras y trabajos no determinados, pero aceptables a juicio del director de obra, se efectuará una sola y definitiva recepción.

Alejandro González García, arquitecto

 COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA	VISADO Visado Telemático	09/04/2018 186740/14280 MMPG
Autores: ALEJANDRO GONZALEZ GARCIA		
	El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto	

3.1.5.- CONDICIONES ECONÓMICAS.

Principio general.

Todos los que intervienen en el proceso de construcción tienen derecho a percibir puntualmente las cantidades devengadas por su correcta actuación, con arreglo a las condiciones contractualmente establecidas. La propiedad, el contratista y, en su caso, los técnicos pueden exigirse reciprocamente las garantías adecuadas al cumplimiento puntual de sus obligaciones de pago.

Fianzas.

El contratista prestará fianza con arreglo a alguno de los siguientes procedimientos según se estipule:

- a) Depósito previo, en metálico, valores, o aval bancario, por importe entre el 4% y el 10% del precio total de contrata.
- b) Mediante retención en las certificaciones parciales o pagos a cuenta en igual proporción.

El porcentaje de aplicación para el depósito o la retención se fijará en el pliego de condiciones particulares.

Fianza en subasta pública.

En el caso de que la obra se adjudique por subasta pública, el depósito provisional para tomar parte en ella se especificará en el anuncio de la misma y su cuantía será de ordinario, y salvo estipulación distinta en el pliego de condiciones particulares vigente en la obra, de un 4% como mínimo, del total del presupuesto de contrata. El contratista a quien se haya adjudicado la ejecución de una obra o servicio para la misma, deberá depositar en el punto y plazo fijados en el anuncio de la subasta, o el que se determine en el pliego de condiciones particulares del proyecto, la fianza definitiva que se señale y, en su defecto, su importe será el 10% de la cantidad por la que se haga la adjudicación de las formas especificadas en el apartado anterior.

El plazo señalado en el párrafo anterior, y salvo condición expresa establecida en el pliego de condiciones particulares, no excederá de 30 días naturales a partir de la fecha en que se le comunique la adjudicación, y dentro de él deberá presentar el adjudicatario la carta de pago o recibo que acredite la constitución de la fianza a que se refiere el mismo párrafo.

La falta de cumplimiento de este requisito dará lugar a que se declare nula la adjudicación, y el adjudicatario perderá el depósito provisional que hubiese hecho para tomar parte en la subasta.

Ejecución de trabajos con cargo a la fianza.

Si el contratista se negase a hacer por su cuenta los trabajos precisos para ultimar la obra en las condiciones contratadas, el director de obra, en nombre y representación del propietario, los ordenará ejecutar a un tercero, o, podrá realizarlos directamente por administración, abonando su importe con la fianza depositada, sin perjuicio de las acciones a que tenga derecho el propietario, en el caso de que el importe de la fianza no bastara para cubrir el importe de los gastos de las unidades de obra que no fuesen de recibo.

Alejandro González García, arquitecto



Devolución de fianzas.

La fianza retenida será devuelta al contratista en un plazo que no excederá de 30 días una vez firmada el acta de recepción definitiva de la obra. La propiedad podrá exigir que el contratista le acredite la liquidación y finiquito de sus deudas causadas por la ejecución de la obra, tales como salarios, suministros, subcontratos, etc.

El precio de contrata es la suma de los costes directos, los indirectos, los gastos generales y el beneficio industrial. El IVA se aplica sobre esta suma (precio de contrata) pero no integra el precio.

Devolución de la fianza en el caso de efectuarse recepciones parciales.

Si la propiedad, con la conformidad del director de obra, accediera a hacer recepciones parciales, tendrá derecho el contratista a que se le devuelva la parte proporcional de la fianza.

Precios.

Composición de los precios unitarios.

El cálculo de los precios de las distintas unidades de obra es el resultado de sumar los costes directos, los indirectos, los gastos generales y el beneficio industrial.

a) COSTES DIRECTOS. Se consideran costes directos los siguientes:

- La mano de obra, con sus pluses y cargas y seguros sociales, que interviene directamente en la ejecución de la unidad de obra.
- Los materiales, a los precios resultantes a pie de obra, que queden integrados en la unidad de que se trate o que sean necesarios para su ejecución.
- Los equipos y sistemas técnicos de seguridad y salud para la prevención y protección de accidentes y enfermedades profesionales.
- Los gastos de personal, combustible, energía, etc., que tengan lugar por el accionamiento o funcionamiento de la maquinaria e instalaciones utilizadas en la ejecución de la unidad de obra.
- Los gastos de amortización y conservación de la maquinaria, instalaciones, sistemas y equipos anteriormente citados.

b) COSTES INDIRECTOS. Los gastos de instalación de oficinas a pie de obra, comunicaciones, edificación de almacenes, talleres, pabellones temporales para obreros, laboratorios, seguros, etc., los del personal técnico y administrativo adscrito exclusivamente a la obra y los imprevistos. Todos estos gastos, se cifrarán en un porcentaje de los costes directos.

Alejandro González García, arquitecto



- c) **GASTOS GENERALES.** Los gastos generales de empresa, gastos financieros, cargas fiscales y tasas de la administración, legalmente establecidas. Se cifrarán como un porcentaje de la suma de los costes directos e indirectos (en los contratos de obras de la administración pública este porcentaje se establece entre un 13% y un 17%).
- d) **BENEFICIO INDUSTRIAL.** El beneficio industrial del contratista se establece en el 6% sobre la suma de las anteriores partidas en obras para la administración.
- e) **PRECIO DE EJECUCIÓN MATERIAL.** Se denominará precio de ejecución material el resultado obtenido por la suma de los anteriores conceptos a excepción del beneficio industrial.
- f) **PRECIO DE CONTRATA.** El precio de contrata es la suma de los costes directos, los indirectos, los gastos generales y el beneficio industrial. El IVA se aplica sobre esta suma (precio de contrata) pero no integra el precio.

Precios de contrata. Importe de contrata.

En el caso de que los trabajos a realizar en un edificio u obra aneja cualquiera se contratasen a riesgo y ventura, se entiende por precio de contrata el que importa el coste total de la unidad de obra, es decir, el precio de ejecución material, más el % sobre este último precio en concepto de beneficio industrial del contratista. El beneficio se estima normalmente en el 6%, salvo que en las condiciones particulares se establezca otro distinto.

Precios contradictorios.

Se producirán precios contradictorios sólo cuando la propiedad por medio del director de obra decida introducir unidades o cambios de calidad en alguna de las previstas, o cuando sea necesario afrontar alguna circunstancia imprevista. El contratista estará obligado a efectuar los cambios.

A falta de acuerdo, el precio se resolverá contradictoriamente entre el director de obra y el contratista antes de comenzar la ejecución de los trabajos y en el plazo que determine el pliego de condiciones particulares. Si subsiste la diferencia se acudirá, en primer lugar, al concepto más análogo dentro del cuadro de precios del proyecto, y en segundo lugar al banco de precios de uso más frecuente en la localidad. Los contradictorios que hubiere se referirán siempre a los precios unitarios de la fecha del contrato.

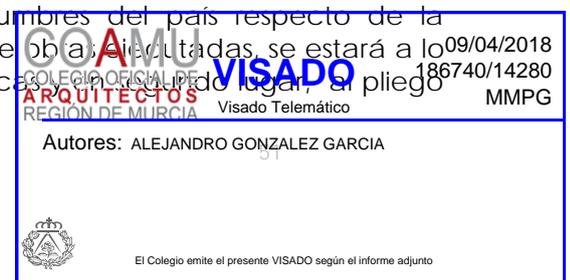
Reclamación de aumento de precios.

Si el contratista, antes de la firma del contrato, no hubiese hecho la reclamación u observación oportuna, no podrá bajo ningún pretexto de error u omisión reclamar aumento de los precios fijados en el cuadro correspondiente del presupuesto que sirva de base para la ejecución de las obras.

Formas tradicionales de medir o de aplicar los precios.

En ningún caso podrá alegar el contratista los usos y costumbres del país respecto de la aplicación de los precios o de la forma de medir las unidades de obra. Si en todas se estará a lo previsto en primer lugar, al pliego general de condiciones técnicas y en segundo lugar, al pliego de condiciones particulares técnicas.

Alejandro González García, arquitecto



Revisión de los precios contratados.

Contratándose las obras a riesgo y ventura, no se admitirá la revisión de los precios en tanto que el incremento no alcance, en la suma de las unidades que falten por realizar de acuerdo con el calendario, un montante superior al 3% del importe total del presupuesto de contrato. Caso de producirse variaciones en alza superiores a este porcentaje, se efectuará la correspondiente revisión de acuerdo con la fórmula establecida en el pliego de condiciones particulares, percibiendo el contratista la diferencia en más que resulte por la variación del IPC superior al 3%. No habrá revisión de precios de las unidades que puedan quedar fuera de los plazos fijados en el calendario de la oferta.

Acopio de materiales.

El contratista queda obligado a ejecutar los acopios de materiales o aparatos de obra que la propiedad ordene por escrito.

Los materiales acopiados, una vez abonados por el propietario son, de la exclusiva propiedad de éste; de su guarda y conservación será responsable el contratista.

Obras por administración.

Administración.

Se denominan obras por administración aquellas en las que las gestiones que se precisan para su realización las lleva directamente el propietario, bien por sí o por un representante suyo o bien por mediación de un constructor.

Las obras por administración se clasifican en las dos modalidades siguientes:

a) OBRAS POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA

Se denominan obras por administración directa aquellas en las que el propietario por sí o por mediación de un representante suyo, que puede ser el propio director de obra, expresamente autorizado a estos efectos, lleve directamente las gestiones precisas para la ejecución de la obra, adquiriendo los materiales, contratando su transporte a la obra y, en suma interviniendo directamente en todas las operaciones precisas para que el personal y los obreros contratados por él puedan realizarla; en estas obras el constructor, si lo hubiese, o el encargado de su realización, es un mero dependiente del propietario, ya sea como empleado suyo o como autónomo contratado por él, que es quien reúne en sí, por tanto, la doble personalidad de propietario y contratista.

b) OBRAS POR ADMINISTRACIÓN DELEGADA O INDIRECTA

Se entiende por obra por administración delegada o indirecta la que convienen un propietario y un constructor para que éste, por cuenta de aquel y como delegado suyo, realice las gestiones y los trabajos que se precisen y se convengan.

Son por tanto, características peculiares de las obras por administración delegada o indirecta las siguientes:

- 1) Por parte del propietario, la obligación de abonar directamente, por mediación del constructor, todos los gastos inherentes a la realización de los trabajos convenidos, M MPG

Alejandro González García, arquitecto



reservándose el propietario la facultad de poder ordenar, bien por sí o por medio del director de obra en su representación, el orden y la marcha de los trabajos, la elección de los materiales y aparatos que en los trabajos han de emplearse y, en suma, todos los elementos que crea preciso para regular la realización de los trabajos convenidos.

- 2) Por parte del constructor, la obligación de llevar la gestión práctica de los trabajos, aportando sus conocimientos constructivos, los medios auxiliares precisos y, en suma, todo lo que, en armonía con su cometido, se requiera para la ejecución de los trabajos, percibiendo por ello del propietario un % prefijado sobre el importe total de los gastos efectuados y abonados por el constructor.

Liquidación de obras por administración.

Para la liquidación de los trabajos que se ejecuten por administración delegada o indirecta, regirán las normas que a tales fines se establezcan en las condiciones particulares de índole económica vigentes en la obra; a falta de ellas, las cuentas de administración las presentará el constructor al propietario, en relación valorada a la que deberá acompañarse y agrupados en el orden que se expresan los documentos siguientes todos ellos conformados por el director de ejecución de la obra:

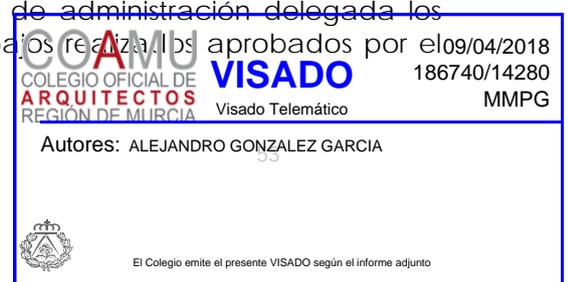
- b) Las facturas originales de los materiales adquiridos para los trabajos y el documento adecuado que justifique el depósito o el empleo de dichos materiales en la obra.
- c) Las nóminas de los jornales abonados, ajustadas a lo establecido en la legislación vigente, especificando el número de horas trabajadas en la obra por los operarios de cada oficio y su categoría, acompañando a dichas nóminas una relación numérica de los encargados, capataces, jefes de equipo, oficiales y ayudantes de cada oficio, peones especializados y sueltos, listeros, guardas, etc., que hayan trabajado en la obra durante el plazo de tiempo a que correspondan las nóminas que se presentan.
- d) Las facturas originales de los transportes de materiales puestos en la obra o de retirada de escombros.
- e) Los recibos de licencias, impuestos y demás cargas inherentes a la obra que haya pagado o en cuya gestión haya intervenido el constructor, ya que su abono es siempre de cuenta del propietario.

A la suma de todos los gastos inherentes a la propia obra en cuya gestión o pago haya intervenido el constructor se le aplicará, a falta de convenio especial, un 15%, entendiéndose que en este porcentaje están incluidos los medios auxiliares y los de seguridad preventivos de accidentes, los gastos generales que al constructor originen los trabajos por administración que realiza y el beneficio industrial del mismo.

Abono al constructor de las cuentas de administración delegada.

Salvo pacto distinto, los abonos al constructor de las cuentas de administración delegada los realizará el propietario mensualmente según las partes de trabajos realizados aprobados por el propietario o por su delegado representante.

Alejandro González García, arquitecto



Independientemente, el director de ejecución de la obra redactará, con igual periodicidad, la medición de la obra realizada, valorándola con arreglo al presupuesto aprobado. Estas valoraciones no tendrán efectos para los abonos al constructor, salvo que se hubiese pactado lo contrario contractualmente.

Normas para la adquisición de los materiales y aparatos.

No obstante las facultades que en estos trabajos por administración delegada se reserva el propietario para la adquisición de los materiales y aparatos, si al constructor se le autoriza para gestionarlos y adquirirlos, deberá presentar al propietario, o en su representación al arquitecto director, los precios y las muestras de los materiales y aparatos ofrecidos, necesitando su previa aprobación antes de adquirirlos.

Del constructor en el bajo rendimiento de los obreros.

Si de los partes mensuales de obra ejecutada que preceptivamente debe presentar el constructor al director de obra, éste advirtiese que los rendimientos de la mano de obra, en todas o en algunas de las unidades de obra ejecutada, fuesen notoriamente inferiores a los rendimientos normales generalmente admitidos para unidades de obra iguales o similares, se lo notificará por escrito al constructor, con el fin de que éste haga las gestiones precisas para aumentar la producción en la cuantía señalada por el director de obra. Si hecha esta notificación al constructor, en los meses sucesivos, los rendimientos no llegasen a los normales, el propietario queda facultado para resarcirse de la diferencia, rebajando su importe del 15% que por los conceptos antes expresados correspondería abonarle al constructor en las liquidaciones quincenales que preceptivamente deben efectuársele. En caso de no llegar ambas partes a un acuerdo en cuanto a los rendimientos de la mano de obra, se someterá el caso a arbitraje.

Responsabilidades del constructor.

En los trabajos de obras por administración delegada, el constructor sólo será responsable de los defectos constructivos que pudieran tener los trabajos o unidades por él ejecutadas y también de los accidentes o perjuicios que pudieran sobrevenir a los obreros o a terceras personas por no haber tomado las medidas precisas que en las disposiciones legales vigentes se establecen. En cambio, y salvo lo expresado en el artículo 70 precedente, no será responsable del mal resultado que pudiesen dar los materiales y aparatos elegidos con arreglo a las normas establecidas en dicho artículo. En virtud de lo anteriormente consignado, el constructor está obligado a reparar por su cuenta los trabajos defectuosos y a responder también de los accidentes o perjuicios expresados en el párrafo anterior.

Valoración y abono de los trabajos.

Formas de abono de las obras.

Según la modalidad elegida para la contratación de las obras, y salvo que en el pliego particular de condiciones económicas se preceptúe otra cosa, el abono de los trabajos se efectuará así:

- 1) Tipo fijo o tanto alzado total. Se abonará la cifra previamente fijada como base de la adjudicación, disminuida en su caso en el importe de la baja efectuada por el adjudicatario.
- 2) Tipo fijo o tanto alzado por unidad de obra. Este precio por unidad de obra es invariable y se haya fijado de antemano, pudiendo variar solamente el número de unidades ejecutadas.

Alejandro González García, arquitecto



Previa medición y aplicando al total de las diversas unidades de obra ejecutadas, del precio invariable estipulado de antemano para cada una de ellas, estipulado de antemano para cada una de ellas, se abonará al contratista el importe de las comprendidas en los trabajos ejecutados y ultimados con arreglo y sujeción a los documentos que constituyen el proyecto, los que servirán de base para la medición y valoración de las diversas unidades.

- 3) Tanto variable por unidad de obra. Según las condiciones en que se realice y los materiales diversos empleados en su ejecución de acuerdo con las órdenes del director de obra. Se abonará al contratista en idénticas condiciones al caso anterior.
- 4) Por listas de jornales y recibos de materiales, autorizados en la forma que el pliego general de condiciones económicas determina.
- 5) Por horas de trabajo, ejecutado en las condiciones determinadas en el contrato.

Relaciones valoradas y certificaciones.

En cada una de las épocas o fechas que se fijen en el contrato o en los pliegos de condiciones particulares que rijan en la obra, formará el contratista una relación valorada de las obras ejecutadas durante los plazos previstos, según la medición que habrá practicado el aparejador.

Lo ejecutado por el contratista en las condiciones preestablecidas, se valorará aplicando al resultado de la medición general, cúbica, superficial, lineal, ponderada o numeral correspondiente para cada unidad de obra, los precios señalados en el presupuesto para cada una de ellas, teniendo presente además lo establecido en el presente pliego general de condiciones económicas respecto a mejoras o sustituciones de material y a las obras accesorias y especiales, etc. Al contratista, que podrá presenciar las mediciones necesarias para extender dicha relación, se le facilitarán por el aparejador los datos correspondientes de la relación valorada, acompañándolos de una nota de envío, al objeto de que, dentro del plazo de 10 días a partir de la fecha del recibo de dicha nota, pueda el contratista examinarlos y devolverlos firmados con su conformidad o hacer, en caso contrario, las observaciones o reclamaciones que considere oportunas. Dentro de los 10 días siguientes a su recibo, el director de obra aceptará o rechazará las reclamaciones del contratista si las hubiere, dando cuenta al mismo de su resolución, pudiendo éste, en el segundo caso, acudir ante el propietario contra la resolución del director de obra en la forma referida en los pliegos generales de condiciones facultativas y legales.

Tomando como base la relación valorada indicada en el párrafo anterior, expedirá el director de obra la certificación de las obras ejecutadas. De su importe se deducirá el tanto por cien que para la construcción de la fianza se haya preestablecido. El material acopiado a pie de obra por indicación expresa y por escrito del propietario, podrá certificarse hasta el 90% de su importe, a los precios que figuren en los documentos del proyecto, sin afectarlos del % de contrata. Las certificaciones se remitirán al propietario, dentro del mes siguiente al período a que se refieren, y tendrán el carácter de documento y entregas a buena cuenta, sujetas a las rectificaciones y variaciones que se deriven de la liquidación final, no suponiendo tampoco dichas certificaciones aprobación ni recepción de las obras que comprenden. Las relaciones valoradas contendrán solamente la obra ejecutada en el plazo a que la valoración se refiere. En el caso de que el director de obra lo exigiera, las certificaciones se extenderán al origen.

Alejandro González García, arquitecto



Mejoras de obras libremente ejecutadas.

Cuando el contratista, incluso con autorización del director de obra, emplease materiales de más esmerada preparación o de mayor tamaño que el señalado en el proyecto o sustituyese una clase de fábrica con otra que tuviese asignado mayor precio o ejecutase con mayores dimensiones cualquiera parte de la obra, o, en general, introdujese en ésta y sin pedírsela, cualquiera otra modificación que sea beneficiosa a juicio del director de obra, no tendrá derecho, sin embargo, más que al abono de lo que pudiera corresponder en el caso de que hubiese construido la obra con estricta sujeción a la proyectada y contratada o adjudicada.

Abono de trabajos presupuestados con partida alzada.

Salvo lo preceptuado en el pliego de condiciones particulares de índole económica, vigente en la obra, el abono de los trabajos presupuestados en partida alzada, se efectuará de acuerdo con el procedimiento que corresponda entre los que a continuación se expresan:

- f) Si existen precios contratados para unidades de obras iguales, las presupuestadas mediante partida alzada, se abonarán previa medición y aplicación del precio establecido.
- g) Si existen precios contratados para unidades de obra similares, se establecerán precios contradictorios para las unidades con partida alzada, deducidos de los similares contratados.
- h) Si no existen precios contratados para unidades de obra iguales o similares, la partida alzada se abonará íntegramente al contratista, salvo el caso de que en el presupuesto de la obra se exprese que el importe de dicha partida debe justificarse, en cuyo caso el director de obra indicará al contratista y con anterioridad a su ejecución, el procedimiento que de seguirse para llevar dicha cuenta, que en realidad será de administración, valorándose los materiales y jornales a los precios que figuren en el presupuesto aprobado o, en su defecto, a los que con anterioridad a la ejecución convengan las dos partes, incrementándose su importe total con el porcentaje que se fije en el pliego de condiciones particulares en concepto de gastos generales y beneficio industrial del contratista.

Abono de agotamientos y otros trabajos especiales no contratados.

Cuando fuese preciso efectuar agotamientos, inyecciones y otra clase de trabajos de cualquiera índole especial y ordinaria, que por no estar contratados no sean de cuenta del contratista, y si no se contratasen con tercera persona, tendrá el contratista la obligación de realizarlos y de satisfacer los gastos de toda clase que ocasionen, los cuales le serán abonados por el propietario por separado de la contrata. Además de reintegrar mensualmente estos gastos al contratista, se le abonará juntamente con ellos el tanto por cien del importe total que, en su caso, se especifique en el pliego de condiciones particulares.

Pagos.

Los pagos se efectuarán por el propietario en los plazos previamente establecidos, y su importe corresponderá precisamente al de las certificaciones de obra conformadas por el director de obra, en virtud de las cuales se verifican aquellos.

Alejandro González García, arquitecto



Abono de trabajos ejecutados durante el plazo de garantía.

Efectuada la recepción provisional y si durante el plazo de garantía se hubieran ejecutado trabajos cualesquiera, para su abono se procederá así:

- 1) Si los trabajos que se realicen estuvieran especificados en el proyecto, y sin causa justificada no se hubieran realizado por el contratista a su debido tiempo; y el director de obra exigiera su realización durante el plazo de garantía, serán valorados a los precios que figuren en el presupuesto y abonados de acuerdo con lo establecido en los pliegos particulares o en su defecto en los generales, en el caso de que dichos precios fuesen inferiores a los que rijan en la época de su realización; en caso contrario, se aplicarán estos últimos.
- 2) Si se han ejecutado trabajos precisos para la reparación de desperfectos ocasionados por el uso del edificio, por haber sido éste utilizado durante dicho plazo por el propietario, se valorarán y abonarán a los precios del día, previamente acordados.
- 3) Si se han ejecutado trabajos para la reparación de desperfectos ocasionados por deficiencia de la construcción o de la calidad de los materiales, nada se abonará por ellos al contratista.

Indemnizaciones mutuas.

Indemnización por retraso del plazo de terminación de las obras.

La indemnización por retraso en la terminación se establecerá en un tanto por mil del importe total de los trabajos contratados, por cada día natural de retraso, contados a partir del día de terminación fijado en el calendario de obra, salvo lo dispuesto en el pliego particular del presente proyecto. Las sumas resultantes se descontarán y retendrán con cargo a la fianza.

Demora de los pagos por parte del propietario.

Si el propietario no efectuase el pago de las obras ejecutadas, dentro del mes siguiente al que corresponde el plazo convenido el contratista tendrá además el derecho de percibir el abono de un 5% anual (o el que se defina en el pliego particular), en concepto de intereses de demora, durante el espacio de tiempo del retraso y sobre el importe de la mencionada certificación.

Si aún transcurrieran 2 meses a partir del término de dicho plazo de 1 mes sin realizarse dicho pago, tendrá derecho el contratista a la resolución del contrato, procediéndose a la liquidación correspondiente de las obras ejecutadas y de los materiales acopiados, siempre que éstos reúnan las condiciones preestablecidas y que su cantidad no exceda de la necesaria para la terminación de la obra contratada o adjudicada. No obstante lo anteriormente expuesto, se rechazará toda solicitud de resolución del contrato fundada en dicha demora de pagos, cuando el contratista no justifique que en la fecha de dicha solicitud ha invertido en obra o en materiales acopiados admisibles la parte de presupuesto correspondiente al plazo de ejecución que tenga señalado en el contrato.

Alejandro González García, arquitecto



Varios.

Mejoras, aumentos y/o reducciones de obra.

No se admitirán mejoras de obra, más que en el caso en que el director de obra haya ordenado por escrito la ejecución de trabajos nuevos o que mejoren la calidad de los contratados, así como la de los materiales y aparatos previstos en el contrato. Tampoco se admitirán aumentos de obra en las unidades contratadas, salvo caso de error en las mediciones del proyecto a menos que el director de obra ordene, también por escrito, la ampliación de las contratadas. En todos estos casos será condición indispensable que ambas partes contratantes, antes de su ejecución o empleo, convengan por escrito los importes totales de las unidades mejoradas, los precios de los nuevos materiales o aparatos ordenados emplear y los aumentos que todas estas mejoras o aumentos de obra supongan sobre el importe de las unidades contratadas. Se seguirán el mismo criterio y procedimiento, cuando el director de obra introduzca innovaciones que supongan una reducción apreciable en los importes de las unidades de obra contratadas.

Unidades de obra defectuosas, pero aceptables.

Cuando por cualquier causa fuera menester valorar obra defectuosa, pero aceptable a juicio del director de obra de las obras, éste determinará el precio o partida de abono después de oír al contratista, que deberá conformarse con dicha resolución, salvo el caso en que, estando en el plazo de ejecución, prefiera demoler la obra y rehacerla con arreglo a condiciones, sin exceder el plazo.

Seguro de las obras.

El contratista estará obligado a asegurar la obra contratada durante todo el tiempo que dure su ejecución hasta la recepción definitiva; la cuantía del seguro coincidirá en cada momento con el valor que tengan por contrata los objetos asegurados.

El importe abonado por la sociedad aseguradora, en el caso de siniestro, se ingresará en cuenta a nombre del propietario, para que con cargo a ella se abone la obra que se construya, y a medida que ésta se vaya realizando. El reintegro de dicha cantidad al contratista se efectuará por certificaciones, como el resto de los trabajos de la construcción. En ningún caso, salvo conformidad expresa del contratista, hecho en documento público, el propietario podrá disponer de dicho importe para menesteres distintos del de reconstrucción de la parte siniestrada. La infracción de lo anteriormente expuesto será motivo suficiente para que el contratista pueda resolver el contrato, con devolución de fianza, abono completo de gastos, materiales acopiados, etc., y una indemnización equivalente al importe de los daños causados al contratista por el siniestro y que no se le hubiesen abonado, pero sólo en proporción equivalente a lo que suponga la indemnización abonada por la compañía aseguradora, respecto al importe de los daños causados por el siniestro, que serán tasados a estos efectos por el director de obra.

En las obras de reforma o reparación, se fijarán previamente la porción de edificio que debe ser asegurada y su cuantía, y si nada se prevé, se entenderá que el seguro ha de comprender toda la parte del edificio afectada por la obra. Los riesgos asegurados y las condiciones que figuren en la póliza o pólizas de seguros, los pondrá el contratista, antes de contratarlos, en conocimiento del propietario, al objeto de recabar de éste su previa conformidad o reparos. Además se han de establecer garantías por daños materiales ocasionados por vicios y defectos de la construcción, según se describe en el artículo 81, en base al artículo 19 de la LOE.

Alejandro González García, arquitecto



Conservación de la obra.

Si el contratista, siendo su obligación, no atiende a la conservación de la obra durante el plazo de garantía, en el caso de que el edificio no haya sido ocupado por el propietario antes de la recepción definitiva, el director de obra, en representación del propietario, podrá disponer todo lo que sea preciso para que se atienda a la guardería, limpieza y todo lo que fuese menester para su buena conservación, abonándose todo ello por cuenta de la contrata. Al abandonar el contratista el edificio, tanto por buena terminación de las obras, como en el caso de resolución del contrato, está obligado a dejarlo desocupado y limpio en el plazo que el director de obra fije. Después de la recepción provisional del edificio y en el caso de que la conservación del edificio corra a cargo del contratista, no deberá haber en él más herramientas, útiles, materiales, muebles, etc., que los indispensables para su guardería y limpieza y para los trabajos que fuese preciso ejecutar. En todo caso, ocupado o no el edificio, está obligado el contratista a revisar y reparar la obra, durante el plazo expresado, procediendo en la forma prevista en el presente pliego de condiciones económicas.

Uso por el contratista de edificio o bienes del propietario.

Cuando durante la ejecución de las obras ocupe el contratista, con la necesaria y previa autorización del propietario, edificios o haga uso de materiales o útiles pertenecientes al mismo, tendrá obligación de repararlos y conservarlos para hacer entrega de ellos a la terminación del contrato, en perfecto estado de conservación, reponiendo los que se hubiesen inutilizado, sin derecho a indemnización por esta reposición ni por las mejoras hechas en los edificios, propiedades o materiales que haya utilizado. En el caso de que al terminar el contrato y hacer entrega del material, propiedades o edificaciones, no hubiese cumplido el contratista con lo previsto en el párrafo anterior, lo realizará el propietario a costa de aquel y con cargo a la fianza.

Pago de arbitrios.

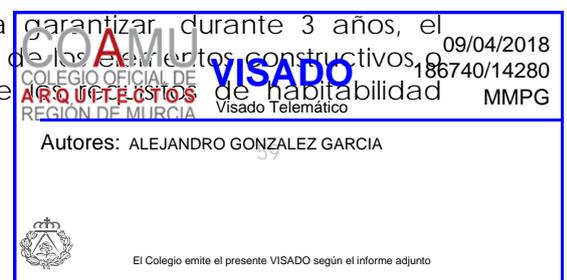
El pago de impuestos y arbitrios en general, municipales o de otro origen, sobre vallas, alumbrado, etc., cuyo abono debe hacerse durante el tiempo de ejecución de las obras y por conceptos inherentes a los propios trabajos que se realizan, correrán a cargo de la contrata, siempre que en las condiciones particulares del proyecto no se estipule lo contrario.

Garantías por daños materiales ocasionados por vicios y defectos de la construcción.

El régimen de garantías exigibles para las obras de edificación se hará efectivo de acuerdo con la obligatoriedad que se establece en la LOE (el apartado c) exigible para edificios cuyo destino principal sea el de vivienda, según disposición adicional segunda de la LOE), teniendo como referente a las siguientes garantías:

- i) Seguro de daños materiales o seguro de caución, para garantizar, durante 1 año, el resarcimiento de los daños causados por vicios o defectos de ejecución que afecten a elementos de terminación o acabado de las obras, que podrá ser sustituido por la retención por el promotor de un 5% del importe de la ejecución material de la obra.
- j) Seguro de daños materiales o seguro de caución, para garantizar, durante 3 años, el resarcimiento de los daños causados por vicios o defectos de los elementos constructivos, o de las instalaciones que ocasionen el incumplimiento de las condiciones de habitabilidad especificados en el artículo 3 de la LOE.

Alejandro González García, arquitecto



- k) Seguro de daños materiales o seguro de caución, para garantizar, durante 10 años, el resarcimiento de los daños materiales causados por vicios o defectos que tengan su origen o afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y estabilidad del edificio.

3.1.5.-CONDICIONES TÉCNICAS.

Condiciones de los materiales.

Calidad de los materiales.- Todos los materiales a emplear en la presente obra serán de primera calidad y reunirán las condiciones exigidas vigentes referentes a materiales y prototipos de construcción.

Pruebas y ensayos de materiales.- Todos los materiales a que este capítulo se refiere podrán ser sometidos a los análisis o pruebas, por cuenta de la contrata, que se crean necesarios para acreditar su calidad. Cualquier otro que haya sido especificado, y sea necesario emplear, deberá ser aprobado por la dirección de las obras, bien entendido que será rechazado el que no reúna las condiciones exigidas por la buena práctica de la construcción.

Materiales no consignados en proyecto.- Los materiales no consignados en proyecto que dieran lugar a precios contradictorios reunirán las condiciones de bondad necesarias, a juicio de la dirección facultativa, no teniendo el contratista derecho a reclamación alguna por estas condiciones exigidas.

Condiciones de la ejecución.

Condiciones generales de ejecución.- Todos los trabajos incluidos en el presente proyecto se ejecutarán esmeradamente, con arreglo a las buenas prácticas de la construcción, de acuerdo con las condiciones establecidas en el Pliego de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura, aprobado por el Consejo Superior de los Colegios de Director de obras en fecha 24 de abril de 1973, y cumpliendo estrictamente las instrucciones recibidas por la dirección facultativa, no pudiendo por tanto servir de pretexto al contratista la baja subasta para variar esa esmerada ejecución, ni la primerísima calidad de las instalaciones proyectadas en cuanto a sus materiales y mano de obra, ni pretender proyectos adicionales.

Orden de ejecución de los trabajos y plazos para su terminación.

El orden de ejecución de los trabajos, hasta la total terminación de las obras, se ajustará al "planning" que deberá ser ofertado por el Contratista y aprobado por la Dirección Facultativa.

Cálculos técnicos.

El Contratista vendrá obligado a revisar todos los cálculos, tanto estructurales, como referentes a instalaciones, mediante su propia Oficina de Cálculo u otra ajena suficientemente cualificada. El coste del recálculo se considera incluido en los precios unitarios correspondientes.

Alejandro González García, arquitecto



Relación de Subcontratistas.

El Contratista Principal, presentará relación de Subcontratistas o empresas colaboradoras, antes del comienzo de los trabajos correspondientes, la cual deberá ser aprobada por la Dirección Técnica, previamente a la iniciación de los trabajos.

3.2. CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES.

3.2.1.- PRESCRIPCIONES SOBRE LOS MATERIALES.

Materiales para solados y alicatados.

Baldosas y losas de terrazo.

Se compondrán como mínimo de una capa de huella de hormigón o mortero de cemento, triturados de piedra o mármol, y, en general, colorantes y de una capa base de mortero menos rico y árido más grueso. Los áridos estarán limpios y desprovistos de arcilla y materia orgánica. Los colorantes no serán orgánicos y se ajustarán a la UNE 41060. Las tolerancias en dimensiones serán:

- Para medidas superiores a 10 cm, cinco décimas de milímetro en más o en menos.
- Para medidas de 10 cm o menos tres décimas de milímetro en más o en menos.
- El espesor medido en distintos puntos de su contorno no variará en más de 1,5 mm y no será inferior a los valores indicados a continuación.
- Se entiende a estos efectos por lado, el mayor del rectángulo si la baldosa es rectangular, y si es de otra forma, el lado mínimo del cuadrado circunscrito.
- El espesor de la capa de la huella será uniforme y no menor en ningún punto de 7 mm, y en las destinadas a soportar tráfico o en las losas no menor de 8 mm.
- La variación máxima admisible en los ángulos, medida sobre un arco de 20 cm de radio, será de $\pm 0,5$ mm.
- La flecha mayor de una diagonal no sobrepasará el 4‰ de la longitud, en más o en menos.
- El coeficiente de absorción de agua determinado según la UNE 7008 será menor o igual al 15%.
- El ensayo de desgaste se efectuará según la UNE 7015, con un recorrido de 250 m en húmedo y con arena como abrasivo; el desgaste máximo admisible será de 4 mm y sin que aparezca

la segunda capa tratándose de baldosas para interiores y de 3 mm en baldosas de aceras o destinadas a soportar tráfico.

Alejandro González García, arquitecto



- Las muestras para los ensayos se tomarán por azar, 20 unidades como mínimo del millar y 5 unidades por cada millar más, desechando y sustituyendo por otras las que tengan defectos visibles, siempre que el número de desechadas no exceda del 5%.

Rodapiés de terrazo.

Las piezas para rodapié estarán hechas de los mismos materiales que las del solado, tendrán un canto romo y sus dimensiones serán de 40x10 cm. Las exigencias técnicas serán análogas a las del material de solado.

Azulejos.

Se definen como azulejos las piezas poligonales, con base cerámica recubierta de una superficie vidriada de colorido variado, que sirven para revestir paramentos. Deberán cumplir las siguientes condiciones:

- Ser homogéneos, de textura compacta y resistentes al desgaste.
- Carecer de grietas, coqueas, planos y exfoliaciones y materias extrañas que pueden disminuir su resistencia y duración.
- Tener color uniforme y carecer de manchas eflorescentes.
- La superficie vitrificada será completamente plana, salvo cantos romos o terminales.
- Los azulejos estarán perfectamente moldeados y su forma y dimensiones serán las señaladas en los planos.
- La superficie de los azulejos será brillante, salvo que, explícitamente, se exija que la tengan mate.
- Los azulejos situados en las esquinas no serán lisos sino que presentarán, según los casos, un canto romo, largo o corto, o un terminal de esquina izquierda o derecha, o un terminal de ángulo entrante con aparejo vertical u horizontal.
- La tolerancia en las dimensiones será de un 1% en menos y un 0% en más, para los de primera clase.
- La determinación de los defectos en las dimensiones se hará aplicando una escuadra perfectamente ortogonal a una vertical cualquiera del azulejo, haciendo coincidir una de las aristas con un lado de la escuadra. La desviación del extremo de la otra arista respecto al lado de la escuadra es el error absoluto, que se traducirá a porcentual.

Baldosas y losas de mármol.

Los mármoles deben de estar exentos de los defectos generales tales como pelos, grietas, coqueas, bien sean estos defectos debidos a trastornos de la formación de la masa o a la mala explotación de las canteras. Deberán estar perfectamente planos y pulimentados. Las baldosas serán piezas de 50x50 cm como máximo y 3 cm de espesor. Las tolerancias en sus dimensiones se ajustarán a las expresadas en el párrafo 9.1 para las piezas de terrazo.

Rodapiés de mármol.

Las piezas de rodapié estarán hechas del mismo material que las de solado; tendrán un canto romo y serán de 10 cm de alto. Las exigencias técnicas serán análogas a las del solado de mármol.

Carpintería metálica.

Los perfiles empleados en la confección de ventanas y puertas metálicas, serán especiales de doble junta y cumplirán todas las prescripciones legales. No se admitirán rebabas ni curvaturas, rechazándose los elementos que adolezcan de algún defecto de fabricación.

Pintura.

Pintura al temple.

Estará compuesta por una cola disuelta en agua y un pigmento mineral finamente disperso con la adición de un antifermo tipo formol para evitar la putrefacción de la cola. Los pigmentos a utilizar podrán ser:

- Blanco de cinc, que cumplirá la UNE 48041.
- Litopón, que cumplirá la UNE 48040.
- Bióxido de titanio, según la UNE 48044.

También podrán emplearse mezclas de estos pigmentos con carbonato cálcico y sulfato básico. Estos dos últimos productos, considerados como cargas, no podrán entrar en una proporción mayor del 25% del peso del pigmento.

Pintura plástica.

Está compuesta por un vehículo formado por barniz adquirido y los pigmentos están constituidos de bióxido de titanio y colores resistentes.

Colores, aceites, barnices, etc.

Todas las sustancias de uso general en la pintura deberán ser de excelente calidad.

Los colores reunirán las condiciones siguientes:

Alejandro González García, arquitecto



- Facilidad de extenderse y cubrir perfectamente las superficies.
- Fijeza en su tinta.
- Facultad de incorporarse al aceite, color, etc.
- Ser inalterables a la acción de los aceites o de otros colores.
- Insolubilidad en el agua.

Los aceites y barnices reunirán las siguientes condiciones:

- Ser inalterables por la acción del aire.
- Conservar la fijeza de los colores.
- Transparencia y color perfectos.

Los colores estarán bien molidos y serán mezclados con el aceite, bien purificados y sin posos. Su color será amarillo claro, no admitiéndose el que al usarlos, dejen manchas o ráfagas que indiquen la presencia de sustancias extrañas.

Instalaciones eléctricas.

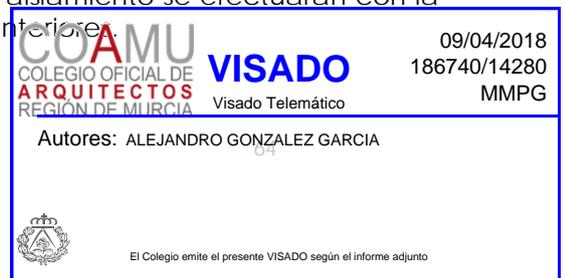
Normas.

Todos los materiales que se empleen en la instalación eléctrica, tanto de alta como de baja tensión deberán cumplir las prescripciones técnicas que dictan las normas internacionales CBI, los reglamentos en vigor, así como las normas técnico-prácticas de la compañía suministradora de energía.

Conductores de baja tensión.

Los conductores de los cables serán de cobre desnudo recocido, normalmente con formación e hilo único hasta 6 mm². La cubierta será de policloruro de vinilo tratada convenientemente de forma que asegure mejor resistencia al frío, a la laceración, a la abrasión respecto al policloruro de vinilo normal (PVC). La acción sucesiva del sol y de la humedad no deben provocar la más mínima alteración de la cubierta. El relleno que sirve para dar forma al cable aplicado por extrusión sobre las almas del cableado debe ser de material adecuado de manera que pueda ser fácilmente separado para la confección de los empalmes y terminales. Los cables denominados de "instalación", normalmente alojados en tubería protectora, serán de cobre con aislamiento de PVC. La tensión de servicio será de 750 V y la tensión de ensayo de 2.000 V. La sección mínima que se utilizará en los cables destinados tanto a circuitos de alumbrado como de fuerza será de 1,5 m². Los ensayos de tensión y de resistencia de aislamiento se efectuarán con la tensión de prueba de 2.000 V, de igual forma que en los cables anteriores.

Alejandro González García, arquitecto



Aparatos de alumbrado interior.

Las luminarias se construirán con chasis de chapa de acero de calidad, con espesor o nervaduras suficientes para alcanzar la rigidez necesaria. Los enchufes con toma de tierra tendrán esta toma dispuesta de forma que sea la primera en establecerse y la última en desaparecer y serán irreversibles, sin posibilidad de error en la conexión.

3.2.2.- PRESCRIPCIONES EN CUANTO A LA EJECUCIÓN POR UNIDADES DE OBRA.

Morteros.

Dosificación de morteros.

Se fabricarán los tipos de morteros especificados en las unidades de obra, indicándose cuál ha de emplearse en cada caso para la ejecución de las distintas unidades de obra.

Fabricación de morteros.

Los morteros se fabricarán en seco, continuándose el batido después de verter el agua en la forma y cantidad fijada, hasta obtener una pasta homogénea de color y consistencia uniforme sin palomillas ni grumos.

Medición y abono.

El mortero suele ser una unidad auxiliar y, por tanto, su medición va incluida en las unidades a las que sirve: fábrica de ladrillos, enfoscados, pavimentos, etc. En algún caso excepcional se medirá y abonará por m³, obteniéndose su precio del cuadro de precios, si lo hay, u obteniendo un nuevo precio contradictorio.

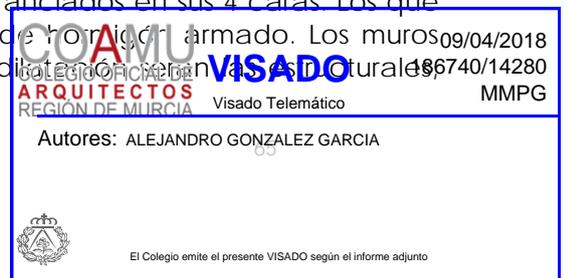
Albañilería.

Fábrica de ladrillo.

Los ladrillos se colocan según los aparejos presentados en el proyecto. Antes de colocarlos se humedecerán en agua. El humedecimiento deberá ser hecho inmediatamente antes de su empleo, debiendo estar sumergidos en agua 10 min al menos. Salvo especificaciones en contrario, el tendel debe tener un espesor de 10 mm. Todas las hiladas deben quedar perfectamente horizontales y con la cara buena perfectamente plana, vertical y a plano con los demás elementos que deba coincidir. Para ello se hará uso de las miras necesarias, colocando la cuerda en las divisiones o marcas hechas en las miras. Salvo indicación en contra se empleará un mortero de 250 kg de cemento I-35 por m³ de pasta. Al interrumpir el trabajo, se quedará el muro en adaraja para trabar al día siguiente la fábrica con la anterior. Al reanudar el trabajo se regará la fábrica antigua limpiándola de polvo y repicando el mortero. Las unidades en ángulo se harán de manera que se deje medio ladrillo de un muro contiguo, alternándose las hilaras.

La medición se hará por m², según se expresa en el cuadro de precios. Se medirán las unidades realmente ejecutadas, descontándose los huecos. Los ladrillos se colocarán siempre "a restregón". Los cerramientos de más de 3,5 m de altura estarán anclados en sus 4 caras. Los que superen la altura de 3,5 m estarán rematados por un zuncho de hierro armado. Los muros de fábrica se harán a 1/4 de ladrillo. Las juntas de dilatación serán de construcción. Las juntas de dilatación serán de construcción.

Alejandro González García, arquitecto



quedarán arriostradas y se sellarán con productos sellantes adecuados. En el arranque del cerramiento se colocará una capa de mortero de 1 cm de espesor en toda la anchura del muro.

Si el arranque no fuese sobre forjado, se colocará una lámina de barrera antihumedad. En el encuentro del cerramiento con el forjado superior se dejará una junta de 2 cm que se rellenará posteriormente con mortero de cemento, preferiblemente al rematar todo el cerramiento. Los apoyos de cualquier elemento estructural se realizarán mediante una zapata y/o una placa de apoyo. Los muros conservarán durante su construcción los plomos y niveles de las llagas, y serán estancos al viento y a la lluvia. Todos los huecos practicados en los muros irán provistos de su correspondiente cargadero. Al terminar la jornada de trabajo, o cuando haya que suspenderla por las inclemencias del tiempo, se arriostrarán los paños realizados y sin terminar. Se protegerá de la lluvia la fábrica recientemente ejecutada. Si ha helado durante la noche se revisará la obra del día anterior. No se trabajará mientras esté helando.

El mortero se extenderá sobre la superficie de asiento en cantidad suficiente para que la llaga y el tendel rebose. No se utilizarán piezas menores de ½ ladrillo. Los encuentros de muros y esquinas se ejecutarán en todo su espesor y en todas sus hiladas.

Tabicón de ladrillo hueco doble.

Para la construcción de tabiques se emplearán tabicónes huecos colocándolos de canto, con sus lados mayores formando los paramentos del tabique. Se mojarán inmediatamente antes de su uso. Se tomarán con mortero de cemento. Su construcción se hará con auxilio de miras y cuerdas y se rellenarán las hiladas perfectamente horizontales. Cuando en el tabique haya huecos se colocarán previamente los cercos que quedarán perfectamente aplomados y nivelados. Su medición se hará por m² de tabique realmente ejecutado.

Cícaras de ladrillo perforado y hueco doble.

Se tomarán con mortero de cemento y con condiciones de medición y ejecución análogas a las descritas en el párrafo 28.2 para el tabicón.

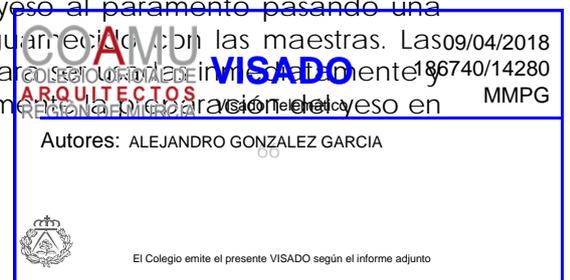
Tabiques de ladrillo hueco sencillo.

Se tomarán con mortero de cemento y con condiciones de ejecución y medición análogas en el párrafo 28.2.

Guarnecido y maestreado de yeso negro.

Para ejecutar los guarnecidos se construirán unas muestras de yeso previamente que servirán de guía al resto del revestimiento. Para ello se colocarán renglones de madera bien rectos, espaciados a 1 m aproximadamente, sujetándolos con dos puntos de yeso en ambos extremos. Los renglones deben estar perfectamente aplomados, guardando una distancia de 1,5 a 2 cm aproximadamente del paramento a revestir. Las caras interiores de los renglones estarán situadas en un mismo plano, para lo cual se tenderá una cuerda para los puntos superiores e inferiores de yeso, debiendo quedar aplomados en sus extremos. Una vez fijos los renglones se regará el paramento y se echará el yeso entre cada renglón y el paramento, procurando que quede bien relleno el hueco. Para ello, se seguirán lanzando pelladas de yeso al paramento pasando una regla bien recta sobre las maestras, quedando enrasado el guarnecido con las maestras. Las masas de yeso habrá que hacerlas en cantidades pequeñas para evitar su aplicación cuando esté "muerto". Se prohibirá tajantemente la preparación de yeso en

Alejandro González García, arquitecto



grandes artesas con gran cantidad de agua para que vaya espesando según se vaya empleando. Si el guarnecido va a recibir un guarnecido posterior, quedará con su superficie rugosa a fin de facilitar la adherencia del enlucido. En todas las esquinas se colocarán guardavivos metálicos de 2 m de altura. Su colocación se hará por medio de un renglón debidamente aplomado que servirá, al mismo tiempo, para hacer la maestra de la esquina.

La medición se hará por m² de guarnecido realmente ejecutado, deduciéndose huecos, incluyéndose en el precio todos los medios auxiliares, andamios, banquetas, etc., empleados para su construcción. En el precio se incluirán así mismo los guardavivos de las esquinas y su colocación.

Enlucido de yeso blanco.

Para los enlucidos se usarán únicamente yesos blancos de primera calidad. Inmediatamente de amasado se extenderá sobre el guarnecido de yeso hecho previamente, extendiéndolo con la llana y apretando fuertemente hasta que la superficie quede completamente lisa y fina. El espesor del enlucido será de 2 a 3 mm. Es fundamental que la mano de yeso se aplique inmediatamente después de amasado para evitar que el yeso esté "muerto". Su medición y abono será por m² de superficie realmente ejecutada. Si en el cuadro de precios figura el guarnecido y el enlucido en la misma unidad, la medición y abono correspondiente comprenderá todas las operaciones y medio auxiliares necesarios para dejar bien terminado y rematado tanto el guarnecido como el enlucido, con todos los requisitos prescritos en este pliego.

Enfoscados de cemento.

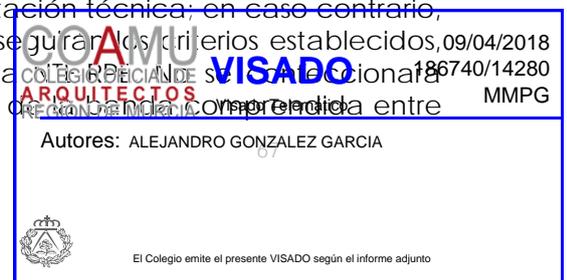
Los enfoscados de cemento se harán con cemento de 550 kg de cemento por m³ de pasta en paramentos exteriores, y de 500 kg de cemento por m³ en paramentos interiores, empleándose arena de río o de barranco, lavada para su confección. Antes de extender el mortero se preparará el paramento sobre el cual haya de aplicarse. En todos los casos se limpiarán bien de polvo los paramentos y se lavarán, debiendo estar húmeda la superficie de la fábrica antes de extender el mortero. La fábrica debe estar en su interior perfectamente seca. Las superficies de hormigón se picarán, regándolas antes de proceder al enfoscado.

Preparada así la superficie, se aplicará con fuerza el mortero sobre una parte del paramento por medio de la llana, evitando echar una porción de mortero sobre otra ya aplicada. Así se extenderá una capa que se irá regularizando al mismo tiempo que se coloca para lo cual se recogerá con el canto de la llana el mortero. Sobre el revestimiento blando todavía se volverá a extender una segunda capa, continuando así hasta que la parte sobre la que se haya operado tenga conveniente homogeneidad. Al emprender la nueva operación habrá fraguado la parte aplicada anteriormente. Será necesario pues, humedecer sobre la junta de unión antes de echar sobre ellas las primeras llanas del mortero. La superficie de los enfoscados debe quedar áspera para facilitar la adherencia del revoco que se echa sobre ellos. En el caso de que la superficie deba quedar fratasada se dará una segunda capa de mortero fino con el fratás.

Si las condiciones de temperatura y humedad lo requieren, a juicio de la dirección facultativa, se humedecerán diariamente los enfoscados, bien durante la ejecución o bien después de terminada, para que el fraguado se realice en buenas condiciones.

Preparación del mortero: Las cantidades de los diversos componentes necesarios para confeccionar el mortero vendrán especificadas en la documentación técnica; en caso contrario, cuando las especificaciones vengan dadas en proporción, se seguirán los criterios establecidos, para cada tipo de mortero y dosificación, en la tabla 5 de la Colección de Normas Técnicas de la Dirección de Ingeniería y Construcción de la Universidad Nacional de Ingeniería. En caso de que la temperatura del agua de amasado exceda de 18°C, se deberá reducir la temperatura del agua de amasado a no más de 18°C.

Alejandro González García, arquitecto



5° C y 40° C. El mortero se batirá hasta obtener una mezcla homogénea. Los morteros de cemento y mixtos se aplicarán a continuación de su amasado, en tanto que los de cal no se podrán utilizar hasta 5 h después. Se limpiarán los útiles de amasado cada vez que se vaya a confeccionar un nuevo mortero.

Condiciones generales de ejecución: Antes de la ejecución del enfoscado se comprobará que:

Las superficies a revestir no se verán afectadas, antes del fraguado del mortero, por la acción lesiva de agentes atmosféricos de cualquier índole o por las propias obras que se ejecutan simultáneamente. Los elementos fijos como rejas, ganchos, cercos, etc. han sido recibidos previamente cuando el enfoscado ha de quedar visto. Se han reparado los desperfectos que pudiera tener el soporte y éste se halla fraguado cuando se trate de mortero u hormigón.

Durante la ejecución: Se amasará la cantidad de mortero que se estime puede aplicarse en óptimas condiciones antes de que se inicie el fraguado; no se admitirá la adición de agua una vez amasado. Antes de aplicar mortero sobre el soporte se humedecerá ligeramente éste, a fin de que no absorba agua necesaria para el fraguado. En los enfoscados exteriores vistos, maestreados o no, y para evitar agrietamientos irregulares, será necesario hacer un despiezado del revestimiento en recuadros de lado no mayor de 3 m, mediante llagas de 5 mm de profundidad. En los encuentros o diedros formados entre un paramento vertical y un techo, se enfoscará éste en primer lugar. Cuando el espesor del enfoscado sea superior a 15 mm se realizará por capas sucesivas, sin que ninguna de ellas supere este espesor. Se reforzarán, con tela metálica o malla de fibra de vidrio indesmallable y resistente a la alcalinidad del cemento, los encuentros entre materiales distintos, particularmente, entre elementos estructurales y cerramientos o particiones, susceptibles de producir fisuras en el enfoscado; dicha tela se colocará tensa y fijada al soporte con solape mínimo de 10 cm a ambos lados de la línea de discontinuidad. En tiempo de heladas, cuando no quede garantizada la protección de las superficies, se suspenderá la ejecución; se comprobará, al reanudar los trabajos, el estado de aquellas superficies que hubiesen sido revestidas. En tiempo lluvioso se suspenderán los trabajos cuando el paramento no esté protegido y las zonas aplicadas se protegerán con lonas o plásticos. En tiempo extremadamente seco y caluroso y/o en superficies muy expuestas al sol y/o a vientos muy secos y cálidos, se suspenderá la ejecución.

Después de la ejecución: Transcurridas 24 h desde la aplicación del mortero se mantendrá húmeda la superficie enfoscada, hasta que el mortero haya fraguado. No se fijarán elementos en el enfoscado hasta que haya fraguado totalmente y no antes de 7 días.

Formación de peldaños.

Se construirán con ladrillo hueco doble tomado con mortero de cemento.

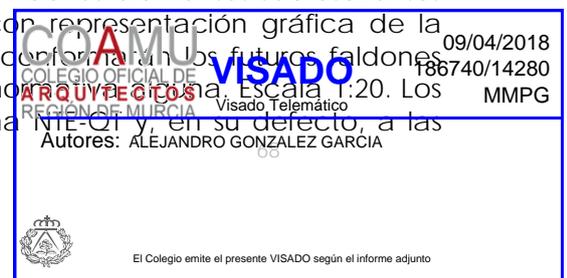
Cubiertas. Formación de pendientes y faldones.

Descripción.- Trabajos destinados a la ejecución de los planos inclinados, con la pendiente prevista, sobre los que ha de quedar constituida la cubierta o cerramiento superior de un edificio.

Condiciones previas.

Documentación arquitectónica y planos de obra: Planos de planta de cubiertas con definición del sistema adoptado para ejecutar las pendientes, la ubicación de los elementos sobresalientes de la cubierta, etc. Escala mínima 1:100. Planos de detalle con representación gráfica de la disposición de los diversos elementos, estructurales o no, que conforman los futuros faldones para los que no exista o no se haya adoptado especificación normativa. Escala 1:20. Los símbolos de las especificaciones citadas se referirán a la norma NTE-C1 y en su defecto, a las

Alejandro González García, arquitecto



señaladas por el fabricante. Solución de intersecciones con los conductos y elementos constructivos que sobresalen de los planos de cubierta y ejecución de los mismos: shunts, patinillos, chimeneas, etc. En ocasiones, según sea el tipo de faldón a ejecutar, deberá estar ejecutada la estructura que servirá de soporte a los elementos de formación de pendiente.

Componentes.

Se admite una gama muy amplia de materiales y formas para la configuración de los faldones de cubierta, con las limitaciones que establece la normativa vigente y las que son inherentes a las condiciones físicas y resistentes de los propios materiales. Sin entrar en detalles morfológicos o de proceso industrial, podemos citar, entre otros, los siguientes materiales:

- Madera.
- Acero.
- Hormigón.
- Cerámica.
- Cemento.
- Yeso.

Ejecución.

La configuración de los faldones de una cubierta de edificio requiere contar con una disposición estructural para conformar las pendientes de evacuación de aguas de lluvia y un elemento superficial (tablero) que, apoyado en esa estructura, complete la formación de una unidad constructiva susceptible de recibir el material de cobertura e impermeabilización, así como de permitir la circulación de operarios en los trabajos de referencia.

Formación de pendientes. Existen dos formas de ejecutar las pendientes de una cubierta:

- La estructura principal conforma la pendiente.
- La pendiente se realiza mediante estructuras auxiliares.

1. *Pendiente conformada por la propia estructura principal de cubierta:*

- a) Cerchas: estructuras trianguladas de madera o metálicas sobre las que se disponen, transversalmente, elementos lineales (correas) o superficiales (placas o tableros de tipo cerámico, de madera, prefabricados de hormigón, etc.). El material de cubrición podrá anclarse a las correas (o a los cabios que se hayan podido fijar a su vez sobre ellas) o recibirse sobre los elementos superficiales o tableros que se configuren sobre las correas.

- b) Placas inclinadas: placas resistentes alveolares que salvan la luz comprendida entre apoyos estructurales y sobre las que se colocará el material de cubrición o, en su caso, otros elementos auxiliares sobre los que clavarlo o recibirlo.
- c) Viguetas inclinadas: que apoyarán sobre la estructura de forma que no ocasionen empujes horizontales sobre ella o estos queden perfectamente contrarrestados. Sobre las viguetas podrá constituirse bien un forjado inclinado con entrevigado de bovedillas y capa de compresión de hormigón, o bien un tablero de madera, cerámico, de elementos prefabricados, de paneles o chapas metálicas perforadas, hormigón celular armado, etc. Las viguetas podrán ser de madera, metálicas o de hormigón armado o pretensado; cuando se empleen de madera o metálicas llevarán la correspondiente protección.

2. *Pendiente conformada mediante estructura auxiliar:* Esta estructura auxiliar apoyará sobre un forjado horizontal o bóveda y podrá ejecutarse de modo diverso:

- a) Tabiques conejeros: también llamados tabiques palomeros, se realizarán con fábrica aligerada de ladrillo hueco colocado a sardinel, recibida y rematada con maestra inclinada de yeso y contarán con huecos en un 25% de su superficie; se independizarán del tablero mediante una hoja de papel. Cuando la formación de pendientes se lleve a cabo con tabiquillos aligerados de ladrillo hueco sencillo, las limas, cumbreras, bordes libres, doblado en juntas estructurales, etc. se ejecutarán con tabicón aligerado de ladrillo hueco doble. Los tabiques o tabicones estarán perfectamente aplomados y alineados; además, cuando alcancen una altura media superior a 0,50 m, se deberán arriostrar con otros, normales a ellos. Los encuentros estarán debidamente enjarjados y, en su caso, el aislamiento térmico dispuesto entre tabiquillos será del espesor y la tipología especificados en la documentación técnica.
- b) Tabiques con bloque de hormigón celular: tras el replanteo de las limas y cumbreras sobre el forjado, se comenzará su ejecución (similar a los tabiques conejeros) colocando la primera hilada de cada tabicón dejando separados los bloques $\frac{1}{4}$ de su longitud. Las siguientes hiladas se ejecutarán de forma que los huecos dejados entre bloques de cada hilada queden cerrados por la hilada superior. Formación de tableros: Cualquiera sea el sistema elegido, diseñado y calculado para la formación de las pendientes, se impone la necesidad de configurar el tablero sobre el que ha de recibirse el material de cubrición. Únicamente cuando éste alcanza características relativamente autoportantes y unas dimensiones superficiales mínimas suele no ser necesaria la creación de tablero, en cuyo caso las piezas de cubrición irán directamente ancladas mediante tornillos, clavos o ganchos a las correas o cabios estructurales. El tablero puede estar constituido, según indicábamos antes, por una hoja de ladrillo, bardos, madera, elementos prefabricados, de paneles o chapas metálicas perforadas, hormigón celular armado, etc. La capa de acabado de los tableros cerámicos será de mortero de cemento u hormigón que actuará como capa de compresión, rellenará las juntas existentes y permitirá dejar una superficie plana de acabado. En ocasiones, dicha capa final se constituirá con mortero de yeso. Cuando aumente la separación entre tabiques de apoyo, como sucede cuando se trata de bloques de hormigón celular, cabe disponer perfiles en T metálicos, galvanizados o con otro tratamiento protector, a modo de correas, cuya sección y separación vendrán definidas por la documentación de proyecto o, en su caso, las disposiciones del fabricante y sobre los que apoyarán las placas de hormigón celular, de dimensiones especificadas, que conformarán el tablero.

Según el tipo y material de cobertura a ejecutar, puede ser necesario recibir, sobre el tablero, listones de madera u otros elementos para el anclaje de chapas de aluminio o zinc-tejas de

Alejandro González García, arquitecto

 <p>COAMU Colegiado de Arquitectos de Madrid</p>	<p>VISADO</p> <p>Visado Electrónico</p>	<p>09/04/2018 186740/14280 MMPG</p>
<p>Autores: ALEJANDRO GONZALEZ GARCIA</p>		
 <p>El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto</p>		

hormigón, cerámica o pizarra, etc. La disposición de estos elementos se indicará en cada tipo de cobertura de la que formen parte.

Aislamientos.

Descripción.

Son sistemas constructivos y materiales que, debido a sus cualidades, se utilizan en las obras de edificación para conseguir aislamiento térmico, corrección acústica, absorción de radiaciones o amortiguación de vibraciones en cubiertas, terrazas, techos, forjados, muros, cerramientos verticales, cámaras de aire, falsos techos o conducciones, e incluso sustituyendo cámaras de aire y tabiquería interior.

Componentes.

Aislantes de corcho natural aglomerado. Hay de varios tipos, según su uso:

- Acústico.
- Térmico.
- Antivibratorio.

Aislantes de fibra de vidrio. Se clasifican por su rigidez y acabado:

Fieltros ligeros:

- Normal, sin recubrimiento.
- Hidrofugado.
- Con papel Kraft.
- Con papel Kraft-aluminio.
- Con papel alquitranado.
- Con velo de fibra de vidrio.

Mantas o fieltros consistentes:

- Con papel Kraft.
- Con papel Kraft-aluminio.
- Con velo de fibra de vidrio.

Alejandro González García, arquitecto



- Hidrofugado, con velo de fibra de vidrio.
- Con un complejo de aluminio/malla de fibra de vidrio/PVC.
-

Paneles semirrígidos:

- Normal, sin recubrimiento.
- Hidrofugado, sin recubrimiento.
- Hidrofugado, con recubrimiento de papel Kraft pegado con polietileno.
- Hidrofugado, con velo de fibra de vidrio.

Paneles rígidos:

- Normal, sin recubrimiento.
- Con un complejo de papel Kraft/aluminio pegado con polietileno fundido.
- Con una película de PVC blanco pegada con cola ignífuga.
- Con un complejo de oxiasfalto y papel.
- - De alta densidad, pegado con cola ignífuga a una placa de cartón-yeso.

Aislantes de lana mineral. Se clasifican en:

Fieltros:

- Con papel Kraft.
- Con barrera de vapor Kraft/aluminio.
- Con lámina de aluminio.

Paneles semirrígidos

- Con lámina de aluminio.
- Con velo natural negro.

Paneles rígidos:

- Normal, sin recubrimiento.
- Autoportante, revestido con velo mineral.
- Revestido con betún soldable.

Alejandro González García, arquitecto



Aislantes de fibras minerales. Se clasifican en:

- *Termoacústicos.*
- *Acústicos.*

Aislantes de poliestireno. Pueden ser:

- *Poliestireno expandido:*
- Normales, tipos I al VI.
- Autoextinguibles o ignífugos, con clasificación M1 ante el fuego.
- *Poliestireno extruido.*

Aislantes de polietileno. Pueden ser:

- *Láminas normales de polietileno expandido.*
- *Láminas de polietileno expandido autoextinguibles o ignífugas.*

Aislantes de poliuretano. Pueden ser:

- *Espuma de poliuretano para proyección "in situ".*
- *Planchas de espuma de poliuretano.*

Aislantes de vidrio celular. Elementos auxiliares.

- Cola bituminosa, compuesta por una emulsión iónica de betún-caucho de gran adherencia, para la fijación del panel de corcho, en aislamiento de cubiertas inclinadas o planas, fachadas y puentes térmicos.
- Adhesivo sintético, a base de dispersión de copolímeros sintéticos, apto para la fijación del panel de corcho en suelos y paredes.
- Adhesivos adecuados para la fijación del aislamiento, con garantía del fabricante de que no contengan sustancias que dañen la composición o estructura del aislante de poliestireno, en aislamiento de techos y de cerramientos por el exterior.
- Mortero de yeso negro, para macizar las placas de vidrio celular, en puentes térmicos, paramentos interiores y exteriores, y techos.

Alejandro González García, arquitecto



- Malla metálica o de fibra de vidrio, para el agarre del revestimiento final en aislamiento de paramentos exteriores con placas de vidrio celular.
- Grava nivelada y compactada, como soporte del poliestireno en aislamiento sobre el terreno.
- Lámina geotextil de protección, colocada sobre el aislamiento en cubiertas invertidas.
- Anclajes mecánicos metálicos, para sujetar el aislamiento de paramentos por el exterior.
- Accesorios metálicos o de PVC, como abrazaderas de correa o grapas-clip, para sujeción de placas en falsos techos.
-

Condiciones previas.

Ejecución o colocación del soporte o base que sostendrá al aislante. La superficie del soporte deberá encontrarse limpia, seca y libre de polvo, grasas u óxidos. Deberá estar correctamente saneada y preparada, si así procediera, con la adecuada imprimación que asegure una adherencia óptima. Los salientes y cuerpos extraños del soporte deben eliminarse, y los huecos importantes deben ser rellenados con un material adecuado. En el aislamiento de forjados bajo el pavimento, se deberá construir todos los tabiques previamente a la colocación del aislamiento, o al menos levantarlos dos hiladas. En caso de aislamiento por proyección, la humedad del soporte no superará a la indicada por el fabricante como máxima para la correcta adherencia del producto proyectado.

En rehabilitación de cubiertas o muros, se deberán retirar previamente los aislamientos dañados, pues pueden dificultar o perjudicar la ejecución del nuevo aislamiento.

Ejecución.

Se seguirán las instrucciones del fabricante en lo que se refiere a la colocación o proyección del material. Las placas deberán colocarse solapadas, a tope o a rompejuntas, según el material. Cuando se aisle por proyección, el material se proyectará en pasadas sucesivas de 10 a 15 mm, permitiendo la total espumación de cada capa antes de aplicar la siguiente. Cuando haya interrupciones en el trabajo deberán prepararse las superficies adecuadamente para su reanudación. Durante la proyección se procurará un acabado con textura uniforme, que no requiera el retoque a mano. En aplicaciones exteriores se evitará que la superficie de la espuma pueda acumular agua, mediante la necesaria pendiente. El aislamiento quedará bien adherido al soporte, manteniendo un aspecto uniforme y sin defectos. Se deberá garantizar la continuidad del aislamiento, cubriendo toda la superficie a tratar, poniendo especial cuidado en evitar los puentes térmicos. El material colocado se protegerá contra los impactos, presiones u otras acciones que lo puedan alterar o dañar. También se ha de proteger de la lluvia durante y después de la colocación, evitando una exposición prolongada a la luz solar. El aislamiento irá protegido con los materiales adecuados para que no se deteriore con el paso del tiempo. El recubrimiento o protección del aislamiento se realizará de forma que éste quede firme y lo haga duradero.

Control.

Durante la ejecución de los trabajos deberán comprobarse, mediante inspección general, los siguientes apartados:

Alejandro González García, arquitecto



- Estado previo del soporte, el cual deberá estar limpio, ser uniforme y carecer de fisuras o cuerpos salientes.
- Homologación oficial AENOR, en los productos que la tengan.
- Fijación del producto mediante un sistema garantizado por el fabricante que asegure una sujeción uniforme y sin defectos.
- Correcta colocación de las placas solapadas, a tope o a rompejunta, según los casos.
- Ventilación de la cámara de aire, si la hubiera.

Medición.

En general, se medirá y valorará el m² de superficie ejecutada en verdadera dimensión. En casos especiales, podrá realizarse la medición por unidad de actuación. Siempre estarán incluidos los elementos auxiliares y remates necesarios para el correcto acabado, como adhesivos de fijación, cortes, uniones y colocación.

Mantenimiento.

Se deben realizar controles periódicos de conservación y mantenimiento cada 5 años, o antes si se descubriera alguna anomalía, comprobando el estado del aislamiento y, particularmente, si se apreciaran discontinuidades, desprendimientos o daños. En caso de ser preciso algún trabajo de reforma en la impermeabilización, se aprovechará para comprobar el estado de los aislamientos ocultos en las zonas de actuación. De ser observado algún defecto, deberá ser reparado por personal especializado, con materiales análogos a los empleados en la construcción original.

Solados y alicatados

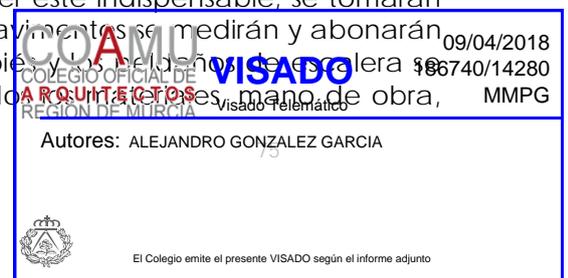
Solado de baldosas de mármol.

Las baldosas, bien saturadas de agua, a cuyo efecto deberán tenerse sumergidas en agua 1 h antes de su colocación; se asentarán sobre una capa de mortero de 400 kg/m³ confeccionado con arena, vertido sobre otra capa de arena bien igualada y apisonada, cuidando que el material de agarre forme una superficie continua de asiento y recibido de solado, y que las baldosas queden con sus lados a tope. Terminada la colocación de las baldosas se las enlechará con lechada de cemento Portland, pigmentada con el color del terrazo, hasta que se llenen perfectamente las juntas, repitiéndose esta operación a las 48 h.

Solados.

El solado debe formar una superficie totalmente plana y horizontal, con perfecta alineación de sus juntas en todas direcciones. Colocando una regla de 2 m de longitud sobre el solado, en cualquier dirección; no deberán aparecer huecos mayores a 5 mm. Se impedirá el tránsito por los solados hasta transcurridos 4 días como mínimo, y en caso de ser éste indispensable, se tomarán las medidas precisas para que no se perjudique al solado. Los pavimentos se medirán y abonarán por m² de superficie de solado realmente ejecutada. Los rodapiés se medirán y abonarán por metro lineal. El precio comprende todo lo que se indica en mano de obra,

Alejandro González García, arquitecto



operaciones y medios auxiliares necesarios para terminar completamente cada unidad de obra con arreglo a las prescripciones de este pliego.

Alicatados de azulejos.

Los azulejos que se emplean en el chapado de cada paramento o superficie, se entonarán perfectamente dentro de su color para evitar contrastes, salvo que expresamente se ordene lo contrario por la dirección facultativa. El chapado estará compuesto por piezas lisas y las correspondientes y necesarias piezas especiales y de canto romo, y se sentará de modo que la superficie quede tersa y unida, sin alabeo ni deformación a junta seguida, formando las juntas línea seguida en todos los sentidos, sin quebrantos ni desplomes. Los azulejos, sumergidos en agua 12 h antes de su empleo, se colocarán con mortero de cemento, no admitiéndose el yeso como material de agarre. Todas las juntas se rejuntarán con cemento blanco o de color pigmentado, según los casos, y deberán ser terminadas cuidadosamente. La medición se hará por metro cuadrado realmente realizado, descontándose huecos y midiéndose jambas y mochetas.

Carpintería metálica.

Para la construcción y montaje de elementos de carpintería metálica se observarán rigurosamente las indicaciones de los planos del proyecto. Todas las piezas de carpintería metálica deberán ser montadas, necesariamente, por la casa fabricante o personal autorizado por la misma, siendo el suministrador el responsable del perfecto funcionamiento de todas y cada una de las piezas colocadas en obra.

Todos los elementos se harán en locales cerrados y desprovistos de humedad, asentadas las piezas sobre rastreles de madera, procurando que queden bien niveladas y no haya ninguna que sufra alabeo o torcedura alguna. La medición se hará por m² de carpintería, midiéndose entre lados exteriores. En el precio se incluyen los herrajes, junquillos, retenedores, etc., pero quedan exceptuadas la vidriera, pintura y colocación de cercos.

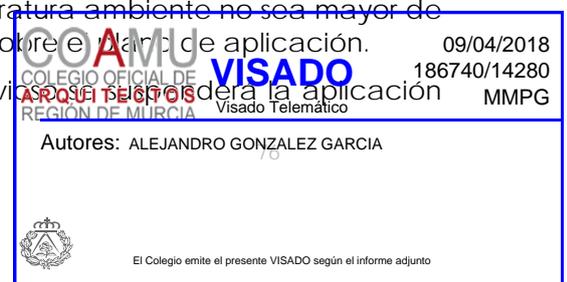
Pintura.

Condiciones generales de preparación del soporte.

La superficie que se va a pintar debe estar seca, desengrasada, sin óxido ni polvo, para lo cual se empleará cepillos, sopletes de arena, ácidos y alices cuando sean metales. Los poros, grietas, desconchados, etc., se llenarán con másticos o empastes para dejar las superficies lisas y uniformes. Se harán con un pigmento mineral y aceite de linaza o barniz y un cuerpo de relleno para las maderas. En los paneles se empleará yeso amasado con agua de cola, y sobre los metales se utilizarán empastes compuestos de 60-70% de pigmento (albayalde), ocre, óxido de hierro, litopón, etc. y cuerpos de relleno (creta, caolín, tiza, espato pesado), 30-40% de barniz copal o ámbar y aceite de maderas. Los másticos y empastes se emplearán con espátula en forma de masilla; los líquidos con brocha o pincel o con el aerógrafo o pistola de aire comprimido. Los empastes, una vez secos, se pasarán con papel de lija en paredes y se alisarán con piedra pómez, agua y fieltro, sobre metales. Antes de su ejecución se comprobará la naturaleza de la superficie a revestir, así como su situación interior o exterior y condiciones de exposición al roce o agentes atmosféricos, contenido de humedad y si existen juntas estructurales. Estarán recibidos y montados todos los elementos que deben ir en el paramento, como cerco de puertas, ventanas, canalizaciones, instalaciones, etc. Se comprobará que la temperatura ambiente no sea mayor de 28° C ni menor de 6° C. El soleamiento no incidirá directamente sobre el área de aplicación.

La superficie de aplicación estará nivelada y lisa. En tiempo lluvioso no se procederá a la aplicación cuando el paramento no esté protegido.

Alejandro González García, arquitecto



Al finalizar la jornada de trabajo se protegerán perfectamente los envases y se limpiarán los útiles de trabajo.

Aplicación de la pintura.

Las pinturas se podrán dar con pinceles y brocha, con aerógrafo, con pistola, (pulverizando con aire comprimido) o con rodillos. Las brochas y pinceles serán de pelo de diversos animales, siendo los más corrientes el cerdo o jabalí, marta, tejón y ardilla. Podrán ser redondos o planos, clasificándose por números o por los gramos de pelo que contienen. También pueden ser de nylon. Los aerógrafos o pistolas constan de un recipiente que contiene la pintura con aire a presión (1-6 atmósferas), el compresor y el pulverizador, con orificio que varía desde 0,2 mm hasta 7 mm, formándose un cono de 2 cm al metro de diámetro.

Dependiendo del tipo de soporte se realizarán una serie de trabajos previos, con objeto de que al realizar la aplicación de la pintura o revestimiento, consigamos una terminación de gran calidad. Sistemas de preparación en función del tipo de soporte:

- Yesos y cementos así como sus derivados: Se realizará un lijado de las pequeñas adherencias e imperfecciones. A continuación se aplicará una mano de fondo impregnado los poros de la superficie del soporte. Posteriormente se realizará un plastecido de faltas, repasando las mismas con una mano de fondo. Se aplicará seguidamente el acabado final con un rendimiento no menor del especificado por el fabricante.
- Madera: Se procederá a una limpieza general del soporte seguida de un lijado fino de la madera. A continuación se dará una mano de fondo con barniz diluido mezclado con productos de conservación de la madera si se requiere, aplicado de forma que queden impregnados los poros. Pasado el tiempo de secado de la mano de fondo, se realizará un lijado fino del soporte, aplicándose a continuación el barniz, con un tiempo de secado entre ambas manos y un rendimiento no menor de los especificados por el fabricante.
- Metales: Se realizará un raspado de óxidos mediante cepillo, seguido inmediatamente de una limpieza manual esmerada de la superficie. A continuación se aplicará una mano de imprimación anticorrosiva, con un rendimiento no inferior al especificado por el fabricante. Pasado el tiempo de secado se aplicarán dos manos de acabado de esmalte, con un rendimiento no menor al especificado por el fabricante.

Medición y abono.

La pintura se medirá y abonará en general, por m² de superficie pintada, efectuándose la medición en la siguiente forma:

- Pintura sobre muros, tabiques y techos: se medirá descontando los huecos. Las molduras se medirán por superficie desarrollada.
- Pintura sobre carpintería: se medirá por las dos caras, incluyéndose los tapajuntas.
- Pintura sobre ventanales metálicos: se medirá una cara.

Alejandro González García, arquitecto



En los precios respectivos está incluido el coste de todos los materiales y operaciones necesarias para obtener la perfecta terminación de las obras, incluso la preparación, lijado, limpieza, plastecido, etc. y todos cuantos medios auxiliares sean precisos.

Fontanería.

Tubería de cobre.

Toda la tubería se instalará de forma que presente un aspecto limpio y ordenado. Se usarán accesorios para todos los cambios de dirección y los tendidos de tubería se realizarán de forma paralela o en ángulo recto a los elementos estructurales del edificio. La tubería estará colocada en su sitio sin necesidad de forzarla ni flexarla; irá instalada de forma que se contraiga y dilate libremente sin deterioro para ningún trabajo ni para sí misma. Las uniones se harán de soldadura blanda con capilaridad. Las grapas para colgar la conducción de forjado serán de latón espaciadas 40 cm.

Tubería de cemento centrifugado.

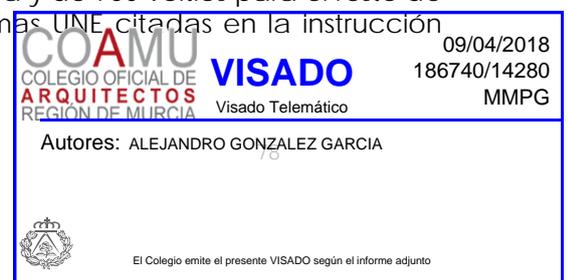
Se realizará el montaje enterrado, rematando los puntos de unión con cemento. Todos los cambios de sección, dirección y acometida, se efectuarán por medio de arquetas registrables. En la citada red de saneamiento se situarán pozos de registro con pates para facilitar el acceso. La pendiente mínima será del 1% en aguas pluviales, y superior al 1,5% en aguas fecales y sucias. La medición se hará por m lineal de tubería realmente ejecutada, incluyéndose en ella el lecho de hormigón y los corchetes de unión. Las arquetas se medirán a parte por unidades.

Instalación eléctrica.

La ejecución de las instalaciones se ajustará a lo especificado en los reglamentos vigentes y a las disposiciones complementarias que puedan haber dictado la Delegación de Industria en el ámbito de su competencia. Así mismo, en el ámbito de las instalaciones que sea necesario, se seguirán las normas de la compañía suministradora de energía. Se cuidará en todo momento que los trazados guarden las:

- Maderamen, redes y nonas en número suficiente de modo que garanticen la seguridad de los operarios y transeúntes.
 - Maquinaria, andamios, herramientas y todo el material auxiliar para llevar a cabo los trabajos de este tipo.
 - Todos los materiales serán de la mejor calidad, con las condiciones que impongan los documentos que componen el Proyecto, o los que se determine en el transcurso de la obra, montaje o instalación.
- a) CONDUCTORES ELÉCTRICOS.- Serán de cobre electrolítico, aislados adecuadamente, siendo su tensión nominal de 0,6/1 kilovoltios para la línea repartidora y de 750 voltios para el resto de la instalación, debiendo estar homologados según las normas UNE citadas en la instrucción ITC-BT-06.

Alejandro González García, arquitecto



- b) CONDUCTORES DE PROTECCIÓN.- Serán de cobre y presentarán el mismo aislamiento que los conductores activos. Se podrán instalar por las mismas canalizaciones que éstos o bien en forma independiente, siguiéndose a este respecto lo que señalen las normas particulares de la empresa distribuidora de energía. La sección mínima de estos conductores será la obtenida utilizando la tabla 2 de la instrucción ITC-BT-19, apartado 2.3, en función de la sección de los conductores de la instalación.
- c) IDENTIFICACIÓN DE LOS CONDUCTORES.- Deberán poder ser identificados por el color de su aislamiento:
- Azul claro para el conductor neutro.
 - Amarillo-verde para el conductor de tierra y protección.
 - Marrón, negro y gris para los conductores activos o fases.
- d) TUBOS PROTECTORES.- Los tubos a emplear serán aislantes flexibles (corrugados) normales, con protección de grado 5 contra daños mecánicos, y que puedan curvarse con las manos, excepto los que vayan a ir por el suelo o pavimento de los pisos, canaladuras o falsos techos, que serán del tipo Preplás, Reflex o similar, y dispondrán de un grado de protección de 7. Los diámetros interiores nominales mínimos, medidos en milímetros, para los tubos protectores, en función del número, clase y sección de los conductores que deben alojar, se indican en las tablas de la instrucción ITC-BT-21. Para más de 5 conductores por tubo, y para conductores de secciones diferentes a instalar por el mismo tubo, la sección interior de éste será, como mínimo, igual a tres veces la sección total ocupada por los conductores, especificando únicamente los que realmente se utilicen.
- e) CAJAS DE EMPALME Y DERIVACIONES.- Serán de material plástico resistente o metálicas, en cuyo caso estarán aisladas interiormente y protegidas contra la oxidación. Las dimensiones serán tales que permitan alojar holgadamente todos los conductores que deban contener. Su profundidad equivaldrá al diámetro del tubo mayor más un 50% del mismo, con un mínimo de 40 mm de profundidad y de 80 mm para el diámetro o lado interior. La unión entre conductores, se realizaran siempre dentro de las cajas de empalme excepto en los casos indicados en el apartado 3.1 de la ITC-BT-21, no se realizará nunca por simple retorcimiento entre sí de los conductores, sino utilizando bornes de conexión, conforme a la instrucción ITC-BT-19.
- f) APARATOS DE MANDO Y MANIOBRA.- Son los interruptores y conmutadores, que cortarían la corriente máxima del circuito en que estén colocados sin dar lugar a la formación de arco permanente, abriendo o cerrando los circuitos sin posibilidad de tomar una posición intermedia. Serán del tipo cerrado y de material aislante. Las dimensiones de las piezas de contacto serán tales que la temperatura no pueda exceder en ningún caso de 65° C en ninguna de sus piezas. Su construcción será tal que permita realizar un número del orden de 10.000 maniobras de apertura y cierre, con su carga nominal a la tensión de trabajo. Llevarán marcada su intensidad y tensiones nominales, y estarán probadas a una tensión de 500 a 1.000 voltios.
- g) APARATOS DE PROTECCIÓN.- Son los disyuntores eléctricos de tipo magnetotérmico, diferenciales. Los disyuntores serán de tipo magnetotérmico de accionamiento manual, y

Alejandro González García, arquitecto



podrán cortar la corriente máxima del circuito en que estén colocados sin dar lugar a la formación de arco permanente, abriendo o cerrando los circuitos sin posibilidad de tomar una posición intermedia. Su capacidad de corte para la protección del cortocircuito estará de acuerdo con la intensidad del cortocircuito que pueda presentarse en un punto de la instalación, y para la protección contra el calentamiento de las líneas se regularán para una temperatura inferior a los 60 °C. Llevarán marcadas la intensidad y tensión nominal de funcionamiento, así como el signo indicador de su desconexión. Estos automáticos magnetotérmicos serán de corte omipolar, cortando la fase y neutro a la vez cuando actúe la desconexión. Los interruptores diferenciales serán como mínimo de alta sensibilidad (30 mA) y además de corte omipolar. Podrán ser "puros", cuando cada uno de los circuitos vayan alojados en tubo o conducto independiente una vez que salen del cuadro de distribución, o del tipo con protección magnetotérmica incluida cuando los diferentes circuitos deban ir canalizados por un mismo tubo. Los fusibles a emplear para proteger los circuitos secundarios o en la centralización de contadores serán calibrados a la intensidad del circuito que protejan. Se dispondrán sobre material aislante e incombustible, y estarán construidos de tal forma que no se pueda proyectar metal al fundirse. Deberán poder ser reemplazados bajo tensión sin peligro alguno, y llevarán marcadas la intensidad y tensión nominales de trabajo.

- h) PUNTOS DE UTILIZACIÓN.- Las tomas de corriente a emplear serán de material aislante, llevarán marcadas su intensidad y tensión nominales de trabajo y dispondrán, como norma general, todas ellas de puesta a tierra. El número de tomas de corriente a instalar, en función de los m² de las edificaciones y el grado de electrificación, será como mínimo el indicado en la instrucción ITC-BT-25.
- i) PUESTA A TIERRA.- Las puestas a tierra podrán realizarse mediante placas de 500x500x3 mm o bien mediante electrodos de 2 m de longitud, colocando sobre su conexión con el conductor de enlace su correspondiente arqueta registrable de toma de tierra, y el respectivo borne de comprobación o dispositivo de conexión. El valor de la resistencia será inferior a 20 ohmios.
- j) CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES.- Las cajas generales de protección se situarán en el exterior del portal o en la fachada del edificio, según la instrucción ITC-BT-13, artículo 1.1. Si la caja es metálica, deberá llevar un borne para su puesta a tierra. La centralización de contadores se efectuará en módulos prefabricados, siguiendo la instrucción ITC-BT-16 y la norma u homologación de la compañía suministradora, y se procurará que las derivaciones en estos módulos se distribuyan independientemente, cada una alojada en su tubo protector correspondiente. El local de situación no debe ser húmedo, y estará suficientemente ventilado e iluminado. Si la cota del suelo es inferior a la de los pasillos o locales colindantes, deberán disponerse sumideros de desagüe para que, en caso de avería, descuido o rotura de tuberías de agua, no puedan producirse inundaciones en el local. Los contadores se colocarán a una altura mínima del suelo de 0,50 m y máxima de 1,80 m, y entre el contador más saliente y la pared opuesta deberá respetarse un pasillo de 1,10 m, según la instrucción ITC-BT-16, artículo 2.2.1. El tendido de las derivaciones individuales se realizará a lo largo de la caja de la escalera de uso común, pudiendo efectuarse por tubos empotrados o superficiales, o por canalizaciones prefabricadas, según se define en la instrucción ITC-BT-14. Los cuadros generales de distribución se situarán en el interior de las viviendas, lo más cerca posible a la entrada de la derivación individual, a poder ser próximo a la puerta, y en lugar fácilmente accesible y de uso general. Deberán estar realizados con materiales no inflamables, y se situarán a una distancia tal que entre la superficie del pavimento y los mecanismos de mando haya 200 cm. En el borne para la conexión de los conductores de protección interior con la

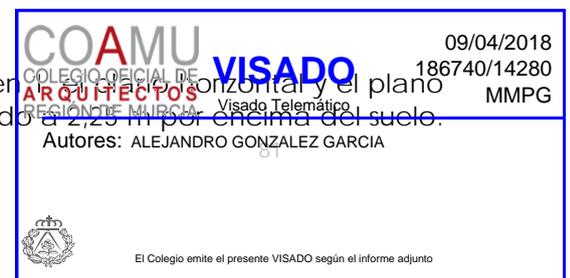
 <p>COAMU COLEGIO DE ARQUITECTOS DE MADRID</p>	<p>09/04/2018 186740/14280 MMPG</p>
<p>VISADO</p>	
<p>Autores: ALEJANDRO GONZALEZ GARCIA</p>	
<p>El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto</p>	

derivación de la línea principal de tierra. Por tanto, a cada cuadro de derivación individual entrará un conductor de fase, uno de neutro y un conductor de protección. El conexionado entre los dispositivos de protección situados en estos cuadros se ejecutará ordenadamente, procurando disponer regletas de conexionado para los conductores activos y para el conductor de protección. Se fijará sobre los mismos un letrero de material metálico en el que debe estar indicado el nombre del instalador, el grado de electrificación y la fecha en la que se ejecutó la instalación. La ejecución de las instalaciones interiores de los edificios se efectuará bajo tubos protectores, siguiendo preferentemente líneas paralelas a las verticales y horizontales que limitan el local donde se efectuará la instalación. Deberá ser posible la fácil introducción y retirada de los conductores en los tubos después de haber sido colocados y fijados éstos y sus accesorios, debiendo disponer de los registros que se consideren convenientes. Los conductores se alojarán en los tubos después de ser colocados éstos. La unión de los conductores en los empalmes o derivaciones no se podrá efectuar por simple retorcimiento o arrollamiento entre sí de los conductores, sino que deberá realizarse siempre utilizando bornes de conexión montados individualmente o constituyendo bloques o regletas de conexión, pudiendo utilizarse bridas de conexión. Estas uniones se realizarán siempre en el interior de las cajas de empalme o derivación. No se permitirán más de tres conductores en los bornes de conexión. Las conexiones de los interruptores unipolares se realizarán sobre el conductor de fase. No se utilizará un mismo conductor neutro para varios circuitos. Todo conductor debe poder seccionarse en cualquier punto de la instalación en la que derive. Los conductores aislados colocados bajo canales protectores o bajo molduras se deberá instalarse de acuerdo con lo establecido en la instrucción ITC-BT-20. Las tomas de corriente de una misma habitación deben estar conectadas a la misma fase. En caso contrario, entre las tomas alimentadas por fases distintas debe haber una separación de 1,5 m, como mínimo. Las cubiertas, tapas o envolturas, manivela y pulsadores de maniobra de los aparatos instalados en cocinas, cuartos de baño o aseos, así como en aquellos locales en los que las paredes y suelos sean conductores, serán de material aislante. El circuito eléctrico del alumbrado de la escalera se instalará completamente independiente de cualquier otro circuito eléctrico.

Para las instalaciones en cuartos de baño o aseos, y siguiendo la instrucción ITC-BT-27, se tendrán en cuenta los siguientes volúmenes y prescripciones para cada uno de ellos:

- Volumen 0.- Comprende el interior de la bañera o ducha. Grado de protección IPX7. Cableado limitado al necesario para alimentar los aparatos eléctricos fijos situados en este volumen. No se permiten mecanismos. Aparatos fijos que únicamente pueden ser instalados en el volumen 0 y deben ser adecuados a las condiciones de este volumen.
- Volumen 1.- Está limitado por el plano horizontal superior al volumen 0, el plano horizontal situado a 2,25 m por encima del suelo y el plano vertical alrededor de la bañera o ducha. Grado de protección IPX4; IPX2, por encima del nivel más alto de un difusor fijo e IPX5, en equipo eléctrico de bañeras de hidromasaje y en los baños comunes en los que se puedan producir chorros de agua durante la limpieza de los mismos. Cableado limitado al necesario para alimentar los aparatos eléctricos fijos situados en los volúmenes 0 y 1. No se permiten mecanismos, con la excepción de interruptores de circuitos MBTS alimentados a una tensión nominal de 12 V de valor eficaz en alterna o de 30 V en continua, estando la fuente de alimentación instalada fuera de los volúmenes 0, 1 y 2. Aparatos fijos alimentados a MBTS no superior a 12 V ca ó 30 V cc.
- Volumen 2.- Limitado por el plano vertical exterior al volumen 0, el plano vertical exterior a 0,60 m y el suelo y el plano horizontal situado a 2,25 m por encima del suelo.

Alejandro González García, arquitecto



Grado de protección igual que en el volumen 1. Cableado limitado al necesario para alimentar los aparatos eléctricos fijos situados en los volúmenes 0, 1 y 2, y la parte del volumen 3 situado por debajo de la bañera o ducha. No se permiten mecanismos, con la excepción de interruptores o bases de circuitos MBTS cuya fuente de alimentación este instalada fuera de los volúmenes 0, 1 y 2. Aparatos fijos igual que en el volumen 1.

- Volumen 3.- Limitado por el plano vertical exterior al volumen 2, el plano vertical situado a una distancia 2,4 m de éste y el suelo y el plano horizontal situado a 2,25 m de él. Grado de protección IPX5, en los baños comunes, cuando se puedan producir chorros de agua durante la limpieza de los mismos. Cableado limitado al necesario para alimentar los aparatos eléctricos fijos situados en los volúmenes 0, 1, 2 y 3. Se permiten como mecanismos las bases sólo si están protegidas bien por un transformador de aislamiento; o por MBTS; o por un interruptor automático de la alimentación con un dispositivo de protección por corriente diferencial de valor no superior a los 30 mA. Se permiten los aparatos fijos sólo si están protegidos bien por un transformador de aislamiento; o por MBTS; o por un dispositivo de protección de corriente diferencial de valor no superior a los 30 mA.

Las instalaciones eléctricas deberán presentar una resistencia mínima del aislamiento por lo menos igual a $1.000 \times U$ ohmios, siendo U la tensión máxima de servicio expresada en voltios, con un mínimo de 250.000 ohmios. El aislamiento de la instalación eléctrica se medirá con relación a tierra y entre conductores mediante la aplicación de una tensión continua, suministrada por un generador que proporcione en vacío una tensión comprendida entre los 500 y los 1.000 voltios, y como mínimo 250 voltios, con una carga externa de 100.000 ohmios. Se dispondrá punto de puesta a tierra accesible y señalizado, para poder efectuar la medición de la resistencia de tierra. Todas las bases de toma de corriente situadas en la cocina, cuartos de baño, cuartos de aseo y lavaderos, así como de usos varios, llevarán obligatoriamente un contacto de toma de tierra. En cuartos de baño y aseos se realizarán las conexiones equipotenciales. Los circuitos eléctricos derivados llevarán una protección contra sobrecorrientes, mediante un interruptor automático o un fusible de cortocircuito, que se deberán instalar siempre sobre el conductor de fase propiamente dicho, incluyendo la desconexión del neutro. Los apliques del alumbrado situados al exterior y en la escalera se conectarán a tierra siempre que sean metálicos.

La placa de pulsadores del aparato de telefonía, así como el cerrojo eléctrico y la caja metálica del transformador reductor si éste no estuviera homologado con las normas UNE, deberán conectarse a tierra. Los aparatos electrodomésticos instalados y entregados con las viviendas deberán llevar en sus clavijas de enchufe un dispositivo normalizado de toma de tierra. Se procurará que estos aparatos estén homologados según las normas UNE. Los mecanismos se situarán a las alturas indicadas en las normas de instalaciones eléctricas de baja tensión.

Precauciones a adoptar.

Las precauciones a adoptar durante la construcción de la obra serán las previstas por la normativa de Seguridad y Salud en el Trabajo vigente.

Control del hormigón.

Además de los controles establecidos en anteriores apartados y los que en cada momento dictamine la dirección facultativa de las obras, se realizarán todos los que prescribe la EHE-08

- Resistencias característica $f_{ck} = 25 \text{ N/mm}^2$.
- Consistencia plástica y acero B-500S.

El control de la obra será el indicado en el plan de control del proyecto.

Alejandro González García, arquitecto



3.2.3.- PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO.

De acuerdo con el artículo 7.4 del CTE, en la obra terminada, bien sobre el edificio en su conjunto, o bien sobre sus diferentes partes y sus instalaciones, parcial o totalmente terminadas, deben realizarse, además de las que puedan establecerse con carácter voluntario, las comprobaciones y pruebas de servicio previstas en el proyecto u ordenadas por la Dirección Facultativa y las exigidas por la legislación aplicable.

Lorca, marzo de 2018

Alejandro González García

Arquitecto

Alejandro González García, arquitecto

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA	VISADO Visado Telemático	09/04/2018 186740/14280 MMPG
Autores: ALEJANDRO GONZALEZ GARCIA		
	El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto	

4. MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Alejandro González García, arquitecto

	09/04/2018
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA	86740/14280
Visado Telemático	MMPG
Autores: ALEJANDRO GONZALEZ GARCIA	
	El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Cuadro de mano de obra

Num.	Código	Denominación de la mano de obra	Precio	Horas	Total
1	MO011	Especialista conducciones de gas.	31,02	74,100 h	2.298,60
2	mo054	Oficial 1ª cristalero.	16,64	19,902 h	331,22
3	mo108	Ayudante cristalero	15,98	19,902 h	318,02
4	MO004	Oficial 1ª instalador de climatización.	15,94	5,360 h	85,43
5	MO010	Oficial 1ª montador	15,94	7,004 h	111,52
6	mo052	Oficial 1ª montador de prefabricados interiores.	15,94	9,869 h	157,21
7	mo002	Oficial 1ª electricista.	15,94	141,444 h	2.254,76
8	mo003	Oficial 1ª calefactor.	15,94	0,814 h	12,98
9	mo007	Oficial 1ª fontanero.	15,80	66,663 h	1.053,19
10	mo016	Tirador simple de aluminio, serie básica, para puerta de paso corredera, para interior.	15,69	42,717 h	670,16
11	mo017	Guía de persiana de aluminio anodizado natural, con rotura de puente térmico, con el certificado de calidad EWAA-EURAS (QUALANOD) que garantiza el espesor y la calidad del proceso de anodizado.	15,65	16,899 h	264,46
12	mo034	Oficial 1ª escayolista.	15,42	18,048 h	278,40
13	mo019	Oficial 1ª construcción.	15,42	24,542 h	378,46
14	mo0200	Oficial 1ª construcción en trabajos de seguridad	15,42	10,376 h	159,99
15	MO037	Oficial 1º pulidor de pavimentos	15,31	205,090 h	3.137,09
16	mo037	Oficial 1ª pintor.	15,28	229,618 h	3.502,50
17	mo032	Oficial 1ª yesero.	15,28	84,287 h	1.288,83
18	mo022	Oficial 1ª soldador.	15,28	14,363 h	219,74
19	mo056	Ayudante carpintero.	14,91	40,449 h	603,15
20	mo057	Ayudante cerrajero	14,85	17,443 h	259,06
21	mo098	Ayudante montador de prefabricados interiores.	14,80	9,869 h	146,03
22	MO078	Ayudante montador	14,80	7,004 h	103,70
23	mo023	Oficial 1ª alicatador.	14,80	34,947 h	516,91
24	mo059	Ayudante soldador.	14,79	1,314 h	19,44
25	mo105	Ayudante fontanero	14,78	23,175 h	342,49
26	mo101	Ayudante calefactor.	14,78	0,814 h	12,04
27	mo100	Ayudante electricista	14,78	143,443 h	2.119,51
28	mo110	Peón especializado construcción.	14,76	2,202 h	32,54
29	MO075	Ayudante pulidor de pavimentos	14,34	68,602 h	986,15
30	mo069	Ayudante yesero.	14,30	48,459 h	694,31
31	mo074	Ayudante pintor	14,30	242,702 h	3.465,86
32	mo1120	Peón ordinario construcción en trabajos de seguridad	14,30	3,476 h	49,70
33	mo115	Peón escayolista.	14,30	18,048 h	257,92
34	mo111	Peón ordinario construcción.	14,30	6,873 h	98,29
35	mo004	Peón ordinario construcción.	14,11	248,798 h	3.511,67
36	mo060	Ayudante alicatador.	13,50	20,412 h	275,40
				Total mano de obra:	30.016,73

Cuadro de maquinaria

Cuadro de maquinaria

Página 1

Num. Código	Denominación de la maquinaria	Precio	Cantidad	Total
1 mq04res010dg	Carga y cambio de contenedor de 7 m ³ , para recogida de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega, alquiler y coste de vertido.	157,42	10,832 Ud	1.705,20
2 MT25TD4	Tablero DM	25,07	85,782 m ²	2.150,50
3 MT25MM54	marco de madera	10,14	129,846 m ²	1.316,65
4 MQ09WAR	Pulidora de pavimentos	3,39	190,798 h	650,29
5 MQ08WAR	Abrillantadora de pavimentos	1,75	115,051 h	200,09
			Total maquinaria:	6.022,73

Cuadro de materiales

Num. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
1 YIX010	Conjunto de equipos de protección individual	827,93	1,000 Ud	827,93
2 YLCL120B	Protecciones colectivas	656,41	1,000 Ud	656,41
3 mt21vtt012...	Vinilo al ácido	480,93	1,000 m ²	480,93
4 MT03PPG	CARPINTERÍA METÁLICA	352,29	13,000 Ud	4.579,77
5 MT345BMT33	Bastidor metálico para guías	305,62	1,000 Ud	305,62
6 MT22AAP1	Puerta de paso de madera con revestimiento plástico.	215,99	1,000 Ud	215,99
7 CME932	Piezas de sustitución y elementos auxiliares	148,98	10,000 Ud	1.489,80
8 mt22pxa020b	Puerta de paso ciega tipo castellana, con cuarterones, con table	130,43	1,000 Ud	130,43
9 mt19aba010...	Baldosa cerámica de azulejo liso 1/0/-/-, 15x15 cm, se	129,93	0,054 m ²	7,02
10 MT0345	Piezas de sustitución y elementos auxiliares	128,28	10,000 Ud	1.282,80
11 MT939TAA312	TOMAS DE A/A	120,83	2,000 ud	241,66
12 mt09mor010e	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-10, confeccionado en obra con 380 kg/m ³ de cemento y una proporción en volumen 1/4.	110,32	0,240 m ³	26,46
13 mt09mor010c	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionado en obra con 250 kg/m ³ de cemento y una proporción en volumen 1/6.	95,57	1,860 m ³	177,93
14 YSX010	Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional	83,04	1,000 Ud	83,04
15 mt21vtt011b	Luna de vidrio templado incoloro, de 6 mm de espesor	73,40	11,340 m ²	832,36
16 mt09pye010a	Pasta de yeso para aplicación en capa fina C6, según UNE-EN 1327	73,32	0,300 m ³	21,00
17 MT44AE1	Aireador estático sobre cerramiento exterior de aluminio	72,97	17,000 Ud	1.240,49
18 if008	Plato de ducha	70,43	3,000 Ud	211,29
19 mt09pye010b	Pasta de yeso de construcción B1, según UNE-EN 13279-1.	65,30	1,752 m ³	114,06
20 MT2T5	grifería bimando para lavabo	50,08	6,000 ud	300,48
21 mt20ID	Banda de tablero compacto de 6mm de 20 cm de altura	42,58	51,000 Ud	2.171,58
22 MT45345W23	Luz de emergencia 190 lumenes	41,27	2,000	82,54
23 if006	Conjuntosumidero rejilla metálica inoxidable	33,09	17,000 Ud	562,53
24 MT93HER77	Herrajes de sujeción	31,44	10,800 Ud	339,55
25 MT001ACC01	Accesorio para baño.	29,24	36,000 Ud	1.052,64
26 MT04T005	Mortero para reparaciones	28,98	50,764 kg	1.464,90
27 MT09MCP	Mortero de rejuntado con pigmentos resistentes a los álcalis	28,58	2,000 Kg	57,15
28 if45	Grifo cromado	24,68	12,000 Ud	296,16
29 id001	Desmontaje y retirada plato ducha	23,44	3,000 ud	70,32
30 if005	Agarradera ducha	22,96	17,000 ud	390,32
31 mt25pfx200...	Kit compuesto por escuadras, tapas de condensación y salida de agua, y herrajes de ventana practicable de apertura hacia el interior de dos hojas	22,47	1,000 Ud	22,47
32 if	Válvula ducha	21,63	17,000 Ud	367,71
33 mt27pir090a	Pintura plástica a base de copolímeros acrílicos en dispersión acuosa y pigmentos, exenta de plomo y de cromatos, color a elegir, acabado mate, textura lisa, aplicada con pistola.	20,70	24,800 l	513,36
34 mt23hba020a	Puerta de paso ciega tipo castellana, con cuarterones, con tablero de madera maciza de pino melis, barnizada en taller, de 203x82,5x3,5 cm. Según UNE 56803.	19,66	1,000 Ud	19,66
35 mt22aap011...	Preferco de madera de pino, 120x35 mm, para puerta de una hoja,	19,57	2,000 Ud	39,14
36 mt30sfr010a	Sifón botella extensible, para lavabo, acabado cromo, de 250x35/95 mm.	19,23	17,000 Ud	326,91
37 mt25pco015...	Persiana de lamas enrollables de PVC, accionamiento manual mediante cinta y recogedor, en carpintería de aluminio, incluso compacto incorporado (monoblock). Según UNE-EN 13659.	18,25	5,808 m ²	106,00
38 IATA42	Toma de red informática	17,64	4,000 Ud	70,56
39 mt34tuf020o	Lámpara LED de 10 W.	17,62	56,000 Ud	986,72

Num.	Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
40	mt24per010b	Persiana enrollable de lamas de PVC de 45 mm de altura, equipada	16,45	37,400 m ²	615,40
41	mt25pfx020o	Perfil de aluminio anodizado natural, para conformado de hoja de ventana, gama alta, con rotura de puente térmico, incluso juntas de estanqueidad de la hoja y junta exterior del acristalamiento, con el certificado de calidad EWAA-EURAS (QUALANOD).	16,03	13,700 m	219,61
42	IATA41	Toma básica de telefonía	15,16	4,000 Ud	60,64
43	mt11var010	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	14,99	7,360 l	110,40
44	mt23hbl010...	Juego de manivela y escudo de roseta de latón plata brillo, serie media, para puerta de paso interior.	14,86	17,000 Ud	252,62
45	mt09lec010b	Lechada de cemento blanco BL 22,5 X.	14,40	25,002 m ²	360,18
46	mt31gtg099...	Latiguilla conexión grifo	14,29	102,480 Ud	1.464,48
47	MT22AAP2	Pre cerco para puerta de una hoja, con elementos de fijación.	14,16	1,000 Ud	14,16
48	mt23ppb100b	Herrajes de colgar, kit para puerta corredera castellana.	14,02	1,000 Ud	14,02
49	IATA40	Base Schucko 16a rojo	13,96	8,000 Ud	111,68
50	if12	Llave de paso	13,83	14,000 Ud	193,62
51	EM010	Base Schucko 16a blanco	13,69	8,000 Ud	109,52
52	if004	Llave de escuadra	13,62	68,000 ud	926,16
53	mt25pfx035o	Perfil de aluminio anodizado natural, para conformado de inversora, gama alta, con rotura de puente térmico, incluso junta central de estanqueidad, con el certificado de calidad EWAA-EURAS (QUALANOD).	12,26	2,290 m	28,08
54	mt25pfx170a	Guía de persiana de aluminio anodizado natural.	12,25	4,800 m	58,80
55	mt25pfx010o	Perfil de aluminio anodizado natural, para conformado de marco de ventana, gama alta, con rotura de puente térmico, incluso junta central de estanqueidad, con el certificado de calidad EWAA-EURAS (QUALANOD).	12,25	9,200 m	112,70
56	mt11var009	Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC	9,97	1,700 l	17,00
57	if002	Telefonillo ducha atomizado	9,66	17,000 Ud	164,22
58	mt15req010a	Sumidero sifónico de PVC con rejilla de acero inoxidable de 100x100 mm y salidas vertical y horizontal de 40 mm de diámetro, para ducha de obra.	9,60	9,705 Ud	93,15
59	mt27lni010c	Laca nitrocelulósica brillante	8,95	17,050 l	152,52
60	MT84TYY	Guías	8,70	16,200 m	140,94
61	MT10ID	Cantонера de aluminio para protección en esquinas de 1'5m	8,59	71,400 Ud	613,36
62	mt34tuf020n	Lámpara LED de 6W	8,59	192,000 Ud	1.649,28
63	mt23ppb102c	Carril puerta corredera doble aluminio.	7,46	1,870 m	13,95
64	mt36bsj010...	Bote sifónico de PVC, de 110 mm de diámetro, con cinco entradas de 40 mm de diámetro y una salida de 50 mm de diámetro, con rejilla de acero inoxidable.	7,38	17,000 Ud	125,46
65	W0030	Material complementario	7,03	34,000 Ud	239,02
66	mt18bt1010...	Baldosa de terrazo para interior, uso normal, micrograno (menor o igual a 6 mm), formato nominal 40x40 cm, con un primer pulido en fábrica, para pulido y abrillantado final en obra, según UNE-EN 13748-1.	6,98	6,300 m ²	43,98
67	mt27pfj040a	Emulsión acrílica acuosa como fijador de superficies, incoloro, acabado brillante, aplicada con brocha, rodillo o pistola.	6,43	145,040 l	928,26
68	MT041LT	Lámina textil	5,53	362,600 m ²	2.001,55
69	PSIM27201	Conmutador	5,15	12,000 Ud	61,80
70	mt36tie010...	Tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, con extremo abocardado, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 15% en concepto de accesorios y piezas especiales.	5,14	5,100 m	26,18

Num. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
71 mt12fpe020b	Placa de escayola, fisurada, apoyada sobre perfilería vista, para techos registrables, 60x60 cm.	5,05	67,200 m ²	339,20
72 if003	Pieza sujeción telefono ducha pared	4,91	17,000 Ud	83,47
73 MT234DD	Lámina de plástico	4,40	30,000 m ²	132,00
74 mt27tma020	Imprimación poro abierto (fondo).	4,32	37,200 kg	160,58
75 mt12psg010b	Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15	4,20	55,860 m ²	234,61
76 mt27pfc030a	Solución de agua y lejía al 10%	4,17	9,300 l	38,75
77 mt22agc010...	Galce macizo, pino melis, 120x20 mm, barnizado en taller.	4,07	10,200 m	41,51
78 if09	Conexiones saneamiento	4,03	6,000 Ud	24,18
79 mt25pem015a	Premarco de aluminio de 30x20x1,5 mm, ensamblado mediante escuadras y provisto de patillas para la fijación del mismo a la obra.	3,93	9,200 m	36,16
80 mt27pij040a	Pintura plástica para interior en dispersión acuosa, lavable, tipo II según UNE 48243, permeable al vapor de agua, color blanco, acabado mate, aplicada con brocha, rodillo o pistola.	3,67	290,080 l	1.058,79
81 mt25pfx030o	Perfil de aluminio anodizado natural, para conformado de junquillo, gama alta, con rotura de puente térmico, incluso junta interior del cristal y parte proporcional de grapas, con el certificado de calidad EWAA-EURAS (QUALANOD).	3,42	12,980 m	44,39
82 mt16lra060b	Panel semirrígido de lana mineral, espesor 65 mm.	3,00	27,930 m ²	83,79
83 MT22AAP3	Galce para puerta de madera similar al existente.	2,74	5,100 m	13,97
84 MT52DF12	Pequeño material	2,64	50,000 Ud	132,00
85 mt15sja100	Cartucho de masilla de silicona neutra	2,60	0,322 Ud	0,84
86 mt18rce010...	Rodapié cerámico de gres esmaltado, 7 cm.	2,48	61,478 m	152,23
87 PSIM27601	Marco 1 elemento	2,31	12,000 Ud	27,72
88 mt27lwa020	Disolvente especial para lacas	2,26	37,200 kg	84,01
89 mt22atc010...	Tapajuntas macizo, pino melis, 70x15 mm, barnizado en taller.	1,99	10,400 m	20,70
90 mt12psg060d	Montante de perfil de acero galvanizado de 70 mm de anchura, según UNE-EN 14195.	1,48	73,150 m	108,26
91 mt12fac040a	Perfilería vista blanca estándar, para techos registrables, incluso p/p de piezas complementarias y especiales.	1,34	256,000 m	343,04
92 mt12fac050	Accesorios para la instalación de falsos techos registrables.	1,34	12,800 Ud	17,28
93 mt28vye010	Guardavivos de plástico y metal, estable a la acción de los sulf	1,19	7,912 m	9,57
94 MT22AAP4	Tapajuntas para puerta de madera similar al existente.	1,11	10,400 m	11,54
95 mt19awa010	Cantonera de PVC en esquinas alicatadas.	1,09	27,000 m	29,70
96 mt12psg030a	Pasta para juntas, según UNE-EN 13963.	1,07	15,960 Kg	17,02
97 mt12psg070d	Canal rail de perfil galvanizado para entramados de fijación de placas de yeso de ancho 70 mm, según UNE-EN 14195.	0,93	18,620 m	17,29
98 MT23GD3	Cinta adhesiva	0,88	100,000 m	88,00
99 PSIM27900	Pieza inter. Módulo ancho	0,77	12,000 Ud	9,24
100 mt16pea020a	Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, mecanizado lateral recto, de 10 mm de espesor, resistencia térmica 0,25 m ² K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), para junta de dilatación.	0,77	0,300 m ²	0,24
101 mt28vye020	Malla de fibra de vidrio tejida, antiálcalis, de 5x5 mm de luz,	0,63	104,100 m ²	66,00
102 MT22AAP5	Pernio con remate para puerta de paso interior.	0,60	3,000 Ud	1,80
103 mt09mcr060c	Mortero de juntas cementoso, CG1, para junta mínima entre 1,5 y	0,58	0,644 kg	0,59
104 mt18bt1100	Color o borada para pavimento de baldosas de terrazo.	0,56	3,000 Kg	1,68
105 anc21	Anclajes con taco pared	0,54	12,000 Ud	6,48
106 mt12fac060	Perfilería angular para remates perimetrales.	0,51	38,400 Ud	19,84

Num. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
107 mt12psg035a	Pasta de agarre, según UNE-EN 14496.	0,49	2,660 Kg	1,33
108 MTEJ010	Caja universal de soporte	0,38	4,000 Ud	1,52
109 mt12psg041c	Banda acústica de dilatación de 70 mm de anchura.	0,34	31,920 m	10,91
110 mt12fac020b	Varilla metálica de acero galvanizado de 6 mm de diámetro.	0,27	64,000 Ud	17,28
111 mt09mcr021a	Adhesivo cementoso de uso exclusivo para interiores, Ci,c. gris.	0,19	5,855 kg	1,17
112 mt08cem040a	Cemento blanco BL-22,5 X, para pavimentación, en sacos, según UNE 80305.	0,11	6,000 Kg	0,66
113 mt04lvc010b	Ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 24x11,5x7 cm, según	0,09	107,900 Ud	9,71
114 mt12psg220	Fijación compuesta por taco y tornillo 5x27.	0,05	42,560 Ud	2,13
115 mt12psg040a	Cinta de juntas.	0,03	85,120 m	2,66
116 mt12psg081b	Tornillo autoperforante 3,5x25 mm.	0,01	984,200 Ud	9,84
			Total materiales:	36.602,11

Cuadro de precios nº 1

Advertencia

Los precios designados en letra en este cuadro, con la rebaja que resulte en la subasta en su caso, son los que sirven de base al contrato, y se utilizarán para valorar la obra ejecutada, siguiendo lo prevenido en la Cláusula 46 del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado, considerando incluidos en ellos los trabajos, medios auxiliares y materiales necesarios para la ejecución de la unidad de obra que definan, conforme a lo prescrito en la Cláusula 51 del Pliego antes citado, por lo que el Contratista no podrá reclamar que se introduzca modificación alguna en ello, bajo ningún pretexto de error u omisión.

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1	Ud Bastidor metálico para sujeción de guías de cerramiento de vidrio incluso p.p. de tiradores metálicos a techo y tabicque de ladrillo enlucido a dos caras	397,39	TRESCIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS
2	Ud Sustitución por carpintería de metálica, para conformado de ventana abisagrada practicable de apertura hacia el interior. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas de 1,5 mm de espesor mínimo en perfiles estructurales. Accesorios, herrajes de colgar y apertura, juntas de acristalamiento de EPDM, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados; Compacto incorporado (monoblock), persiana enrollable de lamas de PVC, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor, equipada con todos sus accesorios y doble acristalamiento, conjunto formado por vidrio exterior Float incoloro de 4 mm, cámara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 6 mm, y vidrio interior Float incoloro de 4 mm de espesor, con calzos y sellado continuo. Incluso p/p de resolución de encuentros y remates en todo el perímetro tanto por el interior como por el exterior, mediante angular de chapa de aluminio y sellado perimetral con masilla de poliuretano monocompente; resolución de posibles desperfectos ocasionados en los paramentos de encuentro con la carpintería; limpieza, acopio, retirada y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio)	405,58	CUATROCIENTOS CINCO EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS
3	Ud Suministro y colocación de puerta de paso de una hoja de 2'1x0'9m semejante a existentes. Incluso herrajes de colgar, de cierre y manivela. Ajuste de la hoja, fijación de los herrajes y ajuste final. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).	291,43	DOSCIENTOS NOVENTA Y UN EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS
4	Ud Aireador estático incorporado a carpintería, incluso p.p. de instalación sobre ventana existente	95,97	NOVENTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
5	h Arreglo en desperfectos de carpintería de madera en despacho, servicios, armarios de habitaciones.	154,44	CIENTO CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
6	h Repaso y reparación de defectos en carpintería metálica de puertas y ventanas.	175,06	CIENTO SETENTA Y CINCO EUROS CON SEIS CÉNTIMOS
7	Ud Repaso y reposición de accesorios en aseos, como portarollos, espejos, toalleros, medido a una media de 2 accesorios por aseo.	43,04	CUARENTA Y TRES EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS
8	Ud Pulido mecánico de lavacauñas	18,26	DIECIOCHO EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS
9	Ud Comprobación del sistema de llamada de enfermera habitación por habitación, no incluido sustitución de elementos de la instalación.	23,06	VEINTITRES EUROS CON SEIS CÉNTIMOS
10	Ud Sustitución de latiguillos de conexión con griferías, teléfono atomizador de ducha incluso pieza de sujeción a pared, llaves de escuadra, soporte de duchas, agarradera de ducha y sumidero, incluso p.p. de materiales auxiliares de fontanería. Medido por unidad de cuarto de baño.	222,10	DOSCIENTOS VEINTIDOS EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS
11	Ud Revisión y arreglo y limpieza de plenum de cada habitación. Reparaciones con tablero DM y marco de madera.	236,91	DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS
12	Ud Montaje y desmontaje de sistema de aislamiento del pabellón con respecto al resto del hospital, a base de sellado de cualquier hueco que comunique con el resto del hospital, tales como puertas, ventanas, sistema de climatización y ventilación.	826,77	OCHOCIENTOS VEINTISEIS EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS
13	m² Demolición de hoja doble de fábrica en fachada incluso material de aislamiento entre capas de fábrica incluso p.p. de retirada de escombros y transporte al contenedor	20,69	VEINTE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
14	Ud Suministro e instalación de punto de conexión para proyector incluyendo base Schucko de 16 A, toma básica de telefonía, de red informática, la caja universal de soporte y el material complementario para su correcta instalación. Incluso comprobación de conexiones.	136,55	CIENTO TREINTA Y SEIS EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS
15	Ud Desmontaje de hoja de puerta interior de paso de 2,1x0,9m	18,16	DIECIOCHO EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS
16	m² Demolición de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas de terrazo, y picado del material de agarre, con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	9,16	NUEVE EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS
17	m² Demolición de falso techo registrable de placas de escayola, con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	12,78	DOCE EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
18	Ud Cambio de posición de conducto de A/A.	20,20	VEINTE EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
19	Ud Desmontaje de grifería de lavabo, con medios manuales, acopio del material desmontado y posterior montaje de la nueva grifería.	60,81	SESENTA EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
20	Ud Repaso y reparación de plato de ducha de porcelana sanitaria, desagüe sifónico de PVC con rejilla de acero inoxidable y accesorios, con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.	25,26	VEINTICINCO EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS
21	Ud Espejo baño de similares características a los existentes, incluso p.p de anclaje a pared y retirada del existente.	9,32	NUEVE EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
22	Ud Carpintería de aluminio, anodizado natural, para conformado de ventana de aluminio, abisagrada practicable de apertura hacia el interior, de 220x240 cm, serie alta, formada por dos hojas, con perfilería provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Compacto incorporado (monoblock), persiana de lamas de PVC, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor.	817,42	OCHOCIENTOS DIECISIETE EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS
23	m² Revisión y arreglo de persianas , cambios de cintas y topes rotos.	24,43	VEINTICUATRO EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS
24	m² Cerramiento de vidrio compuesto de dos fijos y puerta corredera de 90cm de paso , con marco oculto , con apoyos en suelo y techo , con cerradura, incluso p.p. de herrajes de sujeción.	180,05	CIENTO OCHENTA EUROS CON CINCO CÉNTIMOS
25	Ud Colocación de vinilo al ácido en cerramiento de vidrio en secretaría en el pasillo de cirugía General , p.p. de mano de obra y materiales.	498,48	CUATROCIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS
26	Ud Transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos	213,15	DOSCIENTOS TRECE EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS
27	Ud Instalación de tomas de A/A en despacho.	142,52	CIENTO CUARENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS
28	Ud Revisión de las tomas de pared de gases medicinales de las habitaciones ocupadas por despachos y repaso de toda la unidad.	114,93	CIENTO CATORCE EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS
29	Ud Instalación de 2 puntos de luz en administración incluso mano de obra y p.p. de tubos y cables. Luminaria LED incluida en capítulo 3.	17,29	DIECISIETE EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS
30	Ud Puesto de trabajo empotrado formado por caja para 2 enchufes de corriente Schucko para usos informáticos de color rojo, dos enchufes Schucko blancos de usos varios, una toma de teléfono RJ45 Cat6 y una toma de red de datos informáticos.	137,08	CIENTO TREINTA Y SIETE EUROS CON OCHO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
31	Ud Instalación de 4 puntos de luz en sala de usos múltiples, incluso mano de obra y p.p. de tubos y cables. luminaria LED incluidas en capítulo 3.	25,52	VEINTICINCO EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS
32	Ud Instalación de luz de emergencia 190 lúmenes. Incluso mano de obra, batería y p.p. de tubos y cables.	52,73	CINCUENTA Y DOS EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS
33	Ud Revisión y sustitución de elementos de alumbrado con actualización a luminarias LED de tipo pantalla de 60x60, empotrables en falso techo, de 40W y 3200 lm, comprobación de mecanismos y su correcto funcionamiento.	65,28	SESENTA Y CINCO EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS
34	Ud Revisión y sustitución de elementos de alumbrado con actualización a luminarias LED de tipo downlight de 20W en habitaciones de pacientes, salas restringidas (despachos, nido, farmacia...) y pequeñas estancias (otoemisiones, almacén 1, cuarto sucio...), comprobación de mecanismos y su correcto funcionamiento.	47,22	CUARENTA Y SIETE EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS
35	Ud Bote sifónico de PVC, de 110 mm de diámetro, con rejilla de acero inoxidable, colocado superficialmente bajo el forjado	12,90	DOCE EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS
36	Ud Grifo lavabo de similares características a los existentes, incluso conexiones a instalación de agua y retirada de los existentes.	53,88	CINCUENTA Y TRES EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS
37	Ud Plato de ducha de similares características a los existentes con conexiones de saneamiento, desmontaje del existente y retirada del mismo. Completamente instalada y funcionando.	145,37	CIENTO CUARENTA Y CINCO EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS
38	Ud Llave de paso con conexiones a red de agua fría y caliente, completamente instalada	111,58	CIENTO ONCE EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS
39	Ud Sifón botella extensible, para lavabo acabado cromo, de 250x35/95 mm.	26,13	VEINTISEIS EUROS CON TRECE CÉNTIMOS
40	Ud Revisión y sustitución de manivelas existentes en cuarto de baño, incluido desmontaje de las actuales y montaje de los nuevos mecanismos.	36,92	TREINTA Y SEIS EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS
41	Ud Puerta de paso corredera, ciega, de una hoja de 203x82,5x3,5 cm, tipo castellana, con cuarterones, con tablero de madera maciza de pino melis, barnizada en taller; precerco de pino país de 120x35 mm; galces macizos, de pino melis de 120x20 mm; tapajuntas macizos, de pino melis de 70x15 mm; con herrajes de colgar y de cierre.	320,20	TRESCIENTOS VEINTE EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
42	m² Tabique sencillo (15+70+15)/400 (70) LM - (2 normal) con placas de yeso laminado, sobre banda acústica, formado por una estructura simple, con disposición normal "N" de los montantes; aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, espesor 65 mm, en el alma; 100 mm de espesor total.	29,74	VEINTINUEVE EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
43	m ² Alicatado con azulejo liso, 1/0/-/-, 15x15 cm, colocado sobre una superficie soporte de fabrica en paramentos interiores, mediante mortero de cemento M-5, sin junta (separación entre 1,5 y 3 mm); con cantoneras de PVC. Medido a una media de 3 m ² por habitación	20,91	VEINTE EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS
44	m Cantonera de aluminio para protección en esquinas de 1,5m situadas a la entrada de cada habitación y en esquinas interiores de máxima exposición.	11,55	ONCE EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS
45	m ² Instalación de defensas de tablero compacto de 6 mm de espesor y 20 cm de altura para evitar roces en las paredes. Se colocarán tres bandas por habitación.	130,27	CIENTO TREINTA EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS
46	Ud Desmontaje de mecanismos, enchufes y puntos de luz existentes.	12,09	DOCE EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS
47	m ² Pintura plástica con textura lisa, color a determinar, acabado mate, sobre paramentos horizontales y verticales interiores de yeso o escayola, mano de fondo y dos manos de acabado (rendimiento: 0,125 l/m ² cada mano), incluso reparación de roces y reposición de planimetría del paramento, con reposición de lámina textil y reparación de fisuras enmasillado con pasta elástica y malla.	7,49	SIETE EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
48	Ud Lacado de puertas y trampillas con laca nitrocelulósica de aspecto brillante, aplicada en dos manos mediante pistola sobre puertas ciegas.	26,94	VEINTISEIS EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
49	Ud Pintura plástica con textura lisa, color a elegir, acabado mate, sobre marcos de puertas de acceso, con toda la superficie en buen estado, de metal, lavado a alta presión con agua y una solución de agua y lejía al 10%, aclarado y secado, aplicación de dos manos de acabado con pintura (rendimiento: 0,25 l/m ² cada mano).	53,95	CINCUENTA Y TRES EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
50	m ² Guarnecido de yeso de construcción B1 a buena vista, sobre paramento vertical, de hasta 3 m de altura, con guardavivos	5,32	CINCO EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
51	m ² Repaso y enmasillado de defectos y picados en pavimento existente mediante mortero coloreado de color similar al actual.	17,77	DIECISIETE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS
52	m ² BASE DE NIVELACIÓN DE MORTERO DE CEMENTO	10,08	DIEZ EUROS CON OCHO CÉNTIMOS
53	m ² Solado de baldosas de terrazo micrograno (menor o igual a 6 mm) clasificado de uso normal para interiores, 40x40 cm, color según memoria de proyecto, colocadas a golpe de maceta sobre lecho de mortero de cemento M-5, con arena de miga y rejuntadas con lechada de cemento blanco BL-V 22,5 coloreada con la misma tonalidad de las baldosas.	17,37	DIECISIETE EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
54	m Alicatado de Rodapié cerámico de gres esmaltado, de 7 cm, recibido con adhesivo cementoso de uso exclusivo para interiores, Ci sin ninguna característica adicional, gris y rejuntado con mortero de juntas cementoso, CG1, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas. Medido a una media de 2,5m por habitación.	5,14	CINCO EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS
55	m² Reparación de pavimento mediante rebaje, pulido basto, pulido fino y acabado abrillantado.	6,96	SEIS EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
56	m² Falso techo registrable, situado a una altura menor de 4 m, de placas de escayola con película plástica y perfilería vista.	19,89	DIECINUEVE EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
57	m Reparación de grieta en revestimiento de yeso sobre el paramento vertical de hasta 3 m de altura mediante aplicación de una primera capa de guarnecido de yeso B1, colocación de malla de fibra de vidrio tejida, antiálcalis, con el yeso aún fresco, posterior aplicación de una segunda capa de guarnecido con el mismo yeso y acabado final con una capa de enlucido de yeso C6, hasta igualar la superficie reparada con el resto del revestimiento del paño, previa preparación de la grieta, y posterior retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	10,60	DIEZ EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS
58	Ud Colocación de elementos de balizamiento y señalización provisional además de protecciones colectivas.	1.645,37	MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS
Lorca, marzo de 2018 Arquitecto			
Alejandro González García			

Cuadro de precios nº 2

Advertencia: Los precios del presente cuadro se aplicarán única y exclusivamente en los casos que sea preciso abonar obras incompletas cuando por rescisión u otra causa no lleguen a terminarse las contratadas, sin que pueda pretenderse la valoración de cada unidad de obra fraccionada en otra forma que la establecida en dicho cuadro.

Nº	Designación	Importe																																													
		Parcial (Euros)	Total (Euros)																																												
1.1	<p>1 TRABAJOS PREVIOS</p> <p>Ud Montaje y desmontaje de sistema de aislamiento del pabellón con respecto al resto del hospital, a base de sellado de cualquier hueco que comunique con el resto del hospital, tales como puertas, ventanas, sistema de climatización y ventilación.</p> <p>(Mano de obra)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Oficial 1ª instalador de climatización.</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">2,638 h</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">15,94</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">42,05</td> </tr> <tr> <td>Peón ordinario construcción.</td> <td style="text-align: right;">5,275 h</td> <td style="text-align: right;">14,11</td> <td style="text-align: right;">74,43</td> </tr> <tr> <td>Oficial 1ª fontanero.</td> <td style="text-align: right;">0,440 h</td> <td style="text-align: right;">15,80</td> <td style="text-align: right;">6,95</td> </tr> <tr> <td>Oficial 1ª carpintero.</td> <td style="text-align: right;">2,268 h</td> <td style="text-align: right;">15,69</td> <td style="text-align: right;">35,58</td> </tr> <tr> <td>Oficial 1ª cerrajero.</td> <td style="text-align: right;">2,198 h</td> <td style="text-align: right;">15,65</td> <td style="text-align: right;">34,40</td> </tr> <tr> <td>Oficial 1ª construcción en trabajos de seg...</td> <td style="text-align: right;">3,517 h</td> <td style="text-align: right;">15,42</td> <td style="text-align: right;">54,23</td> </tr> <tr> <td>Ayudante electricista</td> <td style="text-align: right;">1,098 h</td> <td style="text-align: right;">14,78</td> <td style="text-align: right;">16,23</td> </tr> </table> <p>(Materiales)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Lámina de plástico</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">30,000 m²</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">4,40</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">132,00</td> </tr> <tr> <td>Cinta adhesiva</td> <td style="text-align: right;">100,000 m</td> <td style="text-align: right;">0,88</td> <td style="text-align: right;">88,00</td> </tr> <tr> <td>Pequeño material</td> <td style="text-align: right;">50,000 Ud</td> <td style="text-align: right;">2,64</td> <td style="text-align: right;">132,00</td> </tr> <tr> <td>Material complementario</td> <td style="text-align: right;">30,000 Ud</td> <td style="text-align: right;">7,03</td> <td style="text-align: right;">210,90</td> </tr> </table>	Oficial 1ª instalador de climatización.	2,638 h	15,94	42,05	Peón ordinario construcción.	5,275 h	14,11	74,43	Oficial 1ª fontanero.	0,440 h	15,80	6,95	Oficial 1ª carpintero.	2,268 h	15,69	35,58	Oficial 1ª cerrajero.	2,198 h	15,65	34,40	Oficial 1ª construcción en trabajos de seg...	3,517 h	15,42	54,23	Ayudante electricista	1,098 h	14,78	16,23	Lámina de plástico	30,000 m²	4,40	132,00	Cinta adhesiva	100,000 m	0,88	88,00	Pequeño material	50,000 Ud	2,64	132,00	Material complementario	30,000 Ud	7,03	210,90		
Oficial 1ª instalador de climatización.	2,638 h	15,94	42,05																																												
Peón ordinario construcción.	5,275 h	14,11	74,43																																												
Oficial 1ª fontanero.	0,440 h	15,80	6,95																																												
Oficial 1ª carpintero.	2,268 h	15,69	35,58																																												
Oficial 1ª cerrajero.	2,198 h	15,65	34,40																																												
Oficial 1ª construcción en trabajos de seg...	3,517 h	15,42	54,23																																												
Ayudante electricista	1,098 h	14,78	16,23																																												
Lámina de plástico	30,000 m²	4,40	132,00																																												
Cinta adhesiva	100,000 m	0,88	88,00																																												
Pequeño material	50,000 Ud	2,64	132,00																																												
Material complementario	30,000 Ud	7,03	210,90																																												
2.1	<p>2 ALBAÑILERIA</p> <p>m Reparación de grieta en revestimiento de yeso sobre el paramento vertical de hasta 3 m de altura mediante aplicación de una primera capa de guarnecido de yeso B1, colocación de malla de fibra de vidrio tejida, antiálcalis, con el yeso aún fresco, posterior aplicación de una segunda capa de guarnecido con el mismo yeso y acabado final con una capa de enlucido de yeso C6, hasta igualar la superficie reparada con el resto del revestimiento del paño, previa preparación de la grieta, y posterior retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.</p> <p>(Mano de obra)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Peón ordinario construcción.</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">0,279 h</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">14,11</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">3,94</td> </tr> <tr> <td>Oficial 1ª yesero.</td> <td style="text-align: right;">0,259 h</td> <td style="text-align: right;">15,28</td> <td style="text-align: right;">3,96</td> </tr> <tr> <td>Ayudante yesero.</td> <td style="text-align: right;">0,150 h</td> <td style="text-align: right;">14,30</td> <td style="text-align: right;">2,15</td> </tr> </table> <p>(Materiales)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Pasta de yeso para aplicación en capa fina...</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">0,001 m³</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">73,32</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">0,07</td> </tr> <tr> <td>Pasta de yeso de construcción B1, según UN...</td> <td style="text-align: right;">0,004 m³</td> <td style="text-align: right;">65,30</td> <td style="text-align: right;">0,26</td> </tr> <tr> <td>Malla de fibra de vidrio tejida, antiálcal...</td> <td style="text-align: right;">0,347 m²</td> <td style="text-align: right;">0,63</td> <td style="text-align: right;">0,22</td> </tr> </table>	Peón ordinario construcción.	0,279 h	14,11	3,94	Oficial 1ª yesero.	0,259 h	15,28	3,96	Ayudante yesero.	0,150 h	14,30	2,15	Pasta de yeso para aplicación en capa fina...	0,001 m³	73,32	0,07	Pasta de yeso de construcción B1, según UN...	0,004 m³	65,30	0,26	Malla de fibra de vidrio tejida, antiálcal...	0,347 m²	0,63	0,22		826,77																				
Peón ordinario construcción.	0,279 h	14,11	3,94																																												
Oficial 1ª yesero.	0,259 h	15,28	3,96																																												
Ayudante yesero.	0,150 h	14,30	2,15																																												
Pasta de yeso para aplicación en capa fina...	0,001 m³	73,32	0,07																																												
Pasta de yeso de construcción B1, según UN...	0,004 m³	65,30	0,26																																												
Malla de fibra de vidrio tejida, antiálcal...	0,347 m²	0,63	0,22																																												
2.2	<p>m Alicatado de Rodapié cerámico de gres esmaltado, de 7 cm, recibido con adhesivo cementoso de uso exclusivo para interiores, Ci sin ninguna característica adicional, gris y rejuntado con mortero de juntas cementoso, CG1, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas.</p> <p>Medido a una media de 2,5m por habitación.</p> <p>(Mano de obra)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Oficial 1ª solador.</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">0,164 h</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">15,28</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">2,51</td> </tr> </table> <p>(Materiales)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Adhesivo cementoso de uso exclusivo para i...</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">0,100 kg</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">0,19</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">0,02</td> </tr> <tr> <td>Mortero de juntas cementoso, CG1, para jun...</td> <td style="text-align: right;">0,011 kg</td> <td style="text-align: right;">0,58</td> <td style="text-align: right;">0,01</td> </tr> <tr> <td>Rodapié cerámico de gres esmaltado, 7 cm.</td> <td style="text-align: right;">1,050 m</td> <td style="text-align: right;">2,48</td> <td style="text-align: right;">2,60</td> </tr> </table>	Oficial 1ª solador.	0,164 h	15,28	2,51	Adhesivo cementoso de uso exclusivo para i...	0,100 kg	0,19	0,02	Mortero de juntas cementoso, CG1, para jun...	0,011 kg	0,58	0,01	Rodapié cerámico de gres esmaltado, 7 cm.	1,050 m	2,48	2,60		10,60																												
Oficial 1ª solador.	0,164 h	15,28	2,51																																												
Adhesivo cementoso de uso exclusivo para i...	0,100 kg	0,19	0,02																																												
Mortero de juntas cementoso, CG1, para jun...	0,011 kg	0,58	0,01																																												
Rodapié cerámico de gres esmaltado, 7 cm.	1,050 m	2,48	2,60																																												
			5,14																																												

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.3	Ud Repaso y reparación de plato de ducha de porcelana sanitaria, desagüe sifónico de PVC con rejilla de acero inoxidable y accesorios, con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor. (Mano de obra) Peón ordinario construcción. 0,865 h 14,11 Oficial 1ª fontanero. 0,433 h 15,80 (Materiales) Sumidero sifónico de PVC con rejilla de ac... 0,647 Ud 9,60	12,21 6,84 6,21	
2.4	m² Alicatado con azulejo liso, 1/0/-/, 15x15 cm, colocado sobre una superficie soporte de fabrica en paramentos interiores, mediante mortero de cemento M-5, sin junta (separación entre 1,5 y 3 mm); con cantoneras de PVC. Medido a una media de 3 m ²² por habitación (Mano de obra) Oficial 1ª alicatador. 0,378 h 14,80 Ayudante alicatador. 0,378 h 13,50 (Materiales) Lechada de cemento blanco BL 22,5 X. 0,463 m² 14,40 Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo ... 0,030 m³ 95,57 Baldosa cerámica de azulejo liso 1/0/-/, ... 0,001 m² 129,93 Cantonera de PVC en esquinas alicatadas. 0,500 m 1,09	5,59 5,10 6,67 2,87 0,13 0,55	25,26
2.5	m² Falso techo registrable, situado a una altura menor de 4 m, de placas de escayola con película plástica y perfilería vista. (Mano de obra) Oficial 1ª escayolista. 0,282 h 15,42 Peón escayolista. 0,282 h 14,30 (Materiales) Varilla metálica de acero galvanizado de 6... 1,000 Ud 0,27 Perfilería oculta U, Z o T, para techos re... 4,000 m 1,34 Accesorios para la instalación de falsos t... 0,200 Ud 1,34 Perfilería angular para remates perimetral... 0,600 Ud 0,51 Placa de escayola con película plástica y ... 1,050 m² 5,05	4,35 4,03 0,27 5,36 0,27 0,31 5,30	20,91
3.1	3 FONTANERIA Ud Pulido mecánico de lavacuanas (Mano de obra) Oficial 1ª fontanero. 1,156 h 15,80	18,26	19,89
3.2	Ud Bote sifónico de PVC, de 110 mm de diámetro, con rejilla de acero inoxidable, colocado superficialmente bajo el forjado (Mano de obra) Oficial 1ª fontanero. 0,114 h 15,80 Ayudante fontanero 0,053 h 14,78 (Materiales) Líquido limpiador para pegado 0,020 l 9,97 Adhesivo para tubos y accesorios 0,080 l 14,99 Bote sifónico de PVC 1,000 Ud 7,38 Tubo de PVC, serie B 0,300 m 5,14	1,80 0,78 0,20 1,20 7,38 1,54	18,26
			12,90

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.3	Ud Desmontaje de grifería de lavabo, con medios manuales, acopio del material desmontado y posterior montaje de la nueva grifería.		
	(Mano de obra)		
	Oficial 1ª fontanero.	0,679 h	15,80
	(Materiales)		
	griferia bimando para lavabo	1,000 ud	50,08
			60,81
3.4	Ud Sifón botella extensible, para lavabo acabado cromo, de 250x35/95 mm.		
	(Mano de obra)		
	Oficial 1ª fontanero.	0,229 h	15,80
	Ayudante fontanero	0,114 h	14,78
	(Materiales)		
	Líquido limpiador para pegado	0,040 l	9,97
	Adhesivo para tubos y accesorios	0,080 l	14,99
	Sifón botella extensible, para lavabo	1,000 Ud	19,23
			26,13
3.5	Ud Sustitución de latiguillos de conexión con griferías, teléfono atomizador de ducha incluso pieza de sujeción a pared, llaves de escuadra, soporte de duchas, agarradera de ducha y sumidero, incluso p.p. de materiales auxiliares de fontanería. Medido por unidad de cuarto de baño.		
	(Mano de obra)		
	Oficial 1ª fontanero.	0,543 h	15,80
	Ayudante fontanero	0,543 h	14,78
	(Materiales)		
	Válvula ducha	1,000 Ud	21,63
	Telefonillo ducha atomizado	1,000 Ud	9,66
	Pieza sujeción telefono ducha pared	1,000 Ud	4,91
	Llave de escuadra	4,000 ud	13,62
	Agarradera ducha	1,000 ud	22,96
	Conjunto sumidero rejilla metálica inoxidable...	1,000 Ud	33,09
	Líquido limpiador para pegado	0,040 l	9,97
	Adhesivo para tubos y accesorios	0,080 l	14,99
	Latiguilla conexión grifo	4,000 Ud	14,29
			57,16
			222,10
3.6	Ud Llave de paso con conexiones a red de agua fría y caliente, completamente instalada		
	(Mano de obra)		
	Oficial 1ª fontanero.	1,149 h	15,80
	Ayudante fontanero	0,542 h	14,78
	(Materiales)		
	Llave de paso	2,000 Ud	13,83
	Adhesivo para tubos y accesorios	0,040 l	14,99
	Latiguilla conexión grifo	4,000 Ud	14,29
			57,16
			111,58
3.7	Ud Espejo baño de similares características a los existentes, incluso p.p de anclaje a pared y retirada del existente.		
	(Mano de obra)		
	Oficial 1ª fontanero.	0,234 h	15,80
	Ayudante fontanero	0,234 h	14,78
	(Materiales)		
	Anclajes con taco pared	4,000 Ud	0,54
			2,16
			9,32

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.8	Ud Grifo lavabo de similares características a los existentes, incluso conexiones a instalación de agua y retirada de los existentes. (Mano de obra) Oficial 1ª fontanero. 0,729 h 15,80 Ayudante fontanero 0,420 h 14,78 (Materiales) Grifo cromado 1,000 Ud 24,68 Adhesivo para tubos y accesorios 0,250 l 14,99 Latiguilla conexión grifo 0,540 Ud 14,29		
			53,88
3.9	Ud Plato de ducha de similares características a los existentes con conexiones de saneamiento, desmontaje del existente y retirada del mismo. Completamente instalada y funcionando. (Mano de obra) Oficial 1ª fontanero. 1,149 h 15,80 Oficial 1ª soldador. 1,149 h 15,28 Ayudante fontanero 0,523 h 14,78 (Materiales) Desmontaje y retirada plato ducha 1,000 ud 23,44 Plato de ducha 1,000 Ud 70,43 Conexiones saneamiento 2,000 Ud 4,03		
			145,37
4.1	4 ELECTRICIDAD Ud Revisión y sustitución de elementos de alumbrado con actualización a luminarias LED de tipo pantalla de 60x60, empotrables en falso techo, de 40W y 3200 lm, comprobación de mecanismos y su correcto funcionamiento. (Mano de obra) Oficial 1ª electricista. 0,978 h 15,94 Ayudante electricista 0,978 h 14,78 (Materiales) Lámpara LED de 10 W. 2,000 Ud 17,62		
4.2	Ud Revisión y sustitución de elementos de alumbrado con actualización a luminarias LED de tipo downlight de 20W en habitaciones de pacientes, salas restringidas (despachos, nido, farmacia...) y pequeñas estancias (otoemisiones, almacén 1, cuarto sucio...), comprobación de mecanismos y su correcto funcionamiento. (Mano de obra) Oficial 1ª electricista. 0,978 h 15,94 Ayudante electricista 0,978 h 14,78 (Materiales) Lámpara LED de 6W 2,000 Ud 8,59		
			65,28
	5 CARPINTERIA DE MADERA Y METÁLICA		47,22

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe		
		Parcial (Euros)	Total (Euros)	
5.1	Ud Sustitución por carpintería de metálica, para conformado de ventana abisagrada practicable de apertura hacia el interior. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas de 1,5 mm de espesor mínimo en perfiles estructurales. Accesorios, herrajes de colgar y apertura, juntas de acristalamiento de EPDM, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utilajes de mecanizado homologados; Compacto incorporado (monoblock), persiana enrollable de lamas de PVC, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor, equipada con todos sus accesorios y doble acristalamiento, conjunto formado por vidrio exterior Float incoloro de 4 mm, cámara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 6 mm, y vidrio interior Float incoloro de 4 mm de espesor, con calzos y sellado continuo. Incluso p/p de resolución de encuentros y remates en todo el perímetro tanto por el interior como por el exterior, mediante angular de chapa de aluminio y sellado perimetral con masilla de poliuretano monocomponente; resolución de posibles desperfectos ocasionados en los paramentos de encuentro con la carpintería; limpieza, acopio, retirada y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio)			
	(Mano de obra)			
	Peón ordinario construcción.	1,801 h	14,11	25,41
	Oficial 1ª construcción.	1,808 h	15,42	27,88
5.1	(Materiales)			
	CARPINTERÍA METÁLICA	1,000 Ud	352,29	352,29
				405,58
5.2	Ud Revisión y sustitución de manivelas existentes en cuarto de baño, incluido desmontaje de las actuales y montaje de los nuevos mecanismos.			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1ª carpintero.	0,721 h	15,69	11,31
	Ayudante carpintero.	0,721 h	14,91	10,75
5.2	(Materiales)			
	Juego de manivela y escudo de roseta de la...	1,000 Ud	14,86	14,86
				36,92
5.3	Ud Aireador estático incorporado a carpintería, incluso p.p. de instalación sobre ventana existente			
	(Mano de obra)			
	Peón ordinario construcción.	1,630 h	14,11	23,00
	(Materiales)			
5.3	Aireador estático sobre cerramiento exteri...	1,000 Ud	72,97	72,97
				95,97
5.4	m Cantonera de aluminio para protección en esquinas de 1,5m situadas a la entrada de cada habitación y en esquinas interiores de máxima exposición.			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1ª alicatador.	0,171 h	14,80	2,53
	(Materiales)			
5.4	Cantonera de aluminio para protección en e...	1,050 Ud	8,59	9,02
				11,55
5.5	m² Instalación de defensas de tablero compacto de 6 mm de espesor y 20 cm de altura para evitar roces en las paredes. Se colocarán tres bandas por habitación.			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1ª alicatador.	0,171 h	14,80	2,53
	(Materiales)			
5.5	Banda de tablero compacto de 6mm de 20 cm ...	3,000 Ud	42,58	127,74
				130,27

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
5.6	h Arreglo en desperfectos de carpintería de madera en despacho, servicios, armarios de habitaciones.		
	(Mano de obra)		
	Oficial 1ª carpintero.	0,855 h	15,69
	Ayudante carpintero.	0,855 h	14,91
5.7	(Materiales)		
	Piezas de sustitución y elementos auxiliar...	1,000 Ud	128,28
			128,28
			154,44
5.8	h Repaso y reparación de defectos en carpintería metálica de puertas y ventanas.		
	(Mano de obra)		
	Oficial 1ª cerrajero.	0,855 h	15,65
	Ayudante cerrajero	0,855 h	14,85
5.9	(Materiales)		
	Piezas de sustitución y elementos auxiliar...	1,000 Ud	148,98
			148,98
			175,06
5.8	m² Revisión y arreglo de persianas , cambios de cintas y topes rotos.		
	(Mano de obra)		
	Oficial 1ª montador	0,206 h	15,94
	Ayudante montador	0,206 h	14,80
5.9	(Materiales)		
	Persiana enrollable de lamas de PVC de 45 ...	1,100 m²	16,45
			18,10
			24,43
5.9	Ud Repaso y reposición de accesorios en aseos, como portarollos, espejos, toalleros, medido a una media de 2 accesorios por aseo.		
	(Mano de obra)		
	Peón ordinario construcción.	0,978 h	14,11
	(Materiales)		
6.1	Accesorio para baño.	1,000 Ud	29,24
			29,24
			43,04
6.1	6 CLIMATIZACIÓN		
	Ud Revisión y arreglo y limpieza de plenum de cada habitación. Reparaciones con tablero DM y marco de madera.		
	(Mano de obra)		
	Oficial 1ª carpintero.	1,077 h	15,69
7.1	Ayudante carpintero.	1,077 h	14,91
	(Maquinaria)		
	marco de madera	7,638 m²	10,14
7.2	Tablero DM	5,046 m²	25,07
			126,50
			236,91
7.1	7 HABILITACIÓN DE SALA USOS MÚLTIPLES Y ADMINISTRACIÓN		
	m² Demolición de hoja doble de fábrica en fachada incluso material de aislamiento entre capas de fábrica incluso p.p. de retirada de escombros y transporte al contenedor		
	(Mano de obra)		
	Peón ordinario construcción.	1,466 h	14,11
7.2			
	m² Demolición de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas de terrazo, y picado del material de agarre, con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.		
	(Mano de obra)		
7.2	Peón especializado construcción.	0,287 h	14,76
	Peón ordinario construcción.	0,344 h	14,30
			9,16

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
7.9	<p>m Alicatado de Rodapié cerámico de gres esmaltado, de 7 cm, recibido con adhesivo cementoso de uso exclusivo para interiores, Ci sin ninguna característica adicional, gris y rejuntado con mortero de juntas cementoso, CG1, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas. Medido a una media de 2,5m por habitación.</p> <p>(Mano de obra) Oficial 1ª soldador. 0,164 h 15,28 2,51</p> <p>(Materiales) Adhesivo cementoso de uso exclusivo para i... 0,100 kg 0,19 0,02 Mortero de juntas cementoso, CG1, para jun... 0,011 kg 0,58 0,01 Rodapié cerámico de gres esmaltado, 7 cm. 1,050 m 2,48 2,60</p>		
7.10	<p>Ud Puerta de paso corredera , ciega, de una hoja de 203x82,5x3,5 cm, tipo castellana, con cuarterones, con tablero de madera maciza de pino melis, barnizada en taller; precerco de pino país de 120x35 mm; galces macizos, de pino melis de 120x20 mm; tapajuntas macizos, de pino melis de 70x15 mm; con herrajes de colgar y de cierre.</p> <p>(Mano de obra) Oficial 1ª carpintero. 1,333 h 15,69 20,91 Ayudante carpintero. 1,333 h 14,91 19,88</p> <p>(Materiales) Precerco de madera de pino, 120x35 mm, par... 2,000 Ud 19,57 39,14 Galce macizo, pino melis, 120x20 mm, barni... 10,200 m 4,07 41,51 Tapajuntas macizo, pino melis, 70x15 mm, b... 10,400 m 1,99 20,70 Puerta de paso ciega tipo castellana, con ... 1,000 Ud 130,43 130,43 Tirador simple de aluminio, serie básica, ... 1,000 Ud 19,66 19,66 Herrajes de colgar, kit para puerta corred... 1,000 Ud 14,02 14,02 Carril puerta corredera doble aluminio. 1,870 m 7,46 13,95</p>		5,14
7.11	<p>Ud Carpintería de aluminio, anodizado natural, para conformado de ventana de aluminio, abisagrada practicable de apertura hacia el interior, de 220x240 cm, serie alta, formada por dos hojas, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Compacto incorporado (monoblock), persiana de lamas de PVC, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor.</p> <p>(Mano de obra) Oficial 1ª cerrajero. 6,151 h 15,65 96,26 Ayudante cerrajero 6,203 h 14,85 92,11</p> <p>(Materiales) Cartucho de masilla de silicona neutra 0,322 Ud 2,60 0,84 Persiana de lamas enrollables de PVC 5,808 m² 18,25 106,00 Premarco de aluminio de 30x20x1,5 mm 9,200 m 3,93 36,16 Perfil de aluminio anodizado natural, para... 9,200 m 12,25 112,70 Perfil de aluminio anodizado natural, para... 13,700 m 16,03 219,61 Perfil de aluminio anodizado natural, para... 12,980 m 3,42 44,39 Perfil de aluminio anodizado natural, para... 2,290 m 12,26 28,08 Guía de persiana de aluminio anodizado nat... 4,800 m 12,25 58,80 Kit compuesto por escuadras, tapas de cond... 1,000 Ud 22,47 22,47</p>		320,20
7.12	<p>Ud Bastidor metálico para sujeción de guías de cerramiento de vidrio incluio p.p. de tiradores metálicos a techo y tabicque de ladrillo enlucido a dos caras</p> <p>(Mano de obra) Oficial 1ª construcción en trabajos de seg... 3,421 h 15,42 52,75 Peón ordinario construcción en trabajos de... 1,729 h 14,30 24,72</p> <p>(Materiales) Bastidor metálico para guías 1,000 Ud 305,62 305,62 Ladrillo cerámico hueco doble, para revest... 107,900 Ud 0,09 9,71 Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo ... 0,048 m³ 95,57 4,59</p>		817,42
			397,39

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe		
		Parcial (Euros)	Total (Euros)	
7.13	m² Cerramiento de vidrio compuesto de dos fijos y puerta corredera de 90cm de paso , con marco oculto , con apoyos en suelo y techo , con cerradura, incluso p.p. de herrajes de sujeción.			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1ª cristalero.	1,793 h	16,64	29,84
	Ayudante cristalero	1,793 h	15,98	28,65
	(Materiales)			
	Guías	1,500 m	8,70	13,05
	Herrajes de sujeción	1,000 Ud	31,44	31,44
Luna de vidrio templado incoloro, de 6 mm ...	1,050 m²	73,40	77,07	
7.14	Ud Colocación de vinilo al ácido en cerramiento de vidrio en secretaría en el pasillo de cirugía General , p.p. de mano de obra y materiales.			180,05
	(Mano de obra)			
	Oficial 1ª cristalero.	0,538 h	16,64	8,95
	Ayudante cristalero	0,538 h	15,98	8,60
	(Materiales)			
Vinilo al ácido	1,000 m²	480,93	480,93	
7.15	Ud Instalación de tomas de A/A en despacho.			498,48
	(Mano de obra)			
	Oficial 1ª instalador de climatización.	1,361 h	15,94	21,69
	(Materiales)			
TOMAS DE A/A	1,000 ud	120,83	120,83	
7.16	m² Tabique sencillo (15+70+15)/400 (70) LM - (2 normal) con placas de yeso laminado, sobre banda acústica, formado por una estructura simple, con disposición normal "N" de los montantes; aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, espesor 65 mm, en el alma; 100 mm de espesor total.			142,52
	(Mano de obra)			
	Oficial 1ª montador de prefabricados inter...	0,371 h	15,94	5,91
	Ayudante montador de prefabricados interio...	0,371 h	14,80	5,49
	(Materiales)			
	Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 12...	2,100 m²	4,20	8,82
	Pasta para juntas, según UNE-EN 13963.	0,600 Kg	1,07	0,64
	Pasta de agarre, según UNE-EN 14496.	0,100 Kg	0,49	0,05
	Cinta de juntas.	3,200 m	0,03	0,10
	Banda acústica de dilatación de 70 mm de a...	1,200 m	0,34	0,41
	Montante de perfil de acero galvanizado de...	2,750 m	1,48	4,07
	Canal raíl de perfil galvanizado para entr...	0,700 m	0,93	0,65
	Tornillo autoperforante 3,5x25 mm.	37,000 Ud	0,01	0,37
	Fijación compuesta por taco y tornillo 5x2...	1,600 Ud	0,05	0,08
Panel semirrígido de lana mineral, espesor...	1,050 m²	3,00	3,15	
7.17	Ud Instalación de 4 puntos de luz en sala de usos múltiples, incluso mano de obra y p.p. de tubos y cables. luminaria LED incluidas en capítulo 3.			29,74
	(Mano de obra)			
	Oficial 1ª electricista.	0,295 h	15,94	4,70
	Ayudante electricista	0,295 h	14,78	4,36
	(Materiales)			
	Conmutador	2,000 Ud	5,15	10,30
	Marco 1 elemento	2,000 Ud	2,31	4,62
Pieza inter. Módulo ancho	2,000 Ud	0,77	1,54	
				25,52

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
7.18	Ud Instalación de 2 puntos de luz en administración incluso mano de obra y p.p. de tubos y cables. Luminaria LED incluida en capítulo 3. (Mano de obra) Oficial 1ª electricista. 0,295 h 15,94 Ayudante electricista 0,295 h 14,78 (Materiales) Conmutador 1,000 Ud 5,15 Marco 1 elemento 1,000 Ud 2,31 Pieza inter. Módulo ancho 1,000 Ud 0,77		
			17,29
7.19	Ud Instalación de luz de emergencia 190 lúmenes. Incluso mano de obra, batería y p.p. de tubos y cables. (Mano de obra) Oficial 1ª electricista. 0,373 h 15,94 Ayudante electricista 0,373 h 14,78 (Materiales) Luz de emergencia 190 lumenes 1,000 41,27		
			52,73
7.20	Ud Puesto de trabajo empotrado formado por caja para 2 enchufes de corriente Schucko para usos informáticos de color rojo, dos enchufes Schucko blancos de usos varios, una toma de teléfono RJ45 Cat6 y una toma de red de datos informáticos. (Mano de obra) Oficial 1ª electricista. 1,353 h 15,94 Ayudante electricista 1,353 h 14,78 (Materiales) Base Schucko 16a blanco 2,000 Ud 13,69 Base Schucko 16a rojo 2,000 Ud 13,96 Toma básica de telefonía 1,000 Ud 15,16 Toma de red informática 1,000 Ud 17,64 Caja universal de soporte 1,000 Ud 0,38 Material complementario 1,000 Ud 7,03		
			137,08
7.21	Ud Suministro e instalación de punto de conexión para proyector incluyendo base Schucko de 16 A, toma básica de telefonía, de red informática, la caja universal de soporte y el material complementario para su correcta instalación. Incluso comprobación de conexiones. (Mano de obra) Oficial 1ª electricista. 0,977 h 15,94 Ayudante electricista 0,977 h 14,78 Peón ordinario construcción. 0,771 h 14,30 (Materiales) Base Schucko 16a blanco 2,000 Ud 13,69 Base Schucko 16a rojo 2,000 Ud 13,96 Toma básica de telefonía 1,000 Ud 15,16 Toma de red informática 1,000 Ud 17,64 Caja universal de soporte 1,000 Ud 0,38 Material complementario 1,000 Ud 7,03		
			136,55
7.22	Ud Cambio de posición de conducto de A/A. (Mano de obra) Oficial 1ª calefactor. 0,407 h 15,94 Ayudante calefactor. 0,407 h 14,78 Peón ordinario construcción. 0,538 h 14,30		
			20,20
	8 HABILITACIÓN DE ALMACÉN		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe			
		Parcial (Euros)	Total (Euros)		
8.1	Ud Desmontaje de mecanismos, enchufes y puntos de luz existentes. (Mano de obra) Peón ordinario construcción.	0,857 h	14,11	12,09	
				12,09	
8.2	Ud Desmontaje de hoja de puerta interior de paso de 2,1x0,9m (Mano de obra) Peón ordinario construcción. Ayudante cerrajero	0,721 h 0,538 h	14,11 14,85	10,17 7,99	
				18,16	
8.3	m² Demolición de hoja doble de fábrica en fachada incluso material de aislamiento entre capas de fábrica incluso p.p. de retirada de escombros y transporte al contenedor (Mano de obra) Peón ordinario construcción.	1,466 h	14,11	20,69	
8.4	m² Tabique sencillo (15+70+15)/400 (70) LM - (2 normal) con placas de yeso laminado, sobre banda acústica, formado por una estructura simple, con disposición normal "N" de los montantes; aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, espesor 65 mm, en el alma; 100 mm de espesor total. (Mano de obra) Oficial 1ª montador de prefabricados inter... Ayudante montador de prefabricados interio...	0,371 h 0,371 h	15,94 14,80	5,91 5,49	
	(Materiales) Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 12... Pasta para juntas, según UNE-EN 13963. Pasta de agarre, según UNE-EN 14496. Cinta de juntas. Banda acústica de dilatación de 70 mm de a... Montante de perfil de acero galvanizado de... Canal raíl de perfil galvanizado para entr... Tornillo autoperforante 3,5x25 mm. Fijación compuesta por taco y tornillo 5x2... Panel semirrígido de lana mineral, espesor...	2,100 m² 0,600 Kg 0,100 Kg 3,200 m 1,200 m 2,750 m 0,700 m 37,000 Ud 1,600 Ud 1,050 m²	4,20 1,07 0,49 0,03 0,34 1,48 0,93 0,01 0,05 3,00	8,82 0,64 0,05 0,10 0,41 4,07 0,65 0,37 0,08 3,15	
				20,69	
				29,74	
	8.5	Ud Suministro y colocación de puerta de paso de una hoja de 2'1x0'9m semejante a existentes. Incluso herrajes de colgar, de cierre y manivela. Ajuste de la hoja, fijación de los herrajes y ajuste final. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). (Medios auxiliares) Cerradura de embutir, frente, accesorios y... Juego de manivela para puerta de paso inte... (Mano de obra) Peón ordinario construcción. Ayudante cerrajero (Materiales) Puerta de paso de madera con revestimiento... Prearco para puerta de una hoja, con elem... Galce para puerta de madera similar al exi... Tapajuntas para puerta de madera similar a... Pernio con remate para puerta de paso inte...	1,000 Ud 1,000 Ud 0,721 h 0,538 h 1,000 Ud 1,000 Ud 5,100 m 10,400 m 3,000 Ud	9,20 6,61 14,11 14,85 215,99 14,16 2,74 1,11 0,60	9,20 6,61 10,17 7,99 215,99 14,16 13,97 11,54 1,80
				291,43	

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe			
		Parcial (Euros)	Total (Euros)		
8.6	Ud Instalación de 4 puntos de luz en sala de usos múltiples, incluso mano de obra y p.p. de tubos y cables. luminaria LED incluidas en capítulo 3.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª electricista.	0,295 h	15,94	4,70	
	Ayudante electricista	0,295 h	14,78	4,36	
	(Materiales)				
	Conmutador	2,000 Ud	5,15	10,30	
	Marco 1 elemento	2,000 Ud	2,31	4,62	
Pieza inter. Módulo ancho	2,000 Ud	0,77	1,54		
				25,52	
8.7	Ud Instalación de luz de emergencia 190 lúmenes. Incluso mano de obra, batería y p.p. de tubos y cables.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª electricista.	0,373 h	15,94	5,95	
	Ayudante electricista	0,373 h	14,78	5,51	
	(Materiales)				
Luz de emergencia 190 lumenes	1,000	41,27	41,27		
				52,73	
8.8	Ud Cambio de posición de conducto de A/A.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª calefactor.	0,407 h	15,94	6,49	
	Ayudante calefactor.	0,407 h	14,78	6,02	
Peón ordinario construcción.	0,538 h	14,30	7,69		
				20,20	
8.9	m² Pintura plástica con textura lisa, color a determinar, acabado mate, sobre paramentos horizontales y verticales interiores de yeso o escayola, mano de fondo y dos manos de acabado (rendimiento: 0,125 l/m² cada mano), incluso reparación de roces y reposición de planimetría del paramento, con reposición de lámina textil y reparación de fisuras enmasillado con pasta elástica y malla.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª pintor.	0,122 h	15,28	1,86	
	Ayudante pintor	0,131 h	14,30	1,87	
	(Materiales)				
	Lámina textil	0,250 m²	5,53	1,38	
	Mortero para reparaciones	0,035 kg	28,98	1,01	
Emulsión acrílica acuosa como fijador de s...	0,100 l	6,43	0,64		
Pintura plástica para interior en dispersi...	0,200 l	3,67	0,73		
				7,49	
9.1	9 ACABADOS				
	m² Pintura plástica con textura lisa, color a determinar, acabado mate, sobre paramentos horizontales y verticales interiores de yeso o escayola, mano de fondo y dos manos de acabado (rendimiento: 0,125 l/m² cada mano), incluso reparación de roces y reposición de planimetría del paramento, con reposición de lámina textil y reparación de fisuras enmasillado con pasta elástica y malla.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª pintor.	0,122 h	15,28	1,86	
	Ayudante pintor	0,131 h	14,30	1,87	
	(Materiales)				
	Lámina textil	0,250 m²	5,53	1,38	
	Mortero para reparaciones	0,035 kg	28,98	1,01	
	Emulsión acrílica acuosa como fijador de s...	0,100 l	6,43	0,64	
	Pintura plástica para interior en dispersi...	0,200 l	3,67	0,73	
					7,49

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
9.2	Ud Lacado de puertas y trampillas con laca nitrocelulósica de aspecto brillante, aplicada en dos manos mediante pistola sobre puertas ciegas. (Mano de obra) Oficial 1ª pintor. 0,477 h 15,28 Ayudante pintor 0,478 h 14,30 (Materiales) Laca nitrocelulósica brillante 0,550 l 8,95 Disolvente especial para lacas 1,200 kg 2,26 Imprimación poro abierto (fondo). 1,200 kg 4,32		
			26,94
9.3	Ud Pintura plástica con textura lisa, color a elegir, acabado mate, sobre marcos de puertas de acceso, con toda la superficie en buen estado, de metal, lavado a alta presión con agua y una solución de agua y lejía al 10%, aclarado y secado, aplicación de dos manos de acabado con pintura (rendimiento: 0,25 l/m² cada mano). (Mano de obra) Oficial 1ª pintor. 1,222 h 15,28 Ayudante pintor 1,222 h 14,30 (Materiales) Solución de agua y lejía al 10% 0,300 l 4,17 Pintura plástica a base de copolímeros acr... 0,800 l 20,70		
			53,95
9.4	m² Repaso y enmasillado de defectos y picados en pavimento existente mediante mortero coloreado de color similar al actual. (Mano de obra) Peón especializado construcción. 0,096 h 14,76 Peón ordinario construcción. 0,344 h 14,30 (Materiales) Mortero de rejuntado con pigmentos resiste... 0,400 Kg 28,58		
			17,77
9.5	m² Reparación de pavimento mediante rebaje, pulido basto, pulido fino y acabado abrillantado. (Mano de obra) Oficial 1º pulidor de pavimentos 0,287 h 15,31 Ayudante pulidor de pavimentos 0,096 h 14,34 (Maquinaria) Abrillantadora de pavimentos 0,161 h 1,75 Pulidora de pavimentos 0,267 h 3,39		
			6,96
10.1	10 GASES MEDICINALES Ud Revisión de las tomas de pared de gases medicinales de las habitaciones ocupadas por despachos y repaso de toda la unidad. (Mano de obra) Especialista conducciones de gas. 3,705 h 31,02		
			114,93
11.1	11 MEGAFONIA Ud Comprobación del sistema de llamada de enfermera habitación por habitación, no incluido sustitución de elementos de la instalación. (Mano de obra) Oficial 1ª electricista. 0,725 h 15,94 Ayudante electricista 0,778 h 14,78		
			23,06
	12 GESTIÓN DE RESIDUOS		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe			
		Parcial (Euros)	Total (Euros)		
12.1	Ud Transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos (Maquinaria) Carga y cambio de contenedor de 7 m³, para...	1,354 Ud	157,42	213,15	
					213,15
	13 SEGURIDAD Y SALUD				
13.1	Ud Colocación de elementos de balizamiento y señalización provisional además de protecciones colectivas. (Mano de obra) Oficial 1ª construcción en trabajos de seg... Peón ordinario construcción en trabajos de...	3,438 h 1,747 h	15,42 14,30	53,01 24,98	
	(Materiales) Conjunto de equipos de protección individu... Protecciones colectivas Conjunto de elementos de balizamiento y se...	1,000 Ud 1,000 Ud 1,000 Ud	827,93 656,41 83,04	827,93 656,41 83,04	
					1.645,37
	Lorca, marzo de 2018 Arquitecto				
	Alejandro González García				

Medición

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total	
1.1 AAP110	Ud	Montaje y desmontaje de sistema de aislamiento del pabellón con respecto al resto del hospital, a base de sellado de cualquier hueco que comunique con el resto del hospital, tales como puertas, ventanas, sistema de climatización y ventilación.					
					Total Ud.....:	1,00	

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total	
2.1 RYY024	m	Reparación de grieta en revestimiento de yeso sobre el paramento vertical de hasta 3 m de altura mediante aplicación de una primera capa de guarnecido de yeso B1, colocación de malla de fibra de vidrio tejida, antiálcalis, con el yeso aún fresco, posterior aplicación de una segunda capa de guarnecido con el mismo yeso y acabado final con una capa de enlucido de yeso C6, hasta igualar la superficie reparada con el resto del revestimiento del paño, previa preparación de la grieta, y posterior retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.					
pasillo	1	120,00			120,00		
habitaciones	1	180,00			180,00		
					Total m.....:	300,00	
2.2 RSG020	m	Alicatado de Rodapié cerámico de gres esmaltado, de 7 cm, recibido con adhesivo cementoso de uso exclusivo para interiores, Ci sin ninguna característica adicional, gris y rejuntado con mortero de juntas cementoso, CG1, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas. Medido a una media de 2,5m por habitación.					
	17	2,50			42,50		
					Total m.....:	42,50	
2.3 DSM10	Ud	Repaso y reparación de plato de ducha de porcelana sanitaria, desagüe sifónico de PVC con rejilla de acero inoxidable y accesorios, con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.					
Ducha Personal	1				1,00		
Habitaciones: 101, 103, 104, 105, 106, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117	14				14,00		
					Total Ud.....:	15,00	
2.4 RAG011	m²	Alicatado con azulejo liso, 1/0/-/, 15x15 cm, colocado sobre una superficie soporte de fabrica en paramentos interiores, mediante mortero de cemento M-5, sin junta (separación entre 1,5 y 3 mm); con cantoneras de PVC. Medido a una media de 3 m²² por habitación					
Habitaciones	17	3,00			51,00		
Ducha Personal	1	3,00			3,00		
					Total m ²:	54,00	
2.5 RTB025	m²	Falso techo registrable, situado a una altura menor de 4 m, de placas de escayola con película plástica y perfilera vista.					
	1	50,00			50,00		
					Total m ²:	50,00	

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total	
3.1 1	Ud	Pulido mecánico de lavacuéñas					
		17			17,00		
					Total Ud.....:	17,00	
3.2 ISD008	Ud	Bote sifónico de PVC, de 110 mm de diámetro, con rejilla de acero inoxidable, colocado superficialmente bajo el forjado					
		17			17,00		
					Total Ud.....:	17,00	
3.3 DSM015	Ud	Desmontaje de grifería de lavabo, con medios manuales, acopio del material desmontado y posterior montaje de la nueva grifería.					
		6			6,00		
					Total Ud.....:	6,00	
3.4 ISS080	Ud	Sifón botella extensible, para lavabo acabado cromo, de 250x35/95 mm.					
		17			17,00		
					Total Ud.....:	17,00	
3.5 5	Ud	Sustitución de latiguillos de conexión con griferías, teléfono atomizador de ducha incluso pieza de sujeción a pared, llaves de escuadra, soporte de duchas, agarradera de ducha y sumidero, incluso p.p. de materiales auxiliares de fontanería. Medido por unidad de cuarto de baño.					
		17			17,00		
					Total Ud.....:	17,00	
3.6 ISPD023	Ud	Llave de paso con conexiones a red de agua fría y caliente, completamente instalada					
En lavacuéñas de habitaciones: 106, 107, 108, 110, 112, 113, 114		7			7,00		
					Total Ud.....:	7,00	
3.7 EST012	Ud	Espejo baño de similares características a los existentes, incluso p.p de anclaje a pared y retirada del existente.					
En habitaciones: 101, 104, 107		3			3,00		
					Total Ud.....:	3,00	
3.8 ISPD0023	Ud	Grifo lavabo de similares características a los existentes, incluso conexiones a instalación de agua y retirada de los existentes.					
En todas las habitaciones excepto en: 101, 113, 115, 116, 117		12			12,00		
					Total Ud.....:	12,00	
3.9 ISPD01	Ud	Plato de ducha de similares características a los existentes con conexiones de saneamiento, desmontaje del existente y retirada del mismo. Completamente instalada y funcionando.					
Habitaciones: 102, 107, 108		3			3,00		
					Total Ud.....:	3,00	

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total	
4.1 III250	Ud	Revisión y sustitución de elementos de alumbrado con actualización a luminarias LED de tipo pantalla de 60x60, empotrables en falso techo, de 40W y 3200 lm, comprobación de mecanismos y su correcto funcionamiento.					
		28			28,00		
					Total Ud.....:	28,00	
4.2 III260	Ud	Revisión y sustitución de elementos de alumbrado con actualización a luminarias LED de tipo downlight de 20W en habitaciones de pacientes, salas restringidas (despachos, nido, farmacia...) y pequeñas estancias (otoemisiones, almacén 1, cuarto sucio...), comprobación de mecanismos y su correcto funcionamiento.					
Habitaciones		17	4,00		68,00		
Salas Restringidas		7	3,00		21,00		
Pequeñas estancias		7	1,00		7,00		
					Total Ud.....:	96,00	

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total	
5.1 012	Ud	Sustitución por carpintería de metálica, para conformado de ventana abisagrada practicable de apertura hacia el interior. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas de 1,5 mm de espesor mínimo en perfiles estructurales. Accesorios, herrajes de colgar y apertura, juntas de acristalamiento de EPDM, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utilajes de mecanizado homologados; Compacto incorporado (monoblock), persiana enrollable de lamas de PVC, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor, equipada con todos sus accesorios y doble acristalamiento, conjunto formado por vidrio exterior Float incoloro de 4 mm, cámara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 6 mm, y vidrio interior Float incoloro de 4 mm de espesor, con calzos y sellado continuo. Incluso p/p de resolución de encuentros y remates en todo el perímetro tanto por el interior como por el exterior, mediante angular de chapa de aluminio y sellado perimetral con masilla de poliuretano monocomponente; resolución de posibles desperfectos ocasionados en los paramentos de encuentro con la carpintería; limpieza, acopio, retirada y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio)					
		13			13,00		
					Total Ud.....:	13,00	
5.2 MOD11	Ud	Revisión y sustitución de manivelas existentes en cuarto de baño, incluido desmontaje de las actuales y montaje de los nuevos mecanismos.					
		17			17,00		
					Total Ud.....:	17,00	
5.3 016	Ud	Aireador estático incorporado a carpintería, incluso p.p. de instalación sobre ventana existente					
		17			17,00		
					Total Ud.....:	17,00	
5.4 RAG018	m	Cantoneira de aluminio para protección en esquinas de 1,5m situadas a la entrada de cada habitación y en esquinas interiores de máxima exposición.					
		17	4,00		68,00		
					Total m.....:	68,00	
5.5 RAG019	m²	Instalación de defensas de tablero compacto de 6 mm de espesor y 20 cm de altura para evitar roces en las paredes. Se colocarán tres bandas por habitación.					
		17			17,00		
					Total m².....:	17,00	
5.6 019	h	Arreglo en desperfectos de carpintería de madera en despacho, servicios, armarios de habitaciones.					
		10			10,00		
					Total h.....:	10,00	
5.7 020	h	Repaso y reparación de defectos en carpintería metálica de puertas y ventanas.					
		10			10,00		
					Total h.....:	10,00	
5.8 FDP010	m²	Revisión y arreglo de persianas , cambios de cintas y topes rotos.					
		17		2,00	34,00		
					Total m².....:	34,00	
5.9 077	Ud	Repaso y reposición de accesorios en aseos, como portarrollos, espejos, toalleros, medido a una media de 2 accesorios por aseo.					
		36			36,00		
					Total Ud.....:	36,00	

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total	
6.1 5C1	Ud	Revisión y arreglo y limpieza de plenum de cada habitación. Reparaciones con tablero DM y marco de madera.					
		17			17,00		
					Total Ud.....:	17,00	

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
7.1 DFF030	m²	Demolición de hoja doble de fábrica en fachada incluso material de aislamiento entre capas de fábrica incluso p.p. de retirada de escombros y transporte al contenedor				
		15			15,00	
					Total m ²:	15,00
7.2 DRS010	m²	Demolición de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas de terrazo, y picado del material de agarre, con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.				
		1	6,00		6,00	
					Total m ²:	6,00
7.3 DPP020	Ud	Desmontaje de hoja de puerta interior de paso de 2,1x0,9m				
		1			1,00	
					Total Ud.....:	1,00
7.4 DRT030	m²	Demolición de falso techo registrable de placas de escayola, con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.				
		14			14,00	
					Total m ²:	14,00
7.5 RSB010	m²	BASE DE NIVELACIÓN DE MORTERO DE CEMENTO				
		1	6,00		6,00	
					Total m ²:	6,00
7.6 RPG010	m²	Guarnecido de yeso de construcción B1 a buena vista, sobre paramento vertical, de hasta 3 m de altura, con guardavivos				
		36,8			36,80	
					Total m ²:	36,80
7.7 RSC010	m²	Solado de baldosas de terrazo micrograno (menor o igual a 6 mm) clasificado de uso normal para interiores, 40x40 cm, color según memoria de proyecto, colocadas a golpe de maceta sobre lecho de mortero de cemento M-5, con arena de miga y rejuntadas con lechada de cemento blanco BL-V 22,5 coloreada con la misma tonalidad de las baldosas.				
		1	6,00		6,00	
					Total m ²:	6,00
7.8 RTB025	m²	Falso techo registrable, situado a una altura menor de 4 m, de placas de escayola con película plástica y perfilera vista.				
		14			14,00	
					Total m ²:	14,00
7.9 RSG020	m	Alicatado de Rodapié cerámico de gres esmaltado, de 7 cm, recibido con adhesivo cementoso de uso exclusivo para interiores, Ci sin ninguna característica adicional, gris y rejuntado con mortero de juntas cementoso, CG1, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas. Medido a una media de 2,5m por habitación.				
		1	16,05		16,05	
					Total m.....:	16,05
7.10 PPM010	Ud	Puerta de paso corredera , ciega, de una hoja de 203x82,5x3,5 cm, tipo castellana, con cuarterones, con tablero de madera maciza de pino melis, barnizada en taller; precerco de pino país de 120x35 mm; galces macizos, de pino melis de 120x20 mm; tapajuntas macizos, de pino melis de 70x15 mm; con herrajes de colgar y de cierre.				
		1			1,00	
					Total Ud.....:	1,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
7.11 FCL060	Ud	Carpintería de aluminio, anodizado natural, para conformado de ventana de aluminio, abisagrada practicable de apertura hacia el interior, de 220x240 cm, serie alta, formada por dos hojas, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Compacto incorporado (monoblock), persiana de lamas de PVC, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor.				
		1			1,00	
					Total Ud.....:	1,00
7.12 000000	Ud	Bastidor metálico para sujeción de guías de cerramiento de vidrio incluo p.p. de tiradores metálicos a techo y tabicque de ladrillo enlucido a dos caras				
		1			1,00	
					Total Ud.....:	1,00
7.13 FTV030	m²	Cerramiento de vidrio compuesto de dos fijos y puerta corredera de 90cm de paso , con marco oculto , con apoyos en suelo y techo , con cerradura, incluso p.p. de herrajes de sujeción.				
		1	4,50	2,40	10,80	
					Total m².....:	10,80
7.14 FTV050	Ud	Colocación de vinilo al ácido en cerramiento de vidrio en secretaría en el pasillo de cirugía General , p.p. de mano de obra y materiales.				
		1			1,00	
					Total Ud.....:	1,00
7.15 ICAA	Ud	Instalación de tomas de A/A en despacho.				
		2			2,00	
					Total Ud.....:	2,00
7.16 PSY010	m²	Tabique sencillo (15+70+15)/400 (70) LM - (2 normal) con placas de yeso laminado, sobre banda acústica, formado por una estructura simple, con disposición normal "N" de los montantes; aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, espesor 65 mm, en el alma; 100 mm de espesor total.				
		1	12,60		12,60	
					Total m².....:	12,60
7.17 III160	Ud	Instalación de 4 puntos de luz en sala de usos múltiples, incluso mano de obra y p.p. de tubos y cables. luminaria LED incluidas en capítulo 3.				
		4			4,00	
					Total Ud.....:	4,00
7.18 III130	Ud	Instalación de 2 puntos de luz en administración incluso mano de obra y p.p. de tubos y cables. Luminaria LED incluida en capítulo 3.				
		2			2,00	
					Total Ud.....:	2,00
7.19 III200	Ud	Instalación de luz de emergencia 190 lúmenes. Incluso mano de obra, batería y p.p. de tubos y cables.				
		1			1,00	
					Total Ud.....:	1,00
7.20 III140	Ud	Puesto de trabajo empotrado formado por caja para 2 enchufes de corriente Schucko para usos informáticos de color rojo, dos enchufes Schucko blancos de usos varios, una toma de teléfono RJ45 Cat6 y una toma de red de datos informáticos.				
		3			3,00	
					Total Ud.....:	3,00

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total	
7.21 DIA002	Ud	Suministro e instalación de punto de conexión para proyector incluyendo base Schucko de 16 A, toma básica de telefonía, de red informática, la caja universal de soporte y el material complementario para su correcta instalación. Incluso comprobación de conexiones.					
Usos Múltiples		1			1,00		
					Total Ud.....:	1,00	
7.22 DSE12	Ud	Cambio de posición de conducto de A/A.					
		1			1,00		
					Total Ud.....:	1,00	

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total	
8.1 RI001	Ud	Desmontaje de mecanismos, enchufes y puntos de luz existentes.					
		2			2,00		
					Total Ud.....:	2,00	
8.2 DPP020	Ud	Desmontaje de hoja de puerta interior de paso de 2,1x0,9m					
		3			3,00		
					Total Ud.....:	3,00	
8.3 DFF030	m²	Demolición de hoja doble de fábrica en fachada incluso material de aislamiento entre capas de fábrica incluso p.p. de retirada de escombros y transporte al contenedor					
		1	5,00		2,80	14,00	
					Total m².....:	14,00	
8.4 PSY010	m²	Tabique sencillo (15+70+15)/400 (70) LM - (2 normal) con placas de yeso laminado, sobre banda acústica, formado por una estructura simple, con disposición normal "N" de los montantes; aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, espesor 65 mm, en el alma; 100 mm de espesor total.					
		1	5,00		2,80	14,00	
					Total m².....:	14,00	
8.5 013	Ud	Suministro y colocación de puerta de paso de una hoja de 2'1x0'9m semejante a existentes. Incluso herrajes de colgar, de cierre y manivela. Ajuste de la hoja, fijación de los herrajes y ajuste final. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).					
		1			1,00		
					Total Ud.....:	1,00	
8.6 III160	Ud	Instalación de 4 puntos de luz en sala de usos múltiples, incluso mano de obra y p.p. de tubos y cables. luminaria LED incluidas en capítulo 3.					
		1			1,00		
					Total Ud.....:	1,00	
8.7 III200	Ud	Instalación de luz de emergencia 190 lúmenes. Incluso mano de obra, batería y p.p. de tubos y cables.					
		1			1,00		
					Total Ud.....:	1,00	
8.8 DSE12	Ud	Cambio de posición de conducto de A/A.					
		1			1,00		
					Total Ud.....:	1,00	
8.9 RIP030	m²	Pintura plástica con textura lisa, color a determinar, acabado mate, sobre paramentos horizontales y verticales interiores de yeso o escayola, mano de fondo y dos manos de acabado (rendimiento: 0,125 l/m² cada mano), incluso reparación de roces y reposición de planimetría del paramento, con reposición de lámina textil y reparación de fisuras enmasillado con pasta elástica y malla.					
		1	18,00		2,80	50,40	
					Total m².....:	50,40	

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
9.1 RIP030	m²	Pintura plástica con textura lisa, color a determinar, acabado mate, sobre paramentos horizontales y verticales interiores de yeso o escayola, mano de fondo y dos manos de acabado (rendimiento: 0,125 l/m² cada mano), incluso reparación de roces y reposición de planimetría del paramento, con reposición de lámina textil y reparación de fisuras enmasillado con pasta elástica y malla.				
		1	500,00	2,80	1.400,00	
					Total m ²:	1.400,00
9.2 RML010	Ud	Lacado de puertas y trampillas con laca nitrocelulósica de aspecto brillante, aplicada en dos manos mediante pistola sobre puertas ciegas.				
		31			31,00	
					Total Ud.....:	31,00
9.3 RNP010	Ud	Pintura plástica con textura lisa, color a elegir, acabado mate, sobre marcos de puertas de acceso, con toda la superficie en buen estado, de metal, lavado a alta presión con agua y una solución de agua y lejía al 10%, aclarado y secado, aplicación de dos manos de acabado con pintura (rendimiento: 0,25 l/m² cada mano).				
		31			31,00	
					Total Ud.....:	31,00
9.4 RSA020	m²	Repaso y enmasillado de defectos y picados en pavimento existente mediante mortero coloreado de color similar al actual.				
		5			5,00	
					Total m ²:	5,00
9.5 RSY032	m²	Reparación de pavimento mediante rebaje, pulido basto, pulido fino y acabado abrillantado.				
S.U.		1	714,60		714,60	
					Total m ²:	714,60

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total	
10.1 IGMED001	Ud	Revisión de las tomas de pared de gases medicinales de las habitaciones ocupadas por despachos y repaso de toda la unidad.					
		20			20,00		
					Total Ud.....:	20,00	

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total	
11.1 11223E33	Ud	Comprobación del sistema de llamada de enfermera habitación por habitación, no incluido sustitución de elementos de la instación.					
		17			17,00		
					Total Ud.....:	17,00	

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total	
12.1 GRA010	Ud	Transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos					
		8			8,00		
					Total Ud.....:	8,00	

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total	
13.1 YSS001	Ud	Colocación de elementos de balizamiento y señalización provisional además de protecciones colectivas.					
		1	1,00		1,00		
					Total Ud.....:	1,00	

Presupuesto

Num.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.1	AAP110	Ud	Montaje y desmontaje de sistema de aislamiento del pabellón con respecto al resto del hospital, a base de sellado de cualquier hueco que comunique con el resto del hospital, tales como puertas, ventanas, sistema de climatización y ventilación.	1,00	826,77	826,77
Total presupuesto parcial nº 1 TRABAJOS PREVIOS :						826,77

Num.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
2.1	RYY024	m	Reparación de grieta en revestimiento de yeso sobre el paramento vertical de hasta 3 m de altura mediante aplicación de una primera capa de guarnecido de yeso B1, colocación de malla de fibra de vidrio tejida, antiálcalis, con el yeso aún fresco, posterior aplicación de una segunda capa de guarnecido con el mismo yeso y acabado final con una capa de enlucido de yeso C6, hasta igualar la superficie reparada con el resto del revestimiento del paño, previa preparación de la grieta, y posterior retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	300,00	10,60	3.180,00
2.2	RS020	m	Alicatado de Rodapié cerámico de gres esmaltado, de 7 cm, recibido con adhesivo cementoso de uso exclusivo para interiores, Ci sin ninguna característica adicional, gris y rejuntado con mortero de juntas cementoso, CG1, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas. Medido a una media de 2,5m por habitación.	42,50	5,14	218,45
2.3	DSM10	Ud	Repaso y reparación de plato de ducha de porcelana sanitaria, desagüe sifónico de PVC con rejilla de acero inoxidable y accesorios, con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.	15,00	25,26	378,90
2.4	RAG011	m ²	Alicatado con azulejo liso, 1/0/-/, 15x15 cm, colocado sobre una superficie soporte de fabrica en paramentos interiores, mediante mortero de cemento M-5, sin junta (separación entre 1,5 y 3 mm); con cantoneras de PVC. Medido a una media de 3 m ² por habitación	54,00	20,91	1.129,14
2.5	RTB025	m ²	Falso techo registrable, situado a una altura menor de 4 m, de placas de escayola con película plástica y perfilaría vista.	50,00	19,89	994,50
Total presupuesto parcial nº 2 ALBAÑILERIA :						5.900,99

Num.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.1	1	Ud	Pulido mecánico de lavacuéñas	17,00	18,26	310,42
3.2	ISD008	Ud	Bote sifónico de PVC, de 110 mm de diámetro, con rejilla de acero inoxidable, colocado superficialmente bajo el forjado	17,00	12,90	219,30
3.3	DSM015	Ud	Desmontaje de grifería de lavabo, con medios manuales, acopio del material desmontado y posterior montaje de la nueva grifería.	6,00	60,81	364,86
3.4	ISS080	Ud	Sifón botella extensible, para lavabo acabado cromo, de 250x35/95 mm.	17,00	26,13	444,21
3.5	5	Ud	Sustitución de latiguillos de conexión con griferías, teléfono atomizador de ducha incluso pieza de sujeción a pared, llaves de escuadra, soporte de duchas, agarradera de ducha y sumidero, incluso p.p. de materiales auxiliares de fontanería. Medido por unidad de cuarto de baño.	17,00	222,10	3.775,70
3.6	ISPD023	Ud	Llave de paso con conexiones a red de agua fría y caliente, completamente instalada	7,00	111,58	781,06
3.7	EST012	Ud	Espejo baño de similares características a los existentes, incluso p.p de anclaje a pared y retirada del existente.	3,00	9,32	27,96
3.8	ISPD0023	Ud	Grifo lavabo de similares características a los existentes, incluso conexiones a instalación de agua y retirada de los existentes.	12,00	53,88	646,56
3.9	ISPD01	Ud	Plato de ducha de similares características a los existentes con conexiones de saneamiento, desmontaje del existente y retirada del mismo. Completamente instalada y funcionando.	3,00	145,37	436,11
Total presupuesto parcial nº 3 FONTANERIA :						7.006,18

Num.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
4.1	III250	Ud	Revisión y sustitución de elementos de alumbrado con actualización a luminarias LED de tipo pantalla de 60x60, empotrables en falso techo, de 40W y 3200 lm, comprobación de mecanismos y su correcto funcionamiento.	28,00	65,28	1.827,84
4.2	III260	Ud	Revisión y sustitución de elementos de alumbrado con actualización a luminarias LED de tipo downlight de 20W en habitaciones de pacientes, salas restringidas (despachos, nido, farmacia...) y pequeñas estancias (otoemisiones, almacén 1, cuarto sucio...), comprobación de mecanismos y su correcto funcionamiento.	96,00	47,22	4.533,12
Total presupuesto parcial nº 4 ELECTRICIDAD :						6.360,96

Presupuesto parcial nº 5 CARPINTERIA DE MADERA Y METÁLICA

Num.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.1	012	Ud	Sustitución por carpintería de metálica, para conformado de ventana abisagrada practicable de apertura hacia el interior. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas de 1,5 mm de espesor mínimo en perfiles estructurales. Accesorios, herrajes de colgar y apertura, juntas de acristalamiento de EPDM, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados; Compacto incorporado (monoblock), persiana enrollable de lamas de PVC, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor, equipada con todos sus accesorios y doble acristalamiento, conjunto formado por vidrio exterior Float incoloro de 4 mm, cámara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 6 mm, y vidrio interior Float incoloro de 4 mm de espesor, con calzos y sellado continuo. Incluso p/p de resolución de encuentros y remates en todo el perímetro tanto por el interior como por el exterior, mediante angular de chapa de aluminio y sellado perimetral con masilla de poliuretano monocomponente; resolución de posibles desperfectos ocasionados en los paramentos de encuentro con la carpintería; limpieza, acopio, retirada y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio)	13,00	405,58	5.272,54
5.2	MOD11	Ud	Revisión y sustitución de manivelas existentes en cuarto de baño, incluido desmontaje de las actuales y montaje de los nuevos mecanismos.	17,00	36,92	627,64
5.3	016	Ud	Aireador estático incorporado a carpintería, incluso p.p. de instalación sobre ventana existente	17,00	95,97	1.631,49
5.4	RAG018	m	Cantonera de aluminio para protección en esquinas de 1,5m situadas a la entrada de cada habitación y en esquinas interiores de máxima exposición.	68,00	11,55	785,40
5.5	RAG019	m ²	Instalación de defensas de tablero compacto de 6 mm de espesor y 20 cm de altura para evitar roces en las paredes. Se colocarán tres bandas por habitación.	17,00	130,27	2.214,59
5.6	019	h	Arreglo en desperfectos de carpintería de madera en despacho, servicios, armarios de habitaciones.	10,00	154,44	1.544,40
5.7	020	h	Repaso y reparación de defectos en carpintería metálica de puertas y ventanas.	10,00	175,06	1.750,60
5.8	FDP010	m ²	Revisión y arreglo de persianas , cambios de cintas y topes rotos.	34,00	24,43	830,62

Presupuesto parcial nº 5 CARPINTERIA DE MADERA Y METÁLICA

Num.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.9	077	Ud	Repaso y reposición de accesorios en aseos, como portarollos, espejos, toalleros, medido a una media de 2 accesorios por aseo.	36,00	43,04	1.549,44
Total presupuesto parcial nº 5 CARPINTERIA DE MADERA Y METÁLICA :						16.206,72

Num.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
6.1	5C1	Ud	Revisión y arreglo y limpieza de plenum de cada habitación. Reparaciones con tablero DM y marco de madera.	17,00	236,91	4.027,47
Total presupuesto parcial nº 6 CLIMATIZACIÓN :						4.027,47

Presupuesto parcial nº 7 HABILITACIÓN DE SALA USOS MÚLTIPLES Y ADMINISTRACIÓN

Num.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
7.1	DFF030	m ²	Demolición de hoja doble de fábrica en fachada incluso material de aislamiento entre capas de fábrica incluso p.p. de retirada de escombros y transporte al contenedor	15,00	20,69	310,35
7.2	DRS010	m ²	Demolición de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas de terrazo, y picado del material de agarre, con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	6,00	9,16	54,96
7.3	DPP020	Ud	Desmontaje de hoja de puerta interior de paso de 2,1x0,9m	1,00	18,16	18,16
7.4	DRT030	m ²	Demolición de falso techo registrable de placas de escayola, con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	14,00	12,78	178,92
7.5	RSB010	m ²	BASE DE NIVELACIÓN DE MORTERO DE CEMENTO	6,00	10,08	60,48
7.6	RPG010	m ²	Guarnecido de yeso de construcción B1 a buena vista, sobre paramento vertical, de hasta 3 m de altura, con guardavivos	36,80	5,32	195,78
7.7	RSC010	m ²	Solado de baldosas de terrazo micrograno (menor o igual a 6 mm) clasificado de uso normal para interiores, 40x40 cm, color según memoria de proyecto, colocadas a golpe de maceta sobre lecho de mortero de cemento M-5, con arena de miga y rejuntadas con lechada de cemento blanco BL-V 22,5 coloreada con la misma tonalidad de las baldosas.	6,00	17,37	104,22
7.8	RTB025	m ²	Falso techo registrable, situado a una altura menor de 4 m, de placas de escayola con película plástica y perfilera vista.	14,00	19,89	278,46
7.9	RSG020	m	Alicatado de Rodapié cerámico de gres esmaltado, de 7 cm, recibido con adhesivo cementoso de uso exclusivo para interiores, Ci sin ninguna característica adicional, gris y rejuntado con mortero de juntas cementoso, CG1, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas. Medido a una media de 2,5m por habitación.	16,05	5,14	82,50
7.10	PPM010	Ud	Puerta de paso corredera, ciega, de una hoja de 203x82,5x3,5 cm, tipo castellana, con cuarterones, con tablero de madera maciza de pino melis, barnizada en taller; precerco de pino país de 120x35 mm; galces macizos, de pino melis de 120x20 mm; tapajuntas macizos, de pino melis de 70x15 mm; con herrajes de colgar y de cierre.	1,00	320,20	320,20

Presupuesto parcial nº 7 HABILITACIÓN DE SALA USOS MÚLTIPLES Y ADMINISTRACIÓN

Num.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
7.11	FCL060	Ud	Carpintería de aluminio, anodizado natural, para conformado de ventana de aluminio, abisagrada practicable de apertura hacia el interior, de 220x240 cm, serie alta, formada por dos hojas, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Compacto incorporado (monoblock), persiana de lamas de PVC, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor.	1,00	817,42	817,42
7.12	000000	Ud	Bastidor metálico para sujeción de guías de cerramiento de vidrio incluso p.p. de tiradores metálicos a techo y tabicque de ladrillo enlucido a dos caras	1,00	397,39	397,39
7.13	FTV030	m ²	Cerramiento de vidrio compuesto de dos fijos y puerta corredera de 90cm de paso , con marco oculto , con apoyos en suelo y techo , con cerradura, incluso p.p. de herrajes de sujeción.	10,80	180,05	1.944,54
7.14	FTV050	Ud	Colocación de vinilo al ácido en cerramiento de vidrio en secretaría en el pasillo de cirugía General , p.p. de mano de obra y materiales.	1,00	498,48	498,48
7.15	ICAA	Ud	Instalación de tomas de A/A en despacho.	2,00	142,52	285,04
7.16	PSY010	m ²	Tabique sencillo (15+70+15)/400 (70) LM - (2 normal) con placas de yeso laminado, sobre banda acústica, formado por una estructura simple, con disposición normal "N" de los montantes; aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, espesor 65 mm, en el alma; 100 mm de espesor total.	12,60	29,74	374,72
7.17	III160	Ud	Instalación de 4 puntos de luz en sala de usos múltiples, incluso mano de obra y p.p. de tubos y cables. luminaria LED incluidas en capítulo 3.	4,00	25,52	102,08
7.18	III130	Ud	Instalación de 2 puntos de luz en administración incluso mano de obra y p.p. de tubos y cables. Luminaria LED incluida en capítulo 3.	2,00	17,29	34,58
7.19	III200	Ud	Instalación de luz de emergencia 190 lúmenes. Incluso mano de obra, batería y p.p. de tubos y cables.	1,00	52,73	52,73
7.20	III140	Ud	Puesto de trabajo empotrado formado por caja para 2 enchufes de corriente Schucko para usos informáticos de color rojo, dos enchufes Schucko blancos de usos varios, una toma de teléfono RJ45 Cat6 y una toma de red de datos informáticos.	3,00	137,08	411,24
7.21	DIA002	Ud	Suministro e instalación de punto de conexión para proyector incluyendo base Schucko de 16 A, toma básica de telefonía, de red informática, la caja universal de soporte y el material complementario para su correcta instalación. Incluso comprobación de conexiones.	1,00	136,55	136,55
7.22	DSE12	Ud	Cambio de posición de conducto de A/A.	1,00	20,20	20,20
Total presupuesto parcial nº 7 HABILITACIÓN DE SALA USOS MÚLTIPLES Y ADMIN...						6.679,00

Num.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1	RI001	Ud	Desmontaje de mecanismos, enchufes y puntos de luz existentes.	2,00	12,09	24,18
8.2	DPP020	Ud	Desmontaje de hoja de puerta interior de paso de 2,1x0,9m	3,00	18,16	54,48
8.3	DFF030	m ²	Demolición de hoja doble de fábrica en fachada incluso material de aislamiento entre capas de fábrica incluso p.p. de retirada de escombros y transporte al contenedor	14,00	20,69	289,66
8.4	PSY010	m ²	Tabique sencillo (15+70+15)/400 (70) LM - (2 normal) con placas de yeso laminado, sobre banda acústica, formado por una estructura simple, con disposición normal "N" de los montantes; aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, espesor 65 mm, en el alma; 100 mm de espesor total.	14,00	29,74	416,36
8.5	013	Ud	Suministro y colocación de puerta de paso de una hoja de 2'1x0'9m semejante a existentes. Incluso herrajes de colgar, de cierre y manivela. Ajuste de la hoja, fijación de los herrajes y ajuste final. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).	1,00	291,43	291,43
8.6	III160	Ud	Instalación de 4 puntos de luz en sala de usos múltiples, incluso mano de obra y p.p. de tubos y cables. luminaria LED incluidas en capítulo 3.	1,00	25,52	25,52
8.7	III200	Ud	Instalación de luz de emergencia 190 lúmenes. Incluso mano de obra, batería y p.p. de tubos y cables.	1,00	52,73	52,73
8.8	DSE12	Ud	Cambio de posición de conducto de A/A.	1,00	20,20	20,20
8.9	RIP030	m ²	Pintura plástica con textura lisa, color a determinar, acabado mate, sobre paramentos horizontales y verticales interiores de yeso o escayola, mano de fondo y dos manos de acabado (rendimiento: 0,125 l/m ² cada mano), incluso reparación de roces y reposición de planimetría del paramento, con reposición de lámina textil y reparación de fisuras enmasillado con pasta elástica y malla.	50,40	7,49	377,50
Total presupuesto parcial nº 8 HABILITACIÓN DE ALMACÉN :						1.552,06

Num.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
9.1	RIP030	m ²	Pintura plástica con textura lisa, color a determinar, acabado mate, sobre paramentos horizontales y verticales interiores de yeso o escayola, mano de fondo y dos manos de acabado (rendimiento: 0,125 l/m ² cada mano), incluso reparación de roces y reposición de planimetría del paramento, con reposición de lámina textil y reparación de fisuras enmasillado con pasta elástica y malla.	1.400,00	7,49	10.486,00
9.2	RML010	Ud	Lacado de puertas y trampillas con laca nitrocelulósica de aspecto brillante, aplicada en dos manos mediante pistola sobre puertas ciegas.	31,00	26,94	835,14
9.3	RNP010	Ud	Pintura plástica con textura lisa, color a elegir, acabado mate, sobre marcos de puertas de acceso, con toda la superficie en buen estado, de metal, lavado a alta presión con agua y una solución de agua y lejía al 10%, aclarado y secado, aplicación de dos manos de acabado con pintura (rendimiento: 0,25 l/m ² cada mano).	31,00	53,95	1.672,45
9.4	RSA020	m ²	Repaso y enmasillado de defectos y picados en pavimento existente mediante mortero coloreado de color similar al actual.	5,00	17,77	88,85
9.5	RSY032	m ²	Reparación de pavimento mediante rebaje, pulido basto, pulido fino y acabado abrillantado.	714,60	6,96	4.973,62
Total presupuesto parcial nº 9 ACABADOS :						18.056,06

Num.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
10.1	IGMED001	Ud	Revisión de las tomas de pared de gases medicinales de las habitaciones ocupadas por despachos y repaso de toda la unidad.	20,00	114,93	2.298,60
Total presupuesto parcial nº 10 GASES MEDICINALES :						2.298,60

Num.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.1	112223E33	Ud	Comprobación del sistema de llamada de enfermera habitación por habitación, no incluido sustitución de elementos de la instalación.	17,00	23,06	392,02
Total presupuesto parcial nº 11 MEGAFONIA :						392,02

Num.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
12.1	GRA010	Ud	Transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m ³ , a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos	8,00	213,15	1.705,20
Total presupuesto parcial nº 12 GESTIÓN DE RESIDUOS :						1.705,20

Num.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.1	YSS001	Ud	Colocación de elementos de balizamiento y señalización provisional además de protecciones colectivas.	1,00	1.645,37	1.645,37
Total presupuesto parcial nº 13 SEGURIDAD Y SALUD :						1.645,37

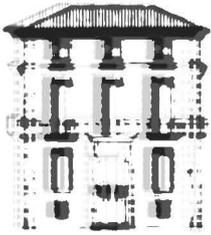
Proyecto: A1816 PRESUPUESTO MODIFICADO

Capítulo	Importe
Capítulo 1 TRABAJOS PREVIOS	826,77
Capítulo 2 ALBAÑILERIA	5.900,99
Capítulo 3 FONTANERIA	7.006,18
Capítulo 4 ELECTRICIDAD	6.360,96
Capítulo 5 CARPINTERIA DE MADERA Y METÁLICA	16.206,72
Capítulo 6 CLIMATIZACIÓN	4.027,47
Capítulo 7 HABILITACIÓN DE SALA USOS MÚLTIPLES Y ADMINISTRACIÓN	6.679,00
Capítulo 8 HABILITACIÓN DE ALMACÉN	1.552,06
Capítulo 9 ACABADOS	18.056,06
Capítulo 10 GASES MEDICINALES	2.298,60
Capítulo 11 MEGAFONIA	392,02
Capítulo 12 GESTIÓN DE RESIDUOS	1.705,20
Capítulo 13 SEGURIDAD Y SALUD	1.645,37
Presupuesto de ejecución material	72.657,40
13% de gastos generales	9.445,46
6% de beneficio industrial	4.359,44
Suma	86.462,30
21% IVA	18.157,08
Presupuesto de ejecución por contrata	104.619,38

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de CIENTO CUATRO MIL SEISCIENTOS DIECINUEVE EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS.

Lorca, marzo de 2018
Arquitecto

Alejandro González García



**COLEGIO
OFICIAL DE
ARQUITECTOS
DE MURCIA**

Jara carrillo 5, CP 30004
W www.coamu.es
T 968 213 268
F 968 220 983
E coamu@coamu.es

INFORME DE VISADO ANEXO AL EXPEDIENTE COLEGIAL

Nº 186740/500

fecha 09/04/2018

En cumplimiento de lo establecido en el Artículo 13.2 de la Ley 25/2009 que modifica la Ley de Colegios Profesionales 2/1974, y de lo previsto en el Real Decreto 1000/2010, de 5 de agosto, sobre visado colegial, la Oficina de Visado del Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia ha procedido, en el ámbito de su competencia, a la revisión del siguiente trabajo profesional:

1. TRABAJO PROFESIONAL OBJETO DE VISADO

DENOMINACIÓN: PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

ADECUACIÓN DE PABELLÓN DE MATERNIDAD

EMPLAZAMIENTO: COMPLEJO HOSPITAL RAFAEL MÉNDEZ, MATERNIDAD, TORRECILLA, LORCA

PROMOTOR: CATALINA LORENZO GABARRÓN, NIF:74430037J

DOMICILIO: HOSPITAL UNIVERSITARIO RAFAEL MÉNDEZ, LORCA, 30817, MURCIA

Representante Legal:

ARQUITECTO/S AUTOR/ES DEL TRABAJO PROFESIONAL: ALEJANDRO GONZALEZ GARCIA, NIF23223724A

DOMICILIO PROFESIONAL: Travesía Eugenio Ubeda, 3, 3º D, Lorca, 30800, Murcia

SOCIEDAD PROFESIONAL: AA52 TALLER DE ARQUITECTURA, S.L.P., NIFB73889172

2. EL VISADO COLEGIAL HA COMPROBADO LOS SIGUIENTES EXTREMOS:

- La identidad y la habilitación profesional del autor del trabajo, utilizando para ello los registros de colegiados previstos en el Artículo 10 punto 2 de la Ley 25/2009.
- La corrección e integridad formal de la documentación del trabajo profesional de acuerdo con la normativa aplicable al trabajo del que se trate, en el marco de referencia de control definido en el Artículo 6.3b y el Anexo 1 del R.D. 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, CTE, y la legislación vigente en las Comunidad Autónoma de la Región de Murcia en cuanto a normativa de carácter técnico.
- En relación a los aspectos sometidos al visado colegial por existir una relación de causalidad directa entre el trabajo profesional y la afección a la integridad física y seguridad de las personas (RD 1000/2010, de 5 de agosto) se ha sometido a control la documentación gráfica y escrita presentada, todo ello según el procedimiento de comprobación propio del Departamento de Visado del Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia hecho público mediante publicación de fecha 1 de diciembre de 2010 y expuesto en la web colegial.
- En el supuesto de que los proyectos parciales y documentación técnica que se incorporan en el trabajo profesional no hubieran sido visados por el colegio profesional correspondiente al técnico que los firma, se ha comprobado la identidad y la habilitación profesional del autor del trabajo y la corrección y la integridad formal de dicha documentación de acuerdo con lo previsto en el Artículo 13 de la Ley 25/2009, según el presente informe.

3. EXTREMOS NO SOMETIDOS A CONTROL COLEGIAL

El visado colegial no comprende:

- La determinación de los honorarios profesionales a percibir por el/los Arquitecto/s ni las demás condiciones contractuales pactadas entre las partes para la realización del trabajo profesional.
- El control técnico de los elementos facultativos del presente trabajo profesional, como son, entre otros, la corrección de las determinaciones funcionales, técnicas, económicas o constructivas, así como su adecuación a la normativa urbanística vigente, ni la congruencia del presupuesto de ejecución material de las obras con el contenido de las previsiones del proyecto.

4. RESPONSABILIDAD

A los efectos legales correspondientes, se informa que la responsabilidad del COAMU con respecto al visado, se determina en el art. 13.3 de la Ley 2/1974, de 13 de Febrero sobre Colegios Profesionales, y el art. 61 del Real Decreto 1000/10 de 5 de Agosto.

5. SALVEDADES Y LIMITACIONES DE ALCANCE

La responsabilidad del COAMU es la de emitir el informe de visado del trabajo profesional citado en el apartado 1, basado en el control de los extremos indicados en el apartado 2, con la salvedad de que se ha procedido a la revisión del trabajo profesional en base a la documentación presentada por el/los autor/es del trabajo profesional y de los datos contenidos en el mismo.

6. OBSERVACIONES PARTICULARES

5. CONCLUSION

Visto todo lo anterior se informa que:

El trabajo profesional indicado en el apartado 1, cumple con los extremos del apartado 2, los cuales se encuentran cumplimentados de acuerdo con el procedimiento de control propio del Departamento de Visado del Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia, habiendo merecido el presente informe de visado con las observaciones anexas y expresadas

Por los Servicios Técnicos de Visado

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA	VISADO Visado Telemático	09/04/2018 186740/14280 MMPG
Autores: ALEJANDRO GONZALEZ GARCIA		
 El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto		