



PROMOTOR: ASEPEYO, MUTUA COLABORADORA CON LA SEGURIDAD SOCIAL Nº 151



Proyecto de sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

REDACTADO POR: E2E ARQUITECTOS

ARQUITECTOS AUTORES COLEGIADOS EN EL COLEGIO DE ARQUITECTOS DE MADRID:
Eduardo Alegre Abarrategui, arquitecto colegiado nº 19722
Eduardo Jorge Mor Blanco, arquitecto colegiado nº 20494

NOVIEMBRE 2025



Memoria de proyecto adaptada al CTE
PROYECTO DE SUSTITUCION PAVIMENTOS EN HOSPITAL SANT CUGAT
Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

Hoja resumen de los datos generales:

Fase de proyecto: **Básico + Ejecución**
Título del Proyecto: **Proyecto de sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat**
Emplazamiento: **Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona**

Usos del edificio

Uso principal del local:

- | | | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> residencial | <input type="checkbox"/> turístico | <input type="checkbox"/> transporte | <input checked="" type="checkbox"/> hospitalario |
| <input type="checkbox"/> comercial | <input type="checkbox"/> industrial | <input type="checkbox"/> espectáculo | <input type="checkbox"/> deportivo |
| <input type="checkbox"/> oficinas | <input type="checkbox"/> religioso | <input type="checkbox"/> agrícola | <input type="checkbox"/> educación |

Usos subsidiarios del edificio:

- | | | | |
|--------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> residencial | <input type="checkbox"/> Garajes | <input type="checkbox"/> Locales | <input type="checkbox"/> Otros: Dotacional |
|--------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--|

Nº Plantas Sobre rasante: **1** Bajo rasante: **0**

Superficies

superficie total construida s/ rasante	320,90 m²	superficie total	320,90 m²
superficie total construida b/ rasante	0,00 m²	presupuesto ejecución material	83.593,64 €

Tipo de obra

nueva planta	<input type="checkbox"/>	Rehabilitación	<input type="checkbox"/>	vivienda libre	<input type="checkbox"/>	núm. viviendas	
legalización	<input type="checkbox"/>	Reforma parcial	<input checked="" type="checkbox"/>	VP pública	<input type="checkbox"/>	núm. locales	
				VP privada	<input type="checkbox"/>	núm. plazas garaje	

Plazo de ejecución previsto

Se prevé un plazo de 5,5 meses para la obra.

Clasificación del contratista

En los contratos de obras cuando el valor estimado del contrato sea igual o superior a 500.000 euros será requisito indispensable que el empresario se encuentre debidamente clasificado como contratista de obras de las Administraciones Públicas. Para dichos contratos, la clasificación del empresario en el grupo o subgrupo que en función del objeto del contrato corresponda, con categoría igual o superior a la exigida para el contrato, acreditará sus condiciones de solvencia para contratar.

Si los pliegos no concretaran los requisitos de solvencia económica y financiera o los requisitos de solvencia técnica o profesional, la acreditación de la solvencia se efectuará conforme a los criterios, requisitos y medios recogidos en el segundo inciso del apartado 3 del artículo 87, que tendrán carácter supletorio de lo que al respecto de los mismos haya sido omitido o no concretado en los pliegos.

En este caso la clasificación del contratista será la siguiente:

Grupo C - Edificaciones

Subgrupo 1. Demoliciones.

Subgrupo 4. Albañilería, revocos y revestidos.

Subgrupo 6. Pavimentos, solados y alicatados.

Subgrupo 7. Aislamientos e impermeabilizaciones.

Subgrupo 8. Carpintería de madera.

Subgrupo 9. Carpintería metálica

Y la categoría del contrato de obras será:

Categoría 1, por ser su cuantía inferior o igual a 150.000,00 €.

Revisión de precios

No ha lugar para este tipo de obra ya que el plazo de ejecución será de 4 meses y sólo se procede a la revisión transcurridos dos años desde la formalización del contrato y habiendo ejecutado al menos el 20 por ciento de su importe.



Memoria de proyecto adaptada al CTE
PROYECTO DE SUSTITUCION PAVIMENTOS EN HOSPITAL SANT CUGAT
Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

ÍNDICE

- I. MEMORIA**
- II. PLANOS**
- III. PLIEGO**
- IV. MEDICIONES**
- V. PRESUPUESTO**

I. MEMORIA

ÍNDICE

1. MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1. Identificación y objeto del proyecto

1.2. Agentes

- 1.2.1. Promotor.
- 1.2.2. Projectista.
- 1.2.3. Otros técnicos.

1.3. Información previa: antecedentes y condicionantes de partida

1.4. Descripción del proyecto

- 1.4.1. Descripción general del edificio, programa de necesidades, uso característico del edificio y otros usos previstos, relación con el entorno.
- 1.4.2. Marco legal aplicable de ámbito estatal, autonómico y local.
- 1.4.3. Justificación del cumplimiento de la normativa urbanística, ordenanzas municipales y otras normativas.
- 1.4.4. Descripción de la geometría del edificio, volumen, superficies útiles y construidas, accesos y evacuación.
- 1.4.5. Descripción general de los parámetros que determinan las previsiones técnicas a considerar en el proyecto.

1.5. Prestaciones del edificio

- 1.5.1. Prestaciones producto del cumplimiento de los requisitos básicos del CTE
- 1.5.2. Prestaciones en relación a los requisitos funcionales del edificio
- 1.5.3. Prestaciones que superan los umbrales establecidos en el CTE
- 1.5.4. Limitaciones de uso del edificio

2. MEMORIA CONSTRUCTIVA

2.1. Sustentación del edificio

2.2. Sistema estructural

2.3. Sistema envolvente

2.4. Sistema de compartimentación

2.5. Sistemas de acabados

2.6. Sistemas de acondicionamiento e instalaciones

- 2.6.1. Sistemas de transporte y ascensores
- 2.6.2. Instalaciones de protección y seguridad (antiintrusión)
- 2.6.3. Control y gestión centralizada del edificio

2.7. Equipamiento

3. CUMPLIMIENTO DEL CTE

3.1. Seguridad estructural

3.2. Seguridad en caso de incendio

3.3. Seguridad de utilización y accesibilidad

- 3.3.1. Aplicación del DB SUA.
- 3.3.2. SUA 1 Seguridad frente al riesgo de caídas
- 3.3.3. SUA 2 Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento
- 3.3.4. SUA 3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos
- 3.3.5. SUA 4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada
- 3.3.6. SUA 5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones de alta ocupación
- 3.3.7. SUA 6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento
- 3.3.8. SUA 7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento
- 3.3.9. SUA 8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo
- 3.3.10. SUA 9 Accesibilidad

3.4. Salubridad

3.5. Protección frente al ruido

3.6. Ahorro de energía

4. CUMPLIMIENTO DE OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES

4.1. D209/2023 - Código de Accesibilidad de Cataluña

ANEJOS A LA MEMORIA

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO

CERTIFICADO DE VIABILIDAD GEOMÉTRICA

CONFORMIDAD ORDENACIÓN URBANÍSTICA

LISTADO DE NORMATIVA

PLAN DE OBRA

JUSTIFICACIÓN DE LOS PRECIOS ADOPTADOS (COSTES INDIRECTOS)

1. MEMORIA DESCRIPTIVA



Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

I. Memoria
1. Memoria descriptiva

1.1. Identificación y objeto del proyecto

Título del proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Objeto del proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

1.2. Agentes

1.2.1. Promotor.

Promotor **ASEPEYO, MUTUA COLABORADORA CON LA SEGURIDAD SOCIAL Nº151**
CIF/NIF: G08215824
CALLE VIA AUGUSTA, 36 - 08006 BARCELONA (BARCELONA)

Representante legal: ANTONIA MOLINA SALVADOR
CIF/NIF: 33905061W

1.2.2. Projectista.

Projectista 1 **EDUARDO JORGE MOR BLANCO**
ARQUITECTO
CIF/NIF: 46834363S
Colegio: COAM - Nº colegiado: 20494
AVENIDA DE MORATALAZ, 101 - 28030 MADRID (MADRID)
Teléfono: 606392232
emor@e2earquitectos.com

Projectista 2 **EDUARDO ALEGRE ABARRATEGUI**
ARQUITECTO
CIF/NIF: 50310123S
Colegio: COAM - Nº colegiado: 19722
AVENIDA DE MORATALAZ, 101 - 28030 MADRID (MADRID)
Teléfono: 666233104
ealegre@e2earquitectos.com

1.2.3. Otros técnicos.

Director de Obra 1 **EDUARDO JORGE MOR BLANCO**
ARQUITECTO
CIF/NIF: 46834363S
Colegio: COAM - Nº colegiado: 20494
AVENIDA DE MORATALAZ, 101 - 28030 MADRID (MADRID)
Teléfono: 606392232



Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

I. Memoria
1. Memoria descriptiva

emor@e2earquitectos.com

Director de Obra 2

EDUARDO ALEGRE ABARRATEGUI

ARQUITECTO

CIF/NIF: 50310123S

Colegio: COAM - Nº colegiado: 19722

AVENIDA DE MORATALAZ, 101 - 28030 MADRID (MADRID)

Teléfono: 666233104

ealegre@e2earquitectos.com

**Autor del estudio de
seguridad y salud 1**

EDUARDO JORGE MOR BLANCO

ARQUITECTO

CIF/NIF: 46834363S

Colegio: COAM - Nº colegiado: 20494

AVENIDA DE MORATALAZ, 101 - 28030 MADRID (MADRID)

Teléfono: 606392232

emor@e2earquitectos.com

**Autor del estudio de
seguridad y salud 2**

EDUARDO ALEGRE ABARRATEGUI

ARQUITECTO

CIF/NIF: 50310123S

Colegio: COAM - Nº colegiado: 19722

AVENIDA DE MORATALAZ, 101 - 28030 MADRID (MADRID)

Teléfono: 666233104

ealegre@e2earquitectos.com

**Coordinador de
seguridad y salud en
obra 1**

EDUARDO JORGE MOR BLANCO

ARQUITECTO

CIF/NIF: 46834363S

Colegio: COAM - Nº colegiado: 20494

AVENIDA DE MORATALAZ, 101 - 28030 MADRID (MADRID)

Teléfono: 606392232

emor@e2earquitectos.com

**Coordinador de
seguridad y salud en
obra 2**

EDUARDO ALEGRE ABARRATEGUI

ARQUITECTO

CIF/NIF: 50310123S

Colegio: COAM - Nº colegiado: 19722

AVENIDA DE MORATALAZ, 101 - 28030 MADRID (MADRID)

Teléfono: 666233104

ealegre@e2earquitectos.com



Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

I. Memoria

1. Memoria descriptiva

1.3. Información previa: antecedentes y condicionantes de partida

Emplazamiento	El edificio objeto del presente proyecto se encuentra en un solar urbano del municipio de Sant Cugat del Vallés.
Datos del solar	La parcela se circunscribe a la geometría y dimensiones del edificio que alberga, en un terreno que sigue la pendiente de la vía pública.
Datos de la edificación existente	El área de actuación se ubica en los quirófanos 2 y 3, en el acceso al bloque quirúrgico y en esterilización, situados en el nivel +164,085 del edificio 1 del Hospital de Asepeyo.
Antecedentes de proyecto	Por encargo de ASEPEYO se redacta el siguiente proyecto de sustitución de pavimentos de hospital de ASEPEYO en Sant Cugat, en concreto se actuará en los quirófanos 2 y 3, en el acceso al bloque quirúrgico y en esterilización.

1.4. Descripción del proyecto

1.4.1. Descripción general del edificio, programa de necesidades, uso característico del edificio y otros usos previstos, relación con el entorno.

Descripción general del edificio	<p>El proyecto que se pretenden ejecutar en la zona de actuación, situada en la cota +164,085 del edificio, contempla los siguientes trabajos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La primera es el pavimento de los quirófanos 2 y 3. Éste debe ser un suelo con características en cuanto a semiconductividad eléctrica. - La segunda zona corresponde a esterilización y zona de despachos y acceso al Bloque quirúrgico. <p>La zona afectada por la reforma es un punto crítico para el Hospital dado que se trata de la zona más sensible del mismo por lo que los trabajos se deberán llevar a cabo de manera ordenada y planificada por fases dejando operativo el mayor tiempo posible el resto de los quirófanos del bloque.</p> <p>Se deberán tener en cuenta los servicios y la comunicación entre las zonas afectadas y el resto, priorizando las que dan acceso al bloque quirúrgico y planteando medidas a tomar durante los trabajos en los quirófanos que minimicen el impacto de la actuación en el resto de los quirófanos.</p> <p>La obra se mantendrá limpia, realizando de forma continuada trabajos de retirada de restos, barrido etc. Y una vez terminados los trabajos, se realizará una limpieza final de obra para dejar los espacios listos para su ocupación.</p>
Programa de necesidades	<p>El programa de necesidades que se recibe por parte de la propiedad para la redacción del presente proyecto consta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La primera es el pavimento de los quirófanos 2 y 3. Éste debe ser un suelo con características en cuanto a semiconductividad eléctrica. - La segunda zona corresponde a esterilización y zona de despachos y acceso al Bloque quirúrgico. - Sustitución de puertas abatibles en vestíbulo de esterilización que separa la zona de limpio de la de sucio por unas correderas automáticas herméticas.



Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

I. Memoria

1. Memoria descriptiva

Uso característico del edificio	El uso característico del edificio es el hospitalario.
Otros usos previstos	No se modifica el uso del edificio ya que se trata de la sustitución de pavimentos de un edificio en funcionamiento.
Relación con el entorno	No se modifica la relación del local con el entorno ya que se trata de la sustitución de pavimentos y no se modifica la envolvente del mismo.
Espacios exteriores adscritos	No se modifican los espacios exteriores adscritos.

1.4.2. Marco legal aplicable de ámbito estatal, autonómico y local.

El presente proyecto cumple el Código Técnico de la Edificación, satisfaciendo las exigencias básicas para cada uno de los requisitos básicos de 'Seguridad estructural', 'Seguridad en caso de incendio', 'Seguridad de utilización y accesibilidad', 'Higiene, salud y protección del medio ambiente', 'Protección frente al ruido' y 'Ahorro de energía y aislamiento térmico', establecidos en el artículo 3 de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.

En el proyecto se ha optado por adoptar las soluciones técnicas y los procedimientos propuestos en los Documentos Básicos del CTE, cuya utilización es suficiente para acreditar el cumplimiento de las exigencias básicas impuestas en el CTE.

Exigencias básicas del CTE no aplicables en el presente proyecto

Exigencia básica SE: Seguridad estructural

La actuación prevista consiste en la sustitución de pavimentos en 2 quirófanos, acceso al área de quirófanos y esterilización del hospital, por tanto, para este proyecto, no es de aplicación el DB SE ya que no se actúa en la estructura del edificio.

Exigencia básica SI: Seguridad en caso de incendio

La actuación prevista consiste en la sustitución de pavimentos en 2 quirófanos, acceso al área de quirófanos y esterilización del hospital, por tanto, para este proyecto, no es de aplicación el DB SI ya que no se modifican ni sectores de incendio, ni evacuación y ni recorridos de evacuación del local.

Exigencias básicas SUA: Seguridad de utilización y accesibilidad

Exigencia básica SUA 4: Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada

Se trata de una reforma en la que no se cambia el uso característico, ni se modifica la iluminación y no es necesaria iluminación de emergencia según DB SI. Por lo tanto, la exigencia básica no es de aplicación.



Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

I. Memoria

1. Memoria descriptiva

Exigencia básica SUA 5: Seguridad frente al riesgo causado por situaciones de alta ocupación

Las condiciones establecidas en DB SUA 5 son de aplicación a los graderíos de estadios, pabellones polideportivos, centros de reunión, otros edificios de uso cultural, etc. previstos para más de 3000 espectadores de pie.

Por lo tanto, para este proyecto, no es de aplicación.

Exigencia básica SUA 6: Seguridad frente al riesgo de ahogamiento

La exigencia básica SUA 6 es de aplicación a piscinas colectivas. Por lo tanto, no es de aplicación.

Exigencia básica SUA 7: Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento

La exigencia básica SUA 7 es de aplicación al uso aparcamiento y a las vías de circulación de vehículos existentes en los edificios. Por lo tanto, no es de aplicación.

Exigencia básica SUA 8: Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo

Se trata de una reforma en la que no se cambia el uso característico, ni se modifican elementos a los que afecte la seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo. Por lo tanto, la exigencia básica no es de aplicación.

Exigencia básica SUA 9: Accesibilidad

La actuación prevista consiste en la sustitución de pavimentos en 2 quirófanos, acceso al área de quirófanos y esterilización del hospital. Por lo tanto, la exigencia básica no es de aplicación.

Exigencias básicas HS: Salubridad

La actuación prevista consiste en la sustitución de pavimentos en 2 quirófanos, acceso al área de quirófanos y esterilización del hospital, por tanto, para este proyecto, no es de aplicación el DB HS.

Exigencia básica HR: Protección frente al ruido

La actuación prevista consiste en la sustitución de pavimentos en 2 quirófanos, acceso al área de quirófanos y esterilización del hospital, por tanto, para este proyecto, no es de aplicación el DB HR.



Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

I. Memoria

1. Memoria descriptiva

Exigencias básicas HE: Ahorro de energía

La actuación prevista consiste en la sustitución de pavimentos en 2 quirófanos, acceso al área de quirófanos y esterilización del hospital, por tanto, para este proyecto, no es de aplicación el DB HE.

Cumplimiento de otras normativas específicas:

Estatales

RCD Producción y gestión de residuos de construcción y demolición
R.D. 1627/97 Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción

Autonómicas

D209/2023 Código de Accesibilidad de Cataluña

1.4.3. Justificación del cumplimiento de la normativa urbanística, ordenanzas municipales y otras normativas. Normas de disciplina urbanística

Categorización, clasificación y régimen del suelo

- Clasificación del suelo
Urbano
- Planeamiento de aplicación
P.G.O.U. de Sant Cugat del Vallés.

Normativa Básica y Sectorial de aplicación

- Otros planes de aplicación
No existe un planeamiento complementario.

Parámetros tipológicos (condiciones de las parcelas para las obras de nueva planta)			
Parámetro	Referencia a:	Planeamiento	Proyecto

1.4.4. Descripción de la geometría del edificio, volumen, superficies útiles y construidas, accesos y evacuación.

Descripción de la geometría del edificio El área de actuación se ubica en la planta +164,085 del edificio 1 del hospital de Asepeyo.

Volumen No se modifica el volumen del edificio.



Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

I. Memoria
 1. Memoria descriptiva

Superficies útiles y construidas

Uso (tipo)	Sup. útil (m ²)	Sup. cons. (m ²)
Quirófano 3	38.63	40.56
Lavado	8.27	8.68
Anestesia	17.28	18.14
Quirófano 2	39.39	41.36
Lavado	8.27	8.68
Anestesia	17.38	18.25
Esterilización	70.87	74.41
Almacén esterilización	52.79	55.43
Secretaría	19.30	20.27
Despacho supervisión	12.20	12.81
Transfer	21.25	22.31
Total	305.63	320.90
<i>Notación:</i> <i>Sup. útil: Superficie útil</i> <i>Sup. cons.: Superficie construida</i>		

Accesos No se modifican los accesos del edificio.

Evacuación No se modifica la evacuación del edificio.

1.4.5. Descripción general de los parámetros que determinan las previsiones técnicas a considerar en el proyecto.

1.4.5.1. Sistema estructural

Las obras objeto del proyecto no modifican la estructura ni la cimentación del edificio.

1.4.5.2. Sistema de compartimentación

- Puerta corredera automática corredera interior de una hoja, de acero inoxidable y vidrio, de 1.000x2.100 mm.

1.4.5.3. Sistema envolvente

Las obras objeto del proyecto no modifican la envolvente del edificio.

1.4.5.4. Sistemas de acabados

- Pavimento vinílico homogéneo, conductor de electricidad estática, en rollo.

- Pavimento vinílico homogéneo, en rollo.

- Revestimiento interior con piezas de azulejo. Colocación en capa fina.

- Pintura Capasilan de Caparol Ref. S1502Y50R, aplicada a una altura igual o menor de 3 metros.

1.4.5.5. Sistema de acondicionamiento ambiental

- Adecuación/modificaciones líneas de alimentación.



Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

I. Memoria

1. Memoria descriptiva

1.4.5.6. Sistema de servicios

Servicios externos al edificio necesarios para su correcto funcionamiento:

Suministro de agua	Se dispone de acometida de abastecimiento de agua apta para el consumo humano. La compañía suministradora aporta los datos de presión y caudal correspondientes.
Evacuación de aguas	Existe red de alcantarillado municipal disponible para su conexión en las inmediaciones del solar.
Suministro eléctrico	Se dispone de suministro eléctrico con potencia suficiente para la previsión de carga total del edificio proyectado.
Telefonía y TV	Existe acceso al servicio de telefonía disponible al público, ofertado por los principales operadores.
Telecomunicaciones	Se dispone infraestructura externa necesaria para el acceso a los servicios de telecomunicación regulados por la normativa vigente.
Recogida de residuos	El municipio dispone de sistema de recogida de basuras.

Otros

1.5. Prestaciones del edificio

1.5.1. Prestaciones producto del cumplimiento de los requisitos básicos del CTE

Prestaciones derivadas de los requisitos básicos relativos a la seguridad:

- Seguridad de utilización y accesibilidad (DB SUA)

- Los suelos proyectados son adecuados para favorecer que las personas no resbalen, tropiecen o se dificulte la movilidad, limitando el riesgo de que los usuarios sufran caídas.
- Los huecos, cambios de nivel y núcleos de comunicación se han diseñado con las características y dimensiones que limitan el riesgo de caídas, al mismo tiempo que se facilita la limpieza de los acristalamientos exteriores en condiciones de seguridad.
- Los elementos fijos o practicables del edificio se han diseñado para limitar el riesgo de que los usuarios puedan sufrir impacto o atrapamiento.
- Los recintos con riesgo de aprisionamiento se han proyectado de manera que se reduzca la probabilidad de accidente de los usuarios.

1.5.2. Prestaciones en relación a los requisitos funcionales del edificio

- Utilización

- Las superficies y las dimensiones de las dependencias se ajustan a los requisitos del mercado, cumpliendo los mínimos establecidos por las normas de habitabilidad vigentes.



Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

I. Memoria

1. Memoria descriptiva

1.5.3. Prestaciones que superan los umbrales establecidos en el CTE

No se han incluido en el presente proyecto prestaciones que superen los umbrales establecidos en el CTE, en relación a los requisitos básicos de seguridad y habitabilidad.

1.5.4. Limitaciones de uso del edificio

- Limitaciones de uso del edificio en su conjunto

- El edificio sólo podrá destinarse a los usos previstos en el proyecto.
- La dedicación de alguna de sus dependencias a un uso distinto del proyectado requerirá de un proyecto de reforma y cambio de uso que será objeto de nueva licencia.
- Este cambio de uso será posible siempre y cuando el nuevo destino no altere las condiciones del resto del edificio ni menoscabe las prestaciones iniciales del mismo en cuanto a estructura, instalaciones, etc.

- Limitaciones de uso de las dependencias

- Aquellas que incumplan las precauciones, prescripciones y prohibiciones de uso referidas a las dependencias del inmueble, contenidas en el Manual de Uso y Mantenimiento del edificio.

- Limitaciones de uso de las instalaciones

- Aquellas que incumplan las precauciones, prescripciones y prohibiciones de uso de sus instalaciones, contenidas en el Manual de Uso y Mantenimiento del edificio.

En Barcelona, a 25 de Noviembre de 2025

Fdo.: EDUARDO JORGE MOR BLANCO
ARQUITECTO

Fdo.: EDUARDO ALEGRE ABARRATEGUI
ARQUITECTO

Firma

2. MEMORIA CONSTRUCTIVA



Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

I. Memoria
2. Memoria constructiva

2.1. Sustentación del edificio

Las obras objeto del proyecto no modifican la cimentación del edificio.

2.2. Sistema estructural

Las obras objeto del proyecto no modifican la estructura del edificio.

2.3. Sistema envolvente

Las obras objeto del proyecto no modifican la envolvente del edificio.

2.4. Sistema de compartimentación

- Puerta automática corredera hermética SL-500 de Assa Abloy o similar de una hoja móvil para un hueco de 1.000 mm x 2.100 mm y paso libre de 1.000 x 2.100 mm acabada en acero inoxidable con mirilla enrasada de 400x400 mm con cristal climait, compuesta por un mecanismo de última generación. Control por microprocesador inteligente con autoaprendizaje, autodiagnóstico y ajuste de tiempo en apertura Ajuste de tiempo de Apertura, apertura reducida de invierno, selección de velocidad de cierre y de apertura, inversión en dirección apertura y cierre. Que incluye un selector electrónico de cinco posiciones con teclado táctil con las siguientes funciones: Apertura permanente, funcionamiento automático, cierre con electrobloqueo, Apertura parcial, dos sensores combinados con activación y seguridad para el accionamiento de la puerta y seguridad de la misma supervisados para vías de evacuación y que discriminan la dirección del movimiento reduciendo los tiempos de apertura, un cerrojo electromagnético para el enclavamiento de las hojas móviles cuando el selector de posiciones está en posición de cerrado. Batería de 24V de emergencia para apertura automática en caso de falta de fluido eléctrico supervisada para vías de evacuación. Test de durabilidad de 1.000.000 ciclos. Automatismo con tren de rodadura de larga duración y bajo nivel sonoro. Acompañado de embocadura completa, toma de tierra y tiradores de palanca. Marcado CE de todo el conjunto máquina y carpintería, Certificado de seguridad EN-16005. Totalmente instalada y funcionando. Incluso sensores de movimiento, líneas eléctricas y protecciones necesarias para su instalación, líneas para selectores, pulsadores serontológicos y radar en ambos lados, con selector de modo que posibilite elegir la función. Para entrar a zona sanitaria con pulsador y salir con sensor. Incluso conexión de las puertas con central de incendios para que se abran en caso de incendios.

2.5. Sistemas de acabados

- Pavimento vinílico homogéneo conductor de electricidad estática, IQ TORO SC Tarkett Antideslizante o similar, de 2,0 mm de espesor, con propiedades conductivas y tratamiento de protección superficial a base de poliuretano, color a elegir, suministrado en rollos de 200 cm de anchura; peso total: 3150 g/m²; clasificación al uso, según UNE-EN ISO 10874: clase 23 para uso doméstico; clase 34 para uso comercial; clase 43 para uso industrial; Euroclase Bfl-s1 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1. Colocación en obra: con adhesivo a base de copolímeros acrílicos modificados en dispersión acuosa, sobre capa fina de nivelación.

- Pavimento vinílico homogéneo, IQ OPTIMA Tarkett o similar, de 2,0 mm de espesor, con tratamiento de protección superficial a base de poliuretano, color a elegir; suministrado en rollos de 200 cm de anchura; peso total: 3150 g/m²; clasificación al uso, según UNE-EN ISO 10874: clase 23 para uso doméstico; clase 34 para uso comercial; clase 43 para uso industrial; reducción del ruido de impactos 4 dB, según UNE-EN ISO 10140; Euroclase Bfl-s1 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1. Colocación en obra: con adhesivo a base de copolímeros acrílicos modificados en dispersión acuosa, sobre capa fina de nivelación.

- Revestimiento interior con piezas de azulejo, de 200x200 mm, color blanco, acabado mate, gama media, capacidad de absorción de agua E>10%, grupo BIII, según UNE-EN 14411. SOPORTE: paramento de mortero de cemento, vertical, de hasta 3 m de altura. COLOCACIÓN: en capa fina y mediante doble encolado con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, según UNE-EN 12004, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado, con las piezas dispuestas a cartabón. REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la



Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

I. Memoria
2. Memoria constructiva

abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, en juntas de 3 mm de espesor. Incluso crucetas y calzos y cuñas de nivelación de PVC.

- Pintura Capasilan de Caparol en blanco o pigmentada ref. S1502Y50R o equivalente a decidir por la Dirección Facultativa y Asepeyo, sobre paramentos verticales y horizontales, aplicada a una altura igual o menor de 3 metros, dos manos, incluso mano de fondo, imprimación.

2.6. Sistemas de acondicionamiento e instalaciones

2.6.1. Sistemas de transporte y ascensores

No procede.

2.6.2. Instalaciones de protección y seguridad (antiintrusión)

No procede.

2.6.3. Control y gestión centralizada del edificio

No procede.

2.7. Equipamiento

Las obras objeto del proyecto no modifican el equipamiento del edificio.

En Barcelona, a 25 de Noviembre de 2025

Fdo.: EDUARDO JORGE MOR BLANCO
ARQUITECTO

Fdo.: EDUARDO ALEGRE ABARRATEGUI
ARQUITECTO

Firma

3. CUMPLIMIENTO DEL CTE

3.1. SEGURIDAD ESTRUCTURAL



Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

3. Cumplimiento del CTE

3.1. Seguridad estructural

3.1.1. Aplicación del DB SE.

La actuación prevista consiste en la sustitución de pavimentos en 2 quirófanos, acceso al área de quirófanos y esterilización del hospital, por tanto, para este proyecto, no es de aplicación el DB SE ya que no se actúa en la estructura del edificio.

En Barcelona, a 25 de Noviembre de 2025

Fdo.: EDUARDO JORGE MOR BLANCO
ARQUITECTO

Fdo.: EDUARDO ALEGRE ABARRATEGUI
ARQUITECTO

Firma

3.2. SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO



Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

3. Cumplimiento del CTE
3.2. Seguridad en caso de incendio

3.2.1. Aplicación del DB SI.

La actuación prevista consiste en la sustitución de pavimentos en 2 quirófanos, acceso al área de quirófanos y esterilización del hospital, por tanto, para este proyecto, no es de aplicación el DB SI ya que no se modifican ni sectores de incendio, ni evacuación y ni recorridos de evacuación del local.

En Barcelona, a 25 de Noviembre de 2025

Fdo.: EDUARDO JORGE MOR BLANCO
ARQUITECTO

Fdo.: EDUARDO ALEGRE ABARRATEGUI
ARQUITECTO

Firma

3.3. SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD



Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

3. Cumplimiento del CTE

3.3. Seguridad de utilización y accesibilidad

3.3.1. Aplicación del DB SUA.

Se trata de una reforma de un edificio/establecimiento en la que no se cambia de uso. Por lo tanto, las exigencias básicas se aplican únicamente a los elementos modificados por la reforma, que suponen una mayor adecuación a las condiciones del DB.

3.3.2. SUA 1 Seguridad frente al riesgo de caídas

3.3.2.1. Resbaladidad de los suelos

	NORMA	PROYECTO
Zonas interiores secas.		
<input checked="" type="checkbox"/> Superficies con pendiente menor que el 6%.	Clase 1	Clase 1
<input type="checkbox"/> Superficies con pendiente igual o mayor que el 6% y escaleras.	Clase 2	
Zonas interiores húmedas, tales como las entradas a los edificios desde el espacio exterior, terrazas cubiertas, vestuarios, baños, aseos, cocinas, etc.		
<input type="checkbox"/> Superficies con pendiente menor que el 6%.	Clase 2	
<input type="checkbox"/> Superficies con pendiente igual o mayor que el 6% y escaleras.	Clase 3	
Zonas exteriores.		
<input type="checkbox"/> Piscinas. Duchas.	Clase 3	

3.3.2.2. Discontinuidades en el pavimento

	NORMA	PROYECTO
<input checked="" type="checkbox"/> Resaltos en juntas	≤ 4 mm	1 mm
<input checked="" type="checkbox"/> Elementos salientes del nivel del pavimento	≤ 12 mm	1 mm
<input checked="" type="checkbox"/> Ángulo entre el pavimento y los salientes que exceden de 6 mm en sus caras enfrentadas al sentido de circulación de las personas	$\leq 45^\circ$	10°
<input checked="" type="checkbox"/> Pendiente máxima para desniveles de 50 mm como máximo, excepto para acceso desde espacio exterior	$\leq 25\%$	0 %
<input checked="" type="checkbox"/> Perforaciones o huecos en suelos de zonas de circulación	$\varnothing \leq 15$ mm	1 mm
<input type="checkbox"/> Altura de las barreras de protección usadas para la delimitación de las zonas de circulación	≥ 0.8 m	
<input type="checkbox"/> Número mínimo de escalones en zonas de circulación que no incluyen un itinerario accesible Excepto en los casos siguientes: a) en zonas de uso restringido, b) en las zonas comunes de los edificios de uso Residencial Vivienda, c) en los accesos y en las salidas de los edificios, d) en el acceso a un estrado o escenario.	3	

3.3.2.3. Desniveles

3.3.2.3.1. Protección de los desniveles

<input type="checkbox"/> Barreras de protección en los desniveles, huecos y aberturas (tanto horizontales como verticales) balcones, ventanas, etc. con diferencia de cota 'h'	$h \geq 550$ mm
<input type="checkbox"/> Señalización visual y táctil en zonas de uso público	$h \leq 550$ mm Diferenciación a 250 mm del borde

3.3.2.3.2. Características de las barreras de protección



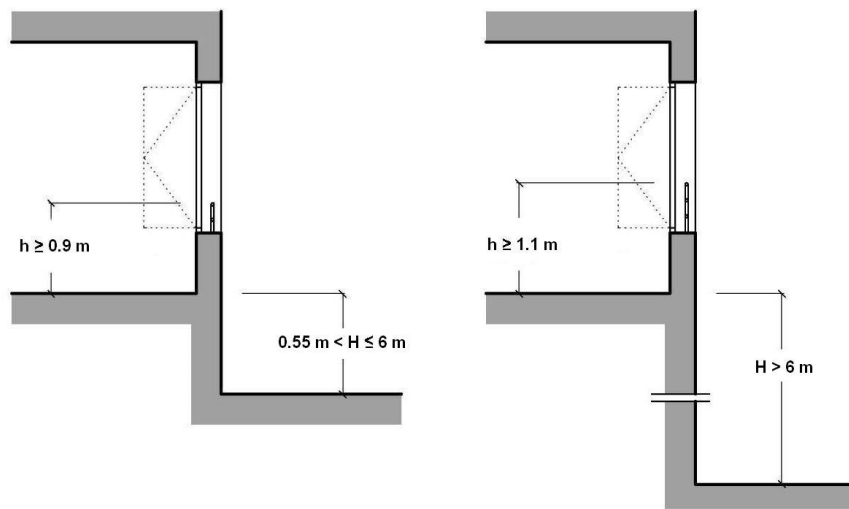
Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

3. Cumplimiento del CTE
 3.3. Seguridad de utilización y accesibilidad

3.3.2.3.2.1. Altura

	NORMA	PROYECTO
<input type="checkbox"/> Diferencias de cota de hasta 6 metros	≥ 900 mm	
<input type="checkbox"/> Otros casos	≥ 1100 mm	
<input type="checkbox"/> Huecos de escalera de anchura menor que 400 mm	≥ 900 mm	

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

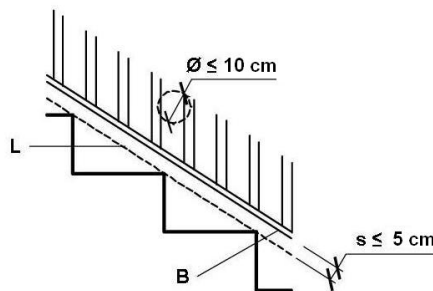


3.3.2.3.2.2. Resistencia

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

3.3.2.3.2.3. Características constructivas

	NORMA	PROYECTO
No son escalables		
<input type="checkbox"/> No existirán puntos de apoyo en la altura accesible (Ha)	300 ≤ Ha ≤ 500 mm	
<input type="checkbox"/> No existirán salientes de superficie sensiblemente horizontal con más de 15 cm de fondo en la altura accesible	500 ≤ Ha ≤ 800 mm	
<input type="checkbox"/> Limitación de las aberturas al paso de una esfera	∅ < 100 mm	
<input type="checkbox"/> Altura de la parte inferior de la barandilla	≤ 50 mm	





Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

3. Cumplimiento del CTE
 3.3. Seguridad de utilización y accesibilidad

3.3.2.4. Escaleras y rampas

3.3.2.4.1. Escaleras de uso restringido

Escalera de trazado lineal

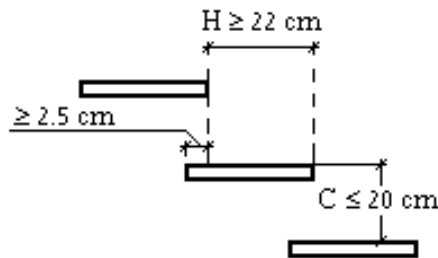
	NORMA	PROYECTO
<input type="checkbox"/> Ancho del tramo	$\geq 0.8 \text{ m}$	
<input type="checkbox"/> Altura de la contrahuella	$\leq 20 \text{ cm}$	
<input type="checkbox"/> Ancho de la huella	$\geq 22 \text{ cm}$	

Escalera de trazado curvo

	NORMA	PROYECTO
<input type="checkbox"/> Ancho mínimo de la huella	$\geq 5 \text{ cm}$	
<input type="checkbox"/> Ancho máximo de la huella	$\leq 44 \text{ cm}$	

Escalones sin tabica (dimensiones según gráfico)

$\geq 2.5 \text{ cm}$

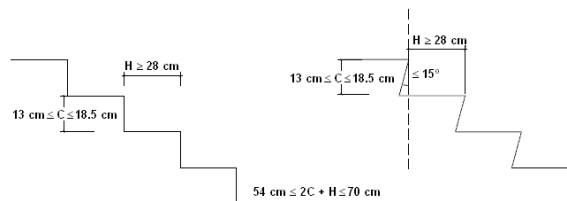


3.3.2.4.2. Escaleras de uso general

3.3.2.4.2.1. Peldaños

Tramos rectos de escalera

	NORMA	PROYECTO
Huella	$\geq 280 \text{ mm}$	
Contrahuella	$130 \leq C \leq 185 \text{ mm}$	
Contrahuella	$540 \leq 2C + H \leq 700 \text{ mm}$	



Escalera de trazado curvo

	NORMA	PROYECTO
Huella en el lado más estrecho	$\geq 170 \text{ mm}$	



Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

3. Cumplimiento del CTE

3.3. Seguridad de utilización y accesibilidad

Huella en el lado más ancho	≤ 440 mm	
-----------------------------	---------------	--

3.3.2.4.2.2. Tramos

	NORMA	PROYECTO
<input type="checkbox"/> Número mínimo de peldaños por tramo	3	
<input type="checkbox"/> Altura máxima que salva cada tramo	$\leq 3,20$ m	
<input type="checkbox"/> En una misma escalera todos los peldaños tienen la misma contrahuella		
<input type="checkbox"/> En tramos rectos todos los peldaños tienen la misma huella		
<input type="checkbox"/> En tramos curvos, todos los peldaños tienen la misma huella medida a lo largo de toda línea equidistante de uno de los lados de la escalera		
<input type="checkbox"/> En tramos mixtos, la huella medida en el tramo curvo es mayor o igual a la huella en las partes rectas		

Anchura útil (libre de obstáculos) del tramo

	NORMA	PROYECTO
<input checked="" type="checkbox"/> Uso Residencial Vivienda	1000 mm	CUMPLE

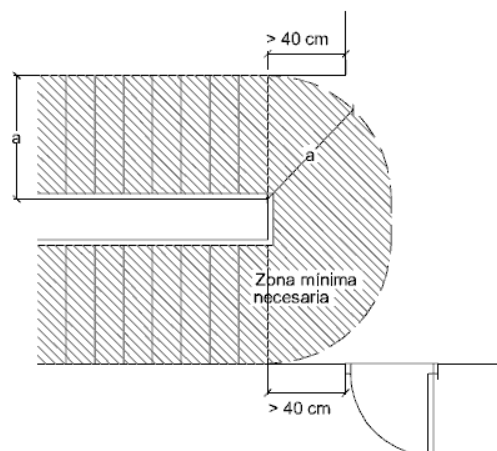
3.3.2.4.2.3. Mesetas

Entre tramos de una escalera con la misma dirección:

	NORMA	PROYECTO
Anchura de la meseta	\geq Anchura de la escalera	
Longitud de la meseta, medida sobre su eje	≥ 1000 mm	

Entre tramos de una escalera con cambios de dirección (ver figura):

	NORMA	PROYECTO
Anchura de la meseta	\geq Anchura de la escalera	
Longitud de la meseta, medida sobre su eje	≥ 1000 mm	



3.3.2.4.2.4. Pasamanos

Pasamanos continuo:

	NORMA	PROYECTO



Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

3. Cumplimiento del CTE

3.3. Seguridad de utilización y accesibilidad

<input type="checkbox"/>	Obligatorio en un lado de la escalera	Desnivel salvado \geq 550 mm	
<input checked="" type="checkbox"/>	Obligatorio en ambos lados de la escalera	Anchura de la escalera \geq 1200 mm	CUMPLE

Pasamanos intermedio:

	NORMA	PROYECTO	
<input checked="" type="checkbox"/>	Son necesarios cuando el ancho del tramo supera el límite de la norma	\geq 2400 mm	CUMPLE
<input checked="" type="checkbox"/>	Separación entre pasamanos intermedios	\leq 2400 mm	CUMPLE

<input checked="" type="checkbox"/>	Altura del pasamanos	$900 \leq H \leq 1100$ mm	900 mm
-------------------------------------	----------------------	---------------------------	--------

Configuración del pasamanos:

	NORMA	PROYECTO	
<input checked="" type="checkbox"/>	Firme y fácil de asir		
<input checked="" type="checkbox"/>	Separación del paramento vertical	\geq 40 mm	50 mm
	El sistema de sujeción no interfiere el paso continuo de la mano		

3.3.2.4.3. Rampas

Pendiente

	NORMA	PROYECTO
<input type="checkbox"/>	Rampa de uso general	$6\% < p < 12\%$
<input type="checkbox"/>	Para usuarios en silla de ruedas	$l < 3, p \leq 10\%$ $l < 6, p \leq 8\%$ Otros casos, $p \leq 6\%$
<input type="checkbox"/>	Para circulación de vehículos y personas en aparcamientos	$p \leq 16\%$

Tramos:

Longitud del tramo:

	NORMA	PROYECTO
<input type="checkbox"/>	Rampa de uso general	$l \leq 15,00$ m
<input type="checkbox"/>	Para usuarios en silla de ruedas	$l \leq 9,00$ m

Ancho del tramo:

	NORMA	PROYECTO
<input type="checkbox"/>	Anchura mínima útil (libre de obstáculos)	Apartado 4, DB-SI 3
<input type="checkbox"/>	Rampa de uso general	$a \geq 1,00$ m



Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

3. Cumplimiento del CTE

3.3. Seguridad de utilización y accesibilidad

<input type="checkbox"/> Para usuarios en silla de ruedas	$a \geq 1,20 \text{ m}$	
<input type="checkbox"/> Altura de la protección en bordes libres (usuarios en silla de ruedas)	$h = 100 \text{ mm}$	

Mesetas:

Entre tramos con la misma dirección:

	NORMA	PROYECTO
<input type="checkbox"/> Anchura de la meseta	\geq Anchura de la rampa	
<input type="checkbox"/> Longitud de la meseta	$l \geq 1500 \text{ mm}$	

Entre tramos con cambio de dirección:

	NORMA	PROYECTO
<input type="checkbox"/> Anchura de la meseta	\geq Anchura de la rampa	
<input type="checkbox"/> Ancho de puertas y pasillos	$a \geq 1200 \text{ mm}$	
<input type="checkbox"/> Restricción de anchura a partir del arranque de un tramo	$d \geq 400 \text{ mm}$	
<input type="checkbox"/> Para usuarios en silla de ruedas	$d \geq 1500 \text{ mm}$	

Pasamanos

	NORMA	PROYECTO
<input type="checkbox"/> Pasamanos continuo en un lado	Desnivel salvado $> 550 \text{ mm}$	
<input checked="" type="checkbox"/> Para usuarios en silla de ruedas	Desnivel salvado $> 150 \text{ mm}$	CUMPLE
<input checked="" type="checkbox"/> Pasamanos continuo en ambos lados	Anchura de la rampa $> 1200 \text{ mm}$	CUMPLE
<input type="checkbox"/> Altura del pasamanos en rampas de uso general	$900 \leq h \leq 1100 \text{ mm}$	
<input type="checkbox"/> Para usuarios en silla de ruedas	$650 \leq h \leq 750 \text{ mm}$	
<input type="checkbox"/> Separación del paramento	$\geq 40 \text{ mm}$	

Características del pasamanos:

	NORMA	PROYECTO
El sistema de sujeción no interfiere el paso continuo de la mano. Firme y fácil de asir.		

3.3.2.5. Limpieza de los acristalamientos exteriores

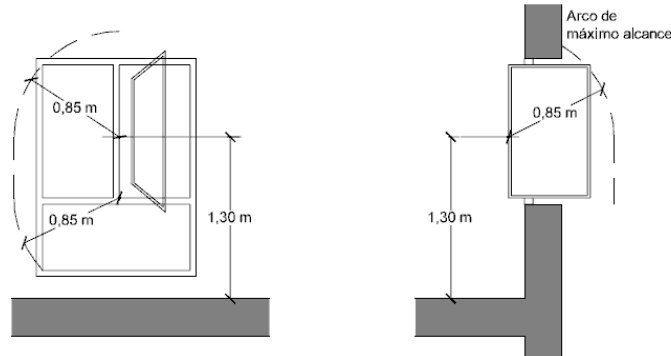
Se cumplen las limitaciones geométricas para el acceso desde el interior (ver figura).		
Dispositivos de bloqueo en posición invertida en acristalamientos reversibles		



Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

3. Cumplimiento del CTE

3.3. Seguridad de utilización y accesibilidad



3.3.3. SUA 2 Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento

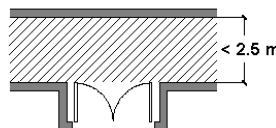
3.3.3.1. Impacto

3.3.3.1.1. Impacto con elementos fijos:

	NORMA	PROYECTO
<input type="checkbox"/> Altura libre en zonas de circulación de uso restringido	≥ 2.1 m	
<input checked="" type="checkbox"/> Altura libre en zonas de circulación no restringidas	≥ 2.2 m	2.5 m
<input checked="" type="checkbox"/> Altura libre en umbrales de puertas	≥ 2 m	2.1 m
<input type="checkbox"/> Altura de los elementos fijos que sobresalgan de las fachadas y que estén situados sobre zonas de circulación	≥ 2.2 m	
<input type="checkbox"/> Vuelo de los elementos salientes en zonas de circulación con altura comprendida entre 0.15 m y 2.20 m, medida a partir del suelo.	≤ .15 m	
<input type="checkbox"/> Se disponen elementos fijos que restringen el acceso a elementos volados con altura inferior a 2 m.		

3.3.3.1.2. Impacto con elementos practicables:

<input type="checkbox"/> Excepto en zonas de uso restringido, las puertas de recintos que no sean de ocupación nula situadas en el lateral de los pasillos cuya anchura sea menor que 2.50 m se dispondrán de forma que el barrido de la hoja no invada el pasillo.		
---	--	--



3.3.3.1.3. Impacto con elementos frágiles:

<input checked="" type="checkbox"/> Superficies acristaladas situadas en las áreas con riesgo de impacto con barrera de protección		SUA 1, Apartado 3.2
--	--	---------------------

Resistencia al impacto en superficies acristaladas situadas en áreas con riesgo de impacto sin barrera de protección:

Valor del parámetro X

	NORMA	PROYECTO



Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

3. Cumplimiento del CTE

3.3. Seguridad de utilización y accesibilidad

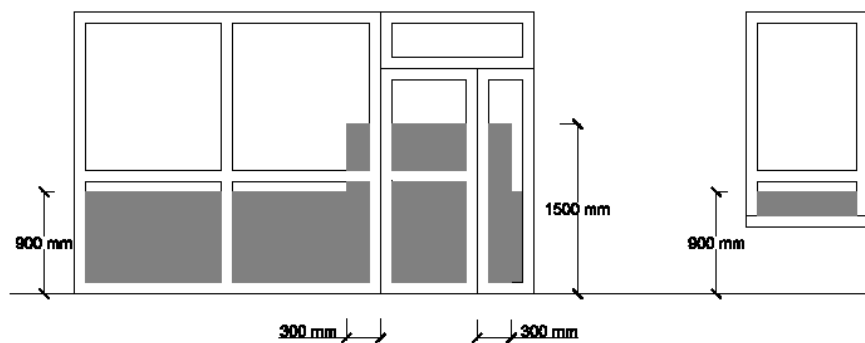
<input type="checkbox"/>	Diferencia de cota entre ambos lados de la superficie acristalada mayor que 12 m	cualquiera	
<input type="checkbox"/>	Diferencia de cota entre ambos lados de la superficie acristalada entre 0.55 m y 12 m	cualquiera	
<input type="checkbox"/>	Diferencia de cotas a ambos lados de la superficie acristalada menor que 0.55 m	1, 2 o 3	

Valor del parámetro Y

	NORMA	PROYECTO	
<input type="checkbox"/>	Diferencia de cota entre ambos lados de la superficie acristalada mayor que 12 m	B o C	
<input type="checkbox"/>	Diferencia de cota entre ambos lados de la superficie acristalada entre 0.55 m y 12 m	B o C	
<input type="checkbox"/>	Diferencia de cotas a ambos lados de la superficie acristalada menor que 0.55 m	B o C	

Valor del parámetro Z

	NORMA	PROYECTO	
<input type="checkbox"/>	Diferencia de cota entre ambos lados de la superficie acristalada mayor que 12 m	1	
<input type="checkbox"/>	Diferencia de cota entre ambos lados de la superficie acristalada entre 0.55 m y 12 m	1 o 2	
<input type="checkbox"/>	Diferencia de cotas a ambos lados de la superficie acristalada menor que 0.55 m	cualquiera	



3.3.3.1.4. Impacto con elementos insuficientemente perceptibles:

Grandes superficies acristaladas:

	NORMA	PROYECTO	
<input type="checkbox"/>	Señalización inferior	$0.85 < h < 1.1$ m	
<input type="checkbox"/>	Señalización superior	$1.5 < h < 1.7$ m	
<input type="checkbox"/>	Altura del travesaño para señalización inferior	$0.85 < h < 1.1$ m	
<input type="checkbox"/>	Separación de montantes	≤ 0.6 m	



Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

3. Cumplimiento del CTE

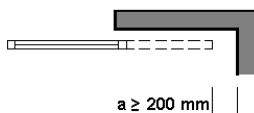
3.3. Seguridad de utilización y accesibilidad

Puertas de vidrio que no disponen de elementos que permitan su identificación:

	NORMA	PROYECTO
<input type="checkbox"/> Señalización inferior	$0.85 < h < 1.1 \text{ m}$	
<input type="checkbox"/> Señalización superior	$1.5 < h < 1.7 \text{ m}$	
<input type="checkbox"/> Altura del travesaño para señalización inferior	$0.85 < h < 1.1 \text{ m}$	
<input type="checkbox"/> Separación de montantes	$\leq 0.6 \text{ m}$	

3.3.3.2. Atrapamiento

	NORMA	PROYECTO
<input type="checkbox"/> Distancia desde la puerta corredera (accionamiento manual) hasta el objeto fijo más próximo	$\geq 0.2 \text{ m}$	
<input type="checkbox"/> Se disponen dispositivos de protección adecuados al tipo de accionamiento para elementos de apertura y cierre automáticos.		



3.3.4. SUA 3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos

- Cuando las puertas de un recinto tengan dispositivo para su bloqueo desde el interior y las personas puedan quedar accidentalmente atrapadas dentro del mismo, existirá algún sistema de desbloqueo de las puertas desde el interior del recinto. Excepto en el caso de los baños o los aseos de viviendas, dichos recintos tendrán iluminación controlada desde su interior.

- En zonas de uso público, los aseos accesibles y cabinas de vestuarios accesibles dispondrán de un dispositivo en el interior, fácilmente accesible, mediante el cual se transmita una llamada de asistencia perceptible desde un punto de control y que permita al usuario verificar que su llamada ha sido recibida, o perceptible desde un paso frecuente de personas.

- La fuerza de apertura de las puertas de salida será de 140 N, como máximo, excepto en las situadas en itinerarios accesibles, en las que se aplicará lo establecido en la definición de los mismos en el anejo A Terminología (como máximo 25 N, en general, 65 N cuando sean resistentes al fuego).

- Para determinar la fuerza de maniobra de apertura y cierre de las puertas de maniobra manual batientes/pivotantes y deslizantes equipadas con pestillos de media vuelta y destinadas a ser utilizadas por peatones (excluidas puertas con sistema de cierre automático y puertas equipadas con herrajes especiales, como por ejemplo los dispositivos de salida de emergencia) se empleará el método de ensayo especificado en la norma UNE-EN 12046-2:2000.

3.3.5. SUA 4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada

Se trata de una reforma en la que no se cambia el uso característico, ni se modifica la iluminación y no es necesaria iluminación de emergencia según DB SI. Por lo tanto, la exigencia básica no es de aplicación.

3.3.6. SUA 5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones de alta ocupación

Las condiciones establecidas en DB SUA 5 son de aplicación a los graderíos de estadios, pabellones polideportivos, centros de reunión, otros edificios de uso cultural, etc. previstos para más de 3000 espectadores de pie.

Por lo tanto, para este proyecto, no es de aplicación.



Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

3. Cumplimiento del CTE
3.3. Seguridad de utilización y accesibilidad

3.3.7. SUA 6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento

La exigencia básica SUA 6 es de aplicación a piscinas colectivas. Por lo tanto, no es de aplicación.

3.3.8. SUA 7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento

La exigencia básica SUA 7 es de aplicación al uso aparcamiento y a las vías de circulación de vehículos existentes en los edificios. Por lo tanto, no es de aplicación.

3.3.9. SUA 8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo

Se trata de una reforma en la que no se cambia el uso característico, ni se modifican elementos a los que afecte la seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo. Por lo tanto, la exigencia básica no es de aplicación.

3.3.10. SUA 9 Accesibilidad

La actuación prevista consiste en la sustitución de pavimentos en 2 quirófanos, acceso al área de quirófanos y esterilización del hospital. Por lo tanto, la exigencia básica no es de aplicación.

En Barcelona, a 25 de Noviembre de 2025

Fdo.: EDUARDO JORGE MOR BLANCO
ARQUITECTO

Fdo.: EDUARDO ALEGRE ABARRATEGUI
ARQUITECTO

Firma

3.4. SALUBRIDAD



Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

3. Cumplimiento del CTE

3.4. Salubridad

3.4.1. Aplicación del DB HS.

La actuación prevista consiste en la sustitución de pavimentos en 2 quirófanos, acceso al área de quirófanos y esterilización del hospital, por tanto, para este proyecto, no es de aplicación el DB HS.

En Barcelona, a 25 de Noviembre de 2025

Fdo.: EDUARDO JORGE MOR BLANCO
ARQUITECTO

Fdo.: EDUARDO ALEGRE ABARRATEGUI
ARQUITECTO

Firma

3.5. PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO



Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

3.5.1. Aplicación del DB HR.

La actuación prevista consiste en la sustitución de pavimentos en 2 quirófanos, acceso al área de quirófanos y esterilización del hospital, por tanto, para este proyecto, no es de aplicación el DB HR.

En Barcelona, a 25 de Noviembre de 2025

Fdo.: EDUARDO JORGE MOR BLANCO
ARQUITECTO

Fdo.: EDUARDO ALEGRE ABARRATEGUI
ARQUITECTO

Firma

3.6. AHORRO DE ENERGÍA



Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

3.6.1. Aplicación del DB HE.

La actuación prevista consiste en la sustitución de pavimentos en 2 quirófanos, acceso al área de quirófanos y esterilización del hospital, por tanto, para este proyecto, no es de aplicación el DB HE.

En Barcelona, a 25 de Noviembre de 2025

Fdo.: EDUARDO JORGE MOR BLANCO
ARQUITECTO

Fdo.: EDUARDO ALEGRE ABARRATEGUI
ARQUITECTO

4. CUMPLIMIENTO DE OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES

4.1. D209/2023 - CÓDIGO DE ACCESIBILIDAD DE CATALUÑA



Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

4. Cumplimiento de otros reglamentos y disposiciones

4.1. D209/2023 - Código de Accesibilidad de Cataluña

D209/2023 - Código de Accesibilidad de Cataluña



D209/2023 Código de Accesibilidad de Cataluña
PROYECTO DE SUSTITUCION PAVIMENTOS EN HOSPITAL SANT CUGAT
Vía Augusta, 36, 08006, Barcelona

D209/2023 Código de Accesibilidad de Cataluña

Revisada la Normativa correspondiente a la "D209/2023 Código de Accesibilidad de Cataluña" y observando que la reforma consiste en la sustitución de pavimentos en zona de bloque quirúrgico y esterilización, en un edificio existente y en funcionamiento, no procede una justificación del cumplimiento normativo de ésta.



Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

D209/202

4. Cumplimiento de otros reglamentos y disposiciones

4.1. D209/2023 - Código de Accesibilidad de Cataluña

En Barcelona, a 25 de Noviembre de 2025

Fdo.: EDUARDO JORGE MOR BLANCO
ARQUITECTO

Fdo.: EDUARDO ALEGRE ABARRATEGUI
ARQUITECTO

Firma

ANEJOS A LA MEMORIA

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

ÍNDICE

1. MEMORIA

1.1. Consideraciones preliminares: justificación, objeto y contenido

- 1.1.1. Justificación
- 1.1.2. Objeto
- 1.1.3. Contenido del EBSS

1.2. Datos generales

- 1.2.1. Agentes
- 1.2.2. Características generales del Proyecto de Ejecución
- 1.2.3. Emplazamiento y condiciones del entorno
- 1.2.4. Características generales de la obra

1.3. Medios de auxilio

- 1.3.1. Medios de auxilio en obra
- 1.3.2. Medios de auxilio en caso de accidente: centros asistenciales más próximos

1.4. Instalaciones de higiene y bienestar de los trabajadores

- 1.4.1. Vestuarios
- 1.4.2. Aseos
- 1.4.3. Comedor

1.5. Identificación de riesgos y medidas preventivas a adoptar

- 1.5.1. Durante los trabajos previos a la ejecución de la obra
- 1.5.2. Durante las fases de ejecución de la obra
- 1.5.3. Durante la utilización de medios auxiliares.
- 1.5.4. Durante la utilización de maquinaria y herramientas

1.6. Identificación de los riesgos laborales evitables

- 1.6.1. Caídas al mismo nivel
- 1.6.2. Caídas a distinto nivel.
- 1.6.3. Polvo y partículas
- 1.6.4. Ruido
- 1.6.5. Esfuerzos
- 1.6.6. Incendios
- 1.6.7. Intoxicación por emanaciones

1.7. Relación de los riesgos laborales que no pueden eliminarse

- 1.7.1. Caída de objetos
- 1.7.2. Dermatitis
- 1.7.3. Electrocuciiones
- 1.7.4. Quemaduras
- 1.7.5. Golpes y cortes en extremidades

1.8. Condiciones de seguridad y salud, en trabajos posteriores de reparación y mantenimiento

- 1.8.1. Trabajos en cerramientos exteriores y cubiertas
- 1.8.2. Trabajos en instalaciones
- 1.8.3. Trabajos con pinturas y barnices

1.9. Trabajos que implican riesgos especiales

1.10. Medidas en caso de emergencia

1.11. Presencia de los recursos preventivos del contratista

2. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLES.

2.1. Y. Seguridad y salud

- 2.1.1. YC. Sistemas de protección colectiva
- 2.1.2. YI. Equipos de protección individual
- 2.1.3. YM. Medicina preventiva y primeros auxilios
- 2.1.4. YP. Instalaciones provisionales de higiene y bienestar
- 2.1.5. YS. Señalización provisional de obras

3. PLIEGO



Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

3.1. Pliego de cláusulas administrativas

- 3.1.1. Disposiciones generales
- 3.1.2. Disposiciones facultativas
- 3.1.3. Formación en Seguridad
- 3.1.4. Reconocimientos médicos
- 3.1.5. Salud e higiene en el trabajo
- 3.1.6. Documentación de obra
- 3.1.7. Disposiciones Económicas

3.2. Pliego de condiciones técnicas particulares

- 3.2.1. Medios de protección colectiva
- 3.2.2. Medios de protección individual
- 3.2.3. Instalaciones provisionales de salud y confort



1. Memoria

1.1. Consideraciones preliminares: justificación, objeto y contenido

1.1.1. Justificación

La obra proyectada requiere la redacción de un Estudio Básico de Seguridad y Salud, ya que se cumplen las siguientes condiciones:

- a) El presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto es inferior a 450.760,00 euros.
- b) No se cumple que la duración estimada sea superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
- c) El volumen estimado de mano de obra, entendiéndose por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, no es superior a 500 días.
- d) No se trata de una obra de túneles, galerías, conducciones subterráneas o presas.

1.1.2. Objeto

En el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se definen las medidas a adoptar encaminadas a la prevención de los riesgos de accidente y enfermedades profesionales que pueden ocasionarse durante la ejecución de la obra, así como las instalaciones preceptivas de higiene y bienestar de los trabajadores.

Se exponen unas directrices básicas de acuerdo con la legislación vigente, en cuanto a las disposiciones mínimas en materia de seguridad y salud, con el fin de que el contratista cumpla con sus obligaciones en cuanto a la prevención de riesgos profesionales.

Los objetivos que pretende alcanzar el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud son:

- Garantizar la salud e integridad física de los trabajadores
- Evitar acciones o situaciones peligrosas por improvisación, o por insuficiencia o falta de medios
- Delimitar y esclarecer atribuciones y responsabilidades en materia de seguridad de las personas que intervienen en el proceso constructivo
- Determinar los costes de las medidas de protección y prevención
- Referir la clase de medidas de protección a emplear en función del riesgo
- Detectar a tiempo los riesgos que se derivan de la ejecución de la obra
- Aplicar técnicas de ejecución que reduzcan al máximo estos riesgos

1.1.3. Contenido del EBSS

El Estudio Básico de Seguridad y Salud precisa las normas de seguridad y salud aplicables a la obra, contemplando la identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias para ello, así como la relación de los riesgos laborales que no puedan eliminarse, especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos y valorando su eficacia, en especial cuando se propongan medidas alternativas, además de cualquier otro tipo de actividad que se lleve a cabo en la misma.

En el Estudio Básico de Seguridad y Salud se contemplan también las previsiones y las informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores de reparación o mantenimiento, siempre dentro del marco de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

1.2. Datos generales

1.2.1. Agentes

Entre los agentes que intervienen en materia de seguridad y salud en la obra objeto del presente estudio, se reseñan:

- Promotor: ASEPEYO, MUTUA COLABORADORA CON LA SEGURIDAD SOCIAL N°151
- Autor del proyecto: Eduardo Jorge Mor Blanco y Eduardo Alegre Abarrategui



- Constructor - Jefe de obra: -----
- Coordinador de seguridad y salud: Eduardo Jorge Mor Blanco y Eduardo Alegre Abarrategui

1.2.2. Características generales del Proyecto de Ejecución

De la información disponible en la fase de proyecto básico y de ejecución, se aporta aquella que se considera relevante y que puede servir de ayuda para la redacción del plan de seguridad y salud.

- Denominación del proyecto: SUSTITUCION DE PAVIMENTOS
- Plantas sobre rasante:
- Plantas bajo rasante:
- Presupuesto de ejecución material: 83.593,64 €
- Plazo de ejecución: 5,5 meses
- Núm. máx. operarios: 6

1.2.3. Emplazamiento y condiciones del entorno

En el presente apartado se especifican, de forma resumida, las condiciones del entorno a considerar para la adecuada evaluación y delimitación de los riesgos que pudieran causar.

- Dirección: Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona
- Accesos a la obra: Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona
- Topografía del terreno: Plana
- Edificaciones colindantes: NO
- Servidumbres y condicionantes: No
- Condiciones climáticas y ambientales: Es en el interior de un edificio.

Durante los periodos en los que se produzca entrada y salida de vehículos se señalará convenientemente el acceso de los mismos, tomándose todas las medidas oportunas establecidas por la Dirección General de Tráfico y por la Policía Local, para evitar posibles accidentes de circulación.

Se conservarán los bordillos y el pavimento de las aceras colindantes, causando el mínimo deterioro posible y reponiendo, en cualquier caso, aquellas unidades en las que se aprecie algún desperfecto.

1.2.4. Características generales de la obra

Descripción de las características de las unidades de la obra que pueden influir en la previsión de los riesgos laborales:

1.3. Medios de auxilio

La evacuación de heridos a los centros sanitarios se llevará a cabo exclusivamente por personal especializado, en ambulancia. Tan solo los heridos leves podrán trasladarse por otros medios, siempre con el consentimiento y bajo la supervisión del responsable de emergencias de la obra.

Se dispondrá en lugar visible de la obra un cartel con los teléfonos de urgencias y de los centros sanitarios más próximos.

1.3.1. Medios de auxilio en obra

En la obra se dispondrá de un armario botiquín portátil modelo B con destino a empresas de 5 a 25 trabajadores, en un lugar accesible a los operarios y debidamente equipado.

Su contenido mínimo será:

- Desinfectantes y antisépticos autorizados
- Gasas estériles
- Algodón hidrófilo
- Vendas
- Esparadrapo
- Apósitos adhesivos
- Tijeras



- Pinzas y guantes desechables

El responsable de emergencias revisará periódicamente el material de primeros auxilios, reponiendo los elementos utilizados y sustituyendo los productos caducados.

1.3.2. Medios de auxilio en caso de accidente: centros asistenciales más próximos

Se aporta la información de los centros sanitarios más próximos a la obra, que puede ser de gran utilidad si se llegara a producir un accidente laboral.

NIVEL ASISTENCIAL	NOMBRE, EMPLAZAMIENTO Y TELÉFONO	DISTANCIA APROX. (KM)
Primeros auxilios	Botiquín portátil	En la obra
Asistencia primaria (Urgencias)	Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona. Hospital Asepeyo.	0,00 km

La distancia al centro asistencial más próximo se estima en 0 minutos, en condiciones normales de tráfico.

1.4. Instalaciones de higiene y bienestar de los trabajadores

Los servicios higiénicos de la obra cumplirán las "Disposiciones mínimas generales relativas a los lugares de trabajo en las obras" contenidas en la legislación vigente en la materia.

Dadas las características de la rehabilitación, las instalaciones provisionales se han previsto en las zonas de la obra que puedan albergar dichos servicios, siempre que las condiciones y las fases de ejecución lo permitan.

1.4.1. Vestuarios

Los vestuarios dispondrán de una superficie total de 2,0 m² por cada trabajador que deba utilizarlos simultáneamente, incluyendo bancos y asientos suficientes, además de taquillas dotadas de llave y con la capacidad necesaria para guardar la ropa y el calzado.

1.4.2. Aseos

La dotación mínima prevista para los aseos es de:

- 1 ducha por cada 10 trabajadores o fracción que trabajen simultáneamente en la obra
- 1 retrete por cada 25 hombres o fracción y 1 por cada 15 mujeres o fracción
- 1 lavabo por cada retrete
- 1 urinario por cada 25 hombres o fracción
- 1 secamanos de celulosa o eléctrico por cada lavabo
- 1 jabonera dosificadora por cada lavabo
- 1 recipiente para recogida de celulosa sanitaria
- 1 portarrollos con papel higiénico por cada inodoro

1.4.3. Comedor

La zona destinada a comedor tendrá una altura mínima de 2,5 m, dispondrá de fregaderos de agua potable para la limpieza de los utensilios y la vajilla, estará equipada con mesas y asientos, y tendrá una provisión suficiente de vasos, platos y cubiertos, preferentemente desechables.



1.5. Identificación de riesgos y medidas preventivas a adoptar

1.5.1. Durante los trabajos previos a la ejecución de la obra

Se expone la relación de los riesgos más frecuentes que pueden surgir en los trabajos previos a la ejecución de la obra, con las medidas preventivas, protecciones colectivas y equipos de protección individual (EPI), específicos para dichos trabajos.

1.5.1.1. Instalación eléctrica provisional

Riesgos más frecuentes

- Electrocuciones por contacto directo o indirecto
- Cortes y heridas con objetos punzantes
- Proyección de partículas en los ojos
- Incendios

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- Prevención de posibles contactos eléctricos indirectos, mediante el sistema de protección de puesta a tierra y dispositivos de corte (interruptores diferenciales)
- Se respetará una distancia mínima a las líneas de alta tensión de 6 m para las líneas aéreas y de 2 m para las líneas enterradas
- Se comprobará que el trazado de la línea eléctrica no coincide con el del suministro de agua
- Se ubicarán los cuadros eléctricos en lugares accesibles, dentro de cajas prefabricadas homologadas, con su toma de tierra independiente, protegidas de la intemperie y provistas de puerta, llave y visera
- Se utilizarán solamente conducciones eléctricas antihumedad y conexiones estancas
- En caso de tender líneas eléctricas sobre zonas de paso, se situarán a una altura mínima de 2,2 m si se ha dispuesto algún elemento para impedir el paso de vehículos y de 5,0 m en caso contrario
- Los cables enterrados estarán perfectamente señalizados y protegidos con tubos rígidos, a una profundidad superior a 0,4 m
- Las tomas de corriente se realizarán a través de clavijas blindadas normalizadas
- Quedan terminantemente prohibidas las conexiones triples (ladrones) y el empleo de fusibles caseros, empleándose una toma de corriente independiente para cada aparato o herramienta

Equipos de protección individual (EPI):

- Calzado aislante para electricistas
- Guantes dieléctricos.
- Banquetas aislantes de la electricidad.
- Comprobadores de tensión.
- Herramientas aislantes.
- Ropa de trabajo impermeable.
- Ropa de trabajo reflectante.

1.5.2. Durante las fases de ejecución de la obra

A continuación se expone la relación de las medidas preventivas más frecuentes de carácter general a adoptar durante las distintas fases de la obra, imprescindibles para mejorar las condiciones de seguridad y salud en la obra.

- La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada.
- Se colocarán carteles indicativos de las medidas de seguridad en lugares visibles de la obra

- Se prohibirá la entrada a toda persona ajena a la obra.
- Los recursos preventivos de la obra tendrán presencia permanente en aquellos trabajos que entrañen mayores riesgos.
- Las operaciones que entrañen riesgos especiales se realizarán bajo la supervisión de una persona cualificada, debidamente instruida.
- La carga y descarga de materiales se realizará con precaución y cautela, preferentemente por medios mecánicos, evitando movimientos bruscos que provoquen su caída
- La manipulación de los elementos pesados se realizará por personal cualificado, utilizando medios mecánicos o palancas, para evitar sobreesfuerzos innecesarios.
- Ante la existencia de líneas eléctricas aéreas, se guardarán las distancias mínimas preventivas, en función de su intensidad y voltaje.

1.5.3. Durante la utilización de medios auxiliares.

La prevención de los riesgos derivados de la utilización de los medios auxiliares de la obra se realizará atendiendo a la legislación vigente en la materia.

En ningún caso se admitirá la utilización de andamios o escaleras de mano que no estén normalizados y cumplan con la normativa vigente.

En el caso de las plataformas de descarga de materiales, sólo se utilizarán modelos normalizados, disponiendo de barandillas homologadas y enganches para cinturón de seguridad, entre otros elementos.

Relación de medios auxiliares previstos en la obra con sus respectivas medidas preventivas y protecciones colectivas:

1.5.4. Durante la utilización de maquinaria y herramientas

Las medidas preventivas a adoptar y las protecciones a emplear para el control y la reducción de riesgos debidos a la utilización de maquinaria y herramientas durante la ejecución de la obra se desarrollarán en el correspondiente Plan de Seguridad y Salud, conforme a los siguientes criterios:

- a) Todas las máquinas y herramientas que se utilicen en la obra dispondrán de su correspondiente manual de instrucciones, en el que estarán especificados claramente tanto los riesgos que entrañan para los trabajadores como los procedimientos para su utilización con la debida seguridad.
- b) No se aceptará la utilización de ninguna máquina, mecanismo o artificio mecánico sin reglamentación específica.

Relación de máquinas y herramientas que está previsto utilizar en la obra, con sus correspondientes medidas preventivas y protecciones colectivas:

1.6. Identificación de los riesgos laborales evitables

En este apartado se reseña la relación de las medidas preventivas a adoptar para evitar o reducir el efecto de los riesgos más frecuentes durante la ejecución de la obra.

1.6.1. Caídas al mismo nivel

- La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada.
- Se habilitarán y balizarán las zonas de acopio de materiales.

1.6.2. Caídas a distinto nivel.

- Se dispondrán escaleras de acceso para salvar los desniveles.
- Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante barandillas y redes homologadas.
- Se mantendrán en buen estado las protecciones de los huecos y de los desniveles.
- Las escaleras de acceso quedarán firmemente sujetas y bien amarradas.



1.6.3. Polvo y partículas

- Se regará periódicamente la zona de trabajo para evitar el polvo.
- Se usarán gafas de protección y mascarillas antipolvo en aquellos trabajos en los que se genere polvo o partículas.

1.6.4. Ruido

- Se evaluarán los niveles de ruido en las zonas de trabajo.
- Las máquinas estarán provistas de aislamiento acústico.
- Se dispondrán los medios necesarios para eliminar o amortiguar los ruidos.

1.6.5. Esfuerzos

- Se evitará el desplazamiento manual de las cargas pesadas.
- Se limitará el peso de las cargas en caso de desplazamiento manual.
- Se evitarán los sobreesfuerzos o los esfuerzos repetitivos.
- Se evitarán las posturas inadecuadas o forzadas en el levantamiento o desplazamiento de cargas.

1.6.6. Incendios

- No se fumará en presencia de materiales fungibles ni en caso de existir riesgo de incendio.

1.6.7. Intoxicación por emanaciones

- Los locales y las zonas de trabajo dispondrán de ventilación suficiente.
- Se utilizarán mascarillas y filtros apropiados.

1.7. Relación de los riesgos laborales que no pueden eliminarse

Los riesgos que difícilmente pueden eliminarse son los que se producen por causas inesperadas (como caídas de objetos y desprendimientos, entre otras). No obstante, pueden reducirse con el adecuado uso de las protecciones individuales y colectivas, así como con el estricto cumplimiento de la normativa en materia de seguridad y salud, y de las normas de la buena construcción.

1.7.1. Caída de objetos

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- Se montarán marquesinas en los accesos.
- La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada.
- Se evitará el amontonamiento de materiales u objetos sobre los andamios.
- No se lanzarán cascotes ni restos de materiales desde los andamios.

Equipos de protección individual (EPI):

- Casco de seguridad homologado.
- Guantes y botas de seguridad.
- Uso de bolsa portaherramientas.

1.7.2. Dermatitis

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- Se evitará la generación de polvo de cemento.



Equipos de protección individual (EPI):

- Guantes y ropa de trabajo adecuada.

1.7.3. Electrocuciiones

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- Se revisará periódicamente la instalación eléctrica.
- El tendido eléctrico quedará fijado a los paramentos verticales.
- Los alargadores portátiles tendrán mango aislante.
- La maquinaria portátil dispondrá de protección con doble aislamiento.
- Toda la maquinaria eléctrica estará provista de toma de tierra.

Equipos de protección individual (EPI):

- Guantes dieléctricos.
- Calzado aislante para electricistas
- Banquetas aislantes de la electricidad.

1.7.4. Quemaduras

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada.

Equipos de protección individual (EPI):

- Guantes, polainas y mandiles de cuero.

1.7.5. Golpes y cortes en extremidades

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada.

Equipos de protección individual (EPI):

- Guantes y botas de seguridad.

1.8. Condiciones de seguridad y salud, en trabajos posteriores de reparación y mantenimiento

En este apartado se aporta la información útil para realizar, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los futuros trabajos de conservación, reparación y mantenimiento del edificio construido que entrañan mayores riesgos.

1.8.1. Trabajos en cerramientos exteriores y cubiertas

Para los trabajos en cerramientos, aleros de cubierta, revestimientos de paramentos exteriores o cualquier otro que se efectúe con riesgo de caída en altura, deberán utilizarse andamios que cumplan las condiciones especificadas en el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Durante los trabajos que puedan afectar a la vía pública, se colocará una visera de protección a la altura de la primera planta, para proteger a los transeúntes y a los vehículos de las posibles caídas de objetos.



1.8.2. Trabajos en instalaciones

Los trabajos correspondientes a las instalaciones de fontanería, eléctrica y de gas, deberán realizarse por personal cualificado, cumpliendo las especificaciones establecidas en su correspondiente Plan de Seguridad y Salud, así como en la normativa vigente en cada materia.

Antes de la ejecución de cualquier trabajo de reparación o de mantenimiento de los ascensores y montacargas, deberá elaborarse un Plan de Seguridad suscrito por un técnico competente en la materia.

1.8.3. Trabajos con pinturas y barnices

Los trabajos con pinturas u otros materiales cuya inhalación pueda resultar tóxica deberán realizarse con ventilación suficiente, adoptando los elementos de protección adecuados.

1.9. Trabajos que implican riesgos especiales

En la obra objeto del presente Estudio Básico de Seguridad y Salud concurren los riesgos especiales que suelen presentarse en la demolición de la estructura, cerramientos y cubiertas y en el propio montaje de las medidas de seguridad y de protección. Cabe destacar:

- Montaje de forjado, especialmente en los bordes perimetrales.
- Ejecución de cerramientos exteriores.
- Formación de los antepechos de cubierta.
- Colocación de horcas y redes de protección.
- Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante barandillas y redes homologadas.
- Disposición de plataformas voladas.
- Elevación y acople de los módulos de andamiaje para la ejecución de las fachadas.

1.10. Medidas en caso de emergencia

El contratista deberá reflejar en el correspondiente plan de seguridad y salud las posibles situaciones de emergencia, estableciendo las medidas oportunas en caso de primeros auxilios y designando para ello a personal con formación, que se hará cargo de dichas medidas.

Los trabajadores responsables de las medidas de emergencia tienen derecho a la paralización de su actividad, debiendo estar garantizada la adecuada administración de los primeros auxilios y, cuando la situación lo requiera, el rápido traslado del operario a un centro de asistencia médica.

1.11. Presencia de los recursos preventivos del contratista

Dadas las características de la obra y los riesgos previstos en el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud, cada contratista deberá asignar la presencia de sus recursos preventivos en la obra, según se establece en la legislación vigente en la materia.

A tales efectos, el contratista deberá concretar los recursos preventivos asignados a la obra con capacitación suficiente, que deberán disponer de los medios necesarios para vigilar el cumplimiento de las medidas incluidas en el correspondiente plan de seguridad y salud.

Dicha vigilancia incluirá la comprobación de la eficacia de las actividades preventivas previstas en dicho Plan, así como la adecuación de tales actividades a los riesgos que pretenden prevenirse o a la aparición de riesgos no previstos y derivados de la situación que determina la necesidad de la presencia de los recursos preventivos.

Si, como resultado de la vigilancia, se observa un deficiente cumplimiento de las actividades preventivas, las personas que tengan asignada la presencia harán las indicaciones necesarias para el correcto e inmediato cumplimiento de las actividades preventivas, debiendo poner tales circunstancias en conocimiento del empresario para que éste adopte las medidas oportunas para corregir las deficiencias observadas.

2. Normativa y legislación aplicables.

2.1. Y. Seguridad y salud



Ley de Prevención de Riesgos Laborales

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 10 de noviembre de 1995

Completada por:

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificada por:

Ley de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social

Ley 50/1998, de 30 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

Modificación de los artículos 45, 47, 48 y 49 de la Ley 31/1995.

B.O.E.: 31 de diciembre de 1998

Completada por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal

Real Decreto 216/1999, de 5 de febrero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 24 de febrero de 1999

Completada por:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completada por:

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico

Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de junio de 2001

Completada por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo

Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 18 de junio de 2003

Modificada por:

Ley de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales

Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 13 de diciembre de 2003

Desarrollada por:

Desarrollo del artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales



Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 31 de enero de 2004

Completada por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas

Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 5 de noviembre de 2005

Completada por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

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

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completada por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificada por:

Modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 23 de diciembre de 2009

Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 31 de enero de 1997

Completado por:

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificado por:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 1 de mayo de 1998

Completado por:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.



B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completado por:

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico

Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de junio de 2001

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas

Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 5 de noviembre de 2005

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

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

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completado por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificado por:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención y de las Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 29 de mayo de 2006

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración.

B.O.E.: 23 de marzo de 2010

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015



Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura

Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de noviembre de 2004

Modificado por:

Medidas urgentes en materia agraria y de aguas en respuesta a la sequía y al agravamiento de las condiciones del sector primario derivado del conflicto bélico en Ucrania y de las condiciones climatológicas, así como de promoción del uso del transporte público colectivo terrestre por parte de los jóvenes y prevención de riesgos laborales en episodios de elevadas temperaturas

Real Decreto Ley 4/2023, de 11 de mayo, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 12 de mayo de 2023

Manipulación de cargas

Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y ampliación de su ámbito de aplicación a los agentes mutágenos

Real Decreto 349/2003, de 21 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 5 de abril de 2003

Completado por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo



Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

Utilización de equipos de trabajo

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 7 de agosto de 1997

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura

Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de noviembre de 2004

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 25 de octubre de 1997

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura

Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de noviembre de 2004

Completado por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificado por:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención y de las Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 29 de mayo de 2006

Modificado por:

Desarrollo de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

Disposición final tercera. Modificación de los artículos 13 y 18 del Real Decreto 1627/1997.

B.O.E.: 25 de agosto de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 12 de septiembre de 2007



2.1.1. YC. Sistemas de protección colectiva

2.1.1.1. YCM. Escaleras, marquesinas, pasarelas y plataformas

Requisitos mínimos exigibles para el montaje, uso, mantenimiento y conservación de los andamios tubulares utilizados en las obras de construcción

Orden 2988/1998, de 30 de julio, de la Consejería de Economía y Empleo de la Comunidad de Madrid.

B.O.C.M.: 14 de julio de 1998

2.1.1.2. YCU. Protección contra incendios

Real Decreto por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión

Real Decreto 709/2015, de 24 de julio, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

B.O.E.: 2 de septiembre de 2015

Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias

Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.

B.O.E.: 11 de octubre de 2021

Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completado por:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

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

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.



B.O.E.: 4 de julio de 2015

2.1.2. YI. Equipos de protección individual

Utilización de equipos de protección individual

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 12 de junio de 1997

Corrección de errores:

Corrección de erratas del Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual

Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 18 de julio de 1997

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

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

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completado por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifica el Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual

Real Decreto 1076/2021, de 7 de diciembre, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 8 de diciembre de 2021

2.1.3. YM. Medicina preventiva y primeros auxilios

2.1.3.1. YMM. Material médico

Orden por la que se establece el suministro a las empresas de botiquines con material de primeros auxilios en caso de accidente de trabajo, como parte de la acción protectora del sistema de la Seguridad Social

Orden TAS/2947/2007, de 8 de octubre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 11 de octubre de 2007

2.1.4. YP. Instalaciones provisionales de higiene y bienestar

Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Complementarias (ITC) BT 01 a BT 51

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

B.O.E.: Suplemento al nº 224, de 18 de septiembre de 2002



Modificado por:

Anulado el inciso 4.2.C.2 de la ITC-BT-03

Sentencia de 17 de febrero de 2004 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo.

B.O.E.: 5 de abril de 2004

Completado por:

Autorización para el empleo de sistemas de instalaciones con conductores aislados bajo canales protectores de material plástico

Resolución de 18 de enero de 1988, de la Dirección General de Innovación Industrial.

B.O.E.: 19 de febrero de 1988

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 22 de mayo de 2010

Texto consolidado

Modificado por:

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

Real Decreto 1053/2014, de 12 de diciembre, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

B.O.E.: 31 de diciembre de 2014

Modificado por el Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática

B.O.E.: 20 de junio de 2020

Modificado por el Real Decreto 450/2022, de 14 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática

B.O.E.: 15 de junio de 2022

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial

Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 20 de junio de 2020

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para su adaptación al principio de reconocimiento mutuo

Real Decreto 145/2023, de 28 de febrero, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.

B.O.E.: 18 de marzo de 2023



DB-HS Salubridad

Código Técnico de la Edificación (CTE). Documento Básico HS.

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

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificado por el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 25 de enero de 2008

Modificado por:

Modificación de determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Orden VIV/984/2009, de 15 de abril, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de abril de 2009

Modificado por:

Orden por la que se modifican el Documento Básico DB-HE "Ahorro de energía" y el Documento Básico DB-HS "Salubridad", del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Orden FOM/588/2017, de 15 de junio, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 23 de junio de 2017

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 27 de diciembre de 2019

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones

Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 1 de abril de 2011

Desarrollado por:

Orden por la que se desarrolla el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo

Modificados los artículos 2 y 6 por la Orden ECE/983/2019.

Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 16 de junio de 2011

Modificado por:

Real Decreto por el que se aprueba el Plan Técnico Nacional de la Televisión Digital Terrestre y se regulan determinados aspectos para la liberación del segundo dividendo digital



Derogados los artículos 1, 2, 3.1, 7, 8, 9 y 10 y las disposiciones adicionales primera, octava y decimotercera por el R.D. 250/2025.

Real Decreto 391/2019, de 21 de junio, del Ministerio de Economía y Empresa.

B.O.E.: 25 de junio de 2019

Modificado por:

Orden por la que se regulan las características de reacción al fuego de los cables de telecomunicaciones en el interior de las edificaciones, se modifican determinados anexos del Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo y se modifica la Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio, por la que se desarrolla dicho reglamento

Orden ECE/983/2019, de 26 de septiembre, del Ministerio de Economía y Empresa.

B.O.E.: 3 de octubre de 2019

Modificado por:

Real Decreto por el que se aprueba el Plan Técnico Nacional de la Televisión Digital Terrestre y se regulan determinadas medidas de impulso de la evolución tecnológica de la televisión digital terrestre

Real Decreto 250/2025, de 25 de marzo, del Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública.

B.O.E.: 26 de marzo de 2025

Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis

Real Decreto 487/2022, de 4 de julio, del Ministerio de Sanidad.

B.O.E.: 22 de junio de 2022

Texto consolidado. Última modificación: 11 de enero de 2023

Criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro

Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 11 de enero de 2023

2.1.5. YS. Señalización provisional de obras

2.1.5.1. YSB. Balizamiento

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completado por:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo



Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

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

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

2.1.5.2. YSH. Señalización horizontal

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

2.1.5.3. YSV. Señalización vertical

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

2.1.5.4. YSN. Señalización manual

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

2.1.5.5. YSS. Señalización de seguridad y salud

Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completado por:



Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

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

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

3. Pliego

3.1. Pliego de cláusulas administrativas

3.1.1. Disposiciones generales

3.1.1.1. Objeto del Pliego de condiciones

El presente Pliego de condiciones junto con las disposiciones contenidas en el correspondiente Pliego del Proyecto de ejecución, tienen por objeto definir las atribuciones y obligaciones de los agentes que intervienen en materia de Seguridad y Salud, así como las condiciones que deben cumplir las medidas preventivas, las protecciones individuales y colectivas de la construcción de la obra "SUSTITUCION DE PAVIMENTOS", situada en Madrid (Madrid), según el proyecto redactado por . Todo ello con fin de evitar cualquier accidente o enfermedad profesional, que pueden ocasionarse durante el transcurso de la ejecución de la obra o en los futuros trabajos de conservación, reparación y mantenimiento.

3.1.2. Disposiciones facultativas

3.1.2.1. Definición, atribuciones y obligaciones de los agentes de la edificación

Las atribuciones y las obligaciones de los distintos agentes intervinientes en la edificación son las reguladas en sus aspectos generales por la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación".

3.1.2.2. El promotor

Es la persona física o jurídica, pública o privada, que individual o colectivamente decide, impulsa, programa y financia con recursos propios o ajenos, las obras de edificación para sí o para su posterior enajenación, entrega o cesión a terceros bajo cualquier título.

Tiene la responsabilidad de contratar a los técnicos redactores del preceptivo Estudio de Seguridad y Salud - o Estudio Básico, en su caso - al igual que a los técnicos coordinadores en la materia en la fase que corresponda, facilitando copias a las empresas contratistas, subcontratistas o trabajadores autónomos contratados directamente por el promotor, exigiendo la presentación de cada Plan de Seguridad y Salud previamente al comienzo de las obras.



El promotor tendrá la consideración de contratista cuando realice la totalidad o determinadas partes de la obra con medios humanos y recursos propios, o en el caso de contratar directamente a trabajadores autónomos para su realización o para trabajos parciales de la misma.

3.1.2.3. El proyectista

Es el agente que, por encargo del promotor y con sujeción a la normativa técnica y urbanística correspondiente, redacta el proyecto.

Tomará en consideración en las fases de concepción, estudio y elaboración del proyecto básico y de ejecución, los principios y criterios generales de prevención en materia de seguridad y de salud, de acuerdo con la legislación vigente.

3.1.2.4. El contratista y subcontratista

Contratista es la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el promotor, con medios humanos y materiales propios o ajenos, el compromiso de ejecutar la totalidad o parte de las obras, con sujeción al proyecto y al contrato.

Subcontratista es la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el contratista, empresario principal, el compromiso de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra, con sujeción al proyecto por el que se rige su ejecución.

El contratista comunicará a la autoridad laboral competente la apertura del centro de trabajo en la que incluirá el Plan de Seguridad y Salud.

Adoptará todas las medidas preventivas que cumplan los preceptos en materia de Prevención de Riesgos Laborales y Seguridad y Salud que establece la legislación vigente, redactando el correspondiente Plan de Seguridad y ajustándose al cumplimiento estricto y permanente de lo establecido en el Estudio Básico de Seguridad y Salud, disponiendo de todos los medios necesarios y dotando al personal del equipamiento de seguridad exigibles, cumpliendo las órdenes efectuadas por el coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra.

Supervisará de manera continuada el cumplimiento de las normas de seguridad, tutelando las actividades de los trabajadores a su cargo y, en su caso, relevando de su puesto a todos aquellos que pudieran menoscabar las condiciones básicas de seguridad personales o generales, por no estar en las condiciones adecuadas.

Entregará la información suficiente al coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra, donde se acredite la estructura organizativa de la empresa, sus responsabilidades, funciones, procesos, procedimientos y recursos materiales y humanos disponibles, con el fin de garantizar una adecuada acción preventiva de riesgos de la obra.

Entre las responsabilidades y obligaciones del contratista y de los subcontratistas en materia de seguridad y salud, cabe destacar:

- Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de seguridad y salud.
- Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta, en su caso, las obligaciones sobre coordinación de actividades empresariales, durante la ejecución de la obra.
- Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas y precisas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo referente a su seguridad y salud en la obra.
- Atender las indicaciones y consignas del coordinador en materia de seguridad y salud, cumpliendo estrictamente sus instrucciones durante la ejecución de la obra.

Responderán de la correcta ejecución de las medidas preventivas fijadas en el plan de seguridad y salud en lo relativo a las obligaciones que les correspondan a ellos directamente o, en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados.

Responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el plan.

Las responsabilidades de los coordinadores, de la Dirección facultativa y del promotor, no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas.

3.1.2.5. La dirección facultativa

Se entiende como dirección facultativa:



El técnico o los técnicos competentes designados por el promotor, encargados de la dirección y del control de la ejecución de la obra.

Las responsabilidades de la Dirección facultativa y del promotor, no eximen en ningún caso de las atribuibles a los contratistas y a los subcontratistas.

3.1.2.6. Coordinador de Seguridad y Salud en Proyecto

Es el técnico competente designado por el promotor para coordinar, durante la fase del proyecto de ejecución, la aplicación de los principios y criterios generales de prevención en materia de seguridad y salud.

3.1.2.7. Coordinador de Seguridad y Salud en Ejecución

El Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, es el técnico competente designado por el promotor, que forma parte de la dirección facultativa.

Asumirá las tareas y responsabilidades asociadas a las siguientes funciones:

- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad, tomando las decisiones técnicas y de organización, con el fin de planificar las distintas tareas o fases de trabajo que vayan a desarrollarse simultánea o sucesivamente, estimando la duración requerida para la ejecución de las mismas.
- Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos, apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva recogidos en la legislación vigente.
- Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
- Organizar la coordinación de actividades empresariales.
- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra. La Dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de un coordinador.

3.1.2.8. Trabajadores Autónomos

Es la persona física, distinta del contratista y subcontratista, que realiza de forma personal y directa una actividad profesional, sin sujeción a un contrato de trabajo y que asume contractualmente ante el promotor, el contratista o el subcontratista, el compromiso de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra.

Cuando el trabajador autónomo emplee en la obra a trabajadores por cuenta ajena, tendrá la consideración de contratista o subcontratista.

Los trabajadores autónomos cumplirán lo establecido en el plan de seguridad y salud.

3.1.2.9. Trabajadores por cuenta ajena

Los contratistas y subcontratistas deberán garantizar que los trabajadores reciban una información adecuada de todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y su salud en la obra.

El contratista facilitará a los representantes de los trabajadores en el centro de trabajo una copia del plan de seguridad y salud y de sus posibles modificaciones.

3.1.2.10. Fabricantes y suministradores de equipos de protección y materiales de construcción

Los fabricantes, importadores y suministradores de maquinaria, equipos, productos y útiles de trabajo, deberán suministrar la información que indique la forma correcta de utilización por los trabajadores, las medidas preventivas adicionales que deban tomarse y los riesgos laborales que conlleven tanto su uso normal como su manipulación o empleo inadecuado.

3.1.2.11. Recursos preventivos

Con el fin de verificar el cumplimiento de las medidas incluidas en el Plan de Seguridad y Salud, el empresario designará para la obra los recursos preventivos correspondientes, que podrán ser:

- a) Uno o varios trabajadores designados por la empresa.



- b) Uno o varios miembros del servicio de prevención propio de la empresa.
- c) Uno o varios miembros del servicio o los servicios de prevención ajenos.

Las personas a las que se asigne esta vigilancia deberán dar las instrucciones necesarias para el correcto e inmediato cumplimiento de las actividades preventivas. En caso de observar un deficiente cumplimiento de las mismas o una ausencia, insuficiencia o falta de adecuación de las mismas, se informará al empresario para que éste adopte las medidas necesarias para su corrección, notificándose a su vez al Coordinador de Seguridad y Salud y al resto de la dirección facultativa.

En el Plan de Seguridad y Salud se especificarán los casos en que la presencia de los recursos preventivos es necesaria, especificándose expresamente el nombre de la persona o personas designadas para tal fin, concretando las tareas en las que inicialmente se prevé necesaria su presencia.

3.1.3. Formación en Seguridad

Con el fin de que todo el personal que acceda a la obra disponga de la suficiente formación en las materias preventivas de seguridad y salud, la empresa se encargará de su formación para la adecuada prevención de riesgos y el correcto uso de las protecciones colectivas e individuales. Dicha formación alcanzará todos los niveles de la empresa, desde los directivos hasta los trabajadores no cualificados, incluyendo a los técnicos, encargados, especialistas y operadores de máquinas entre otros.

3.1.4. Reconocimientos médicos

La vigilancia del estado de salud de los trabajadores quedará garantizada por la empresa contratista, en función de los riesgos inherentes al trabajo asignado y en los casos establecidos por la legislación vigente.

Dicha vigilancia será voluntaria, excepto cuando la realización de los reconocimientos sea imprescindible para evaluar los efectos de las condiciones de trabajo sobre su salud, o para verificar que su estado de salud no constituye un peligro para otras personas o para el mismo trabajador.

3.1.5. Salud e higiene en el trabajo

3.1.5.1. Primeros auxilios

El empresario designará al personal encargado de la adopción de las medidas necesarias en caso de accidente, con el fin de garantizar la prestación de los primeros auxilios y la evacuación del accidentado.

Se dispondrá, en un lugar visible de la obra y accesible a los operarios, un botiquín perfectamente equipado con material sanitario destinado a primeros auxilios.

El contratista instalará rótulos con caracteres legibles hasta una distancia de 2 m, en el que se suministre a los trabajadores y participantes en la obra la información suficiente para establecer rápido contacto con el centro asistencial más próximo.

3.1.5.2. Actuación en caso de accidente

En caso de accidente se tomarán solamente las medidas indispensables hasta que llegue la asistencia médica, para que el accidentado pueda ser trasladado con rapidez y sin riesgo. En ningún caso se le moverá, excepto cuando sea imprescindible para su integridad.

Se comprobarán sus signos vitales (consciencia, respiración, pulso y presión sanguínea), se le intentará tranquilizar, y se le cubrirá con una manta para mantener su temperatura corporal.

No se le suministrará agua, bebidas o medicamento alguno y, en caso de hemorragia, se presionarán las heridas con gasas limpias.

El empresario notificará el accidente por escrito a la autoridad laboral, conforme al procedimiento reglamentario.

3.1.6. Documentación de obra



3.1.6.1. Estudio Básico de Seguridad y Salud

Es el documento elaborado por el técnico competente designado por el promotor, donde se precisan las normas de seguridad y salud aplicables a la obra, contemplando la identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias para ello.

Incluye también las previsiones y las informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores.

3.1.6.2. Plan de seguridad y salud

En aplicación del presente Estudio Básico de Seguridad y Salud, cada contratista elaborará el correspondiente plan de seguridad y salud en el trabajo en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el presente estudio básico, en función de su propio sistema de ejecución de la obra. En dicho plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratista proponga con la correspondiente justificación técnica, que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en este estudio básico.

El coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra aprobará el plan de seguridad y salud antes del inicio de la misma.

El plan de seguridad y salud podrá ser modificado por el contratista en función del proceso de ejecución de la obra, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir durante el desarrollo de la misma, siempre con la aprobación expresa del Coordinador de Seguridad y Salud y la dirección facultativa.

Quienes intervengan en la ejecución de la obra, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención de las empresas intervinientes en la misma y los representantes de los trabajadores, podrán presentar por escrito y de forma razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas. A tal efecto, el plan de seguridad y salud estará en la obra a disposición permanente de los mismos y de la dirección facultativa.

3.1.6.3. Acta de aprobación del plan

El plan de seguridad y salud elaborado por el contratista será aprobado por el Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, por la dirección facultativa o por la Administración en el caso de obras públicas, quien deberá emitir un acta de aprobación como documento acreditativo de dicha operación, visado por el Colegio Profesional correspondiente.

3.1.6.4. Comunicación de apertura de centro de trabajo

La comunicación de apertura del centro de trabajo a la autoridad laboral competente será previa al comienzo de los trabajos y se presentará únicamente por los empresarios que tengan la consideración de contratistas.

La comunicación contendrá los datos de la empresa, del centro de trabajo y de producción y/o almacenamiento del centro de trabajo. Deberá incluir, además, el plan de seguridad y salud.

3.1.6.5. Libro de incidencias

Con fines de control y seguimiento del plan de seguridad y salud, en cada centro de trabajo existirá un libro de incidencias que constará de hojas por duplicado, habilitado a tal efecto.

Será facilitado por el colegio profesional que vise el acta de aprobación del plan o la oficina de supervisión de proyectos u órgano equivalente cuando se trate de obras de las administraciones públicas.

El libro de incidencias deberá mantenerse siempre en la obra, en poder del Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, teniendo acceso la dirección facultativa de la obra, los contratistas y subcontratistas y los trabajadores autónomos, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la obra, los representantes de los trabajadores y los técnicos de los órganos especializados en materia de seguridad y salud en el trabajo de las administraciones públicas competentes, quienes podrán hacer anotaciones en el mismo.

El Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, deberá notificar al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste, sobre las anotaciones efectuadas en el libro de incidencias.

Cuando las anotaciones se refieran a cualquier incumplimiento de las advertencias u observaciones anteriores, se remitirá una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en el plazo de veinticuatro horas. En todo caso, deberá



especificarse si la anotación se trata de una nueva observación o supone una reiteración de una advertencia u observación anterior.

3.1.6.6. Libro de órdenes

En la obra existirá un libro de órdenes y asistencias, en el que la dirección facultativa reseñará las incidencias, órdenes y asistencias que se produzcan en el desarrollo de la obra.

Las anotaciones así expuestas tienen rango de órdenes o comentarios necesarios de ejecución de obra y, en consecuencia, serán respetadas por el contratista de la obra.

3.1.6.7. Libro de subcontratación

El contratista deberá disponer de un libro de subcontratación, que permanecerá en todo momento en la obra, reflejando por orden cronológico desde el comienzo de los trabajos, todas y cada una de las subcontrataciones realizadas en una determinada obra con empresas subcontratistas y trabajadores autónomos.

Al libro de subcontratación tendrán acceso el promotor, la dirección facultativa, el Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución de la obra, las empresas y trabajadores autónomos intervinientes en la obra, los técnicos de prevención, los delegados de prevención, la autoridad laboral y los representantes de los trabajadores de las diferentes empresas que intervengan en la ejecución de la obra.

3.1.7. Disposiciones Económicas

El marco de relaciones económicas para el abono y recepción de la obra, se fija en el pliego de condiciones del proyecto o en el correspondiente contrato de obra entre el promotor y el contratista, debiendo contener al menos los puntos siguientes:

- Fianzas
- De los precios
 - Precio básico
 - Precio unitario
 - Presupuesto de Ejecución Material (PEM)
 - Precios contradictorios
 - Reclamación de aumento de precios
 - Formas tradicionales de medir o de aplicar los precios
 - De la revisión de los precios contratados
 - Acopio de materiales
 - Obras por administración
- Valoración y abono de los trabajos
- Indemnizaciones Mutuas
- Retenciones en concepto de garantía
- Plazos de ejecución y plan de obra
- Liquidación económica de las obras
- Liquidación final de la obra

3.2. Pliego de condiciones técnicas particulares

3.2.1. Medios de protección colectiva

Los medios de protección colectiva se colocarán según las especificaciones del plan de seguridad y salud antes de iniciar el trabajo en el que se requieran, no suponiendo un riesgo en sí mismos.



Se repondrán siempre que estén deteriorados, al final del periodo de su vida útil, después de estar sometidos a solicitaciones límite, o cuando sus tolerancias sean superiores a las admitidas o aconsejadas por el fabricante.

El mantenimiento será vigilado de forma periódica (cada semana) por el Delegado de Prevención.

3.2.2. Medios de protección individual

Dispondrán de marcado CE, que llevarán inscrito en el propio equipo, en el embalaje y en el folleto informativo.

Serán ergonómicos y no causarán molestias innecesarias. Nunca supondrán un riesgo en sí mismos, ni perderán su seguridad de forma involuntaria.

El fabricante los suministrará junto con un folleto informativo en el que aparecerán las instrucciones de uso y mantenimiento, nombre y dirección del fabricante, grado o clase de protección, accesorios que pueda llevar y características de las piezas de repuesto, límite de uso, plazo de vida útil y controles a los que se ha sometido. Estará redactado de forma comprensible y, en el caso de equipos de importación, traducidos a la lengua oficial.

Serán suministrados gratuitamente por el empresario y se reemplazarán siempre que estén deteriorados, al final del periodo de su vida útil o después de estar sometidos a solicitaciones límite.

Se utilizarán de forma personal y para los usos previstos por el fabricante, supervisando el mantenimiento el Delegado de Prevención.

3.2.3. Instalaciones provisionales de salud y confort

Los locales destinados a instalaciones provisionales de salud y confort tendrán una temperatura, iluminación, ventilación y condiciones de humedad adecuadas para su uso. Los revestimientos de los suelos, paredes y techos serán continuos, lisos e impermeables, acabados preferentemente con colores claros y con material que permita la limpieza con desinfectantes o antisépticos.

El contratista mantendrá las instalaciones en perfectas condiciones sanitarias (limpieza diaria), estarán provistas de agua corriente fría y caliente y dotadas de los complementos necesarios para higiene personal, tales como jabón, toallas y recipientes de desechos.

3.2.3.1. Vestuarios

Serán de fácil acceso, estarán próximos al área de trabajo y tendrán asientos y taquillas independientes bajo llave, con espacio suficiente para guardar la ropa y el calzado.

Se dispondrá una superficie mínima de 2 m² por cada trabajador destinada a vestuario, con una altura mínima de 2,30 m.

Cuando no se disponga de vestuarios, se habilitará una zona para dejar la ropa y los objetos personales bajo llave.

3.2.3.2. Aseos y duchas

Estarán junto a los vestuarios y dispondrán de instalación de agua fría y caliente, ubicando al menos una cuarta parte de los grifos en cabinas individuales con puerta con cierre interior.

Las cabinas tendrán una superficie mínima de 2 m² y una altura mínima de 2,30 m.

La dotación mínima prevista para los aseos será de:

- 1 ducha por cada 10 trabajadores o fracción que trabajen en la misma jornada
- 1 retrete por cada 25 hombres o fracción y 1 por cada 15 mujeres o fracción
- 1 lavabo por cada retrete
- 1 urinario por cada 25 hombres o fracción
- 1 secamanos de celulosa o eléctrico por cada lavabo
- 1 jabonera dosificadora por cada lavabo
- 1 recipiente para recogida de celulosa sanitaria
- 1 portarrollos con papel higiénico por cada inodoro

3.2.3.3. Retretes

Serán de fácil acceso y estarán próximos al área de trabajo. Se ubicarán preferentemente en cabinas de dimensiones mínimas 1,2x1,0 m con altura de 2,30 m, sin visibilidad desde el exterior y provistas de percha y puerta con cierre interior.

Dispondrán de ventilación al exterior, pudiendo no tener techo siempre que comuniquen con aseos o pasillos con ventilación exterior, evitando cualquier comunicación con comedores, cocinas, dormitorios o vestuarios.

Tendrán descarga automática de agua corriente y en el caso de que no puedan conectarse a la red de alcantarillado se dispondrá de letrinas sanitarias o fosas sépticas.

3.2.3.4. Comedor y cocina

Los locales destinados a comedor y cocina estarán equipados con mesas, sillas de material lavable y vajilla, y dispondrán de calefacción en invierno. Quedarán separados de las áreas de trabajo y de cualquier fuente de contaminación ambiental.

En el caso de que los trabajadores lleven su propia comida, dispondrán de calentaplatos, prohibiéndose fuera de los lugares previstos la preparación de la comida mediante fuego, brasas o barbacoas.

La superficie destinada a la zona de comedor y cocina será como mínimo de 2 m² por cada operario que utilice dicha instalación.

En Barcelona, a 25 de Noviembre de 2025



Fdo.: EDUARDO JORGE MOR BLANCO
ARQUITECTO



Fdo.: EDUARDO ALEGRE ABARRATEGUI
ARQUITECTO

PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.

2. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLES.

2.1. Normativa de carácter general

2.2. X. Control de calidad y ensayos

2.2.1. XE. Estructuras de hormigón

2.2.2. XM. Estructuras metálicas

2.2.3. XS. Estudios geotécnicos

3. CONTROL DE RECEPCIÓN EN OBRA: PRESCRIPCIONES SOBRE LOS MATERIALES.

4. CONTROL DE CALIDAD EN LA EJECUCIÓN: PRESCRIPCIONES SOBRE LA EJECUCIÓN POR UNIDAD DE OBRA.

5. CONTROL DE RECEPCIÓN DE LA OBRA TERMINADA: PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO.

6. VALORACIÓN ECONÓMICA



1. Introducción.

El Código Técnico de la Edificación (CTE) establece las exigencias básicas de calidad que deben cumplir los edificios, incluidas sus instalaciones, para satisfacer los requisitos básicos de seguridad y habitabilidad.

El CTE determina, además, que dichas exigencias básicas deben cumplirse en el proyecto, la construcción, el mantenimiento y la conservación de los edificios y sus instalaciones.

La comprobación del cumplimiento de estas exigencias básicas se determina mediante una serie de controles: el control de recepción en obra de los productos, el control de ejecución de la obra y el control de la obra terminada.

Se redacta el presente Plan de control de calidad como anejo del proyecto, con objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el Anejo I de la parte I del CTE, en el apartado correspondiente a los Anejos de la Memoria, habiendo sido elaborado atendiendo a las prescripciones de la normativa de aplicación vigente, a las características del proyecto y a lo estipulado en el Pliego de Condiciones del presente proyecto.

Este anejo del proyecto no es un elemento sustancial del mismo, puesto que todo su contenido queda suficientemente referenciado en el correspondiente Pliego de Condiciones Técnicas Particulares del proyecto.

El control de calidad de las obras incluye:

- El control de recepción en obra de los productos.
- El control de ejecución de la obra.
- El control de la obra terminada.

Para ello:

- 1) El director de la ejecución de la obra recopilará la documentación del control realizado, verificando que es conforme a lo establecido en el proyecto, sus anejos y sus modificaciones.
- 2) El constructor recabará de los suministradores de productos y facilitará al director de obra y al director de la ejecución de la obra la documentación de los productos anteriormente señalada, así como sus instrucciones de uso y mantenimiento, y las garantías correspondientes cuando proceda.
- 3) La documentación de calidad preparada por el constructor sobre cada una de las unidades de obra podrá servir, si así lo autorizara el director de la ejecución de la obra, como parte del control de calidad de la obra.

Una vez finalizada la obra, la documentación del seguimiento del control será depositada por el director de la ejecución de la obra, en el Colegio Profesional correspondiente o, en su caso, en la Administración Pública competente, que asegure su tutela y se comprometa a emitir certificaciones de su contenido a quienes acrediten un interés legítimo.

2. Normativa y legislación aplicables.

2.1. Normativa de carácter general

NORMATIVA DE CARÁCTER GENERAL

Ley de Ordenación de la Edificación

Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 6 de noviembre de 1999

Texto consolidado. Última modificación: 15 de julio de 2015

Modificada por:

Ley de medidas urgentes para impulsar la actividad de rehabilitación edificatoria en el contexto del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia



Ley 10/2022, de 14 de junio, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 15 de junio de 2022

Ley de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014

Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 9 de noviembre de 2017

Modificada por:

Medidas urgentes por el que se incorporan al ordenamiento jurídico español diversas directivas de la Unión Europea en el ámbito de la contratación pública en determinados sectores: de seguros privados, de planes y fondos de pensiones, del ámbito tributario y de litigios fiscales

Real Decreto Ley 3/2020, de 4 de febrero, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 5 de febrero de 2020

Modificada por:

Ley de calidad de la Arquitectura

Ley 9/2022, de 14 de junio, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 15 de junio de 2022

Código Técnico de la Edificación (CTE)

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

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificado por:

Aprobación del documento básico "DB-HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores:

Corrección de errores del Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 20 de diciembre de 2007

Corrección de errores:

Corrección de errores y erratas del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 25 de enero de 2008

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Real Decreto 1675/2008, de 17 de octubre, del Ministerio de Vivienda.



B.O.E.: 18 de octubre de 2008

Modificado por:

Modificación de determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Orden VIV/984/2009, de 15 de abril, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de abril de 2009

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad

Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 11 de marzo de 2010

Modificado por:

Real Decreto por el que se desarrollan los requisitos exigibles a las entidades de control de calidad de la edificación y a los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación, para el ejercicio de su actividad

Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 22 de abril de 2010

Modificado por:

Anulado el artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Sentencia de 4 de mayo de 2010 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo.

B.O.E.: 30 de julio de 2010

Modificado por:

Ley de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas

Ley 8/2013, de 26 de junio, de la Jefatura del Estado.

Disposición final undécima. Modificación de los artículos 1 y 2 y el anejo III de la parte I del Real Decreto 314/2006.

B.O.E.: 27 de junio de 2013

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 27 de diciembre de 2019

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 450/2022, de 14 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 15 de junio de 2022



Código Técnico de la Edificación (CTE). Parte I

Disposiciones generales, condiciones técnicas y administrativas, exigencias básicas, contenido del proyecto, documentación del seguimiento de la obra y terminología.

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores:

Corrección de errores y erratas del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 25 de enero de 2008

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad

Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 11 de marzo de 2010

Modificado por:

Real Decreto por el que se desarrollan los requisitos exigibles a las entidades de control de calidad de la edificación y a los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación, para el ejercicio de su actividad

Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 22 de abril de 2010

Modificado por:

Anulado el artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Sentencia de 4 de mayo de 2010 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo.

B.O.E.: 30 de julio de 2010

Modificado por:

Ley de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas

Ley 8/2013, de 26 de junio, de la Jefatura del Estado.

Disposición final undécima. Modificación de los artículos 1 y 2 y el anejo III de la parte I del Real Decreto 314/2006.

B.O.E.: 27 de junio de 2013

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 27 de diciembre de 2019



Modificado por:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 450/2022, de 14 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 15 de junio de 2022

Ley reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

Ley 32/2006, de 18 de octubre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 19 de octubre de 2006

Desarrollada por:

Desarrollo de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 25 de agosto de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 12 de septiembre de 2007

Modificada por:

Modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 23 de diciembre de 2009

Modificada por:

Modificación del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración.

B.O.E.: 23 de marzo de 2010

Procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios

Real Decreto 390/2021, de 1 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 2 de junio de 2021

Medidas para la calidad de la edificación

Ley 2/1999, de 17 de marzo, de la Presidencia de la Comunidad de Madrid.

B.O.C.M.: 29 de marzo de 1999

Regulación del Libro del Edificio

Decreto 349/1999, de 30 de diciembre, de la Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes de la Comunidad de Madrid.



B.O.C.M.: 14 de enero de 2000

Completada por:

Modelo del Libro del Edificio

Orden de 17 de mayo de 2000, de la Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes de la Comunidad de Madrid.

B.O.C.M.: 5 de junio 2000

Corrección de errores:

Corrección de la Orden de 17 de mayo de 2000, por la que se aprueba el Modelo del Libro del Edificio

Orden de 8 de septiembre de 2000, de la Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes de la Comunidad de Madrid.

B.O.C.M.: 22 de septiembre de 2000

2.2. X. Control de calidad y ensayos

Real Decreto por el que se desarrollan los requisitos exigibles a las entidades de control de calidad de la edificación y a los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación, para el ejercicio de su actividad

Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 22 de abril de 2010

2.2.1. XE. Estructuras de hormigón

Código Estructural

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 10 de agosto de 2021

Corrección de errores:

Corrección de errores del Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural

Ministerio de la Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes.

B.O.E.: 2 de febrero de 2024

2.2.2. XM. Estructuras metálicas

DB-SE-A Seguridad estructural: Acero

Código Técnico de la Edificación (CTE). Documento Básico SE-A.

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

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificado por el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 25 de enero de 2008



Código Estructural

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 10 de agosto de 2021

Corrección de errores:

Corrección de errores del Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural

Ministerio de la Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes.

B.O.E.: 2 de febrero de 2024

2.2.3. XS. Estudios geotécnicos

DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos

Código Técnico de la Edificación (CTE). Documento Básico SE-C.

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

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificado por el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 27 de diciembre de 2019

3. Control de recepción en obra: prescripciones sobre los materiales.

En el apartado del Pliego del proyecto, correspondiente a las Prescripciones sobre los materiales, se establecen las condiciones de suministro; recepción y control; conservación, almacenamiento y manipulación, y recomendaciones para su uso en obra, de todos aquellos materiales utilizados en la obra.

El control de recepción abarcará ensayos de comprobación sobre aquellos productos a los que así se les exija en la reglamentación vigente. Este control se efectuará sobre el muestreo del producto, sometiéndose a criterios de aceptación y rechazo y adoptándose las decisiones allí determinadas.

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

4. Control de calidad en la ejecución: prescripciones sobre la ejecución por unidad de obra.

En el apartado del Pliego del proyecto, correspondiente a las Prescripciones sobre la ejecución por unidad de obra, se enumeran las fases de la ejecución de cada unidad de obra.

Las unidades de obra son ejecutadas a partir de materiales (productos) que han pasado su control de calidad, por lo que la calidad de los componentes de la unidad de obra queda acreditada por los documentos que los avalan, sin embargo, la calidad de las partes no garantiza la calidad del producto final (unidad de obra).

En este apartado del Plan de control de calidad, se establecen las operaciones de control mínimas a realizar durante la ejecución de cada unidad de obra, para cada una de las fases de ejecución descritas en el Pliego, así como las pruebas de servicio a realizar a cargo y cuenta de la empresa constructora o instaladora.



Para poder avalar la calidad de las unidades de obra, se establece, de modo orientativo, la frecuencia mínima de control a realizar, incluyendo los aspectos más relevantes para la correcta ejecución de la unidad de obra, a verificar por parte del director de ejecución de la obra durante el proceso de ejecución.

A continuación se detallan los controles mínimos a realizar por el director de ejecución de la obra, y las pruebas de servicio a realizar por el contratista, a su cargo, para cada una de las unidades de obra:

DLP220 Desmontaje de hoja de puerta interior.

25,00 Ud

FASE	1	Clasificación y etiquetado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Identificación.	1 por unidad	■ Ausencia de etiqueta.

FASE	2	Acopio de los materiales a reutilizar.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Acopio.	1 por unidad	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión.

FASE	3	Reposición del elemento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Situación.	1 por unidad	■ No se ha respetado el emplazamiento original.

FASE	4	Retirada y acopio de los restos de obra.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Acopio.	1 por unidad	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ■ Se han vertido en el exterior del recinto.

DRS041 Levantado de rodapié de madera.

214,90 m

FASE	1	Retirada y acopio del material levantado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Acopio.	1 por pavimento	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ■ Se han vertido en el exterior del recinto.

DRS060 Levantado de pavimento de corcho, sintético o textil.

283,76 m²

FASE	1	Retirada y acopio del material levantado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Acopio.	1 por pavimento	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ■ Se han vertido en el exterior del recinto.



DRS080 Demolición de base de pavimento.

283,76 m²

FASE	1	Retirada y acopio de escombros.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Acopio.	1 por base de pavimento	<ul style="list-style-type: none">■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión.■ Se han vertido en el exterior del recinto.	

DRC005 Demolición de revestimiento con piezas cerámicas.

12,00 m²

FASE	1	Fragmentación de los escombros en piezas manejables.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Acopio.	1 cada 100 m ²	<ul style="list-style-type: none">■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión.■ Se han vertido en el exterior del recinto.	

HYO050 Ayudas de albañilería para colocación de puertas automáticas.

4,20 m²

FASE	1	Vertido y extendido del mortero.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Espesor de la capa.	1 cada 10 m ²	<ul style="list-style-type: none">■ Insuficiente.	

FASE	2	Regleado del mortero.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Acabado de la superficie.	1 cada 10 m ²	<ul style="list-style-type: none">■ Presencia de burbujas de aire.	
2.2	Planeidad.	1 cada 10 m ²	<ul style="list-style-type: none">■ Variaciones superiores a ± 4 mm, medidas con regla de 1 m.	

FASE	3	Curado del mortero.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1	Método aplicado, tiempo de curado y protección de superficies.	1 cada 10 m ²	<ul style="list-style-type: none">■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

HEC010 Recibido de premarco metálico.

2,00 Ud

FASE	1	Nivelación y aplomado.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Recibido de las patillas de anclaje.	1 cada 10 unidades	<ul style="list-style-type: none">■ Falta de empotramiento.■ Deficiente llenado de los huecos del paramento con mortero.■ No se ha protegido el cerco con lana vinílica o acrílica.	



	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.2	Número de fijaciones laterales.	1 cada 25 unidades	■ Inferior a 2 en cada lateral.

RAG130 Revestimiento interior con piezas de azulejo. Colocación en capa fina.

12,00 m²

FASE	1	Preparación de la superficie soporte.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Estado del soporte.	1 cada 30 m ²	■ Presencia de humedad.
1.2	Limpieza.	1 cada 30 m ²	■ Existencia de restos de suciedad.

FASE	2	Replanteo de los niveles, de la disposición de piezas y de las juntas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Disposición de las piezas.	1 cada 30 m ²	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Juntas de colocación, de partición, perimetrales y estructurales.	1 cada 30 m ²	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Preparación y aplicación del material de colocación.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Tiempo útil de la mezcla.	1 cada 30 m ²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	4	Formación de juntas de movimiento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Juntas de partición y perimetrales.	1 cada 30 m ²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante. ■ Falta de continuidad.

FASE	5	Colocación de las piezas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Colocación de las piezas.	1 cada 30 m ²	■ Desviación entre dos piezas adyacentes superior a 1 mm. ■ Falta de alineación en alguna junta superior a ±2 mm, medida con regla de 1 m.
5.2	Espesor de las juntas de colocación.	1 cada 30 m ²	■ Diferente de 3 mm.

FASE	6	Rejuntado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Limpieza de las juntas.	1 cada 30 m ²	■ Existencia de restos de suciedad.
6.2	Aplicación del material de rejuntado.	1 cada 30 m ²	■ No han transcurrido como mínimo 24 horas desde la colocación de las piezas. ■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
6.3	Continuidad en el rejuntado.	1 cada 30 m ²	■ Presencia de coqueras.

FASE	7	Acabado y limpieza final.	
------	---	---------------------------	--



	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1	Planeidad.	1 cada 30 m ²	■ Variaciones superiores a ± 3 mm, medidas con regla de 2 m.
7.2	Nivelación entre piezas.	1 cada 30 m ²	■ Variaciones superiores a ± 2 mm.
7.3	Alineación de las juntas de colocación.	1 cada 30 m ²	■ Variaciones superiores a ± 2 mm, medidas con regla de 1 m.
7.4	Limpieza.	1 en general	■ Existencia de restos de suciedad.

RAX010 Punto singular con perfil en revestimiento interior con piezas cerámicas.

24,00 m

FASE	1	Limpieza final.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Limpieza.	1 cada 20 m	■ Existencia de restos de suciedad.

RIP035bX Pintura Capasilan de Caparol Ref. S1502Y50R, aplicada a una altura igual o menor de 3 644,70 m² metros.

FASE	1	Preparación del soporte.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Estado del soporte.	1 por estancia	■ Existencia de restos de suciedad.

FASE	2	Aplicación de una mano de fondo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Rendimiento.	1 por estancia	■ Inferior a 0,058 l/m ² .

FASE	3	Aplicación de dos manos de acabado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Tiempo de espera entre manos.	1 por estancia	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
3.2	Acabado.	1 por estancia	■ Existencia de descolgamientos, cuarteaduras, fisuras, desconchados, bolsas o falta de uniformidad.
3.3	Rendimiento de cada mano.	1 por estancia	■ Inferior a 0,1 l/m ² .
3.4	Color de la pintura.	1 por estancia	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

RPE012 Enfoscado de cemento para base de alicatado.

12,00 m²

FASE	1	Realización de maestras.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Maestras verticales formadas por bandas de mortero.	1 cada 50 m ²	■ Separación superior a 1 m en cada paño. ■ No han formado aristas en las esquinas, los rincones y las guarniciones de los huecos.



FASE	2	Aplicación del mortero.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Tiempo de utilización después del amasado.	1 en general	■ Superior a lo especificado en el proyecto.	
2.2	Espesor.	1 cada 50 m ²	■ Inferior a 15 mm en algún punto.	

FASE	3	Acabado superficial.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1	Planeidad.	1 cada 50 m ²	■ Variaciones superiores a ± 3 mm, medidas con regla de 2 m.	

RSB010 Base de mortero de cemento armada.

283,76 m²

FASE	1	Preparación de las juntas perimetrales de dilatación.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Espesor de la junta.	1 cada 100 m ²	■ Inferior a 1 cm.	
1.2	Relleno de la junta.	1 cada 100 m ²	■ Falta de continuidad.	
1.3	Profundidad de la junta.	1 cada 100 m ²	■ Inferior a 8 cm.	

FASE	2	Colocación de la malla electrosoldada.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Disposición de las armaduras.	1 cada 100 m ²	■ Desplazamiento de la armadura.	

FASE	3	Puesta en obra del mortero.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1	Espesor de la capa.	1 cada 100 m ²	■ Inferior a 8 cm en algún punto.	

FASE	4	Formación de juntas de retracción.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
4.1	Separación entre juntas.	1 cada 100 m ²	■ Superior a 5 m.	
4.2	Profundidad de la junta.	1 cada 100 m ²	■ Inferior a 2,7 cm.	

FASE	5	Ejecución del fratasado.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
5.1	Planeidad.	1 cada 100 m ²	■ Variaciones superiores a ± 4 mm, medidas con regla de 2 m.	

FASE	6	Aplicación del agente filmógeno.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
6.1	Método aplicado, tiempo de curado y protección de superficies.	1 cada 100 m ²	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	



RSB017 Base de mortero autonivelante de cemento.

283,76 m²

FASE	1	Preparación de las juntas perimetrales de dilatación.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Espesor de la junta.	1 cada 100 m ²	■ Inferior a 1 cm.	
1.2	Relleno de la junta.	1 cada 100 m ²	■ Falta de continuidad.	
1.3	Profundidad de la junta.	1 cada 100 m ²	■ Inferior a 20 mm.	

FASE	2	Extendido del mortero mediante bombeo.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Espesor de la capa.	1 cada 100 m ²	■ Insuficiente para alcanzar el nivel de apoyo del pavimento.	

FASE	3	Aplicación del agente filmógeno.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1	Método aplicado, tiempo de curado y protección de superficies.	1 cada 100 m ²	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

RSM050 Rodapié de madera.

126,01 m

FASE	1	Fijación de las piezas sobre el paramento.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Separación entre el rodapié y el paramento.	1 cada 20 m	■ Superior a 0,2 cm.	
1.2	Colocación.	1 cada 20 m	■ Colocación deficiente.	

RSS030b Pavimento vinílico homogéneo, en rollo.

153,66 m²

RSS032 Pavimento vinílico homogéneo, conductor de electricidad estática, en rollo.

130,10 m²

FASE	1	Aplicación del adhesivo.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Aplicación del adhesivo.	1 cada 100 m ²	■ Falta de uniformidad.	
1.2	Tiempo útil del adhesivo.	1 cada 100 m ²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.	

FASE	2	Colocación del pavimento.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Colocación.	1 cada 50 m ² y no menos de 1 por estancia	■ Existencia de cejas o bolsas.	
2.2	Espesor de la junta perimetral.	1 cada 50 m ² y no menos de 1 por estancia	■ Inferior a 0,2 cm. ■ Superior a 0,5 cm.	



	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.3	Separación entre juntas del pavimento.	1 cada 50 m ² y no menos de 1 por estancia	■ No coincidencia con las juntas de dilatación de la propia estructura.
2.4	Planeidad.	1 cada 50 m ² y no menos de 1 por estancia	■ Variaciones superiores a ±4 mm, medidas con regla de 2 m.

FASE	3	Soldado de unión y juntas entre rollos.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Tiempo de espera para el comienzo de la soldadura.	1 cada 50 m ² y no menos de 1 por estancia	■ Insuficiente para que el adhesivo se haya secado completamente.

RHL025 Estructura auxiliar para el soporte de puerta automática.

3,00 m

FASE	1	Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Disposición de las varillas.	1 cada 10 m ²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	2	Corte y encaje de las lamas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Planeidad.	1 cada 10 m ²	■ Variaciones superiores a ±2 mm, medidas con regla de 2 m.
2.2	Nivelación.	1 cada 10 m ²	■ Falta de nivelación. ■ Nivelación incorrecta.
2.3	Longitud de solape.	1 cada 10 m ²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
2.4	Unión de las lamas con los perfiles de remate.	1 cada 10 m ²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

GRA010 Transporte de residuos inertes con contenedor de 7 m³.

9,00 Ud

FASE	1	Carga a camión del contenedor.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Naturaleza de los residuos.	1 por contenedor	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

5. Control de recepción de la obra terminada: prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado.

En el apartado del Pliego del proyecto correspondiente a las Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado se establecen las verificaciones y pruebas de servicio a realizar por la empresa constructora o instaladora, para comprobar las prestaciones finales del edificio; siendo a su cargo el coste de las mismas.

Se realizarán tanto las pruebas finales de servicio prescritas por la legislación aplicable, contenidas en el preceptivo ESTUDIO DE PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA redactado por el director de ejecución de la obra, como las indicadas en el Pliego de Prescripciones Técnicas del proyecto y las que pudiera ordenar la dirección facultativa durante el transcurso de la obra.

6. Valoración económica

Atendiendo a lo establecido en el Art. 11 de la LOE, es obligación del constructor ejecutar la obra con sujeción al proyecto, al contrato, a la legislación aplicable y a las instrucciones del director de obra y del director de la ejecución de la obra, a fin



Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

MA7

Anejos a la Memoria
Plan de control de calidad

de alcanzar la calidad exigida en el proyecto, acreditando mediante el aporte de certificados, resultados de pruebas de servicio, ensayos u otros documentos, dicha calidad exigida.

El coste de todo ello corre a cargo y cuenta del constructor, sin que sea necesario presupuestarlo de manera diferenciada y específica en el capítulo "Control de calidad y Ensayos" del presupuesto de ejecución material del proyecto.

En este capítulo se indican aquellos otros ensayos o pruebas de servicio que deben ser realizados por entidades o laboratorios de control de calidad de la edificación, debidamente homologados y acreditados, distintos e independientes de los realizados por el constructor. El presupuesto estimado en este Plan de control de calidad de la obra, sin perjuicio del previsto en el preceptivo ESTUDIO DE PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA, a confeccionar por el director de ejecución de la obra, asciende a la cantidad de 722,95 Euros.

En Barcelona, a 25 de Noviembre de 2025

Fdo.: EDUARDO JORGE MOR BLANCO
ARQUITECTO

Fdo.: EDUARDO ALEGRE ABARRATEGUI
ARQUITECTO

Firma

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN



Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

MA9

Anejos a la Memoria
Estudio de gestión de residuos de construcción y demolición

Estudio de gestión de residuos de construcción y demolición

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

**Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació**

REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)
REAL DECRETO 105/2008, Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

tipus
quantitats
codificació

DECRET 89/2010 (derogat parcialment i modificat), pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Sustitución de pavimentos		
Situació:	Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona		
Municipi:	Sant Cugat del Vallés	Comarca:	Vallés Occidental

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

Codificació residus LER	Pes	Volum
Ordre MAM/304/2002		
grava i sorra compacta	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,00	0,00
argiles	0,00	0,00
terra vegetal	0,00	0,00
pedraplè	0,00	0,00
terres contaminades 170503	0,00	0,00
altres	0,00	0,00
totals d'excavació	0,00 t	0,00 m³

Destí de les terres i materials d'excavació

Els materials d'excavació que es reutilitzen a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	no es considera residu:		és residu:	
	reutilització		a l'abocador	
	mateixa obra	altra obra		
	SI	NO	SI	

Residus d'enderroc

Codificació residus LER	Pes/m ² (tones/m ²)	Pes (tones)	Volum aparent/m ² (m ³ /m ²)	Volum aparent (m ³)
Ordre MAM/304/2002				
obra de fàbrica 170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó 170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris 170107	0,052	0,000	0,082	0,000
metalls 170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes 170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre 170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics 170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos 170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums 170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment 170605	0,010	0,000	0,018	0,000
definir altres:	-	0,000	-	0,000
altre material 1	0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2	0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc	0,7556	0,00 t	0,7544	0,00 m³

Residus de construcció

Codificació res	Pes/m ² (tones/m ²)	Pes (tones)	Volum aparent/m ² (m ³ /m ²)	Volum aparent (m ³)
Ordre MAM/304/2002				
sobrants d'execució	0,0500	19,2923	0,0896	20,1201
obra de fàbrica 170102	0,0150	8,2291	0,0407	9,1424
formigó 170101	0,0320	8,1909	0,0261	5,8516
petris 170107	0,0020	1,7656	0,0118	2,6506
guixos 170802	0,0039	0,8821	0,0097	2,1834
altres	0,0010	0,2246	0,0013	0,2920
embalatges	0,0380	0,9585	0,0285	6,4087
fustes 170201	0,0285	0,2711	0,0045	1,0108
plàstics 170203	0,0061	0,3549	0,0104	2,3249
paper i cartró 170904	0,0030	0,1864	0,0119	2,6686
metalls 170407	0,0004	0,1460	0,0018	0,4043
totals de construcció		20,25 t		26,53 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus	
1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jòsseres, parets, fonaments, etc.	-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents	
1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	SI
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	SI
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	-
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES			
fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m ³	
fusta en llates, tarimes, parquetes reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m ³	
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m ³	
altres :	0,00 t	0,00 m ³	
Total d'elements reutilitzables	0,00 t	0,00 m³	

GESTIÓ (obra)

Terres				
Excavació / Mov. terres	Volum m ³ (+20%)	Reutilització (m ³)		Terres per a l'abocador volum aparent (m ³)
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	
grava i sorra compacta	0,0	18,56	0,00	-18,56
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pearaple	0,0	0,00	0,00	0,00
aïrres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	0,0	18,56	0,00	-18,56

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions següents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats que segueixen

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	8,19	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	8,23	no	inert
Metalls	2	0,15	no	no especial
Fusta	1	0,27	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,19	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,19	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destrua i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

		R.D. 105/2008	projecte*
Inerts	Contenedor per Formigó	no	si
	Contenedor per Ceràmics (maons,teules...)	no	si
No especials	Contenedor per Metalls	no	si
	Contenedor per Fustes	no	si
	Contenedor per Plàstics	no	si
	Contenedor per Vidre	no	no
	Contenedor per Paper i cartró	no	si
Especials	Contenedor per Guixos i altres no especials	no	si
	Perilosos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	si	si

* A la cel·la **projecte** apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la possibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però **en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.**

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

gestió fora obra
pressupost

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat				-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització				-
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció				-
Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu				
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor	
residu 1	gestor	adreça	codi del gestor	
residu 2				

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i :	Classificació a obra: entre 12-16 €/m³	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	transport: entre 5-8 €/m³ (mínim 100 €)	5,00
La distància mitjana a l'abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m³	4,00
Els residus especials i perillous en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m³	15,00
Contenidors de 5 m³ per a cada tipus de residu	Especials**: num. transports a 200 €/transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m³	5,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m³	70,00

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)
 ** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de nombre de transports per la seva correcta gestió
 *** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants a no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	m³ (+20%)	12,00 €/m³	5,00 €/m³	5,00 €/m³	70,00 €/m³
Terres	-18,56	598,70	100,00	-167,21	0,00
Terres contaminades	0,00	-	-	-	0,00
				runa neta	runa bruta
				4,00 €/m³	15,00 €/m³
Construcció	m³ (+35%)				
Formigó	7,90	94,80	39,50	31,60	-
Maons i ceràmics	12,34	148,11	61,71	49,37	-
Petris barrejats	3,58	-	17,89	-	53,68
Metalls	0,55	6,55	2,73	2,18	-
Fusta	1,36	16,38	6,82	5,46	-
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	3,14	37,66	15,69	12,55	-
Paper i cartró	3,60	43,23	18,01	14,41	-
Guixos i no especials	3,34	40,10	16,71	13,37	-
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillous Especials	0,00	0,00			0,00
	35,81	386,83	279,07	-38,27	53,68

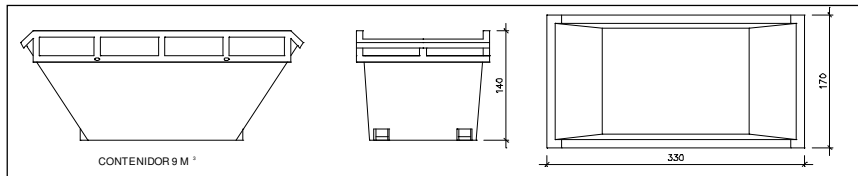
Elements Auxiliars	
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 681,31 €

El volum dels residus és de : 17,25 m³

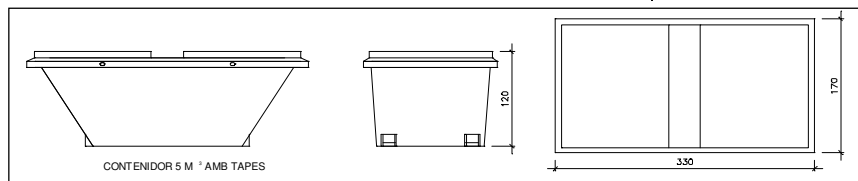
El pressupost de la gestió de residus és de : 295,56 euros

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



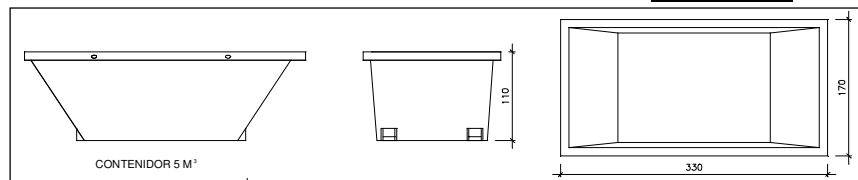
Contenedor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats	9
---------	---



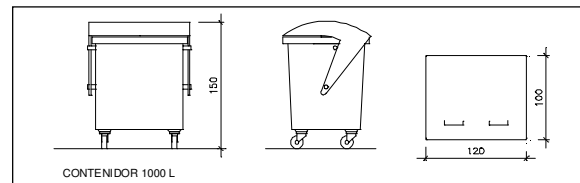
Contenedor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats	-
---------	---



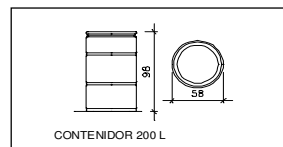
Contenedor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats	-
---------	---



Contenedor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics

unitats	-
---------	---



Bidó 200 L. Apte per a residus especials

unitats	-
---------	---

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

Estudi de Seguretat i Salut	-
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	si

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

Casetes d'emmagatzematge	-
Compactadores	-
Matxucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc..)	-
	-
	-

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.

Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

**Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació**
dipòsit

IMPORT A DIPOSITAR DAVANT DEL GESTOR DE RESIDUS COM A GARANTIA DE LA GESTIÓ DE RESIDUS

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul del dipòsit, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	0,00 T		-37,12 T
Total construcció i enderroc (tones)	20,25 T	0,00 %	20,25 T

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	6,51 T	11 euros/T	71,61 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS			6,5 Tones
Total dipòsit ***			150,00 euros

* Es recorda que les **terres i pedres d'excavació que es reutilitzin** en la mateixa obra o en una altra d'autoritzada **no es consiren residu** i per tant **NO** s'han d'incloure en el càlcul del dipòsit.

**Trasvassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previsió final de L'Estudi (apartat superior)

***Dipòsit mínim 150€



Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

MA9

Anejos a la Memoria
Estudio de gestión de residuos de construcción y demolición

En Barcelona, a 25 de Noviembre de 2025

Fdo.: EDUARDO JORGE MOR BLANCO
ARQUITECTO

Fdo.: EDUARDO ALEGRE ABARRATEGUI
ARQUITECTO

Firma

INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO



Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

MA10

Anejos a la Memoria
Instrucciones de uso y mantenimiento

Instrucciones de uso y mantenimiento

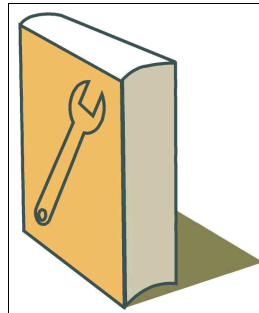


Proyecto PROYECTO DE SUSTITUCION DE PAVIMENTOS

Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant
Cugat del Vallés, Barcelona



Carpintería, cerrajería,
vidrios y protecciones solares



**Manual de Uso y
Mantenimiento**

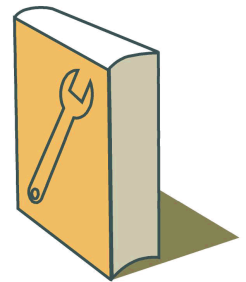


Proyecto PROYECTO DE SUSTITUCION DE PAVIMENTOS


Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona



Carpintería, cerrajería,
vidrios y protecciones solares



MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

 **L** CARPINTERÍA, CERRAJERÍA, VIDRIOS Y PROTECCIONES SOLARES

 **I** INSTALACIONES

 **R** REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS



Proyecto PROYECTO DE SUSTITUCION DE PAVIMENTOS

Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant
Cugat del Vallés, Barcelona



Carpintería, cerrajería,
vidrios y protecciones solares

INTRODUCCIÓN

El presente documento pretende facilitar el correcto uso y el adecuado mantenimiento del edificio, con el objeto de mantener a lo largo del tiempo las características funcionales y estéticas inherentes al edificio proyectado, recogiendo las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio terminado, de conformidad con lo previsto en el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)".

Del buen uso dispensado y del cumplimiento de los requisitos de mantenimiento a realizar, dependerá en gran medida el inevitable ritmo de envejecimiento de nuestro edificio.

Este documento forma parte del Libro del Edificio, que debe estar a disposición de los propietarios. Además, debe completarse durante el transcurso de la vida del edificio, añadiéndose las posibles incidencias que vayan surgiendo, así como las inspecciones y reparaciones que se realicen.



Proyecto PROYECTO DE SUSTITUCION DE PAVIMENTOS

Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona



Carpintería, cerrajería,
vidrios y protecciones solares

L CARPINTERÍA, CERRAJERÍA, VIDRIOS Y PROTECCIONES SOLARES

- Los canales y perforaciones de evacuación de aguas de las carpinterías deberán mantenerse siempre limpios.
- Se evitará que los vidrios entren en contacto con otros vidrios, elementos metálicos o materiales pétreos.
- No se colocarán máquinas de aire acondicionado en zonas próximas a los vidrios, que puedan provocar la rotura del vidrio debido a los cambios bruscos de temperatura.
- No se colocarán muebles u otros objetos que obstaculicen el recorrido de las hojas de la carpintería.
- Se evitarán golpes y rozaduras en las persianas, así como el vertido de agua procedente de jardineras.
- Se evitará que las persianas queden entreabiertas, ya que con fuertes vientos podrían resultar dañadas.



Proyecto PROYECTO DE SUSTITUCION DE PAVIMENTOS

Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona



Carpintería, cerrajería,
vidrios y protecciones solares

LBL CARPINTERÍA, CERRAJERÍA, VIDRIOS Y PROTECCIONES SOLARES

PUERTAS AUTOMÁTICAS DE ACCESO PEATONAL

CORREDERAS

USO

PRECAUCIONES

- Se empleará agua clara para limpieza de superficies poco sucias y se secará con un trapo suave y absorbente. En superficies sucias se usará algún detergente o materiales ligeramente abrasivos, se enjuagará con abundante agua clara y se secará con un trapo suave y absorbente. En superficies muy sucias se emplearán productos recomendados por el método anterior, aplicándolos con una esponja de nylon.
- Se evitará la limpieza de las superficies calientes o soleadas, sobre todo para los lacados. Los disolventes no deben ser aplicados en superficies lacadas.

PRESCRIPCIONES

- Cuando se observe la rotura o pérdida de estanqueidad de los perfiles, se avisará a un técnico competente.

PROHIBICIONES

- No se emplearán abrasivos, disolventes, acetona, alcohol u otros productos susceptibles de atacar la carpintería.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 3 meses:
 - Limpieza de la suciedad debida a la contaminación y al polvo mediante agua con detergente no alcalino, aplicándolo con un trapo suave o una esponja que no raye; deberá enjuagarse con agua abundante y secar con un paño.
 - Limpieza de los raíles.
- Cada año:
 - Engrase de los herrajes y comprobación del correcto funcionamiento de los mecanismos de cierre y de maniobra.
- Cada 3 años:
 - Inspección visual para detectar pérdida de estanqueidad de los perfiles, roturas, fallos en la sujeción del acristalamiento y deterioro o desprendimiento de la pintura, en su caso.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO



Proyecto PROYECTO DE SUSTITUCION DE PAVIMENTOS

Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona



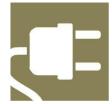
Carpintería, cerrajería,
vidrios y protecciones solares

- Cada 6 meses:
 - Comprobación del funcionamiento de cierres automáticos, retenedores magnéticos, mecanismos inclinados, motores hidráulicos, etc.
- Cada año:
 - Reparación de los elementos de cierre y sujeción, en caso necesario.
- Cada 3 años:
 - Reparación o reposición del revestimiento de perfiles prelacados, en caso de deterioro o desprendimiento de la pintura.
- Cada 5 años:
 - Revisión de la masilla, burletes y perfiles de sellado.
- Cada 10 años:
 - Inspección del anclaje de los marcos de las puertas a las paredes.
 - Renovación del sellado de los marcos con la fachada.



Proyecto PROYECTO DE SUSTITUCION DE PAVIMENTOS

Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés,
Barcelona



Instalaciones

I INSTALACIONES

- La propiedad conservará en su poder la documentación técnica relativa al uso para el que han sido proyectadas, debiendo utilizarse únicamente para tal fin.
- Es aconsejable no manipular personalmente las instalaciones y dirigirse en todo momento (avería, revisión y mantenimiento) a la empresa instaladora específica.
- No se realizarán modificaciones de la instalación sin la intervención de un instalador especializado y las mismas se realizarán, en cualquier caso, dentro de las especificaciones de la reglamentación vigente y con la supervisión de un técnico competente.
- Se dispondrá de los planos definitivos del montaje de todas las instalaciones, así como de diagramas esquemáticos de los circuitos existentes, con indicación de las zonas a las que prestan servicio, número y características de los mismos.
- El mantenimiento y reparación de aparatos, equipos, sistemas y sus componentes empleados en las instalaciones, deben ser realizados por empresas o instaladores-mantenedores competentes y autorizados. Se debe disponer de un Contrato de Mantenimiento con las respectivas empresas instaladoras autorizadas antes de habitar el edificio.
- Existirá un Libro de Mantenimiento, en el que la empresa instaladora encargada del mantenimiento dejará constancia de cada visita, anotando el estado general de la instalación, los defectos observados, las reparaciones efectuadas y las lecturas del potencial de protección.
- El titular se responsabilizará de que esté vigente en todo momento el contrato de mantenimiento y de la custodia del Libro de Mantenimiento y del certificado de la última inspección oficial.
- El usuario dispondrá del plano actualizado y definitivo de las instalaciones, aportado por el arquitecto, instalador o promotor o bien deberá proceder al levantamiento correspondiente de aquéllas, de forma que en los citados planos queden reflejados los distintos componentes de la instalación.
- Igualmente, recibirá los diagramas esquemáticos de los circuitos existentes con indicación de las zonas a las que prestan servicio, número y características de todos los elementos, codificación e identificación de cada una de las líneas, códigos de especificación y localización de las cajas de registro y terminales e indicación de todas las características principales de la instalación.
- En la documentación se incluirá razón social y domicilio de la empresa suministradora y/o instaladora.



IEI INSTALACIONES ELÉCTRICAS INSTALACIONES INTERIORES

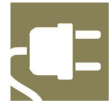
USO

PRECAUCIONES

- Cada vez que se abandone el edificio por un periodo largo de tiempo, se desconectará el interruptor general, comprobando que no afecte a ningún aparato electrodoméstico.
- Antes de realizar un taladro en un paramento, se asegurará de que en ese punto no existe una canalización eléctrica empotrada que pueda provocar un accidente.
- Cualquier aparato o receptor que se vaya a conectar a la red llevará las clavijas adecuadas para la perfecta conexión, con su correspondiente toma de tierra.
- Al utilizar o conectar algún aparato eléctrico, se tendrán siempre las manos secas y se evitará estar descalzo o con los pies húmedos.

PRESCRIPCIONES

- Ante cualquier modificación en la instalación o en sus condiciones de uso (ampliación de la instalación o cambio de destino del edificio) un técnico competente especialista en la materia deberá realizar un estudio previo.
- Cuando salte algún interruptor automático, se localizará la causa que lo produjo antes de proceder a su rearme. Si se originó a causa de la conexión de algún aparato defectuoso, éste se desenchufará. Si, a pesar de ello, el mecanismo no se deja rearmar o la incidencia está motivada por cualquier otra causa compleja, se avisará a un profesional cualificado.
- Después de producirse algún incidente en la instalación, se comprobará mediante inspección visual el estado del interruptor de corte y de los fusibles de protección, el estado frente a la corrosión de la puerta del armario y la continuidad del conductor de puesta a tierra del marco metálico de la misma.
- El usuario deberá disponer del plano actualizado y definitivo de la instalación eléctrica interior de la vivienda, en el que queden reflejados los distintos componentes de la instalación privativa, tales como cuadro general de distribución, circuitos interiores y puntos de luz, mediante un símbolo y/o número específico.
- Antes de poner en marcha un aparato eléctrico nuevo, deberá asegurarse que la tensión de alimentación coincide con la que suministra la red.
- Antes de manipular cualquier aparato eléctrico, se desconectará de la red.
- Si un aparato da corriente, se debe desenchufar inmediatamente y avisar a un técnico o instalador autorizado. Si la operación de desconexión puede resultar peligrosa, conviene desconectar el interruptor general antes de proceder a la desconexión del aparato.
- Las clavijas que posean toma de tierra se conectarán exclusivamente a una toma de corriente con toma de tierra, para que el receptor que se conecte a través de ella quede protegido y con ello a su vez se proteja la integridad del usuario.



- Es obligatoria la conexión a la red de tierra de todos los electrodomésticos y luminarias que incorporen la conexión correspondiente. Todo receptor que tenga clavija con toma de tierra deberá ser conectado exclusivamente en tomas con dicha toma de tierra.
- Se mantendrán desconectados de la red durante su limpieza los aparatos eléctricos y los mecanismos.
- los aparatos eléctricos se desenchufarán tirando de la clavija, nunca del cable. El buen mantenimiento debe incluir la ausencia de golpes y roturas. Ante cualquier síntoma de fogueado (quemadura por altas temperaturas a causa de conexiones defectuosas), se sustituirá la clavija (y el enchufe, si también estuviese afectado).

PROHIBICIONES

- No se tocará el cuadro de mando y protección con las manos mojadas o húmedas, ni se accionará ninguno de sus mecanismos.
- No se suprimirán ni puentearán, bajo ningún motivo, los fusibles e interruptores diferenciales.
- No se suprimirán ni se aumentará unilateralmente la intensidad de los interruptores magnetotérmicos.
- No se permitirá la prolongación incontrolada de una línea eléctrica mediante manguera sujeta a la pared o tirada al suelo.
- No se manipularán los cables de los circuitos ni sus cajas de conexión o derivación.
- No se tocará nunca ningún aparato eléctrico estando dentro de la bañera o la ducha y, en general, dentro del volumen de prohibición de cuartos de baño.
- No se enchufará una clavija cuyas espigas no estén perfectamente afianzadas a los alvéolos de la toma de corriente, ya que este hecho origina averías que pueden llegar a ser muy graves.
- No se forzará la introducción de una clavija en una toma inadecuada de menores dimensiones.
- No se conectarán clavijas con tomas múltiples o ladrones, salvo que incorporen sus protecciones específicas.
- No se tocarán ni las clavijas ni los receptores eléctricos con las manos mojadas o húmedas.
- El usuario no manipulará los hilos de los cables, por lo que nunca conectará ningún aparato que no posea la clavija correspondiente.
- No se pulsará repetida e innecesariamente los mecanismos interiores, ya que con independencia de los perjuicios que pudiera ocasionar al receptor al que se alimente, se está fatigando prematuramente el mecanismo.
- No se conectarán aparatos de luz o cualquier otro receptor que alcance los 220 vatios de potencia, ya que la consecuencia inmediata es posibilitar el inicio de un incendio en el mecanismo.
- El usuario no retirará ni manipulará los mecanismos de la instalación.
- No se manipularán los alvéolos de las tomas de corriente con ningún objeto ni se tocarán con líquidos o humedades.



Proyecto PROYECTO DE SUSTITUCION DE PAVIMENTOS

Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés,
Barcelona



Instalaciones

- No se conectarán receptores que superen la potencia de la propia toma ni se conectarán enchufes múltiples o "ladrones" cuya potencia total supere a la de la propia toma.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 3 meses:
 - Inspección visual de mecanismos interiores para posible detección de anomalías visibles y dar aviso al profesional.
- Cada año:
 - Comprobación del correcto funcionamiento del interruptor diferencial del cuadro general de distribución de la vivienda, mediante el siguiente procedimiento:
 - Acción manual sobre el botón de prueba que incluye el propio interruptor diferencial.
 - Desconexión automática del paso de la corriente eléctrica mediante la recuperación de la posición de reposo (0) de mando de conexión-desconexión.
 - Acción manual sobre el mismo mando para colocarlo en su posición de conexión (1) para recuperar el suministro eléctrico.
 - Comprobación del correcto funcionamiento de los interruptores magnetotérmicos. Cuando por sobreintensidad o cortocircuito saltara un interruptor magnetotérmico habría que actuar de la siguiente manera:
 - Desconexión de aquel receptor eléctrico con el que se produjo la avería o, en su caso, desconectar el correspondiente interruptor.
 - Rearme (o activado) del magnetotérmico del fallo para recuperar el suministro habitual.
 - Revisión del receptor eléctrico que ha originado el problema o, en su caso, comprobación de que su potencia es menor que la que soporta el magnetotérmico.
 - Inspección visual para comprobar el buen estado de los enchufes a través del buen contacto con las espigas de las clavijas que soporte y de la ausencia de posibles fogueados de sus alvéolos.
 - Limpieza superficial de los enchufes con un trapo seco.
- Cada 5 años:
 - Limpieza superficial de las clavijas y receptores eléctricos, siempre con bayetas secas y en estado de desconexión.
 - Limpieza superficial de los mecanismos, siempre con bayetas secas y preferiblemente con desconexión previa de la corriente eléctrica.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
 - Comprobación del funcionamiento de todos los interruptores del cuadro de mando y protección, verificando que son estables en sus posiciones de abierto y cerrado.
 - Revisión de las instalaciones de garajes por instaladores autorizados libremente elegidos por los propietarios o usuarios de la instalación. El instalador extenderá un boletín de reconocimiento de la indicada revisión, que será entregado al propietario de la instalación.
- Cada 2 años:
 - Revisión general, comprobando el estado del cuadro de mando y protección, los mecanismos alojados y conexiones.



Proyecto PROYECTO DE SUSTITUCION DE PAVIMENTOS

Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés,
Barcelona



Instalaciones

- Comprobación mediante inspección visual del estado del interruptor de corte y de los fusibles de protección, el estado frente a la corrosión de la puerta del armario y la continuidad del conductor de puesta a tierra del marco metálico de la misma.
- Verificación del estado de conservación de las cubiertas aislantes de los interruptores y bases de enchufe de la instalación, reparándose los defectos encontrados.

- Cada 5 años:
 - Comprobación de los dispositivos de protección contra cortocircuitos, contactos directos e indirectos, así como sus intensidades nominales en relación a la sección de los conductores que protegen, reparándose los defectos encontrados.
 - Revisión de la rigidez dieléctrica entre los conductores.

- Cada 10 años:
 - Revisión general de la instalación. Todos los temas de cableado son exclusivos de la empresa autorizada.

IEQ INSTALACIONES ELÉCTRICAS EQUIPOS PARA CORREGIR EL FACTOR DE POTENCIA

USO

PRESCRIPCIONES

- Antes de efectuar cualquier manipulación de los elementos de la batería, deberá quitarse la alimentación del equipo y dejar transcurrir 5 minutos para dejar descargar los condensadores.

MANTENIMIENTO

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada mes:
 - Inspección visual de los condensadores.
 - Comprobación de que las protecciones están en buen estado.
 - Control de la temperatura.
 - Control de la tensión de servicio.
 - Revisión de los bornes y conexiones.

- Cada año:
 - Revisión del estado de los contactos de los contactores.
 - Verificación de la intensidad nominal de los condensadores.
 - Verificación del apriete de las conexiones de los bornes.
 - Limpieza de los bornes y aisladores de los condensadores.



Proyecto PROYECTO DE SUSTITUCION DE PAVIMENTOS

Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés,
Barcelona



Revestimientos
y trasdosados

R REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS

- La propiedad conservará en su poder la documentación técnica relativa al uso para el que han sido proyectadas, debiendo utilizarse únicamente para tal fin.
- Como criterio general, no deben sujetarse elementos en el revestimiento. Se evitarán humedades perniciosas, permanentes o habituales, además de roces y punzonamientos.
- En suelos y pavimentos se comprobará la posible existencia de filtraciones por fisuras y grietas y en paramentos verticales se comprobará la posible aparición de fisuras, desprendimientos, humedades y manchas.



Proyecto PROYECTO DE SUSTITUCION DE PAVIMENTOS

Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés,
Barcelona



Revestimientos
y trasdosados

RAG REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS

DE PIEZAS RÍGIDAS EN PARAMENTOS VERTICALES

DE AZULEJO

USO

PRECAUCIONES

- Se prestará especial atención y cuidado al rejuntado de las piezas utilizadas en el revestimiento de cocinas y cuartos de baño, ya que su buen estado garantiza que el agua y la humedad no penetren en el material de agarre, evitando de esta manera el deterioro del revestimiento.
- Se evitarán golpes con objetos contundentes que puedan dañar el revestimiento, así como roces y punzonamiento.

PRESCRIPCIONES

- Al concluir la obra, la propiedad deberá conservar una reserva de materiales utilizados en el revestimiento, equivalente al 1% del material colocado, en previsión de reformas y corrección de desperfectos.
- Deberán eliminarse inmediatamente las manchas que pudiesen penetrar en las piezas por absorción debida a la porosidad de las mismas.
- Deberán identificarse y eliminarse las causas de la humedad lo antes posible, ante la aparición de manchas negras o verduscas en el revestimiento.
- Para eliminar las manchas negras por existencia de humedad en el recubrimiento, deberá usarse lejía doméstica, comprobando previamente su efecto sobre la pieza.
- La limpieza ordinaria deberá realizarse con bayeta húmeda, agua jabonosa y detergentes no agresivos.
- La limpieza en cocinas deberá realizarse frecuentemente con detergentes amoniacados o con bioalcohol.
- Para eliminar restos de cemento deberá utilizarse un producto específico o una solución de un vaso de vinagre en un cubo de agua.
- Las colas, lacas y pinturas deberán eliminarse con un poco de gasolina o alcohol en baja concentración.
- Las reparaciones del revestimiento o de los materiales que lo componen, ya sea por deterioro o por otras causas, deberán realizarse con los mismos materiales utilizados originalmente.
- Cuando se aprecie alguna anomalía no imputable al uso, se estudiará por un técnico competente, que dictaminará su importancia y, en su caso, las reparaciones que deban efectuarse.
- En caso de desprendimiento de piezas, deberá comprobarse el estado del soporte.



Proyecto PROYECTO DE SUSTITUCION DE PAVIMENTOS

Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés,
Barcelona



Revestimientos
y trasdosados

PROHIBICIONES

- No se admitirá la sujeción de elementos pesados sobre el revestimiento, que pueden dañar las piezas o provocar la entrada de agua. Se recibirán al soporte resistente o elemento estructural apropiado.
- No se limpiarán con productos químicos que afecten a las características del material o mediante espátulas o estropajos abrasivos que deterioren o rayen la superficie o provoquen su decoloración.
- No se utilizarán ácidos de ningún tipo ni productos abrasivos que puedan manchar o rayar la superficie pulida del material.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 6 meses:
 - Limpieza con agua y detergente neutro, con un trapo suave o una esponja que no raye.
- Cada año:
 - Sellado de las juntas sometidas a humedad constante (entrega de bañeras o fregaderos) con silicona que garantice la impermeabilización de las juntas.
 - Inspección visual para detectar:
 - Posible aparición y desarrollo de grietas y fisuras, así como desplomes u otras deformaciones.
 - Erosión anormal o excesiva de paños o piezas aisladas, desconchados o descamaciones.
 - Erosión anormal o pérdida del mortero de las juntas, aparición de humedades y manchas diversas.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 2 años:
 - Comprobación de la ausencia de procesos patológicos tales como erosión mecánica, erosión química, grietas y fisuras, desprendimientos, humedades capilares y humedades accidentales.
- Cada 3 años:
 - Inspección del estado de las juntas entre piezas y de las juntas de dilatación, comprobando su estanqueidad al agua y reponiendo, cuando sea necesario, los correspondientes sellados.
- Cada 5 años:
 - Revisión de los distintos revestimientos, con reposición cuando sea necesario.
 - Comprobación del estado de los cubrejuntas, rodapiés y cantoneras con material de relleno y sellado.

**RIP REVESTIMIENTOS Y
TRASDOSADOS**

**PINTURAS EN PARAMENTOS
INTERIORES**

PLÁSTICAS

USO



Proyecto PROYECTO DE SUSTITUCION DE PAVIMENTOS

Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés,
Barcelona



Revestimientos
y trasdosados

PRECAUCIONES

- Se evitará el vertido sobre el revestimiento de productos químicos, disolventes o aguas procedentes de las jardineras o de la limpieza de otros elementos, así como la humedad que pudiera afectar a las propiedades de la pintura.
- Se evitarán golpes y rozaduras.

PRESCRIPCIONES

- Si se observara la aparición de humedades sobre la superficie, se determinará lo antes posible el origen de dicha humedad, ya que su presencia produce un deterioro del revestimiento.
- Si con anterioridad a los periodos de reposición marcados se apreciaren anomalías o desperfectos en el revestimiento, deberá efectuarse su reparación según los criterios de reposición.

PROHIBICIONES

- No se permitirá rozar, rayar ni golpear los paramentos pintados, teniendo precaución con el uso de puertas, sillas y demás mobiliario.
- No se permitirá la limpieza o contacto del revestimiento con productos químicos o cáusticos capaces de alterar las condiciones del mismo.
- No se permitirá la colocación de elementos, como tacos o escarpías, que deterioren la pintura, por su difícil reposición.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
 - Limpieza con esponjas o trapos humedecidos con agua jabonosa.
- Cada 5 años:
 - Revisión del estado de conservación de los revestimientos.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 5 años:
 - Saneamiento o reposición del revestimiento, en caso de que sea necesario, de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

**RPE REVESTIMIENTOS Y
TRASDOSADOS**

**CONGLOMERADOS
TRADICIONALES**

ENFOCADOS

USO



Proyecto PROYECTO DE SUSTITUCION DE PAVIMENTOS

Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés,
Barcelona



Revestimientos
y trasdosados

PRECAUCIONES

- Se evitará verter aguas sobre el enfoscado, especialmente si están sucias o arrastran tierras o impurezas.

PRESCRIPCIONES

- Si se observa alguna anomalía en el enfoscado, no imputable al uso y con riesgo de desprendimiento, se levantará la superficie afectada y se estudiará la causa por un técnico competente, que dictaminará su importancia y, en su caso, las reparaciones que deban efectuarse.
- Las reparaciones del revestimiento deberán realizarse con materiales análogos a los utilizados en el revestimiento original.

PROHIBICIONES

- No se admitirá la sujeción de elementos pesados en el espesor del enfoscado, debiendo sujetarse en el soporte o elemento resistente.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
 - En enfoscados vistos:
 - Limpieza con agua a baja presión en paramentos interiores.
 - Revisión del estado de conservación de los enfoscados, para detectar desperfectos como desconchados, ampollas, cuarteamiento o eflorescencias.

RSG REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS | PAVIMENTOS | DE PIEZAS CERÁMICAS

USO

PRECAUCIONES

- Se evitarán los productos abrasivos y objetos punzantes que puedan rayar, romper o deteriorar el pavimento.
- Se evitará la caída de objetos punzantes o de peso que puedan dañar o incluso romper el pavimento.
- Se evitarán las rayaduras producidas por el giro de las puertas o el movimiento del mobiliario que carezca de protección en los apoyos.
- Se evitará la permanencia en el suelo de los agentes agresivos admisibles y la caída de los no admisibles.
- Se podrá realizar un tratamiento de impermeabilización superficial para evitar la retención de manchas y/o aparición de eflorescencias procedentes del mortero de cemento sobre algunos productos porosos no esmaltados (baldosas de barro cocido y baldosín catalán).



PRESCRIPCIONES

- El tipo de uso deberá ser el adecuado al material colocado (grado de dureza), para que no sufra pérdida de color ni deterioro de la textura exterior.
- Al concluir la obra, la propiedad deberá conservar una reserva de materiales utilizados en el revestimiento, equivalente al 1% del material colocado, en previsión de reformas y corrección de desperfectos.
- Deberán eliminarse inmediatamente las manchas que pudiesen penetrar en las piezas por absorción debida a la porosidad de las mismas.
- Ante la aparición de manchas negras o verduscas en el revestimiento, deberán identificarse y eliminarse las causas de la humedad lo antes posible.
- Deberá utilizarse un producto específico o una solución de un vaso de vinagre en un cubo de agua para eliminar restos de cemento.
- Deberá utilizarse gasolina o alcohol en baja concentración para eliminar las colas, lacas y pinturas.
- Deberá utilizarse quitamanchas o lejía para eliminar la tinta o rotulador.
- Deberá repararse el revestimiento con los mismos materiales utilizados originalmente y en la forma indicada para su colocación por personal especializado.
- Deberán estudiarse por un técnico competente las anomalías no imputables al uso, quien dictaminará su importancia y, en su caso, las reparaciones que deban efectuarse.
- Deberá comprobarse el estado del soporte de mortero, en caso de desprendimiento de piezas.
- Deberán limpiarse periódicamente mediante lavado con agua jabonosa y detergentes no abrasivos.
- Para eliminar las manchas negras por existencia de humedad en el recubrimiento, deberá usarse lejía doméstica, comprobando previamente su efecto sobre la baldosa.
- La limpieza en cocinas debe realizarse con detergentes amoniacados o con bioalcohol.

PROHIBICIONES

- No se admitirá el encharcamiento de agua que, por filtración, puede afectar al forjado y a las armaduras del mismo o manifestarse en el techo de la vivienda inferior y afectar a los acabados e instalaciones.
- No se superarán las cargas máximas previstas.
- No se utilizarán espátulas metálicas ni estropajos abrasivos en su limpieza. No es aconsejable usar productos químicos muy concentrados.
- No se utilizarán productos químicos sin consultar en la tabla de características técnicas de la baldosa, la resistencia al ataque de estos productos.



Proyecto PROYECTO DE SUSTITUCION DE PAVIMENTOS

Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés,
Barcelona



Revestimientos
y trasdosados

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 2 años:
 - Sellado de las juntas sometidas a humedad constante (entrega de aparatos sanitarios) con silicona que garantice la impermeabilización de las juntas.
- Cada 3 años:
 - Revisión de los distintos revestimientos, con reposición cuando sea necesario.
- Cada 5 años:
 - Comprobación del estado y relleno de juntas, cubrejuntas, rodapiés y cantoneras que requieran material de relleno y sellado.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
 - Inspección del estado de las juntas entre piezas y de las juntas de dilatación, comprobando su estanqueidad al agua y reponiendo, cuando sea necesario, los correspondientes sellados.
- Cada 2 años:
 - Comprobación de la ausencia de procesos patológicos tales como erosión mecánica, erosión química, grietas y fisuras, desprendimientos, humedades capilares y humedades accidentales.
- Cada 5 años:
 - Inspección general del pavimento, procediéndose a las reparaciones necesarias bajo dirección de técnico competente.

RSM REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS | PAVIMENTOS | DE MADERA

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará el roce y el punzonamiento con elementos duros que puedan dañar el suelo y rodapié, así como la presencia de humedad.
- Se evitará la caída de objetos punzantes o de peso que pudieran dañar o incluso romper el pavimento.
- Se evitarán las rayaduras producidas por el giro de las puertas o el movimiento del mobiliario que carezca de protección en los apoyos.
- Se mantendrá en la vivienda un grado de humedad adecuado mediante humidificadores, para evitar la periódica aparición y desaparición de fisuras en las juntas de las tablas, debido a los cambios de humedad ambiental.



Proyecto PROYECTO DE SUSTITUCION DE PAVIMENTOS

Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés,
Barcelona



Revestimientos
y trasdosados

- Se cambiará de calzado al entrar en casa, evitando pisar con el calzado de calle (en especial si contiene restos de gravilla, tierra o barro). También se evitarán los zapatos de tacón fino.
- Se evitará la insolación excesiva porque puede ser motivo de cambio de color, dilatación u otras alteraciones.
- Se evitarán las humedades, sobre todo si el material no ha sido diseñado para soportarlas.
- Se conocerá el comportamiento higroscópico de la madera ante alteraciones de la humedad y temperatura del lugar en que está instalado. La madera reacciona absorbiendo o desprendiendo parte de su contenido de humedad, lo que produce dilataciones o contracciones.
- Para evitar estos movimientos se deben mantener los elementos de madera en ambientes normales de habitabilidad, 18°C a 22°C de temperatura y humedad relativa del 40% al 70%. Si, por razones diversas, es previsible una modificación de estas condiciones, es imprescindible prever acciones correctoras (por ejemplo, si en invierno la calefacción seca en exceso el ambiente, incorporar recipientes con agua o, mejor aún, humidificadores que aporten la humedad necesaria).
- La misma consideración merece el abandono por largos períodos de las viviendas.

PRESCRIPCIONES

- El tipo de uso deberá ser el adecuado al material colocado (grado de dureza), para que no sufra pérdida de color ni deterioro de la textura exterior.
- Deberán repararse los desperfectos que se observen en cualquier tabla lo antes posible, para evitar males mayores.
- Deberá repararse el revestimiento con los mismos materiales utilizados originalmente y en la forma indicada para su colocación por personal especializado.
- Deberá acudir a un profesional cualificado para la renovación del pavimento, cuando la protección del barniz haya desaparecido o esté profundamente deteriorada.
- Deberán emplastecerse las juntas con emplastes especiales, cuando existan mermas, dilataciones y contracciones, si éstas están dentro de lo permisible.
- Deberán repararse las piezas levantadas, una vez eliminada la causa de dicho levantamiento (probablemente, humedades en la solera).
- Deberán limpiarse periódicamente los solados de madera (en general, para la limpieza del polvo diario, un paño seco es suficiente o bien pasar un aspirador). En el caso de acabado en aceite se deberá pasar una mopa impregnada para la renovación del aceite eliminado por el tránsito.

PROHIBICIONES

- No se admitirá el encharcamiento de agua que, por filtración, puede afectar al forjado y a las armaduras del mismo o manifestarse en el techo de la vivienda inferior y afectar a los acabados e instalaciones.



Proyecto PROYECTO DE SUSTITUCION DE PAVIMENTOS

Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés,
Barcelona



Revestimientos
y trasdosados

- No se superarán las cargas máximas previstas.
- No se utilizarán productos abrasivos en su limpieza.
- No se abusará del agua para la limpieza y, si la superficie aparece mojada, debe secarse inmediatamente.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 3 meses:
 - Limpieza con cera líquida.
- Cada 3 años:
 - Reparación de las piezas sueltas para evitar que el problema se extienda al resto.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 3 años:
 - Acuchillado, lijado y barnizado.
- Cada 5 años:
 - Inspección general del pavimento, procediéndose a las reparaciones necesarias bajo dirección de técnico competente.

RSS REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS

PAVIMENTOS DE CAUCHO, DE LINÓLEO Y VINÍLICOS

USO

PRECAUCIONES

- Se evitarán los productos abrasivos y objetos punzantes que puedan rayar, romper o deteriorar el pavimento.
- Se evitará la caída de objetos punzantes o de peso que puedan dañar o incluso romper el pavimento.
- Se evitarán las rayaduras producidas por el giro de las puertas o el movimiento del mobiliario que carezca de protección en los apoyos.
- Se evitará la permanencia en el suelo de los agentes agresivos admisibles y la caída de los no admisibles.

PRESCRIPCIONES



Proyecto PROYECTO DE SUSTITUCION DE PAVIMENTOS

Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés,
Barcelona



Revestimientos
y trasdosados

- El tipo de uso deberá ser el adecuado al material colocado (grado de dureza), para que no sufra pérdida de color ni deterioro de la textura exterior.
- Al concluir la obra, la propiedad deberá conservar una reserva de materiales utilizados en el revestimiento, equivalente al 1% del material colocado, en previsión de reformas y corrección de desperfectos.
- Deberá repararse el revestimiento con los mismos materiales utilizados originalmente y en la forma indicada para su colocación por personal especializado.
- Deberán limpiarse periódicamente los pavimentos sintéticos con paño húmedo, agua jabonosa y suficientes aclarados para su posterior eliminación.
- Deberán limpiarse periódicamente los pavimentos de goma, con paño húmedo y agua jabonosa. En caso de presencia de grasas o aceites, se retirarán inmediatamente, aplicando un disolvente que no afecte a la composición y características de la goma.

PROHIBICIONES

- No se admitirá el encharcamiento de agua que, por filtración, puede afectar al forjado y a las armaduras del mismo o manifestarse en el techo de la vivienda inferior y afectar a los acabados e instalaciones.
- No se superarán las cargas máximas previstas.
- No se utilizarán productos agresivos de limpieza tales como agua fuerte o lejías.

MANTENIMIENTO

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 5 años:
 - Inspección general del pavimento, procediéndose a las reparaciones necesarias bajo dirección de técnico competente.



Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

MA10

Anejos a la Memoria
Instrucciones de uso y mantenimiento

En Barcelona, a 25 de Noviembre de 2025

Fdo.: EDUARDO JORGE MOR BLANCO
ARQUITECTO

Fdo.: EDUARDO ALEGRE ABARRATEGUI
ARQUITECTO

Firma

CERTIFICADO DE VIABILIDAD GEOMÉTRICA



Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

MA13

Anejos a la Memoria
Certificado de viabilidad geométrica

Certificado de viabilidad geométrica



Certificado de Viabilidad Geométrica
PROYECTO DE SUSTITUCION PAVIMENTOS EN HOSPITAL SANT CUGAT
Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

Certificado de Viabilidad Geométrica

CERTIFICAMOS:

La viabilidad geométrica del proyecto básico y de ejecución de sustitución de pavimentos en hospital de ASEPEYO, sito en Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona del cual somos redactores, para que conste a los efectos oportunos.



Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

MA13

Anejos a la Memoria
Certificado de viabilidad geométrica

En Barcelona, a 25 de Noviembre de 2025

Fdo.: EDUARDO JORGE MOR BLANCO
ARQUITECTO

Fdo.: EDUARDO ALEGRE ABARRATEGUI
ARQUITECTO

Firma

CONFORMIDAD ORDENACIÓN URBANÍSTICA



Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

MA13

Anejos a la Memoria
Conformidad Ordenación Urbanística

Conformidad Ordenación Urbanística



Conformidad Ordenación Urbanística

PROYECTO DE SUSTITUCION PAVIMENTOS EN HOSPITAL SANT CUGAT
Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

Conformidad Ordenación Urbanística

DECLARAMOS:

Que el presente proyecto básico y de ejecución de sustitución de pavimentos en hospital de ASEPEYO, sito en Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona del cual somos redactores, es conforme a la ordenación urbanística aplicable, para que conste a los efectos oportunos.



Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

MA13

Anejos a la Memoria
Conformidad Ordenación Urbanística

En Barcelona, a 25 de Noviembre de 2025

Fdo.: EDUARDO JORGE MOR BLANCO
ARQUITECTO

Fdo.: EDUARDO ALEGRE ABARRATEGUI
ARQUITECTO

Firma

LISTADO DE NORMATIVA



Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

Anejos a la Memoria
Listado de normativa

Listado de normativa

El Decret 462/1971 del *Ministerio de la Vivienda* (BOE: 24/3/71): "*Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación*", estableix que en la memòria i en el plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les *normas de la presidencia del gobierno* i les del *ministerio de la vivienda* sobre la construcció vigents.

És per això convenient que en la memòria figuri un paràgraf que faci al·lusió a l'esmentat decret i especifiqui que en el projecte s'han observat les normes vigents aplicables sobre construcció.

Així mateix, en el plec de prescripcions tècniques particulars s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.

El marc normatiu actual de l'edificació es basa en la Llei d'Ordenació de l'Edificació, que es desplega amb el Codi tècnic de l'Edificació, CTE, i es complementa amb la resta de reglaments i disposicions d'àmbit europeu, estatal, autonòmic i local. També, cal tenir present que, en molts casos, el text legal remet a altres normes, com UNE-EN, UNE, CEI, CEN.

Paral·lelament, per garantir les exigències de qualitat de l'edificació, les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, hauran de dur el marcatge CE, de conformitat amb el Reglament (UE) 2024/3110 i el Reglament (UE) 305/2011 pels quals s'estableixen condicions harmonitzades per a la comercialització de productes de construcció, i els Reglaments que els complementen.

En aquest document d'ajuda la normativa tècnica s'ha estructurat en relació als capítols del projecte per facilitar la seva aplicació. S'ordena en aspectes generals, requisits generals de l'edifici, sistemes constructius i, finalment, documentació complementària del projecte com la certificació energètica o el control de qualitat. S'identifica en color negre la normativa d'àmbit estatal, en color vermell la normativa de l'àmbit català i en color blau es preveuen les possibles ordenances i disposicions municipals.

Aquesta relació de normativa tècnica té caràcter genèric i caldrà adequar-la i completar-la en cada projecte en funció del seu abast i dels usos previstos.

Nota:

Color negre: legislació d'àmbit estatal

Color granate: legislació d'àmbit autonòmic

Color blau: legislació d'àmbit municipal

Normativa tècnica general d'Edificació

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99) i les seves posteriors modificacions

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006), modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i per RD 1675/2008 (BOE 18/10/2008), i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/01/2008)

Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), i la seva correcció d'errades (BOE 23/09/2009)

RD 173/2010 pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat (BOE 11/03/2010)

Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)

Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

Orden FOM/588/2017, pel la qual es modifica el DB HE i el DB HS (BOE 23/06/2017)

RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019)

RD 450/2022, de 14 de juny de 2022, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 15/06/2022)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

Reglamento (UE) 2024/3110 (DOUE: 18/12/2024)

Reglamento (UE) 305/2011, i les seves posteriors modificacions. Derogat parcialment pel Reglament (UE) 2024/3110

Normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació

Normas sobre el libro de Ordenes y asistencias en obras de edificación

O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) i les seves posteriors modificacions

Certificado final de dirección de obras

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

Habitatge

Llei de l'habitatge

Llei 18/2007 (DOGC: 9/1/2008) i correcció errades (DOGC 7/2/2008) i les seves posteriors modificacions

Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat

D 141/2012 (DOGC 2/11/2012) i la seva posterior modificació

Acreditació de determinats requisits prèviament a l'inici de la construcció dels habitatges

D 282/91 (DOGC:15/01/92)

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

Accessibilitat

Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones

RD 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007) i la seva posterior modificació

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Llei d'accessibilitat

Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014) i la seva posterior modificació

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 13/2014

D 209/2023 (DOGC 30/11/23) i la seva posterior correcció d'errades

Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Seguretat en cas d'incendi

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi, SI

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales, RSCIEI

RD 164/2025, (BOE: 10/04/2025)

Prevenió i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.

Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10) i les seves posteriors modificacions

Instruccions tècniques complementàries, SPs

Ordre INT/322/2012, INT/323/2012 i INT/324/2012 (DOGC 25/10/2012)

Ordre ISP/19/2025, ISP/20/2025 i ISP/28/2025 (DOGC 24/02/2025, 03/03/2025)

Ordenança Municipal de protecció en cas d'incendi de Barcelona, OMCPI 2008 (només per projectes a Barcelona)

Seguretat d'utilització i accessibilitat

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

SUA-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades

SUA-3 Seguretat enfront al risc "d'aprisionament"

SUA-5 Seguretat enfront al risc causat per situacions d'alta ocupació

SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

SUA-7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment

SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp

SUA-9 Accessibilitat

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 Qualitat de l'aire interior

HS 4 Subministrament d'aigua

HS 5 Evacuació d'aigües

HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Protecció enfront del soroll

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Protecció davant del soroll, HR

CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003) i la seva posterior modificació

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007) i la seva posterior modificació

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002) i la seva posterior modificació

Reglament de la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009) i les seves posteriors modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Ordenances municipals

Estalvi d'energia

CTE Part I Exigències bàsiques d'estalvi d'energia, HE

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

HE-0 Limitació del consum energètic

HE-1 Condicions per al control de la demanda energètica

HE-2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques

HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació

HE-4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS

HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica procedent de fonts renovables

HE-6 Dotacions mínimes per a la infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura i Annexes C, D, E, F

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

NCSE-02 Norma de Construcció Sismorresistente. Parte general y edificación

RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02)

CE Codi Estructural

RD 470/2021, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Codi Estructural i la seva correcció d'errors

NRE-AEOR-93 Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges

O 18/1/94 (DOGC: 28/1/94)

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

CTE DB HR Protecció davant del soroll

CTE DB HE 1 Condicions per al control de la demanda energètica

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

CTE DB SI Seguretat en cas d'incendi, SI 1 i SI 2, Annex F

CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, SUA 1 i SUA 2

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 13/2014

D 209/2023 (DOGC: 30/11/23) i la seva posterior correcció d'errades.

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Instal·lacions d'ascensors

CTE DB SUA 9 Seguretat d'utilització i accessibilitat

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

Codi d'Accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 13/2014

D 209/2023 (DOGC 30/11/23) i la seva posterior correcció d'errades

CTE DB SI 4 Seguretat en cas d'incendi. Instal·lacions de protecció en cas d'incendi (ascensor d'emergència)

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad de ascensores

RD 203/2016 (BOE: 25/5/2016)

Reglamento de aparatos de elevación y su manutención. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 2291/85 (BOE: 11/12/85) i les seves posteriors modificacions

Instrucción Técnica Complementaria ITC AEM 1 "Ascensores", que regula la puesta en servicio, modificación, mantenimiento e inspección de los ascensores, así como el incremento de la seguridad del parque de ascensores existente

RD 355/2024 (BOE 13/04/2024)

Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines

RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08) i la seva posterior modificació

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas

Resolución 3/4/97 (BOE: 23/4/97) i la seva posterior modificació

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso

Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

Seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes

D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro

RD 3/2023, de 10 de gener (BOE 11/01/2023) i la seva correcció d'errades

Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis

RD 487/2022, de 21 de juny (BOE 22/06/2022) i la seva posterior modificació

Real Decreto 614/2024, de 2 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 487/2022

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries

RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) i D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi

D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya)

D 202/98 (DOGC 06/08/98)

Ordenances municipals

Instal·lacions d'aigua calenta sanitària

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

CTE DB HE 4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions

Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis

RD 487/2022, de 21 de juny (BOE 22/06/2022) i la seva posterior modificació

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi

D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) i D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) i D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Ordenances municipals

Instal·lacions de protecció contra el radó

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

Instal·lacions tèrmiques

CTE DB HE 2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques (remet al RITE)

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions

Requisitos de diseño ecológico aplicables als productes relacionados con la energia

RD 187/2011 (BOE: 3/3/2011)

Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis

RD 487/2022, de 21 de juny (BOE 22/06/2022) i la seva posterior modificació

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

Seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes

D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi

D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Ordenances municipals

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Qualitat de l'aire interior

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions

CTE DB SI 3.7 Control de fums

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales, RSCIEI

RD 164/2025, (BOE: 10/04/2025)

Ordenances municipals

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias.

ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos

ITC-ICG 06 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) para uso propio

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

RD 919/2006 (BOE: 4/9/2006) i les seves posteriors modificacions

Reglamento general del servicio público de gases combustibles

D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) i les seves posteriors modificacions, derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones

O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) i les seves posteriors modificacions, derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Gas-oil

Instrucción Técnica Complementaria MI-IP-03 "Instalaciones Petrolíferas para uso propio"

RD 1523/1999 (BOE: 22/10/1999) i la seva posterior modificació

RD 1427/1997 (BOE: 23/10/1997) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014) i la seva posterior modificació

CTE DB HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000) i les seves posteriors modificacions. Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques

Reglamento de condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09

RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008) i les seves posteriors modificacions

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación

RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014) i les seves posteriors modificacions

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

Conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia

RD 1699/2011 (BOE: 8/12/2011) i les seves posteriors modificacions

Procedimiento administrativo aplicable a les instal·lacions solars fotovoltaiques connectades a la xarxa elèctrica

D 352/2001, de 18 de setembre (DOGC 02.01.02)

Seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes

D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

Especificacions particulars i projectes tipus d'Endesa Distribució Elèctrica, SLU.

Resolució de 5 de desembre de 2018 de la Direcció General d'Energia i Mines (BOE: 28/12/2018)

Normes Tècniques particulars de FECSA-ENDESA relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç

Resolució ECF/4548/2006 (DOGC 22/2/2007)

Vehicle elèctric

HE-6 Dotacions mínimes per a la infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics

RD 450/2022 (BOE 15/06/2022)

Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 “Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos”, del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014) i la seva posterior modificació

Instal·lacions fotovoltaïques

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Condicions administratives, tècniques i econòmiques de l'autoconsum d'energia elèctrica

RD 244/2019 d'autoconsum (BOE 06/04/2019) i les seves posteriors modificacions

[Ordenances municipals](#)

Instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

CTE DB SUA-4 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

REBT ITC-28 Instal·lacions en locals de pública concurrència

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Llei d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn

Llei 6/2001 (DOGC 12/6/2001) i les seves posteriors modificacions

Decret 190/2015 (DOGC 27/08/2015) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions de telecomunicacions

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación

RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98) i les seves posteriors modificacions

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones

RD 346/2011 (BOE 1/04/2011) i les seves posteriors modificacions

Orden ITC/1644/2011, por la que se desarrolla el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el RD 346/2011

ITC/1644/2011, de 10 de juny. (BOE 16/6/2011) i les seves posteriors modificacions

Procedimiento a seguir en las instalaciones colectivas de recepción de televisión en el proceso de su adecuación para la recepción de TDT y se modifican determinados aspectos administrativos y técnicos de las infraestructuras comunes de telecomunicación en el interior de los edificios

Ordre ITC/1077/2006 (BOE: 13/4/2006)

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

RD 513/2017 (BOE 12/6/2017) i les seves posteriors modificacions

CTE DB SI 4 Instal·lacions de protecció en cas d'incendi

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales, RSCIEI

RD 164/2025, (BOE: 10/04/2025)

Instal·lacions de protecció al llamp

CTE DB SUA-8 i Annex B Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

Real Decreto 390/2021 (BOE 02/06/2021)

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

CE Código Estructural. Capítulo 5. Bases generales para la gestión de la calidad de las estructuras

RD 470/2021, de 29 de juny (BOE 10/08/2021) i la seva correcció d'errors

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) i les seves posteriors modificacions

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

Reglamento (UE) 2024/3110 (DOUE: 18/12/2024)

Reglamento (UE) 305/2011, i les seves posteriors modificacions. Derogat parcialment pel Reglament (UE) 2024/3110

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego

RD 842/2013 (BOE: 23/11/2013)

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos

RD 256/2016 (BOE: 25/6/2016) i la seva posterior modificació

Criteris d'utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en l'edificació

R 22/6/1998 (DOGC 3/8/98)

UC-85 recomanacions sobre l'ús de cendres volants en el formigó

O 12/4/1985 (DOGC: 3/5/85)

Gestió de residus de construcció i enderrocs

Regulador de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

RD 105/2008, d'1 de febrer (BOE 13/02/2008)

Programa de Prevención y Gestión de Residuos y Recursos de Catalunya (PRECAT 20)

RD 210/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018) i les seves posteriors modificacions

Residuos y suelos contaminados para una economía circular

Llei 7/2022, de 8 d'abril (BOE 09/04/2022)

Normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron

Orden APM/1007/2017, de 10 d'octubre (BOE 21/10/2017)

Relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

RD 9/2005 (BOE: 18/01/2005)

Text refós de la Llei reguladora dels residus

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009) i les seves posteriors modificacions

Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

D 89/2010, 26 juliol (DOGC 6/07/2010) i les seves posteriors modificacions

Utilització dels àrids reciclats procedents de la valorització de residus de la construcció i demolició

ORDRE ACC/9/2023, de 23 de gener (DOGC 26/01/2023)

Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Llei 38/1999 (BOE 06/11/99) i les seves posteriors modificacions

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Llibre de l'edifici per a edificis d'habitatge

D 67/2015 (DOGC 7/8/2015)



Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

Anejos a la Memoria
Listado de normativa

En Barcelona, a 25 de Noviembre de 2025

Fdo.: EDUARDO JORGE MOR BLANCO
ARQUITECTO

Fdo.: EDUARDO ALEGRE ABARRATEGUI
ARQUITECTO

Firma

PLAN DE OBRA



Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

Anejos a la Memoria
Plan de obra

Plan de obra



SUSTITUCION DE PAVIMENTOS

Diagrama de tiempos-actividades (Completo Mes 1 - Mes 7)

Actividad	Días	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7
SUSTITUCION DE PAVIMENTOS	113	[Barra negra continua]						
1. ACTUACIONES PREVIAS	56	[Barra azul]			[Barra azul]			
2. ALBAÑILERIA	19			[Barra azul]		[Barra azul]		
3. PAVIMENTOS	20			[Barra azul]			[Barra azul]	
4. ALICATADOS, CHAPADOS Y PR...	5						[Barra azul]	
5. CARPINTERIA METALICA	10						[Barra azul]	
6. CERRAJERIA	5						[Barra azul]	
7. ELECTRICIDAD	5						[Barra azul]	
8. PINTURAS Y TRATAMIENTOS E...	9				[Barra roja]			[Barra roja]
9. SEGURIDAD	113	[Barra roja continua]						
10. CONTROL DE CALIDAD Y ENS...	113	[Barra roja continua]						
11. RESIDUOS	113	[Barra roja continua]						

Plan de pagos

Pago mensual	1.566,37 €	9.006,70 €	17.348,52 €	9.142,88 €	13.728,86 €	30.606,70 €	2.193,61 €
Pagos acumulados	1.566,37 €	10.573,07 €	27.921,59 €	37.064,47 €	50.793,33 €	81.400,03 €	83.593,64 €



Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

Anejos a la Memoria
Plan de obra

En Barcelona, a 25 de Noviembre de 2025

Fdo.: EDUARDO JORGE MOR BLANCO
ARQUITECTO

Fdo.: EDUARDO ALEGRE ABARRATEGUI
ARQUITECTO

Firma

JUSTIFICACIÓN DE LOS PRECIOS ADOPTADOS (COSTES INDIRECTOS)



Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

Anejos a la Memoria
Justificación de los precios adoptados (costes indirectos)

Justificación de los precios adoptados (costes indirectos)



CÁLCULO DE LOS COSTES INDIRECTOS

El cálculo de todos los precios se basará en la obtención de los costes directos e indirectos precisos para la aplicación de la fórmula:

$$P_n = (1 + K / 100) C$$

En la que:

- P_n : precio de ejecución material
- K : porcentaje de costes indirectos
- C : coste directo de la unidad

K será constante para todos los precios del proyecto y se expresará con una sola cifra decimal.

Se consideran costes indirectos para estas obras los siguientes conceptos:

1.- Imprevistos

Que se fija en el 1% de los costes directos.

2.- Personal

Técnico y administrativo adscrito exclusivamente a la obra que, por comparación con otras obras similares, se fija en el 1% de los costes directos.

3.- Instalaciones de obra

Los gastos de instalación de oficinas a pie de obra, comunicaciones, edificación de almacenes, talleres, pabellones temporales para obreros, laboratorio, etc, que se estima en el 1% de los costes directos.

Por tanto, el total de los costes indirectos para todos los precios de la obra será de un 3%. (K=3).



Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

Anejos a la Memoria
Justificación de los precios adoptados (costes indirectos)

En Barcelona, a 25 de Noviembre de 2025

Fdo.: EDUARDO JORGE MOR BLANCO
ARQUITECTO

Fdo.: EDUARDO ALEGRE ABARRATEGUI
ARQUITECTO

Firma



Planos
PROYECTO DE SUSTITUCION PAVIMENTOS EN HOSPITAL SANT CUGAT
Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

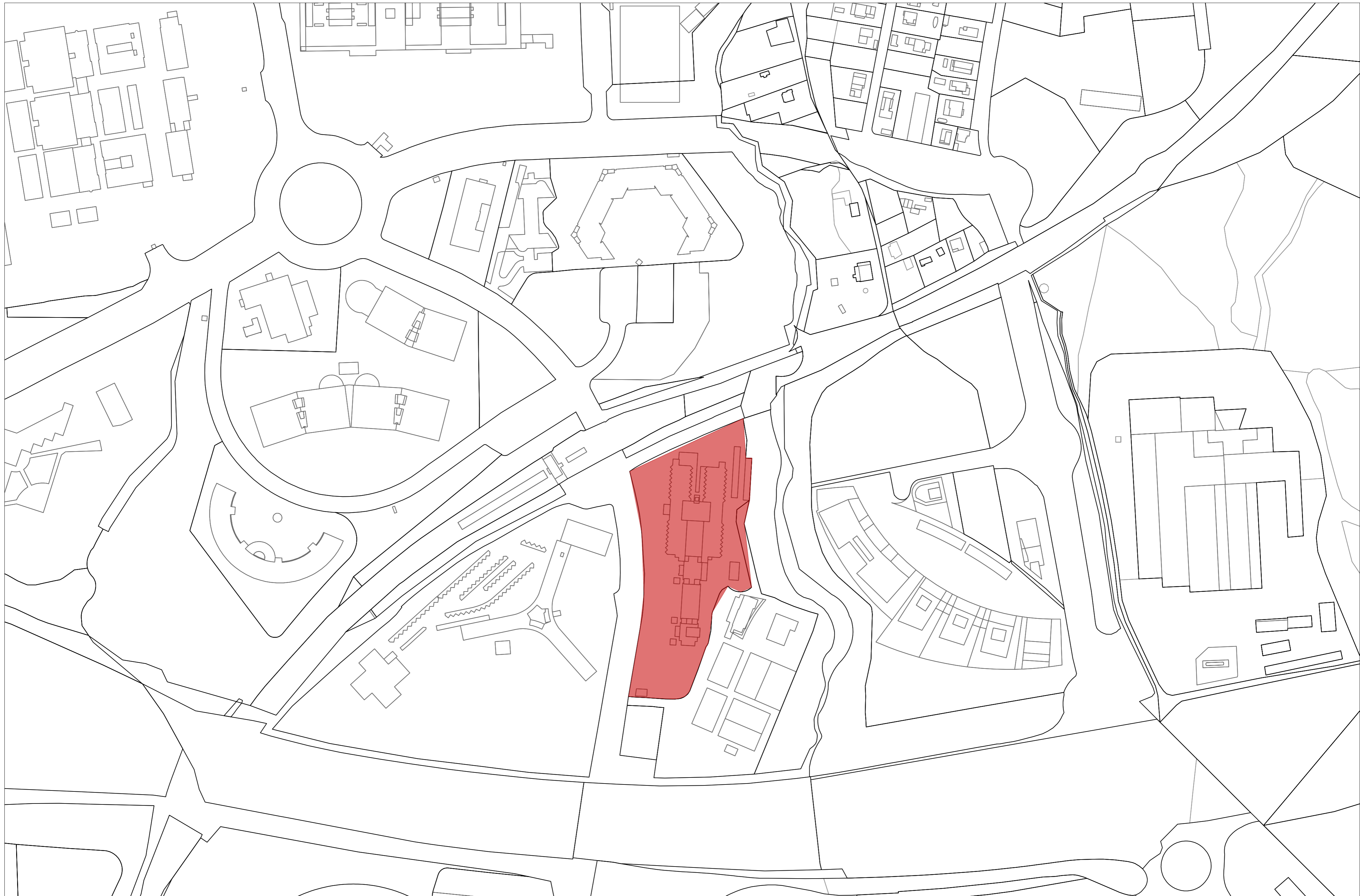
II. PLANOS



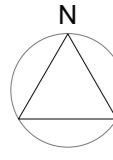
INDICE DE PLANOS

PLANO 1.1_URB SIT
PLANO 1.2_URB-EMP
PLANO 2.1_Planta EA UyS
PLANO 2.2_ EA Planta Acotada
PLANO 3_Planta Demoliciones
PLANO 4.1_Planta ER UyS
PLANO 4.2Planta ER Planta Acotada
PLANO 5.1._Planta ARQ-Pavimentos
PLANO 5.2_Planta ARQ-CARP
PLANO 6.1_Detalle constructivo
PLANO 6.2_Fases de obra


Dibujo e información propiedad de EZE ARQUITECTOS. Se prohíbe su utilización o reproducción, total o parcial, sin autorización expresa de EZE ARQUITECTOS.



Orientación

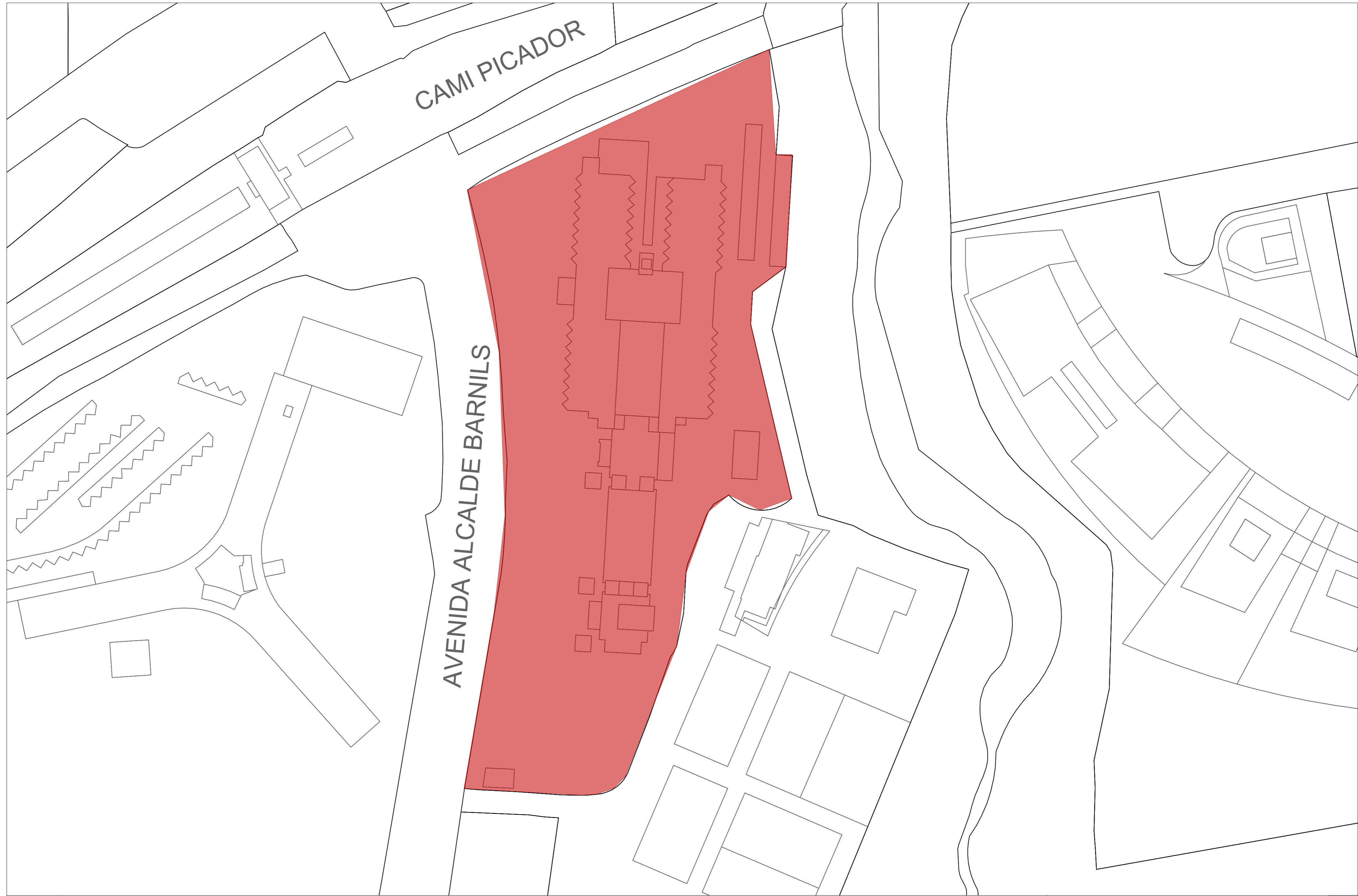


Observaciones

 PARCELA

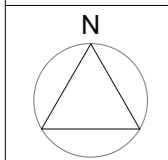
PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DE PAVIMENTO HOSPITAL SANT CUGAT			
SITUACIÓN:	Av. Alcalde Barnils, 54, 60, 08174 Sant Cugat del Vallès, Barcelona	FASE:	Básico+Ejecución
PROPIEDAD:	ASEPEYO, Mutua Colaboradora con la Seguridad Social Nº151		
PLANO:	1.1 URBANISMO PLANO DE SITUACIÓN	ESCALA:	1/2000
LA PROPIEDAD:	Eduardo Mor Blanco Nº Col.: 20.494 COAM	Eduardo Alegre Abarrategui Nº Col.: 19.722 COAM	USO: HOSPITALARIO EXPTTE: AM00039-2025 FECHA: NOVIEMBRE 2025

Dibujo e información propiedad de EZE ARQUITECTOS. Se prohíbe su utilización o reproducción, total o parcial, sin autorización expresa de EZE ARQUITECTOS.



Orientación

Observaciones



PARCELA

PROYECTO DE SUSTITUCION DE PAVIMENTO HOSPITAL SANT CUGAT

SITUACION:	Av. Alcalde Barnils, 54, 60, 08174 Sant Cugat del Vallès, Barcelona	FASE:	Básico+Ejecución
PROPIEDAD:	ASEPEYO, Mutua Colaboradora con la Seguridad Social Nº151		

PLANO:	1.2 URBANISMO PLANO DE EMPLAZAMIENTO	ESCALA:	1/750
--------	--------------------------------------	---------	-------

LA PROPIEDAD:	Eduardo Mor Blanco Nº Col.: 20.494 COAM	Eduardo Alegre Abarrategui Nº Col.: 19.722 COAM	USO:	HOSPITALARIO
			EXPTTE:	AM00039-2025
			FECHA:	NOVIEMBRE 2025

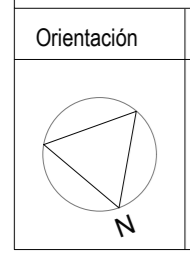
Dibujo e información propiedad de EZE ARQUITECTOS. Se prohíbe su utilización o reproducción, total o parcial, sin autorización expresa de EZE ARQUITECTOS.



SUPERFICIES UTILES

QUIROFANO 3	38.63 m ²
LAVADO	8.27 m ²
ANESTESIA	17.28 m ²
QUIROFANO 2	39.39 m ²
LAVADO	8.27 m ²
ANESTESIA	17.38 m ²
ESTERILIZACION	70.87 m ²
ALMACEN ESTERIL	52.79 m ²
SECRETARIA	19.30 m ²
DESPACHO SUPERVISION	12.20 m ²
TRANSFER	21.25 m ²

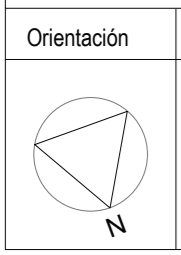
SUPERFICIE UTIL TOTAL	305.63 m²
------------------------------	-----------------------------



Orientación	Observaciones
	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: #cccccc; margin-right: 5px;"></div> ZONA DE NO ACTUACION </div>

PROYECTO DE SUSTITUCION DE PAVIMENTO HOSPITAL SANT CUGAT			
SITUACION:	Av. Alcalde Barnils, 54, 60, 08174 Sant Cugat del Vallès, Barcelona	FASE:	Básico+Ejecución
PROPIEDAD:	ASEPEYO, Mutua Colaboradora con la Seguridad Social N°151		
PLANO:	2.1 ESTADO ACTUAL. PLANTA PLANO DE USOS Y SUPERFICIES		ESCALA: 1/100
LA PROPIEDAD:	Eduardo Mor Blanco N° Col.: 20.494 COAM	Eduardo Alegre Abarrategui N° Col.: 19.722 COAM	USO: HOSPITALARIO EXPT: AM00039-2025 FECHA: NOVIEMBRE 2025

Dibujo e información propiedad de E2E ARQUITECTOS. Se prohíbe su utilización o reproducción, total o parcial, sin autorización expresa de E2E ARQUITECTOS.

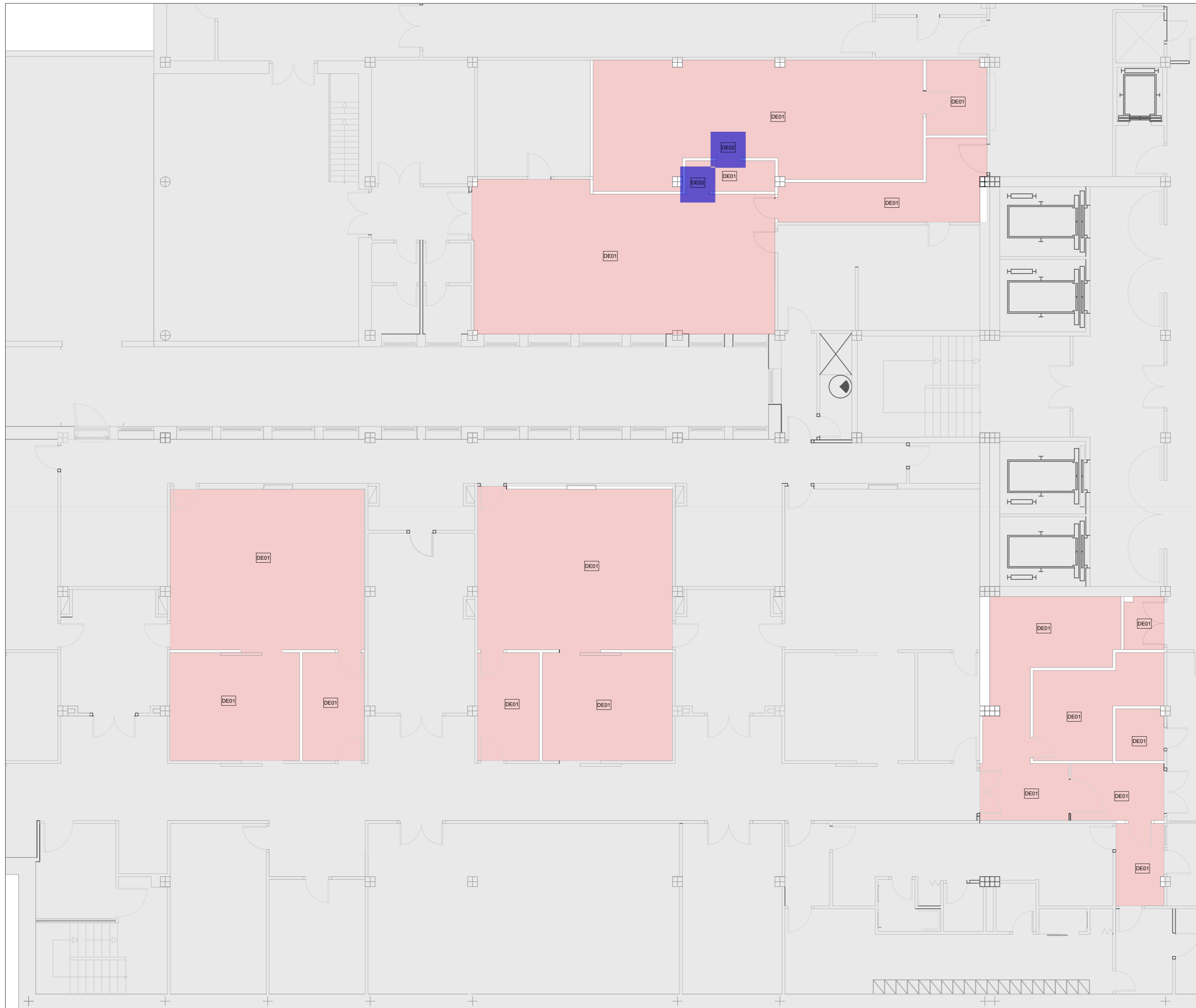


Observaciones

ZONA DE NO ACTUACION

PROYECTO DE SUSTITUCION DE PAVIMENTO HOSPITAL SANT CUGAT			
SITUACION:	Av. Alcalde Barnils, 54, 60, 08174 Sant Cugat del Vallès, Barcelona	FASE:	Básico+Ejecución
PROPIEDAD:	ASEPEYO, Mutua Colaboradora con la Seguridad Social Nº151		
PLANO:	2.2 ESTADO ACTUAL. PLANTA PLANO DE COTAS		ESCALA: 1/100
LA PROPIEDAD:	Eduardo Mor Blanco Nº Col.: 20.494 COAM	Eduardo Alegre Abarrategui Nº Col.: 19.722 COAM	USO: HOSPITALARIO EXPTTE: AM00039-2025 FECHA: NOVIEMBRE 2025

Dibujo e información propiedad de E2E ARQUITECTOS. Se prohíbe su utilización o reproducción, total o parcial, sin autorización expresa de E2E ARQUITECTOS.



LEYENDA DE DEMOLICIONES

Código	Descripción	Color	Partida Presup.
DE01	DEMOLICION DE PAVIMENTO Y BASE DE PAVIMENTO		01.01
DE02	LEVANTADO DE CARPINTERIAS		01.02

Orientación	Observaciones	
	<div style="background-color: #cccccc; width: 20px; height: 10px; display: inline-block;"></div> ZONA DE NO ACTUACION	

PROYECTO DE SUSTITUCION DE PAVIMENTO HOSPITAL SANT CUGAT			
SITUACION:	Av. Alcalde Barnils, 54, 60, 08174 Sant Cugat del Vallès, Barcelona	FASE:	Básico+Ejecución
PROPIEDAD:	ASEPEYO, Mutua Colaboradora con la Seguridad Social Nº151		
PLANO:	3 ESTADO ACTUAL. PLANTA PLANO DE DEMOLICIONES		ESCALA:
	1/100		
LA PROPIEDAD :	Eduardo Mor Blanco Nº Col.: 20.494 COAM	Eduardo Alegre Abarrategui Nº Col.: 19.722 COAM	USO: HOSPITALARIO EXPTPE.: AM00039-2025 FECHA: NOVIEMBRE 2025

Dibujo e información propiedad de EZE ARQUITECTOS. Se prohíbe su utilización o reproducción, total o parcial, sin autorización expresa de EZE ARQUITECTOS.



SUPERFICIES UTILES	
QUIROFANO 3	38.63 m ²
LAVADO	8.27 m ²
ANESTESIA	17.28 m ²
QUIROFANO 2	39.39 m ²
LAVADO	8.27 m ²
ANESTESIA	17.38 m ²
ESTERILIZACION	70.87 m ²
ALMACEN ESTERIL	52.79 m ²
SECRETARIA	19.30 m ²
DESPACHO SUPERVISION	12.20 m ²
TRANSFER	21.25 m ²
SUPERFICIE UTIL TOTAL	305.63 m²

Orientación	Observaciones
	ZONA DE NO ACTUACION

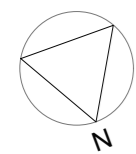
PROYECTO DE SUSTITUCION DE PAVIMENTO HOSPITAL SANT CUGAT			
SITUACION:	Av. Alcalde Barnils, 54, 60, 08174 Sant Cugat del Vallès, Barcelona	FASE:	Básico+Ejecución
PROPIEDAD:	ASEPEYO, Mutua Colaboradora con la Seguridad Social Nº151		
PLANO:	4.1	ESTADO REFORMADO. PLANTA PLANO DE USOS Y SUPERFICIES	ESCALA: 1/100
LA PROPIEDAD:	Eduardo Mor Blanco Nº Col.: 20.494 COAM	Eduardo Alegre Abarrategui Nº Col.: 19.722 COAM	USO: HOSPITALARIO EXPTPE.: AM00039-2025 FECHA: NOVIEMBRE 2025

Dibujo e información propiedad de EZE ARQUITECTOS. Se prohíbe su utilización o reproducción, total o parcial, sin autorización expresa de EZE ARQUITECTOS.



Orientación

Observaciones



ZONA DE NO ACTUACION

PROYECTO DE SUSTITUCION DE PAVIMENTO HOSPITAL SANT CUGAT

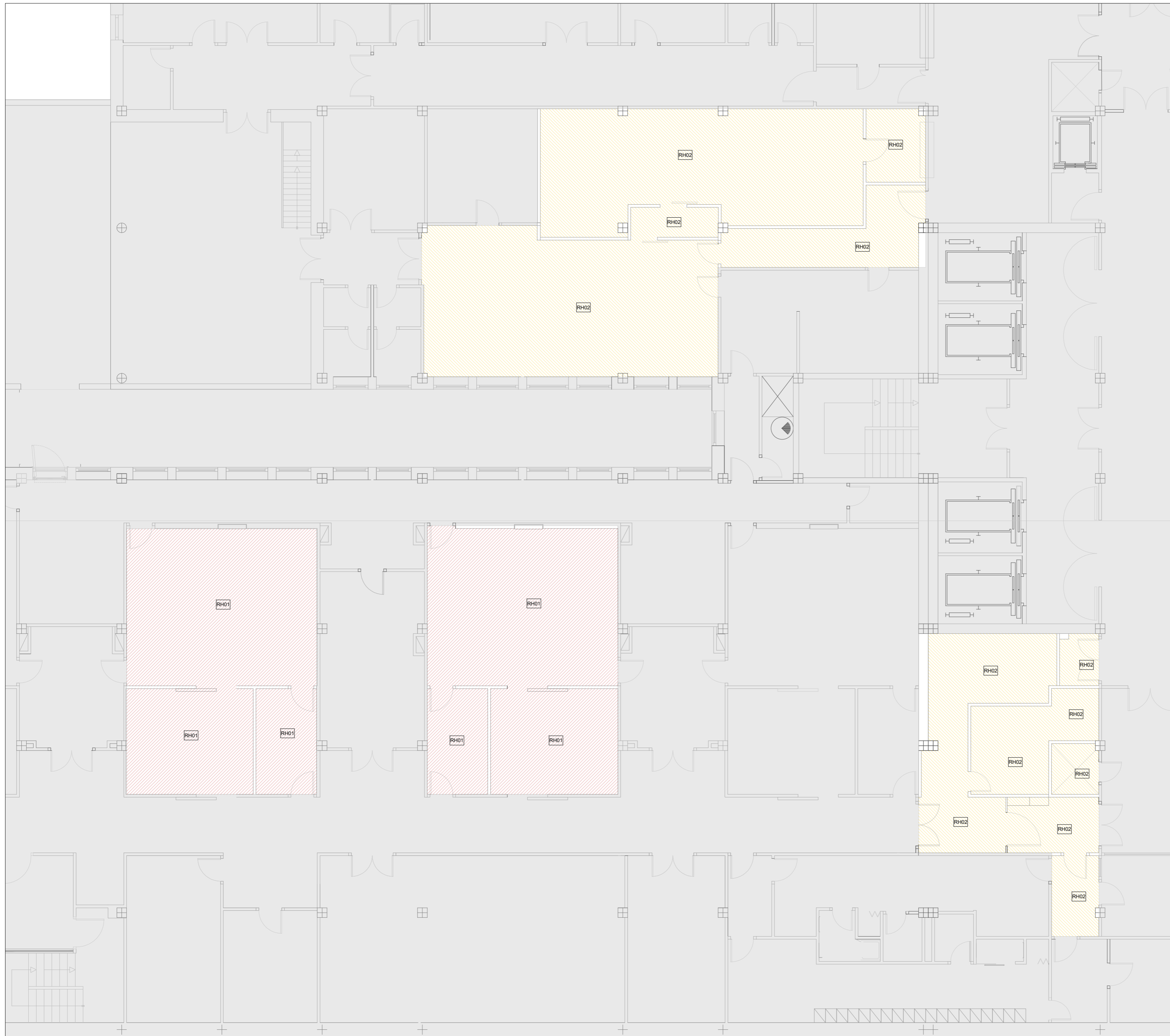
SITUACION: Av. Alcalde Barnils, 54, 60, 08174 Sant Cugat del Vallès, Barcelona FASE: Básico+Ejecución
 PROPIEDAD: ASEPEYO, Mutua Colaboradora con la Seguridad Social Nº151

PLANO: 4.2 ESTADO REFORMADO. PLANTA PLANO DE COTAS

ESCALA: 1/100

LA PROPIEDAD:	Eduardo Mor Blanco Nº Col.: 20.494 COAM	Eduardo Alegre Abarrategui Nº Col.: 19.722 COAM	USO: HOSPITALARIO EXPTTE: AM00039-2025 FECHA: NOVIEMBRE 2025
---------------	--	--	--

Dibujo e información propiedad de EZE ARQUITECTOS. Se prohíbe su utilización o reproducción, total o parcial, sin autorización expresa de EZE ARQUITECTOS.



LEYENDA DE ACABADOS I: PAVIMENTOS Y SOLADOS			
Código	Descripción	Color	Partida Presup.
RH01	PAVIMENTO VINILICO EN ROLLO SEMICONDUCTIVO		07.01
RH02	PAVIMENTO VINILICO EN ROLLO		07.02

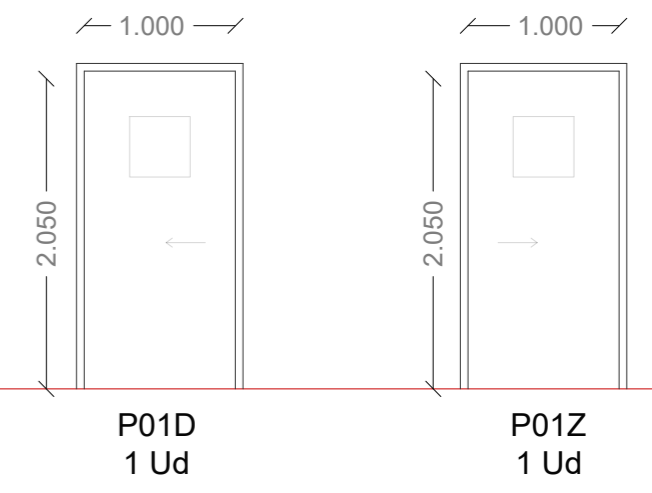
Orientación	Observaciones

PROYECTO DE SUSTITUCION DE PAVIMENTO HOSPITAL SANT CUGAT			
SITUACION:	Av. Alcalde Barnils, 54, 60, 08174 Sant Cugat del Vallès, Barcelona	FASE:	Básico+Ejecución
PROPIEDAD:	ASEPEYO, Mutua Colaboradora con la Seguridad Social Nº151		
PLANO:	5.1 ESTADO REFORMADO. PLANTA PLANO DE ACABADOS. PAVIMENTOS		ESCALA
			1/100
LA PROPIEDAD:	Eduardo Mor Blanco Nº Col.: 20.494 COAM	Eduardo Alegre Abarrategui Nº Col.: 19.722 COAM	USO: HOSPITALARIO EXPTPE.: AM00039-2025 FECHA: NOVIEMBRE 2025

Dibujo e información propiedad de EZE ARQUITECTOS. Se prohíbe su utilización o reproducción, total o parcial, sin autorización expresa de EZE ARQUITECTOS.



LEYENDA DE CARPINTERÍAS			
Código	Descripción	Unidades	Partida Presup.
P01	PUERTA AUTOMÁTICA CORREDERA ESTANCA DE CUERPO DE ACERO INOXIDABLE CON OJO DE BUEY	2	5.1

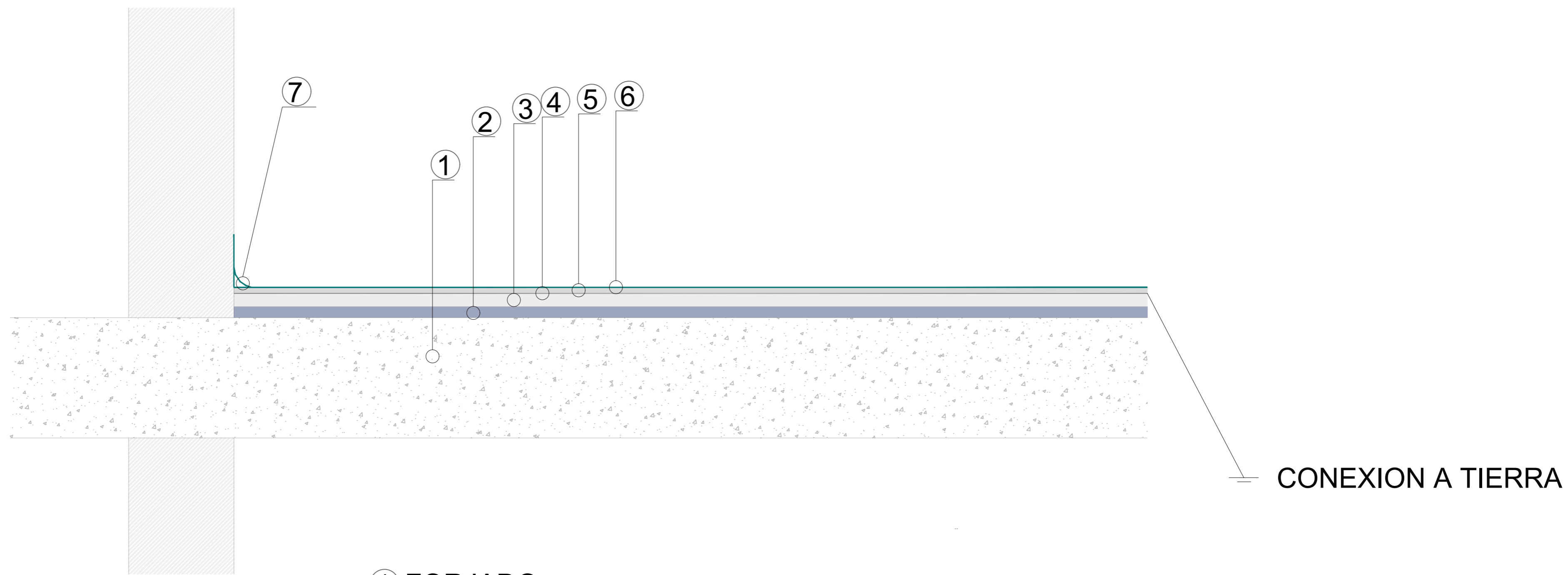


PLANTA DE CARPINTERIA
ESCALA 1/100

MEMORIA CARPINTERIA
ESCALA 1/50

Orientación	Observaciones

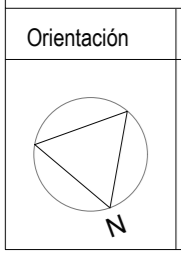
PROYECTO DE SUSTITUCION DE PAVIMENTO HOSPITAL SANT CUGAT			
SITUACION:	Av. Alcalde Barnils, 54, 60, 08174 Sant Cugat del Vallès, Barcelona	FASE:	Básico+Ejecución
PROPIEDAD:	ASEPEYO, Mutua Colaboradora con la Seguridad Social Nº151		
PLANO:	5.2 ESTADO REFORMADO. PLANTA Y MEMORIA PLANO DE CARPINTERIA		ESCALA: 1/100; 1/50
LA PROPIEDAD:	Eduardo Mor Blanco Nº Col.: 20.494 COAM	Eduardo Alegre Abarategui Nº Col.: 19.722 COAM	USO: HOSPITALARIO EXPTÉ.: AM00039-2025 FECHA: NOVIEMBRE 2025



- ① FORJADO
- ② BASE DE MORTERO ————— ESPESOR 50mm
- ③ MORTERO AUTONIVELANTE ————— ESPESOR 46mm
- ④ CINTA DE COBRE AUTOADHESIVA } ————— ESPESOR 1mm
- ⑤ ADHESIVO CONDUCTIVO } ————— ESPESOR 1mm
- ⑥ REVESTIMIENTO VINILICO SEMICONDUCTIVO — ESPESOR 3mm
- ⑦ ZOCALO SANITARIO

Orientación	Observaciones	PROYECTO DE SUSTITUCION DE PAVIMENTO HOSPITAL SANT CUGAT				
		SITUACION:	Av. Alcalde Barnils, 54, 60, 08174 Sant Cugat del Vallès, Barcelona	FASE:	Básico+Ejecución	
		PROPIEDAD:	ASEPEYO, Mutua Colaboradora con la Seguridad Social Nº151			
	PLANO:	6.1	ESTADO REFORMADO. SECCIÓN	PLANO CONSTRUCTIVO PAVIMENTO SEMICONDUCTIVO		ESCALA:
LA PROPIEDAD:	Eduardo Mor Blanco Nº Col.: 20.494 COAM	Eduardo Alegre Abarrategui Nº Col.: 19.722 COAM	USO:	HOSPITALARIO	EXPTÉ:	AM00039-2025
			FECHA:	NOVIEMBRE 2025		

Dibujo e información propiedad de E2E ARQUITECTOS. Se prohíbe su utilización o reproducción, total o parcial, sin autorización expresa de E2E ARQUITECTOS.



Observaciones

- FASE CONSTRUCTIVA 1
- FASE CONSTRUCTIVA 2

PROYECTO DE SUSTITUCION DE PAVIMENTO HOSPITAL SANT CUGAT			
SITUACION:	Av. Alcalde Barnils, 54, 60, 08174 Sant Cugat del Vallès, Barcelona	FASE:	Básico+Ejecución
PROPIEDAD:	ASEPEYO, Mutua Colaboradora con la Seguridad Social Nº151		
PLANO:	6.2 ESTADO REFORMADO.DETALLES FASES CONSTRUCTIVAS	ESCALA:	1/125
LA PROPIEDAD:	Eduardo Mor Blanco Nº Col.: 20.494 COAM	Eduardo Alegre Abarrategui Nº Col.: 19.722 COAM	USO: HOSPITALARIO EXPTTE: AM00039-2025 FECHA: NOVIEMBRE 2025

III. PLIEGO DE CONDICIONES



Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

III. Pliego de condiciones

Pliego de condiciones



Pliego de condiciones

PROYECTO DE SUSTITUCION PAVIMENTOS EN HOSPITAL SANT CUGAT
Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

III.1 PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES

III.2 PLIEGO DE CONDICIONES TECNICAS PARTICULARES

III.3 DECLARACION DE OBSERVANCIA DE NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO



III.1 PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES
CAPITULO PRELIMINAR

CAPITULO I: CONDICIONES GENERALES

- 1.1 Dirección de la Obra
- 1.2 Contratista
- 1.3 Oficina de Obra del Contratista
- 1.4 Ordenes al Contratista
- 1.5 Libro de Incidencias de la Obra
- 1.6 Obligaciones Sociales del Contratista

CAPITULO II: CONDICIONES DE LA OBRA

- 2.1 Conservación de la Obra
- 2.2 Señalización de la Obra
- 2.3 Acta de Comprobación del Replanteo
- 2.4 Ensayos y análisis de los Materiales y Unidades de Obra
- 2.5 Obras defectuosas o mal ejecutadas
- 2.6 Demolición y Reconstrucción de las obras defectuosas o mal ejecutadas
- 2.7 Mediciones
- 2.8 Relaciones Valoradas
- 2.9 Certificaciones
- 2.10 Precios

CAPITULO III CONDICIONES QUE DEBEN REUNIR LOS MATERIALES

- 3.1 Conglomerantes y aditivos: Cementos
- 3.2 Conglomerantes y aditivos: Yesos y escayolas
- 3.3 Conglomerantes y aditivos: Agua a emplear en morteros y hormigones
- 3.4 Materiales pétreos y cerámicos: Piedra natural
- 3.5 Materiales pétreos y cerámicos: Ladrillos de arcilla cocida
- 3.6 Materiales pétreos y cerámicos: Bovedillas cerámicas para forjados
- 3.7 Materiales pétreos y cerámicos: Baldosas cerámicas para pavimentos y revestimientos
- 3.8 Materiales pétreos y cerámicos: Áridos a emplear en morteros y hormigones
- 3.9 Prefabricados de cemento y yeso: Placas y paneles prefabricados de yeso
- 3.10 Aceros: Barras lisas y corrugadas para hormigón
- 3.11 Aceros: Mallas electrosoldadas
- 3.12 Aceros: Acero laminado para estructuras
- 3.13 Aceros: Tubos
- 3.14 Metales no férricos y aleaciones: Perfiles de aluminio
- 3.15 Metales no férricos y aleaciones: Tuberías de cobre para fontanería y calefacción
- 3.16 Materiales bituminosos: Alquitrans, betunes y emulsiones asfálticas
- 3.17 Materiales bituminosos: Láminas asfálticas
- 3.18 Materiales poliméricos: Tubos de material termoplástico, PVC y Polietileno
- 3.19 Materiales poliméricos: Láminas vinílicas para pavimentos
- 3.20 Pinturas
- 3.21 Maderas: Condiciones Generales
- 3.22 Maderas: Encofrados y cimbras
- 3.23 Maderas: Carpintería de armar
- 3.24 Maderas: Madera para carpintería de taller
- 3.25 Vidriería
- 3.26 Aislantes
- 3.27 Albañilería y cantería: Fábricas de ladrillo
- 3.28 Albañilería y cantería: Tabiques de ladrillo

CAPITULO IV: VARIACIONES DEL PROYECTO

- 4.1 Ejecución de Modificaciones del Proyecto
- 4.2 Precios de la Unidades de Obra no previstas en el Contrato
- 4.3 Sanciones al Contratista por daños y perjuicios en caso de resolución por causas imputables al mismo

CAPITULO V: TERMINACIÓN DE LA OBRA

- 5.1 Aviso de terminación de la Obra
- 5.2 Recepción Provisional
- 5.3 Conservación de la Obra durante el plazo de garantía
- 5.4 Medición General
- 5.5 Liquidación Provisional
- 5.6 Acta de Recepción Definitiva
- 5.7 Incumplimiento del plazo para realizar la recepción definitiva
- 5.8 Liquidación Definitiva

CAPITULO VI: PLAZOS Y PRECIOS

- 6.1 Plazos
- 6.2 Revisión de Precios

CAPITULO VII: NORMAS DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO

CAPITULO VIII: NORMATIVA TECNICA APLICABLE



Pliego de condiciones

PROYECTO DE SUSTITUCION PAVIMENTOS EN HOSPITAL SANT CUGAT
Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

CAPITULO PRELIMINAR

I.- El presente Pliego de Condiciones tiene por objeto regular las prescripciones técnicas particulares a que se deberá someter la ejecución de las obras a que se refiere el Proyecto de Ejecución del que forma parte.

II.- El desarrollo de las obras contratadas se regirá por las estipulaciones contenidas en el contrato que a dicho efecto se suscriba entre la Propiedad de la obra y el Contratista o Industrial responsable de la ejecución de las mismas. Dichas estipulaciones deberán en todo caso respetar las condiciones generales del presente Pliego de Condiciones.

El contenido de este Pliego de Condiciones deberá ser conocido por el Contratista o Industrial responsable de la ejecución de las obras, deberá firmar un ejemplar del mismo, que quedará en poder de la Propiedad de las obras.

III.- El presente Pliego de Condiciones se establece en cumplimiento de lo dispuesto en el art. 28 – 3º del R.D. 1993/1995, de 7 de diciembre, que regula la colaboración de las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social.

Y, en su contenido, este Pliego de Condiciones se inspira en los criterios establecidos en la normativa vigente en materia de Contratación de Estado, siempre que ello sea posible, teniendo en cuenta que las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social son entidades privadas que gestionan recursos de naturaleza pública.

IV.- El contenido del presente Pliego de Condiciones se refiere a las siguientes cuestiones:

CAPÍTULO I / CONDICIONES GENERALES

1.1.- Dirección de la Obra

El “Facultativo Director de la obra” (en lo sucesivo “Director”) es la persona designada por la Propiedad, con titulación adecuada y suficiente, directamente responsable de la comprobación y vigilancia de la correcta realización de la obra contratada.

Para el desempeño de su función podrá contar con colaboradores a sus órdenes, que desarrollarán su labor en función de las atribuciones derivadas de sus títulos profesionales o de sus conocimientos específicos y que integrarán la “Dirección de la obra” (en lo sucesivo “Dirección”).

1.2.- Contratista

Se entiende por “Contratista” la parte contratante obligada a ejecutar la obra.

Para que el Contratista pueda subcontratar alguna parte de la obra con otras empresas, deberá obtener la previa conformidad de la Propiedad; y, en su caso, el Contratista será directamente responsable ante la Propiedad de la ejecución de tales obras, así como de las responsabilidades solidarias o subsidiarias de cualquier clase que pudieran derivarse de la actividad de las empresas subcontratistas.

Se entiende por “Delegado de obra del contratista” (en lo sucesivo “Delegado”) la persona designada expresamente por el contratista y aceptada por la Propiedad, con capacidad suficiente para:

- Ostentar la representación del contratista cuando sea necesaria su actuación o presencia, así como en otros actos derivados del cumplimiento de las obligaciones contractuales, siempre en orden a la ejecución y buena marcha de las obras.
- Organizar la ejecución de la obra e interpretar y poner en práctica las órdenes recibidas de la dirección.
- Proponer a ésta o colaborar con ella en la resolución de los problemas que se planteen durante la ejecución.

1.3.- Oficina de Obra del Contratista

El contratista deberá instalar antes del comienzo de las obras, y mantener durante la ejecución del contrato, una “oficina de obra” en el lugar que considere más apropiado, previa conformidad del Director.

El contratista deberá necesariamente conservar en ella copia autorizada de los documentos contractuales del proyecto o proyectos base del contrato y el “Libro de Órdenes”; a tales efectos, la Propiedad suministrará a aquél una copia de aquellos documentos antes de la fecha en que tenga lugar la comprobación del replanteo.

El contratista no podrá proceder al cambio o traslado de la oficina de obras sin previa autorización de la dirección.

1.4.- Ordenes al Contratista

El “Libro de Órdenes” será diligenciado previamente por el servicio técnico correspondiente de la Propiedad, se abrirá en la fecha de comprobación del replanteo y se cerrará en la de la recepción definitiva.



Pliego de condiciones

PROYECTO DE SUSTITUCION PAVIMENTOS EN HOSPITAL SANT CUGAT

Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

Durante dicho lapso de tiempo estará a disposición de la dirección, que, cuando proceda, anotará en él las órdenes, instrucciones y comunicaciones que estime oportunas autorizándolas con su firma.

El contratista estará también obligado a transcribir en dicho libro, por sí o por medio de su delegado cuantas órdenes o instrucciones reciba por escrito de la Dirección, y a firmar, a los efectos procedentes, el oportuno acuse de recibo, sin perjuicio de la necesidad de una posterior autorización de tales transcripciones por la Dirección, con su firma, en el libro indicado.

Efectuada la recepción definitiva, el "Libro de Órdenes" pasará a poder de la Propiedad, si bien podrá ser consultado en todo momento por el contratista.

1.5.- Libro de Incidencias de la Obra

El contratista está obligado a dar a la Dirección las facilidades necesarias para la recogida de los datos de toda clase que sean necesarios para que la Propiedad pueda llevar correctamente un "Libro de Incidencias de la obra", cuando así lo decidiese.

1.6.- Obligaciones Sociales del Contratista

El contratista está obligado al cumplimiento de las disposiciones vigentes en materia laboral, de seguridad social y de seguridad e higiene en el trabajo.

a) En materia de Seguridad e Higiene el contratista deberá constituir el órgano necesario con función específica de velar por el cumplimiento de las disposiciones vigentes sobre seguridad e higiene en el trabajo y designará el personal técnico de seguridad que asuma las obligaciones correspondientes en el centro de trabajo.

El incumplimiento de estas obligaciones por parte del contratista, o la infracción de las disposiciones sobre seguridad por parte del personal técnico designado por él, no implicará responsabilidad alguna para la Propiedad contratante.

La misma exoneración de responsabilidad de la Propiedad se dará en los supuestos de incumplimiento de normas de Seguridad e Higiene por parte de las posibles empresas subcontratistas, en cuyo caso la responsabilidad solidaria o subsidiaria que por Ley proceda se ciñe al Contratista exclusivamente.

b) En materia de normativa de empleo y desempleo, los posibles incumplimientos por parte del Contratista o – en su caso – subcontratistas no suponen responsabilidad alguna para la Propiedad de las obras.

c) En materia de Seguridad Social, el Contratista deberá demostrar a la Propiedad al comienzo de las obras, que todo el personal ocupado por el mismo figura incluido en el Libro de Matrícula del Personal y ha sido dado de alta en el Régimen General de la Seguridad Social; y, mensualmente, deberá demostrar asimismo a la Propiedad que se halla al corriente en el pago de las cotizaciones a la Seguridad Social.

En caso de haber subcontratado parte de las obras, el Contratista es el único responsable solidario o subsidiario por los eventuales incumplimientos cometidos por las empresas subcontratistas.

d) En materia de obligaciones laborales del Contratista, la Propiedad de la obra queda exenta de cualquier responsabilidad por el eventual incumplimiento de tales obligaciones.

En caso de incumplimientos cometidos por los subcontratistas, la responsabilidad legal solidaria o subsidiaria recae exclusivamente sobre el Contratista.

CAPÍTULO II / CONDICIONES DE LA OBRA

2.1.- Conservación de la Obra

El contratista está obligado no sólo a la ejecución de la obra, sino también a su conservación hasta la recepción definitiva. La responsabilidad del contratista, por faltas que en la obra puedan advertirse, se extiende al supuesto de que tales faltas se deben exclusivamente a un indebida o defectuosa conservación de las unidades de obra, aunque éstas hayan sido examinadas y encontradas conformes por la Dirección, inmediatamente después de su construcción o en cualquier otro momento dentro del periodo de vigencia del contrato.

2.2.- Señalización de la Obra

El contratista está obligado a instalar las señales precisas para indicar el acceso a la obra, la circulación en la zona que ocupan los trabajos y los puntos de posible peligro debido a la marcha de aquéllos, tanto en dicha zona como en sus lindes o inmediaciones.

El contratista cumplirá las órdenes que reciba por escrito de la Dirección acerca de instalación de señales complementarias o modificación de las que haya instalado.

Los gastos que origine la señalización se abonarán en la forma que establezcan los pliegos particulares de la obra; en su defecto, serán de cuenta del contratista.



Pliego de condiciones

PROYECTO DE SUSTITUCION PAVIMENTOS EN HOSPITAL SANT CUGAT
Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

2.3.- Acta de Comprobación del Replanteo

El acta de comprobación del replanteo reflejará la conformidad o disconformidad del mismo respecto de los documentos contractuales del proyecto, con especial y expresa referencia a las características geométricas de la obra, a la autorización para la ocupación de los terrenos necesarios y a cualquier punto que pueda afectar al cumplimiento del contrato.

Caso de que el contratista, sin formular reservas sobre la viabilidad del proyecto, hubiera hecho algunas observaciones que puedan afectar a la ejecución de la obra, el Director, consideradas tales observaciones, decidirá iniciar o suspender el comienzo de la obra, justificándolo en la propia acta.

La presencia del contratista en el acto de comprobación del replanteo podrá suplirse por la de un representante debidamente autorizado, quién asimismo suscribirá el acta correspondiente.

Un ejemplar del acta se remitirá a la Propiedad de la Obra, otro se entregará al contratista y un tercero a la Dirección.

2.4.- Ensayos y análisis de los Materiales y Unidades de Obra

La Dirección puede ordenar que se verifiquen los ensayos y análisis de materiales y unidades y unidades de obra que en cada caso resulten pertinentes y los gastos que se originen serán de cuenta del contratista hasta un importe máximo del 1 por 100 del presupuesto de la obra.

La misma Dirección fijará el número, forma y dimensiones y demás características que deben reunir las muestras y probetas par ensayo y análisis, caso de que no exista disposición general al efecto.

2.5.- Obras defectuosas o mal ejecutadas

Hasta que tenga lugar la recepción definitiva, el contratista responderá de la ejecución de la obra contratada y de las faltas que en ella hubiera, sin que sea eximente ni le dé derecho alguno la circunstancia de que los representantes de la Propiedad hayan examinado o reconocido durante su construcción, las partes y unidades de la obra o los materiales empleados, ni que hayan sido incluidos éstos y aquéllas en las mediciones y certificaciones parciales.

El contratista quedará exento de responsabilidad cuando la obra defectuosa o mal ejecutada sea consecuencia inmediata y directa de una orden de la Propiedad o vicios del proyecto.

2.6.- Demolición y Reconstrucción de las obras defectuosas o mal ejecutadas

Si se advierten vicios o defectos en la construcción o se tienen razones fundadas para creer que existen ocultos en la obra ejecutada, la Dirección ordenará, durante el curso de la ejecución y siempre antes de la recepción definitiva, la demolición y reconstrucción de las unidades de obra en que se den aquellas circunstancias o las acciones precisas para comprobar la existencia de tales defectos ocultos.

Si la Dirección ordena la demolición y reconstrucción por advertir vicios o defectos patentes en la construcción, los gastos de esas operaciones serán de cuenta del contratista, con derecho de éste a reclamar ante la Propiedad en el plazo de diez días, contados a partir de la notificación escrita de la Dirección.

En el caso de ordenarse la demolición y reconstrucción de unidades de obra por creer existentes en ellas vicios o defectos ocultos, los gastos incurbirán también al contratista, si resulta comprobada la existencia real de aquellos vicios o defectos; caso contrario correrán a cargo de la Propiedad.

Si la Dirección estima que las unidades de obra defectuosas y que no cumplen estrictamente las condiciones del contrato son, sin embargo, admisibles, puede proponer a la Propiedad contratante la aceptación de las mismas, con la consiguiente rebaja de los precios. El contratista queda obligado a aceptar los precios rebajados y fijados por la Propiedad, a no ser que prefiera demoler y reconstruir las unidades defectuosas por cuenta y con arreglo a las condiciones del contrato.

2.7.- Mediciones

La Dirección realizará mensualmente y en la forma que establezca el contrato celebrado con el contratista, la medición de las unidades de obra ejecutadas durante el periodo de tiempo anterior.

El contratista o su delegado podrán presenciar la realización de tales mediciones.

Para las obras o partes de obras cuyas dimensiones y características hayan de quedar posterior y definitivamente ocultas, el contratista está obligado a avisar a la Dirección con la suficiente antelación, a fin de que ésta pueda realizar las correspondientes mediciones y toma de datos, levantando los planos, que las definan, cuya conformidad suscribirá el contratista o su delegado.

A falta del aviso anticipado, cuya existencia corresponde probar al contratista, queda éste obligado a aceptar las decisiones de la Propiedad sobre el particular.

2.8.- Relaciones Valoradas



Pliego de condiciones

PROYECTO DE SUSTITUCION PAVIMENTOS EN HOSPITAL SANT CUGAT
Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

La Dirección, tomando como base las mediciones de las unidades de obra ejecutadas a que se refiere el artículo anterior y los precios contratados, redactará mensualmente la correspondiente relación valorada al origen.

No podrá omitirse la redacción de dicha relación valorada mensual por el hecho de que, en algún mes, la obra realizada haya sido de pequeño volumen o incluso nula, a menos que la Propiedad hubiese acordado la suspensión de la obra.

La obra ejecutada ser valorará a los precios de ejecución material que figuran en letra en el cuadro de precios unitarios del proyecto para cada unidad de obra y a los precios de las nuevas unidades de obra no previstas en el contrato que hayan sido debidamente autorizadas y teniendo en cuanto lo prevenido en el presente pliego para abono de obras defectuosas, materiales acopiados, partidas alzadas y abonos a cuenta del equipo puesto en obra.

Al resultado de la valoración, obtenido en la forma expresada en el párrafo anterior, se le aumentarán los porcentajes adoptados para formar el presupuesto de contrata y la cifra que resulte se multiplicará por el coeficiente de adjudicación, obteniendo así la relación valorada mensual.

2.9.- Certificaciones

Las certificaciones se expedirán tomando como base la relación valorada y se tramitarán por el Director en los siguientes diez días del periodo a que correspondan.

2.10.- Precios

Todos los trabajos, medios auxiliares y materiales que sean necesarios para la correcta ejecución y acabado de cualquiera unidad de obra, se considerarán incluidos en el precio de la misma, aunque no figuren todos ellos especificados en la descomposición o descripción de los precios.

CAPÍTULO III / CONDICIONES QUE DEBEN REUNIR LOS MATERIALES

3.1.- Conglomerantes y aditivos: Cementos

El cemento elegido cumplirá las prescripciones de la Normativa.

Así mismo, el cemento elegido será capaz de proporcionar al mortero y hormigón las condiciones exigidas en los apartados correspondientes del presente Pliego.

3.2.- Conglomerantes y aditivos: Yesos y escayolas

Cumplirá la Normativa Técnica.

3.3.- Conglomerantes y aditivos: Agua a emplear en morteros y hormigones

Podrán ser empleadas como norma general todas las aguas aceptadas en la práctica habitual, debiéndose analizar aquellas que no posean antecedentes concretos y ofrezcan dudas en su composición y puedan alterar las propiedades exigidas a morteros y hormigones.

3.4.- Materiales pétreos y cerámicos: Piedra natural

Las piedras serán compactas, homogéneas y tenaces, siendo preferibles las de grano fino.

Carecerán de grietas o pelos, coqueas, restos orgánicos, nódulos o riñones, blandones, gabarros y no deberán estar atronadas por causa de los explosivos empleados en su tracción.

Deberá tener la resistencia adecuada a las cargas permanentes o accidentales que sobre ella hayan de actuar. No serán absorbentes, permeables o heladizas, reuniendo buenas condiciones de adherencia y de labra.

Las piedras que tengan cualquiera de los defectos mencionados serán desechadas.

3.5.- Materiales pétreos y cerámicos: Ladrillos de arcilla cocida

Cumplirán lo especificado con las calidades, medidas y resistencias mínimas que se fijan en la Normativa.

3.6.- Materiales pétreos y cerámicos: Bovedillas cerámicas para forjados

Deberán ser homogéneas, uniformes de textura compacta, carecer de grietas, coqueas, planos de exfoliación y materias extrañas que puedan disminuir su resistencia y duración o ataquen al hierro, mortero y hormigón. También serán inalterables al agua.

3.7.- Materiales pétreos y cerámicos: Baldosas cerámicas para pavimentos y revestimientos



Pliego de condiciones

PROYECTO DE SUSTITUCION PAVIMENTOS EN HOSPITAL SANT CUGAT
Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

Deberán cumplir las Normas.

3.8.- Materiales pétreos y cerámicos: Áridos a emplear en morteros y hormigones

Cumplirán las condiciones establecidas en la Instrucción para el Proyecto y la Ejecución de Obras de Hormigón Armado y en Masa.

3.9.- Prefabricados de cemento y yeso: Placas y paneles prefabricados de yeso

En sus caras no se apreciarán fisuras, concavidades, abolladuras o asperezas y admitirán ser cortadas con facilidad. Sus caras serán planas, con una desviación máxima respecto al plano teórico de tres milímetros (3 mm).

3.10.- Aceros: Barras lisas y corrugadas para hormigón

Los diámetros nominales se ajustarán a la serie siguiente: 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 20, 25, 32, 40 y 50 mm.

Las barras no presentarán defectos superficiales, grietas ni sopladuras.

La sección equivalente no será inferior al 95% de la sección nominal, en diámetros no mayores de 25 mm; ni al 96% en diámetros superiores.

3.11.- Aceros: Mallas electrosoldadas

Los diámetros nominales de los alambres, lisos o corrugados, empleados en las mallas electrosoldadas se ajustarán a la serie siguiente:

4, 4.5, 5, 5.5, 6, 6.5, 7, 7.5, 8, 8.5, 9, 9.5, 10, 11, 12, 13, 14 mm.

Las barras y alambres no presentarán defectos superficiales, grietas ni sopladuras.

3.12.- Aceros: Acero laminado para estructuras

Norma Básica de edificación NBE-EA-95 "acero laminado para estructuras de edificación".

3.13.- Aceros: Tubos

Los tubos, uniones y piezas, deberán estar perfectamente terminados, sin defectos superficiales.

Los tubos serán rectos y cilíndricos dentro de las tolerancias admitidas. Sus bordes extremos estarán perfectamente limpios y a escuadra con el eje del tubo y la superficie interior perfectamente lisa. Los tubos o piezas cuyos defectos sean corregibles, sólo podrán repararse con la previa aprobación del Director.

3.14.- Metales no férricos y aleaciones: Perfiles de aluminio

Los perfiles deberán presentar un acabado uniforme y estarán libres de defectos superficiales o internos que puedan resultar perjudiciales para el uso a que vayan destinados.

No se permitirán tratamientos tendentes a enmascarar defectos que no sean superficiales. Dichos defectos se podrán eliminar siempre que se respeten las tolerancias dimensionales.

3.15.- Metales no férricos y aleaciones: Tuberías de cobre para fontanería y calefacción

Los tubos se presentarán limpios y brillantes con las superficies exterior e interior exentas de rayas, hojas, picaduras, burbujas, grietas, trazas de estirado, etc., que puedan afectar desfavorablemente su servicio.

Se tolerarán, no obstante, defectos puramente locales de profundidad menor de la décima parte del espesor de pared, y decoloraciones propias del proceso de fabricación.

3.16.- Materiales bituminosos: Alquitrans, betunes y emulsiones asfálticas

Los alquitrans para pavimentaciones deberán presentar un aspecto homogéneo y estar prácticamente exentos de agua, de modo que no formen espuma cuando se calienten a temperatura de empleo.

3.17.- Materiales bituminosos: Láminas asfálticas



Pliego de condiciones

PROYECTO DE SUSTITUCION PAVIMENTOS EN HOSPITAL SANT CUGAT
Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

Las láminas serán estancas al agua.

Las láminas deberán tener una superficie uniforme y estar libres de defectos tales como agujeros, bordes desgarrados o no rectilíneos, roturas, grietas, protuberancias y hendiduras.

En láminas con armadura, esta deberá estar inserta de forma que las uniones entre láminas puedan realizarse correctamente por los mismos procedimientos que en las láminas simples de igual material de base.

En el caso particular de un empleo en contacto con agua potable, las láminas deberán cumplir la legislación sanitaria vigente.

3.18.- Materiales poliméricos: Tubos de material termoplástico, PVC y Polietileno

Los tubos, piezas especiales y demás accesorios, deberán poseer las cualidades que requieran las condiciones de servicio de la obra prevista en el proyecto, tanto en el momento de la ejecución de las obras como a lo largo de toda la vida útil para la que han sido proyectadas. Las características o propiedades de los tubos y accesorios deberán satisfacer, con el coeficiente de seguridad correspondiente, los valores exigidos en el Proyecto, y en particular los relativos a temperatura, esfuerzos mecánicos, agentes agresivos, exposición a la intemperie, fuego, desprendimiento de sustancias contaminantes y aislamiento.

3.19.- Materiales poliméricos: Láminas vinílicas para pavimentos

Cumplirá la Normativa Técnica.

3.20.- Pinturas

Cumplirá la Normativa Técnica.

3.21.- Maderas: Condiciones Generales

La madera para entibaciones, apeos, cimbras, andamios, encofrados, demás medios auxiliares y carpintería de armar y de taller, deberá cumplir las condiciones siguientes:

Proceder de troncos sanos apeados en sazón.

Haber sido desecada, por medios naturales o artificiales durante el tiempo necesario hasta alcanzar el grado de humedad preciso para las condiciones de uso a que se destine.

No presentar signo alguno de putrefacción, atronaduras, carcomas o ataque de hongos.

Estar exento de grietas, lupias y verrugas, manchas o cualquier otro defecto que perjudique su solidez y resistencia. En particular, contendrá el menor número posible de nudos, los cuales, en todo caso, tendrán un espesor inferior a la séptima parte (1/7) de la menor dimensión de la pieza.

Tener sus fibras rectas y no reviradas y paralelas a la mayor dimensión de la pieza.

Dar sonido claro por repercusión.

No se permitirá en ningún caso madera sin descortezar ni siquiera en las entibaciones o apeos.

Las dimensiones y forma de la madera serán, en cada caso, las adecuadas para garantizar la resistencia de los elementos de la construcción en madera. Cuando se trate de las construcciones de carácter definitivo se ajustarán a las definidas en los Planos o las aprobadas por el Director.

La madera de construcción escuadrada será al hilo, cortada a sierra y de aristas vivas y llenas.

3.22.- Maderas: Encofrados y cimbras

Tendrá la suficiente rigidez para soportar sin deformaciones perjudiciales las acciones de cualquier naturaleza que puedan producirse en la puesta en obra y vibrado del hormigón.

La madera para encofrados será preferiblemente de especies resinosas, y de fibra recta. La madera aserrada se ajustará, como mínimo, a la clase 1/80, según la Norma.

Según sea la calidad exigida a la superficie del hormigón, las tablas para el forro o tablero de los encofrados será:

- a) Machihembrada
- b) Escuadrada con sus aristas vivas y llenas, cepillada y en bruto.

Sólo se emplearán tablas de madera cuya naturaleza y calidad o cuyo tratamiento o revestimiento garantice que no se producirán ni alabeos ni hinchamientos que puedan dar lugar a fugas de material fino del hormigón fresco, o a imperfecciones en los paramentos.

Las tablas para forros o tableros de encofrados estarán exentas de sustancias nocivas para el hormigón fresco y endurecido o que manchen o coloreen los paramentos.



3.23.- Maderas: Carpintería de armar

Deberá ser escuadrada y desprovista de nudos.

La humedad de las piezas será inferior al 15%.

La madera usada en elementos estructurales inferiores poseerá una durabilidad natural o conferida tal que la haga inatacable por los hongos e insectos durante la obra, sin necesidad de mantenimiento.

Las maderas expuestas a la intemperie poseerán una durabilidad natural de al menos igual a la que presente el pino "sylvestris".

No se usarán en piezas expuestas a la intemperie maderas que sean resistentes a la impregnación y no sean durables o muy durables.

Las piezas de madera estarán exentas de fracturas por compresión.

La madera para carpintería de armar deberá satisfacer el ensayo de arranque de tornillos descrito en la norma UNE 56 804.

3.24.- Maderas: Madera para carpintería de taller

Deberá ser escuadrada y estar exenta de alabeos, fendas y acebolladuras.

Cuando la carpintería vaya a ser barnizada, la madera tendrá las fibras con apariencia regular y estará exenta de azulado en un 15% de la superficie de la cara.

Los nudos serán sanos, no pasantes y con diámetros menores de quince milímetros (15 mm) distando entre sí trescientos milímetros (300 mm) como mínimo.

Se podrá sustituir los nudos no sanos por piezas de madera encoladas, siempre que el nudo no tenga un diámetro mayor que la mitad del ancho de la cara de la pieza.

3.25.- Vidriería

El vidrio deberá resistir sin iniciarse la acción del aire, de la humedad y del calor, solos o conjuntamente, del agua fría o caliente y de los agentes químicos a excepción del ácido fluorhídrico.

No deberá amarillear bajo la acción de la luz solar, será homogéneo, sin presentar manchas, burbujas, nubes u otros defectos.

El vidrio estará cortado con limpieza, sin presentar asperezas, cortes ni ondulaciones en los bordes, el espesor será uniforme en toda su extensión.

3.26.- Aislantes

Las características exigibles: conductividad térmica, densidad aparente, permeabilidad al vapor absorción de agua por volumen, absorción acústica, etc., cumplirán lo especificado por las Normas.

3.27.- Albañilería y cantería: Fábricas de ladrillo

A. Materiales

Ladrillos: Cumplirán el apartado correspondiente de este Pliego.

Mortero: Cumplirá el apartado correspondiente de este Pliego.

B. Ejecución

Se cumplirá lo establecido en la Norma "Muros resistentes de fábrica de ladrillo".

Tras el replanteo de las fábricas a realizar, las dimensiones estarán dentro de las tolerancias admitidas. Los ladrillos estarán húmedos en el momento de su puesta en la ejecución de la fábrica.

Los ladrillos se colocarán según el aparejo que determine el Proyecto, siempre a restregón y sin moverlos después de efectuada la operación.

Las juntas quedarán totalmente llenas de mortero.

Las fábricas se levantarán por hiladas horizontales, salvo cuando dos partes hayan de levantarse en épocas distintas, en cuyo caso la primera se dejará escalonada.

Las fábricas recientemente ejecutadas se protegerán de la lluvia con material impermeable. En caso de producirse heladas se revisarán las partes más recientes y se demolerán si están dañadas, no realizándose partes nuevas si continúa helando en ese momento. En caso de fuerte calor o sequedad, se mantendrá húmeda la fábrica a fin de evitar una rápida y perjudicial desecación del agua del mortero.



Pliego de condiciones

PROYECTO DE SUSTITUCION PAVIMENTOS EN HOSPITAL SANT CUGAT

Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

Los encuentros de esquinas o con otros muros se harán mediante enjarjes en todo su espesor y en todas las hiladas. El cerramiento quedará plano y aplomado, y tendrá una composición uniforme en toda su altura.

Deberá dejarse una holgura de dos centímetros (2 cm) entre la hilada superior y el forjado o arriostamiento horizontal, que se rellenará de mortero veinticuatro horas (24 h) después.

Las barreras antihumedad cumplirán la Norma. Se colocarán sobre superficie limpia y lisa de forma continua, con solapos mínimos de siete centímetros (7 cm).

Las barreras en arranque sobre cimentación se colocarán al menos una hilada por debajo del primer elemento estructural horizontal y a una altura mínima sobre el nivel del terreno de treinta centímetros (30 cm).

Las barreras en cámara se adaptarán a la pendiente formada con el mortero, dejando sin rellenar una llaga cada metro y medio (1,5 m) en la primera hilada apoyada sobre la lámina.

C. Control y criterios de aceptación y rechazo

Se ajustarán a lo especificado en los artículos anteriores.

Los materiales o unidades de obra que no se ajusten a lo especificado, deberán ser retirados de la obra o, en su caso, demolida o reparada la parte de obra afectada.

3.28.- Albañilería y cantería: Tabiques de ladrillo

A. Materiales

Ladrillos: Cumplirá el apartado correspondiente de este Pliego.

Mortero: Cumplirá el apartado correspondiente de este Pliego.

B. Ejecución

Tras el replanteo de las fábricas a realizar, las dimensiones estarán dentro de las tolerancias admitidas.

Los ladrillos estarán húmedos en el momento de su puesta en la ejecución de la fábrica.

Los ladrillos se colocarán según el aparejo que determine el Proyecto, siempre a restregón y sin moverlos después de efectuada la operación.

Las juntas quedarán totalmente llenas de mortero.

Las fábricas se levantarán por hiladas horizontales, salvo cuando dos partes hayan de levantarse en épocas distintas, en cuyo caso la primera se dejará escalonada.

Las fábricas recientemente ejecutadas se protegerán de la lluvia con material impermeable. En caso de producirse heladas se revisarán las partes más recientes y se demolerán si están dañadas, no realizándose partes nuevas si continúa helando en ese momento. En caso de fuerte calor o sequedad, se mantendrá húmeda la fábrica a fin de evitar una rápida y perjudicial desecación del agua del mortero.

Los encuentros de esquinas o con otros muros se harán mediante enjarjes en todo su espesor y en todas las hiladas. El cerramiento quedará plano y aplomado, y tendrá una composición uniforme en toda su altura.

Deberá dejarse una holgura de dos centímetros (2 cm) entre la hilada superior y el forjado o arriostamiento horizontal, que se rellenará de mortero veinticuatro horas (24 h) después.

Las barreras antihumedad cumplirán la Norma. Se colocarán sobre superficie limpia y lisa de forma continua, con solapos mínimos de siete centímetros (7 cm).

Las barreras en arranque sobre cimentación se colocarán al menos una hilada por debajo del primer elemento estructural horizontal y a una altura mínima sobre el nivel del terreno de treinta centímetros (30 cm).

Las barreras en cámara se adaptarán a la pendiente formada con el mortero, dejando sin rellenar una llaga cada metro y medio (1,5 m) en la primera hilada apoyada sobre la lámina.

No coincidirán las juntas verticales de dos hiladas sucesivas.

Los tabiques no serán solidarios con elementos estructurales.

Las rozas para empotramiento de conductos se realizarán sin degollar los tabiques.

C. Control y criterios de aceptación y rechazo

Se ajustarán a lo especificado en los artículos anteriores. Los materiales o unidades de obra que no se ajusten a lo especificado, deberán ser retirados de la obra, o en su caso, demolida o reparada la parte de obra afectada.



CAPÍTULO IV / VARIACIONES DEL PROYECTO

4.1.- Ejecución de Modificaciones del Proyecto

Cuando sea necesario introducir modificaciones en el proyecto de las obras que rige el contrato, el Director redactará la oportuna propuesta integrada por los documentos que justifique, describan y valoren aquélla. La aprobación por la Propiedad requerirá la previa audiencia del contratista, y la autorización administrativa del incremento del gasto por parte de la Subdirección General del Seguimiento Presupuestario de la Seguridad Social, cuando proceda, así como la ejecución de un proyecto modificado y aprobado por la citada Subdirección General.

Una vez dicha aprobación se produzca, la Propiedad entregará al contratista copia de los documentos del proyecto que hayan sido objeto de nueva redacción motivada por variación en el número de unidades previsto o por la introducción de unidades nuevas. Estas copias serán autorizadas con la firma del Director.

4.2.- Precios de la Unidades de Obra no previstas en el Contrato

Cuando se juzgue necesario emplear materiales o ejecutar unidades de obra que no figuren en el presupuesto del proyecto base del contrato, la propuesta del Director sobre los nuevos precios a fijar se basará –en cuanto resulte de aplicación- en los costes elementales fijados en la descomposición de los precios unitarios ingresados en el contrato y, en cualquier caso en los costes que correspondiesen a la fecha en que tuvo lugar la celebración del mismo.

Los nuevos precios, una vez aprobados por la Propiedad, se considerarán incorporados a todos los efectos a los cuadros de precios del proyecto que sirvió de base para el contrato.

La Propiedad, antes de aprobar los nuevos precios, deberá obtener autorización de la Subdirección General del Seguimiento Presupuestario de la Seguridad Social, en el supuesto de que los nuevos precios supongan un aumento del presupuesto global de las obras autorizado, y –en su caso- la aprobación del proyecto modificado.

Y no podrá certificarse ninguna partida que, aun sin figurar expresamente en el Proyecto, sea necesaria para la correcta realización de la obra.

4.3.- Sanciones al Contratista por daños y perjuicios en caso de resolución por causas imputables al mismo

En caso de resolución del contrato por causas imputables al contratista, la fijación y valoración de los daños y perjuicios causados se verificará por el Director y se resolverá por la Propiedad, previa audiencia del contratista.

CAPÍTULO V / TERMINACIÓN DE LA OBRA

5.1.- Aviso de terminación de la Obra

El contratista o su delegado, con una antelación de cuarenta y cinco días hábiles, comunicará por escrito a la Dirección la fecha prevista para la terminación de la obra.

El Director, en caso de conformidad con la citada comunicación del contratista, la elevará con su informe, con una antelación de un mes respecto a la fecha de terminación de la obra, a la Propiedad, a los efectos de que ésta proceda al nombramiento de un representante para la recepción provisional.

5.2.- Recepción Provisional

El representante a que se refiere la cláusula anterior fijará la fecha de la recepción provisional y, a dicho objeto, citará por escrito al Director y al contratista o su delegado.

El contratista, bien personalmente o bien mediante delegación autorizada, tiene la obligación de asistir a las recepciones de la obra. Si por causas que le sean imputables no cumple esa obligación, no podrá ejercitar derecho alguno que pudiese derivar de su inasistencia y, en especial, la posibilidad de hacer constar en el acta reclamación alguna en orden al estado de la obra y a las previsiones que la misma establezca acerca de los trabajos que deba realizar en el plazo de garantía, sino solamente con posterioridad, en el plazo de diez días y previa alegación y justificación fehaciente de que su ausencia fue debida a causas que no le fueron imputables.

De la recepción provisional se extenderá acta en triplicado ejemplar que firmarán el representante de la Propiedad en la recepción, el Director y el contratista o su delegado, siempre que hayan asistido al acto de la recepción, retirando un ejemplar de dicha acta cada uno de los firmantes. Si el contratista o su delegado no han asistido a la recepción provisional, el representante de la Propiedad le remitirá, con acuse de recibo, un ejemplar del acta.

5.3.- Conservación de la Obra durante el plazo de garantía

El contratista procederá a la conservación de la obra durante el plazo de garantía con arreglo a lo previsto en el contrato de adjudicación de la obra y según las instrucciones que reciba de la Dirección, siempre de forma que tales trabajos no obstaculicen el uso público o el servicio correspondiente de la obra.



Pliego de condiciones

PROYECTO DE SUSTITUCION PAVIMENTOS EN HOSPITAL SANT CUGAT

Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

El contratista responderá de los daños o deterioros que puedan producirse en la obra durante el plazo de garantía, a no ser que pruebe que los mismos han sido ocasionados por el mal uso que de aquella hubieran hecho los usuarios o la entidad propietaria y no al cumplimiento de sus obligaciones de vigilancia y policía de la obra; en dicho supuesto tendrá derecho a ser reembolsado el importe de los trabajos que deban realizarse para restablecer en la obra las condiciones debidas, pero no quedará exonerado de la obligación de llevar a cabo los citados trabajos.

5.4.- Medición General

El Director de la obra, citará con acuse de recibo, al contratista o a su delegado, fijando la fecha en que, en función del plazo establecido para la liquidación provisional de la obra ejecutada, ha de procederse a su medición general.

El contratista, bien personalmente o bien mediante delegación autorizada, tiene la obligación de asistir a la toma de datos y realización de la medición general que efectuará la Dirección. Si por causas que le sean imputables no cumple tal obligación, no podrá ejercitar reclamación alguna en orden al resultado de aquella medición ni acerca de los actos de la Propiedad que se basen en tal resultado, sin previa alegación y justificación fehaciente de imputabilidad de aquellas causas.

Para realizar la medición general se utilizarán como datos complementarios la comprobación de replanteo, los replanteos parciales y las mediciones efectuadas durante la ejecución de la obra, el Libro de Incidencias, si lo hubiera, el de Ordenes y cuantos otros estimen necesarios el Director y el contratista.

De dicho acto se levantará acta en triplicado ejemplar, que firmarán el Director y el contratista o su delegado, retirando un ejemplar cada uno de los firmantes y remitiendo el tercero el Director a la Propiedad contratante.

Si el contratista o su delegado no han asistido a la medición, la Dirección le remitirá con acuse de recibo un ejemplar del acta.

Las reclamaciones que estime oportuno hacer el contratista contra el resultado de la medición general las dirigirá por escrito a la Propiedad por conducto del Director, el cual las elevará a aquella con su informe.

5.5.- Liquidación Provisional

El Directo formulará la liquidación provisional aplicando al resultado de la medición general los precios y condiciones económicas del contrato.

Los reparos que estime oportunos hacer el contratista a la vista de la liquidación provisional los dirigirá, por escrito, a la Propiedad en la firma establecida en el último párrafo de la cláusula anterior y dentro del plazo de 10 días, pasado el cual se entenderá que se encuentra conforme con el resultado y detalles de la liquidación.

5.6.- Acta de Recepción Definitiva

El Director comunicará a la Propiedad, con una antelación mínima de un mes, la fecha de terminación del plazo de garantía, a los efectos de que aquélla proceda a la designación de un representante de la recepción definitiva, el cual fijará la fecha de celebración de la misma, citando por escrito al Director y al contratista o su delegado.

La asistencia del contratista a la recepción definitiva se regirá por idénticos principios, reglas y trámites que los expresados para la recepción provisional.

Del resultado del acto se extenderá acta en tantos ejemplares cuantos sean los comparecientes al mismo, quienes lo firmarán y retirarán un ejemplar cada uno.

Si del examen de la obra resulta que no se encuentra en las condiciones debidas para ser recibida con carácter definitivo, se hará constar así en el acta y se incluirán en ésta las oportunas instrucciones al contratista para la debida reparación de lo construido, señalándose un nuevo y último plazo para el debido cumplimiento de sus obligaciones; transcurrido el cual se volverá a examinar la obra con los mismos trámites y requisitos señalados, a fin de proceder a su recepción definitiva.

Si el contratista o su delegado no han asistido a la recepción definitiva, el representante de la Propiedad le remitirá, con acuse de recibo, un ejemplar del acta.

5.7.- Incumplimiento del plazo para realizar la recepción definitiva

Si la recepción definitiva de la obra se efectuase pasado más de un mes después de la fecha de terminación del plazo de garantía y la demora fuera imputable a la Propiedad, ésta deberá abonar al contratista los gastos de conservación de la obra durante el tiempo que exceda del plazo citado si aquel solicita por escrito en cumplimiento de esta obligación.

A los efectos anteriores, cuando figure en el presupuesto una partida alzada para atender a los gastos de conservación durante el plazo de garantía, el gasto adicional a que se refiere el párrafo anterior se determinará aplicando a aquella partida alzada la misma proporción que haya entre la duración del plazo de garantía y el periodo de demora. De no existir partida alzada para estos fines, el importe de los gastos a abonar será fijado por la Propiedad, a propuesta justificada del contratista y previo informe del Director.

5.8.- Liquidación Definitiva

El Director redactará la liquidación definitiva en el plazo de tres meses, contados a partir de la fecha de la recepción definitiva, dando vista de la misma al contratista.



Pliego de condiciones

PROYECTO DE SUSTITUCION PAVIMENTOS EN HOSPITAL SANT CUGAT

Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

Los reparos que éste estime oportunos formular a la liquidación definitiva, deberán dirigirse por escrito a la Propiedad por conducto del Director, quién los elevará a aquélla con su informe. Si pasado el plazo de treinta días el contratista no ha contestado por escrito, con su aceptación o reparos, se entenderá que se encuentra conforme con el resultado y detalles de la liquidación.

La aprobación de ésta por la Propiedad será notificada al contratista.

CAPÍTULO VI / PLAZOS Y PRECIOS

6.1.- Plazos

Las obras del presente proyecto tendrán un plazo de ejecución de 5,5 meses, salvo que se pacte lo contrario a la hora de firmar el correspondiente contrato.

Dicho plazo comenzará a contar a partir del siguiente día del levantamiento del acta de replanteo, o del acta de comienzo de las obras.

Sin embargo siempre que por falta de permisos, licencias autorizaciones oficiales o particulares, no se comenzaran los trabajos o se suspendieran éstos, se considerará interrumpido el plazo por el tiempo que duren las causas que lo motivaron y los efectos que se hayan podido producir.

6.2.- Revisión de Precios

La obra se contrata sin derecho a revisión de precios.

CAPÍTULO VII / NORMAS DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO

Se considera al Contratista o Constructor encargado de la ejecución de las obras a que se refiere el presente Proyecto, enterado y con perfecto conocimiento de lo que dispone la ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO, aprobada por Orden Ministerial de 9 de Marzo de 1971, así como el vigente REGLAMENTO DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN Y OBRAS PÚBLICAS, aprobado por Orden Ministerial de 20 de Mayo de 1952 y las Ordenes Complementarias de 19 de Diciembre de 1953 y 20 de Septiembre de 1966.

Así pues, se considera al Contratista obligado a cumplimentar lo reglamentado por las Ordenanzas anteriormente referidas, aún en el caso más desfavorable de que aquellas se hallen en contradicción con las especificaciones contenidas en cualquier documento de este Proyecto. De todas estas disposiciones y a título de recordatorio se hace hincapié los siguientes extremos:

Uso del casco reglamentario para todo el personal que interviene en la construcción.

Entibación obligatoria, para todas las zonas y paramentos de sótanos con más de 1,5 m de profundidad.

Obligación de construir visera perimetral en el primer techo, con su correspondiente barandilla, circundando todo el edificio y saliendo como mínimo 1,20 m sobre el máximo vuelo de los forjados superiores. En las zonas medianeras, la visera se dispondrá en el primer techo que rebase el edificio colindante, debiendo obtenerse de su correspondiente propiedad el permiso para su construcción. En el caso de no ser obtenido el permiso de referencia, deberá hacerse constancia por escrito de ello.

Obligación para todo operario que vaya a trabajar a menos de 1 m del borde exterior o interior recayente a patio y por encima de los 3 m contados desde el nivel de calzada, del uso del cinturón de seguridad, que deberá estar bien atado al pilar más próximo.

Esta obligación recaerá también a todos aquellos obreros (incluso encofradores y en especial éstos) que deban trabajar a menos de 3 m del borde exterior o interior recayente a patio de forjado que se encuentra construido, por debajo del plano de trabajo.

Los andamios de borriquetas estarán constituidos por tres tablonces como mínimo, bien atados y, siempre que la altura de los mismos sobre el plano de trabajo sea superior a 1,5 m, deberán estar dotados de barandilla de 0,90 m de altura por el lado contrario del que se trabaje y 0,40 m por este. Cuando el andamio esté a menos de 1 m del borde exterior o interior recayente a patio, el operario afectado podrá elegir entre trabajar atado, ó que la barandilla que recae al exterior, sea también de 0,90m, dando su conformidad por escrito a cualquiera de los dos sistemas de trabajo, con el visto bueno del Encargado o Jefe de la Obra.

En los andamios colgados, los cuellos pescantes o ménsulas de los mismos estarán constituidos por perfiles metálicos, o bien por tablonces de 3 x 9 pulgadas, perfectamente cosidos y trabados entre sí, con el contrarresto obtenido a base de empotramiento en los durmientes del mismo forjado, atravesando éste. Para contrarrestar con cargas fijas, será preciso la autorización, por escrito, de los Técnicos Directores, previa inspección de ellos. El andamio propiamente dicho tendrá un piso o suelo constituido, como mínimo, por cuatro tablonces de 2,5 x 6 pulgadas, bien atados a los soportes y con barandilla por el exterior de 0,90 m cuajado de cañizo y otro material ligero para impedir la caída de alguna herramienta y otro objeto al vacío, y por el interior, con otra barandilla de 0,40 m con su correspondiente zocalillo.

Todas las cuerdas en servicio, tendrán en su parte central, dos marcas distantes entre sí, 2 metros para poder medir el alargamiento a plena carga.

Todos los huecos existentes en los forjados, tales como patinillo, huecos de escalera, y en mismo ojo de ésta, serán dotados de sólida barandilla de 0,90 metros de altura con zócalo.



Pliego de condiciones

PROYECTO DE SUSTITUCION PAVIMENTOS EN HOSPITAL SANT CUGAT

Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

Se procurará que las guías de acción no cubran zonas destinadas a la vía pública, y en caso de que así sea, no se podrá transportar cargas sobre ellas, dichas cargas deberán discurrir siempre sobre los solares objeto de la edificación.

Queda prohibido, en los días de fuerte viento, levantar muros de cerramiento exteriores.

Además de la construcción de viseras perimetrales, se aislará la obra de la vía pública, con las vallas normales o especificadas en las correspondientes Ordenanzas Municipales.

Será obligatoria la constitución de los "Comités de Seguridad" para obras con más de 50 obreros, o el nombramiento de "Vigilantes de Seguridad", para menos de dicho número, llevando el representante de los primeros o el segundo, el correspondiente distintivo en el traje de trabajo. Dichos vigilantes o representantes, serán los responsables del exacto cumplimiento de lo anteriormente especificado, teniendo la obligación de dar cuenta a la Inspección del Trabajo, en caso de incumplimiento de dichas Normas.

El Aparejador o Arquitecto Técnico, como profesional que actúa dentro de la Dirección Facultativa, basándose en los conocimientos del proyecto de ejecución, deberá presentar, antes del comienzo de la obra, un documento sobre los trabajos que le corresponden realizar, es decir, un "Proyecto de Organización, Seguridad, Control y Economía" de la obra.

El Contratista o Constructor, deberá presentar, previamente, su "Oferta Económica" para la Ejecución del Proyecto, así como un "Plan de Seguridad e Higiene de la Obra".

El Constructor, antes del inicio de la obra, solicitará del Aparejador o Arquitecto Técnico, la presentación del documento de estudio y análisis del proyecto de ejecución desde la óptica de sus funciones profesionales en la ejecución de la obra, y comprensivo de los aspectos referentes a organización, seguridad, control y economía de las obras, el Constructor está obligado a conocer y dar cumplimiento a las previsiones contenidas en dicho documento.

CAPÍTULO VII: NORMATIVA TÉCNICA APLICABLE

De acuerdo con el artículo 1º A). Uno, del Decreto 462/1971, de 11 de marzo, en la ejecución de las obras deberán observarse las normas vigentes aplicables sobre construcción. A tal fin se incluye la siguiente relación no exhaustiva de la normativa técnica aplicable, que lo será en función de la naturaleza del objeto del proyecto:

ÍNDICE

0) Normas de carácter general

0.1 Normas de carácter general

1) Estructuras

1.1 Acciones en la edificación

1.2 Acero

1.3 Fabrica de Ladrillo

1.4 Hormigón

1.5 Madera

1.6 Forjados

1.7 Cimentación

2) Instalaciones

2.1 Agua

2.2 Ascensores

2.3 Audiovisuales y Antenas

2.4 Calefacción, Climatización y Agua Caliente Sanitaria

2.5 Electricidad

2.6 Instalaciones de Protección contra Incendios

3) Cubiertas

3.1 Cubiertas

4) Protección

4.1 Aislamiento Acústico

4.2 Aislamiento Térmico

4.3 Protección Contra Incendios

4.4 Seguridad y Salud en las obras de Construcción

4.5 Seguridad de Utilización

5) Barreras arquitectónicas

5.1 Barreras Arquitectónicas

6) Varios

6.1 Instrucciones y Pliegos de Recepción

6.2 Medio Ambiente

6.3 Otros



0) NORMAS DE CARÁCTER GENERAL

0.1) NORMAS DE CARÁCTER GENERAL

Ordenación de la edificación

LEY 38/1999, de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado

B.O.E.: 6-NOV-1999

MODIFICADA POR:

Artículo 82 de la Ley 24/2001, de 27 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social

LEY 24/2001, de 27 de diciembre, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 31-DIC-2001

Artículo 105 de la Ley 53/2002, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social

LEY 53/2002, de 30 de diciembre, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 31-DIC-2002

Artículo 15 de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

LEY 25/2009, de 22 de diciembre, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 23-DIC-2009

Código Técnico de la Edificación

REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006

Corrección de errores y erratas: B.O.E. 25-ENE-2008

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

REAL DECRETO 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 23-OCT-2007

Corrección de errores: B.O.E. 20-DIC-2007

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 1371/2007, de 19-OCT

Real Decreto 1675/2008, de 17 de octubre, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 18-OCT-2008

Modificación de determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación, aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Orden 984/2009, de 15 de abril, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 23-ABR-2009

Corrección de errores y erratas: B.O.E. 23-SEP-2009

Modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad

REAL DECRETO 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 11-MAR-2010

Modificación del Código Técnico de la Edificación (CTE) aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Disposición final segunda, del Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 22-ABR-2010

Certificación energética de edificios de nueva construcción

REAL DECRETO 47/2007, de 19 de enero, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 31-ENE-2007

Corrección de errores: B.O.E. 17-NOV-2007

1) ESTRUCTURAS

1.1) ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN

DB SE-AE. Seguridad estructural - Acciones en la Edificación.

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006

Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

Norma de Construcción Sismorresistente: parte general y edificación (NCSR-02)

REAL DECRETO 997/2002, de 27 de septiembre, del Ministerio de Fomento

B.O.E.: 11-OCT-2002

1.2) ACERO

DB SE-A. Seguridad Estructural - Acero

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006



Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

1.3) FÁBRICA

DB SE-F. Seguridad Estructural Fábrica

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006

Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

1.4) HORMIGÓN

Instrucción de Hormigón Estructural "EHE"

REAL DECRETO 1247/2008, de 18 de julio, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 22-AGO-2008

Corrección errores: 24-DIC-2008

1.5) MADERA

DB SE-M. Seguridad estructural - Estructuras de Madera

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006

Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

1.6) FORJADOS

Fabricación y empleo de elementos resistentes para pisos y cubiertas

REAL DECRETO 1630/1980, de 18 de julio, de la Presidencia del Gobierno

B.O.E.: 8-AGO-1980

MODIFICADO POR:

Modificación de fichas técnicas a que se refiere el Real Decreto anterior sobre autorización de uso para la fabricación y empleo de elementos resistentes de pisos y cubiertas.

ORDEN de 29 de noviembre de 1989, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo

B.O.E.: 16-DIC-1989

MODIFICADO POR:

Actualización del contenido de las fichas técnicas y del sistema de autocontrol de la calidad de la producción, referidas en el Anexo I de la Orden de 29-NOV-89

RESOLUCIÓN de 6 de noviembre, del Ministerio de Fomento

B.O.E.: 2-DIC-2002

Actualización de las fichas de autorización de uso de sistemas de forjados

RESOLUCIÓN de 30 de enero 1997, del Ministerio de Fomento

B.O.E.: 6-MAR-1997

1.7) CIMENTACIÓN

DB SE-C. Seguridad estructural - Cimientos

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006

Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

2) INSTALACIONES

2.1) AGUA

Criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano

REAL DECRETO 140/2003, de 7 de febrero, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 21-FEB-2003

DB HS. Salubridad (Capítulos HS-4, HS-5)

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006

Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

2.2) ASCENSORES

Disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores

REAL DECRETO 1314/1997 de 1 de agosto de 1997, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 30-SEP-1997

Corrección errores: 28-JUL-1998

Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos

(Sólo están vigentes los artículos 10 a 15, 19 y 23, el resto ha sido derogado por el Real Decreto 1314/1997)

REAL DECRETO 2291/1985, de 8 de noviembre, del Ministerio de Industria y Energía



Pliego de condiciones

PROYECTO DE SUSTITUCION PAVIMENTOS EN HOSPITAL SANT CUGAT
Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

B.O.E.: 11-DIC-1985

MODIFICADO POR:

Art 2º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial , para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre

REAL DECRETO 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

B.O.E.: 22-MAY-2010

Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes

REAL DECRETO 57/2005, de 21 de enero, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

B.O.E.: 04-FEB-2005

Instrucción técnica complementaria ITC-MIE-AEM 1, referente a ascensores electromecánicos

(Derogado, excepto los preceptos a los que remiten los artículos vigentes del "Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos")
ORDEN de 23 de septiembre de 1987, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 6-OCT-1987

Corrección errores: 12-MAY-1988

MODIFICADA POR:

Modificación de la ITC-MIE-AEM 1, referente a ascensores electromecánicos

ORDEN de 12 de septiembre de 1991, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo

B.O.E.: 17-SEP-1991

Corrección errores: 12-OCT-1991

Prescripciones técnicas no previstas en la ITC-MIE-AEM 1, del Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos

RESOLUCIÓN de 27 de abril de 1992, de la Dirección General de Política Tecnológica del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo

B.O.E.: 15-MAY-1992

2.3) AUDIOVISUALES Y ANTENAS

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicaciones.

REAL DECRETO LEY 1/1998, de 27 de febrero, de la Jefatura del Estado

B.O.E.: 28-FEB-1998

MODIFICADO POR:

Modificación del artículo 2, apartado a), del Real Decreto-Ley 1/1998

Disposición Adicional Sexta, de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Jefatura del Estado, de Ordenación de la Edificación

B.O.E.: 06-NOV-1999

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones.

REAL DECRETO 401/2003, de 4 de abril, del Ministerio de Ciencia y Tecnología

B.O.E.: 14-MAY-2003

DEROGADO EL CAPÍTULO III POR:

Reglamento regulador de la actividad de instalación y mantenimiento de equipos y sistemas de telecomunicación

REAL DECRETO 244/2010, de 5 de marzo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

B.O.E.: 24-MAR-2010

DESARROLLADO POR:

ORDEN 1142/2010, de 29 de abril, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

B.O.E.: 5-MAY-2010

Desarrollo del Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones.

ORDEN 1296/2003, de 14 de mayo, del Ministerio de Ciencia y Tecnología

B.O.E.: 27-MAY-2003

DEROGADO LOS ARTS. 6, 7 Y 8, ASI COMO LAS DISPOSICIONES ADICIONALES 2ª Y 4ª Y LOS ANEXOS IV, VI y VII, POR:

Desarrollo del Reglamento regulador de la actividad de instalación y mantenimiento de equipos y sistemas de telecomunicación, aprobado por el Real decreto 244/2010, de 5 de marzo

ORDEN 1142/2010, de 29 de abril, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

B.O.E.: 5-MAY-2010

2.4) CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA

Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE)

REAL DECRETO 1027/2007, de 20 de julio, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 29-AGO-2007

Corrección errores: 28-FEB-2008

MODIFICADO POR:

Art. segundo del Real Decreto 249/2010, de 5 de marzo, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 18-MAR-2010

Corrección errores: 23-ABR-2010



Pliego de condiciones
PROYECTO DE SUSTITUCION PAVIMENTOS EN HOSPITAL SANT CUGAT
Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

Real Decreto 1826/2009, de 27 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 11-DIC-2009

Corrección errores: 12-FEB-2010

Corrección errores: 25-MAY-2010

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11

REAL DECRETO 919/2006, de 28 de julio, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

B.O.E.: 4-SEPT-2006

MODIFICADO POR:

Art 13º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre

REAL DECRETO 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

B.O.E.: 22-MAY-2010

Instrucción técnica complementaria MI-IP 03 "Instalaciones petrolíferas para uso propio"

REAL DECRETO 1427/1997, de 15 de septiembre, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 23-OCT-1997

Corrección errores: 24-ENE-1998

MODIFICADA POR:

Modificación del Reglamento de instalaciones petrolíferas, aprobado por R. D. 2085/1994, de 20-OCT, y las Instrucciones Técnicas complementarias MI-IP-03, aprobadas por el R.D. 1427/1997, de 15-SET, y MI-IP-04, aprobada por el R.D. 2201/1995, de 28-DIC.

REAL DECRETO 1523/1999, de 1 de octubre, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 22-OCT-1999

Corrección errores: 3-MAR-2000

Art 6º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre

REAL DECRETO 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

B.O.E.: 22-MAY-2010

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

REAL DECRETO 865/2003, de 4 de julio, del Ministerio de Sanidad y Consumo

B.O.E.: 18-JUL-2003

DB HE. Ahorro de Energía (Capítulo HE-4: Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria)

Código Técnico de la Edificación REAL DECRETO. 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006

Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

2.5) ELECTRICIDAD

Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e instrucciones Técnicas Complementarias (ITC) BT 01 a BT 51

REAL DECRETO 842/2002, de 2 de agosto, del Ministerio de Ciencia y Tecnología

B.O.E.: suplemento al nº 224, 18-SEP-2002

Anulado el inciso 4.2.C.2 de la ITC-BT-03 por:

SENTENCIA de 17 de febrero de 2004 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo

B.O.E.: 5-ABR-2004

MODIFICADO POR:

Art 7º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre

REAL DECRETO 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

B.O.E.: 22-MAY-2010

Autorización para el empleo de sistemas de instalaciones con conductores aislados bajo canales protectores de material plástico

RESOLUCIÓN de 18 de enero 1988, de la Dirección General de Innovación Industrial

B.O.E.: 19-FEB-1988

Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones Técnicas Complementarias EA-01 a EA-07

REAL DECRETO 1890/2008, de 14 de noviembre, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

B.O.E.: 19-NOV-2008

2.6) INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Reglamento de instalaciones de protección contra incendios

REAL DECRETO 1942/1993, de 5 de noviembre, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 14-DIC-1993

Corrección de errores: 7-MAY-1994

MODIFICADO POR:

Art 3º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre



Pliego de condiciones

PROYECTO DE SUSTITUCION PAVIMENTOS EN HOSPITAL SANT CUGAT

Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

REAL DECRETO 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

B.O.E.: 22-MAY-2010

Normas de procedimiento y desarrollo del Real Decreto 1942/1993, de 5-NOV, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios y se revisa el anexo I y los apéndices del mismo

ORDEN, de 16 de abril de 1998, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 28-ABR-1998

3) CUBIERTAS

3.1) CUBIERTAS

DB HS-1. Salubridad

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006

Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

4) PROTECCIÓN

4.1) AISLAMIENTO ACÚSTICO

DB HR. Protección frente al ruido

REAL DECRETO 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 23-OCT-2007

Corrección de errores: B.O.E. 20-DIC-2007

Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

4.2) AISLAMIENTO TÉRMICO

DB-HE-Ahorro de Energía

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006

Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

4.3) PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

DB-SI-Seguridad en caso de Incendios

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006

Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

Reglamento de Seguridad contra Incendios en los establecimientos industriales.

REAL DECRETO 2267/2004, de 3 Diciembre, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

B.O.E.: 17-DIC-2004

Corrección errores: 05-MAR-2005

MODIFICADO POR:

Art 10º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial , para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre

REAL DECRETO 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

B.O.E.: 22-MAY-2010

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego

REAL DECRETO 312/2005, de 18 de marzo, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 02-ABR-2005

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de la construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia al fuego.

REAL DECRETO 110/2008, de 1 de febrero, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 12-FEB-2008

4.4) SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 25-OCT-1997

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.



Pliego de condiciones

PROYECTO DE SUSTITUCION PAVIMENTOS EN HOSPITAL SANT CUGAT

Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 13-NOV-2004

Modificación del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

REAL DECRETO 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 29-MAY-2006

Disposición final tercera del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la Subcontratación en el Sector de la Construcción

REAL DECRETO 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 25-AGO-2007

Artículo 7 de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

LEY 25/2009, de 22 de diciembre, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 23-DIC-2009

Modificación del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre.

REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración
B.O.E.: 23-MAR-2010

DEROGADO EL ART.18 POR:

Modificación del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre.

REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración
B.O.E.: 23-MAR-2010

Prevención de Riesgos Laborales

LEY 31/1995, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado
B.O.E.: 10-NOV-1995

DESARROLLADA POR:

Desarrollo del artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales

REAL DECRETO 171/2004, de 30 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 31-ENE-2004

MODIFICADA POR:

Artículo 8 y Disposición adicional tercera de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

LEY 25/2009, de 22 de diciembre, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 23-DIC-2009

Reglamento de los Servicios de Prevención

REAL DECRETO 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 31-ENE-1997

MODIFICADO POR:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención

REAL DECRETO 780/1998, de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 1-MAY-1998

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención

REAL DECRETO 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 29-MAY-2006

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención

REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración
B.O.E.: 23-MAR-2010

DEROGADA LA DISPOSICIÓN TRANSITORIA TERCERA POR:

Modificación del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero.

REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración
B.O.E.: 23-MAR-2010

DESARROLLADO POR:

Desarrollo del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y autorización para realizar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas

ORDEN 2504/2010, de 20 de septiembre, del Ministerio de Trabajo e Inmigración
B.O.E.: 28-SEP-2010

Corrección errores: 22-OCT-2010

Corrección errores: 18-NOV-2010

Señalización de seguridad en el trabajo

REAL DECRETO 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 23-ABR-1997



Pliego de condiciones

PROYECTO DE SUSTITUCION PAVIMENTOS EN HOSPITAL SANT CUGAT

Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

Seguridad y Salud en los lugares de trabajo

REAL DECRETO 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 23-ABR-1997

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.

REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 13-NOV-2004

Manipulación de cargas

REAL DECRETO 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 23-ABR-1997

Utilización de equipos de protección individual

REAL DECRETO 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 12-JUN-1997

Corrección errores: 18-JUL-1997

Utilización de equipos de trabajo

REAL DECRETO 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 7-AGO-1997

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.

REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 13-NOV-2004

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

REAL DECRETO 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 11-ABR-2006

Regulación de la subcontratación

LEY 32/2006, de 18 de Octubre, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 19-OCT-2006

DESARROLLADA POR:

Desarrollo de la Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la Subcontratación en el Sector de la Construcción

REAL DECRETO 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 25-AGO-2007

Corrección de errores: 12-SEP-2007

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto

REAL DECRETO 327/2009, de 13 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración

B.O.E.: 14-MAR-2009

Modificación del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto

REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración

B.O.E.: 23-MAR-2010

MODIFICADA POR:

Artículo 16 de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

LEY 25/2009, de 22 de diciembre, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 23-DIC-2009

4.5) SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD

DB-SUA-Seguridad de utilización y accesibilidad

REAL DECRETO 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 11-MAR-2010

Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

5) BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

5.1) BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

Real Decreto por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones.

REAL DECRETO 505/2007, de 20 de abril, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 11-MAY-2007



Pliego de condiciones

PROYECTO DE SUSTITUCION PAVIMENTOS EN HOSPITAL SANT CUGAT
Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

MODIFICADO POR:

La Disposición final primera de la modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad

REAL DECRETO 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda
B.O.E.: 11-MAR-2010

DESARROLLADO POR:

Desarrollo del documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados

Orden 561/2010, de 1 de febrero, del Ministerio de Vivienda
B.O.E.: 11-MAR-2010

DB-SUA-Seguridad de utilización y accesibilidad

REAL DECRETO 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda
B.O.E.: 11-MAR-2010

Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

6) VARIOS

6.1) INSTRUCCIONES Y PLIEGOS DE RECEPCIÓN

Instrucción para la recepción de cementos "RC-08"

REAL DECRETO 956/2008, de 6 de junio, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 19-JUN-2008
Corrección errores: 11-SEP-2008

Disposiciones para la libre circulación de productos de construcción en aplicación de la Directiva 89/106/CEE

REAL DECRETO 1630/1992, de 29 de diciembre, del Ministerio de Relación con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno
B.O.E.: 09-FEB-1993

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE.

REAL DECRETO 1328/1995, de 28 de julio, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 19-AGO-1995

6.2) MEDIO AMBIENTE

Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas

DECRETO 2414/1961, de 30 de noviembre, de Presidencia de Gobierno
B.O.E.: 7-DIC-1961
Corrección errores: 7-MAR-1962

DEROGADOS el segundo párrafo del artículo 18 y el Anexo 2 por:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

REAL DECRETO 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 1-MAY-2001

DEROGADO por:

Calidad del aire y protección de la atmósfera

LEY 34/2007, de 15 de noviembre, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 16-NOV-2007

No obstante, el reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas mantendrá su vigencia en aquellas comunidades y ciudades autónomas que no tengan normativa aprobada en la materia, en tanto no se dicte dicha normativa

Instrucciones complementarias para la aplicación del Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas

ORDEN de 15 de marzo de 1963, del Ministerio de la Gobernación
B.O.E.: 2-ABR-1963

Ruido

LEY 37/2003, de 17 de noviembre, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 18-NOV-2003

DESARROLLADA POR:

Desarrollo de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.

REAL DECRETO 1513/2005, de 16 de diciembre, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 17-DIC-2005

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido.

Disposición final primera del REAL DECRETO 1367/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 23-OCT-2007



Pliego de condiciones

PROYECTO DE SUSTITUCION PAVIMENTOS EN HOSPITAL SANT CUGAT

Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

Desarrollo de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

REAL DECRETO 1367/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 23-OCT-2007

Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición
REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 13-FEB-2008

6.3) OTROS

Ley del Servicio Postal Universal, de los derechos de los usuarios y del mercado postal
LEY 43/2010, de 30 de diciembre, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 31-DIC-2010

La siguiente normativa es de aplicación con carácter predominante sobre cualquier otra mencionada en cada uno de los apartados de las condiciones particulares, por si estas últimas hubiesen sido actualizadas, sustituidas o modificadas parcial o totalmente por las aquí relacionadas.

NORMAS DE CARÁCTER GENERAL

Ley de Ordenación de la Edificación. Ley 38/99 BOE 06-NOV- 1999

Modificada por:

Artículo 82 de la Ley 24/2001, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social. Ley 24/2001 BOE 31-DIC- 2001

Artículo 105 de la Ley 53/2002, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social. Ley 53/2002 BOE 31-DIC- 2002

Artículo 15 de la Ley 25/2009, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicio y su ejercicio. Ley 25/2009 BOE 23-DIC- 2009

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN RD 314/06 BOE 28-MAR-2006

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 314/2006, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. RD 1371/2007 BOE 20-DIC- 2007

Modificación del Real Decreto 1371/2007. RD 1675/2008 BOE 18-OCT- 2008

Modificación de determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación, aprobados por el Real Decreto 314/2006 y el Real Decreto 1371/2007. Orden 984/2009 BOE 26-ABR-2009

Modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de Accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad. RD 173/2010 BOE 11-MAR- 2010

CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIOS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN. RD 47/2007 BOE 31-ENE- 2007

Corrección de errores del RD 47/2007 BOE 17-NOV-2007

REGLAMENTO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN INSTALACIONES DE ALUMBRADO. RD 1890/2008 BOE 19-NOV- 2008

PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN. RD 105/2008 BOE 13-FEB- 2008

ESTRUCTURAS

DB DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL. TR ABRIL/09 MV

DB SE-AE SEGURIDAD ESTRUCTURAL. ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN. TR ABRIL/09 MV

NCSR-02 NORMA DE CONSTRUCCION SISMORRESISTENTE. RD 997/02 BOE 19-JUN-2002

DB SE-C SEGURIDAD ESTRUCTURAL. CIMIENTOS. TR ABRIL/09 MV

DB SE-F SEGURIDAD ESTRUCTURAL. FÁBRICAS. TR ABRIL/09 MV

DB SE-M SEGURIDAD ESTRUCTURAL. MADERA. TR ABRIL/09 MV

RC-08. INSTRUCCIÓN PARA LA RECEPCIÓN DE CEMENTOS. RD 956/08 BOE 19-JUN-2008

EHE-08 INSTRUCCIÓN ESPAÑOLA DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL. RD 1/08 BOE 22-AGO-2008

INCENDIO

DB SI SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO. TR ABRIL/09 MV

CLASIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE LA CONSTRUCCION POR SU RF. RD 312/05 BOE 02-ABR-2005

REGLAMENTO DE SEGURIDAD C. INCENDIOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES. RD 2267/04 BOE 17-DIC-2004

REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CINTRA INCENDIOS. RD 1942/93 BOE 14-DIC-1993

UTILIZACIÓN

DB SUA SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD. TR ABRIL/09 MV

CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD EN ESPACIOS PÚBLICOS Y EDIFICACIONES. RD 505/07 BOE 11-MAY-2007

MEDIDAS MÍNIMAS SOBRE ACCESIBILIDAD EN LOS EDIFICIOS. RD 556/89 BOE 23-MAY-1989

SALUBRIDAD

DB SUA SALUBRIDAD. TR ABRIL/09 MV

CRITERIOS SANITARIOS DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO. RD 140/03 BOE 21-FEB-2003

RUIDO



Pliego de condiciones

PROYECTO DE SUSTITUCION PAVIMENTOS EN HOSPITAL SANT CUGAT
Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

DB HR PROTECCIÓN FRENTE AL DUIDO. TR ABRIL/09 MV

ENERGÍA

DB HE AHORRO DE ENERGÍA. TR ABRIL/09 MV

RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS EN LOS EDIFICIOS. RD 1027/07 BOE 29-AGO- 2007

Modificada por

Corrección de errores del RITE BOE 28-FEB- 2008

Modificación del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios RITE BOE 12-FEB- 2010

Corrección de errores del RD 1826/2009, de 27 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento de instalaciones térmicas de edificios BOE 12-FEB- 2010

REGLAMENTO DE DISTRIBUCIÓN Y USO DE COMUSTIBLES GASEOSOS. RD 919/06 BOE 04-SEP-2006

REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN. RD 842/02 BOE 18-SEP-2002

VARIOS

REGLAMENTO DE ACTIVIDADES INSALUBRES, MOLESTAS Y PELIGROSAS. RD 2414/61 BOE 07-DIC-1961

REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN DE LOS MISMOS (sólo vigentes artículos 10 a 15, 19 y 23). RD 2291/85 BOE 07-DIC-1961

INFRAESTRUCTURAS COMUNES PARA SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES. RD 401/03 BOE 14-MAY-2003

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS. RD 1627/97 BOE 25-OCT-1997



Pliego de condiciones

PROYECTO DE SUSTITUCION PAVIMENTOS EN HOSPITAL SANT CUGAT
Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

III.2 PLIEGO DE CONDICIONES TECNICAS PARTICULARES

CAPITULO I. DEFINICION Y ALCANCE DEL PLIEGO

CAPITULO II. CONDICIONES FACULTATIVAS

CAPITULO III. CONDICIONES ECONOMICAS

CAPITULO IV. CONDICIONES LEGALES

CAPITULO V. CONDICIONES TECNICAS

CAPITULO VI. INSTALACIONES AUXILIARES Y PRECAUCIONES A ADOPTAR DURANTE LA CONSTRUCCION

CAPITULO VII. CONTROL DE LA OBRA

CAPITULO VIII. NORMATIVA OFICIAL



Pliego de condiciones
PROYECTO DE SUSTITUCION PAVIMENTOS EN HOSPITAL SANT CUGAT
Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

CAPITULO I. DEFINICION Y ALCANCE DEL PLIEGO

1.1. OBJETO

El presente Pliego en unión de las disposiciones que con carácter y particular se indican, y tiene por objeto la ordenación de las condiciones técnico-facultativas que han de regir en la ejecución de las obras de construcción del presente proyecto.

1.2. DOCUMENTOS QUE DEFINEN LAS OBRAS

El presente Pliego, conjuntamente con la memoria, estado de mediciones, cuadro de precios, presupuesto, forman el proyecto que servirá de base para la ejecución de las obras. El Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares establece la definición de las obras en cuanto a su naturaleza intrínseca. Los planos constituyen los documentos que definen la obra en forma geométrica y cuantitativa.

1.3. COMPATIBILIDAD Y RELACION ENTRE DICHS DOCUMENTOS

En caso de incompatibilidad o contradicción entre los planos y el pliego, prevalecerá en este último documento. En cualquier caso, ambos documentos tienen preferencia sobre los pliegos de prescripciones técnicas generales. Lo mencionado en el pliego de prescripciones técnicas particulares y omitido en los planos y viceversa, habrá de ser considerado como si estuviese expuesto en ambos documentos, siempre que la unidad de obra esté definida en uno u otro documento y figure en el presupuesto.

CAPITULO II. CONDICIONES FACULTATIVAS

2.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Art. 1. Condiciones técnicas

Las presentes condiciones técnicas serán de obligada observación por el contratista deberá tener siempre en la obra un número de obreros proporcionado a la extensión y clase de los trabajos que se estén ejecutando.

Art. 2. Marcha de los trabajos

Para la ejecución del programa de desarrollo de la obra, el contratista deberá tener siempre en la obra un número de obreros proporcionado a la extensión y clase de los trabajos que se estén ejecutando.

Art. 3. Personal

Todos los trabajos han de ejecutarse por personas especialmente preparadas. Cada oficio ordenará su trabajo armónicamente con los demás procurando siempre facilitar la marcha de los mismos, en ventaja de la buena ejecución y rapidez de la construcción, ajustándose a la planificación económica prevista en el proyecto.

El contratista permanecerá en la obra durante la jornada de trabajo, pudiendo estar representado por un encargado apto, autorizado por escrito, para recibir instrucciones verbales y firmar los recibos, planos y/o comunicaciones que se le dirijan.

Art. 4. Precauciones a adoptar durante la construcción

Las precauciones a adoptar durante la construcción serán las previstas en el R.D. 1627/97 de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

El contratista se sujetará a las Leyes, Reglamentos y Ordenanzas vigentes, así como a los que se dicten durante la ejecución de las obras.

Art. 5. Responsabilidades del Contratista

En la ejecución de las obras que se hayan contratado, el contratista será el único responsable, no teniendo derecho a indemnización alguna por el mayor precio a que pudiera costarle, ni por las erradas maniobras que cometiese durante la construcción, siendo de su cuenta y riesgo e independiente de la inspección del Arquitecto. Asimismo será responsable ante los Tribunales de los accidentes que, por inexperiencia o descuido, sobrevinieran, tanto en la construcción como en los andamios, ateniéndose en todo a las disposiciones de Policía Urbana y leyes comunes sobre la materia.

Art. 6. Desperfectos en propiedades colindantes

Si el contratista causase algún defecto en propiedades colindantes tendrá que restaurarlas por su cuenta dejándolas en el estado en que las encontró al comienzo de la obra. El contratista adoptará cuantas medidas encuentre necesarias para evitar la caída de operarios y/o desprendimiento de herramientas y materiales que puedan herir o matar algunas personas.



Pliego de condiciones

PROYECTO DE SUSTITUCION PAVIMENTOS EN HOSPITAL SANT CUGAT
Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

2.2 FACULTADES DE LA DIRECCION TECNICA

Art. 1. Interpretación de los documentos de Proyecto

El contratista queda obligado a que todas las dudas que surjan en la interpretación de los documentos del Proyecto o posteriormente durante la ejecución de los trabajos serán resueltas por la Dirección Facultativa de acuerdo con el "Pliego de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura" O.M. 4 junio de 1.973. Pliego de Condiciones que queda en su articulado incorporado al presente de Condiciones Técnicas.

Las especificaciones no descritas en el presente Pliego con relación al Proyecto y que figuren en el resto de la documentación que completa el Proyecto: Memoria, Planos, Mediciones y Presupuesto deben considerarse como datos a tener en cuenta en la formulación del Presupuesto por parte de la Empresa Constructora que realice las obras así como el grado de calidad de las mismas.

En las circunstancias en que se verterán conceptos en los documentos escritos que no fueran reflejados en los Planos del Proyecto, el criterio a seguir lo decidirá la Dirección Facultativa de las obras. Recíprocamente cuando en los documentos gráficos aparecieran conceptos que no se ven reflejados en los documentos escritos, la especificación de los mismos, será decidida por la Dirección Facultativa de las obras.

La Contrata deberá consultar previamente cuantas dudas estime oportunas para una correcta interpretación de la calidad constructiva y de las características del Proyecto.

Art. 2. Aceptación de materiales

Los materiales serán reconocidos antes de su puesta en obra por la Dirección Facultativa, sin cuya aprobación no podrán emplearse en dicha obra: para ello la Contrata proporcionará al menos dos muestras para su examen por parte de la Dirección Facultativa; esta se reserva el derecho de desechar aquéllos que no reúnan las condiciones que a su juicio, sean necesarias. Los materiales desechados serán retirados de la obra en el plazo más breve. Las muestras de los materiales una vez que hayan sido aceptados, serán guardadas juntamente con los certificados de los análisis para su posterior comparación y contraste.

Art. 3. Mala ejecución

Si a juicio de la Dirección Facultativa hubiera alguna parte de la obra mal ejecutada, el contratista tendrá la obligación de demolerla y volverá a realizar cuantas veces sea necesario, hasta que quede a satisfacción de dicha Dirección, no otorgando estos aumentos de trabajo derecho a percibir indemnización de ningún género, aunque las condiciones de mala ejecución de la obra se hubiesen notado después de la recepción provisional, sin que ello pueda repercutir en los planos parciales o en el total de ejecución de la obra.

2.3 DISPOSICIONES VARIAS

Art. 1. Replanteo

Como actividad previa a cualquier otra de la obra se procederá por la Dirección Facultativa al replanteo de las obras en presencia del contratista marcando sobre el terreno todos los puntos necesarios para la ejecución de las obras. De esta operación se extenderá acta por duplicado que firmará la Dirección Facultativa y la Contrata. La Contrata facilitará por su cuenta todos los medios necesarios para la ejecución de los referidos, así como del señalamiento de los mismos, cuidando bajo su responsabilidad de las señales o datos fijados para su determinación.

Art. 2. Libro de Ordenes, Asistencias e Incidencias

Con objeto de que en todo momento se pueda tener un conocimiento exacto de la ejecución e incidencias de la obra, se llevará mientras dura la misma, el Libro de Ordenes, Asistencias e Incidencias que se ajustará a lo prescrito en el Decreto 11-3-71, en el que se reflejarán las visitas facultativas realizadas por la Dirección de la obra, incidencias surgidas y en general, todos aquellos datos que sirvan para determinar con exactitud si por la Contrata se han cumplido los plazos y fases de ejecución previstas para la realización del proyecto.

El Arquitecto Director de la obra, el aparejador y los demás facultativos colaboradores en la dirección de las obras, irán dejando constancia, mediante las oportunas referencias, de sus visitas e inspecciones de las incidencias que surjan en el transcurso de ellas y que obliguen a cualquier modificación en el proyecto, así como de las órdenes que necesite dar el contratista respecto a la ejecución de las obras, las cuales serán de su obligado cumplimiento.

Las anotaciones en el Libro de Ordenes, Asistencias e Incidencias, harán fe a efectos de determinar las posibles causas de resolución e incidencias del contrato. Sin embargo, cuando el contratista no estuviese conforme, podrá alegar en su descargo todas aquellas razones que abonen su postura, aportando las pruebas que estime pertinentes. El efectuar una orden a través del correspondiente asiento en este Libro, no será obstáculo para que cuando la Dirección Facultativa lo juzgue conveniente, se efectúe la misma también por oficio. Dicha orden se reflejará también en el Libro de Ordenes.

Art. 3. Modificaciones en las unidades de obra

Cualquier modificación en las unidades de obra que presuponga la realización de distinto número de aquéllas, en más o menos, de las figuradas en el estado de mediciones del presupuesto, deberá ser conocida y aprobada previamente a su ejecución por el Director Facultativo, haciéndose constar en el Libro de Obra, tanto la autorización citada como la comprobación posterior de su ejecución.



Pliego de condiciones

PROYECTO DE SUSTITUCION PAVIMENTOS EN HOSPITAL SANT CUGAT

Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

En caso de no obtenerse esta autorización, el contratista no podrá pretender, en ningún caso, el abono de las unidades de obra que se hubiesen ejecutado de más respecto a las figuradas en el proyecto.

Art. 4. Controles de Obra: pruebas y ensayos

Se ordenará cuando se estime oportuno, realizar las pruebas y ensayos, análisis y extracción de muestras de obra realizada, para comprobar que tanto los materiales como las unidades de obra están en perfectas condiciones y cumplen lo establecido en este Pliego. El abono de todas las pruebas y ensayos será de cuenta del contratista.

CAPITULO III. CONDICIONES ECONOMICAS

3.1 MEDICIONES

Art. 1. Forma de medición

La medición del conjunto de unidades de obra que constituyen la presente se verificará aplicando a cada unidad de obra la unidad de medida que le sea apropiada y con arreglo a las mismas unidades en el presupuesto: unidad completa, partida alzada, metros cuadrados, cúbicos o lineales, kilogramos, etc.

Tanto las mediciones parciales como las que se ejecutan al final de la obra se realizarán conjuntamente con el contratista, levantándose las correspondientes actas que serán firmadas por ambas partes.

Todas las mediciones que se efectúen comprenderán las unidades de obra realmente ejecutadas, no teniendo el contratista derecho a reclamación de ninguna especie, por las diferencias que se produjeran entre las mediciones que se ejecuten y las que figuren en el proyecto, así como tampoco por los errores de clasificación de las diversas unidades de obra que figuren en los estados de valoración.

Art. 2. Valoración de unidades no expresadas en este Pliego

La valoración de las obras no expresadas en este pliego se verificará aplicando a cada una de ellas, la medida que le sea más apropiada y en la forma y condición que estime justas el Arquitecto, multiplicando el resultado final por el precio correspondiente.

El contratista no tendrá derecho alguno a que las medidas a que se refiere este artículo se ejecuten en la forma que él indique, sino que serán con arreglo a lo que determine el Director Facultativo, sin aplicación de ningún género.

Art. 3. Equivocaciones en el presupuesto

Se supone que el contratista ha hecho detenido estudio de los documentos que componen el Proyecto y, por tanto, al no haber hecho ninguna observación sobre errores posibles o equivocaciones del mismo, no hay lugar a disposición alguna en cuanto afecta a medidas o precios, de tal suerte que si la obra ejecutada con arreglo al proyecto contiene mayor número de unidades de las previstas, no tiene derecho a reclamación alguna. Si, por el contrario, el número de unidades fuera inferior, se descontará del presupuesto.

3.2 VALORACIONES

Art. 1. Valoraciones

Las valoraciones de las unidades de obra que figuran en el presente proyecto, se efectuarán multiplicando el número de éstas por el precio unitario asignado a las mismas en el presupuesto.

En el precio unitario aludido en el artículo anterior se consideran incluidos los gastos del transporte de materiales, las indemnizaciones o pagos que hayan de hacerse por cualquier concepto, así como todo tipo de impuestos fiscales que graven los materiales por el Estado, Provincia o Municipio, durante la ejecución de las obras, y toda clase de cargas sociales. También serán de cuenta del contratista los honorarios, las tasas y demás gravámenes que se originen con ocasión de las inspecciones, aprobación y comprobación de las instalaciones con que está dotado el inmueble.

El contratista no tendrá derecho por ello a pedir indemnización alguna por las causas enumeradas. En el precio de cada unidad de obra van comprendidos los de todos los materiales accesorios y operaciones necesarias para dejar la obra terminada y en disposición de recibirse.

Art. 2. Valoración de las obras no concluidas o incompletas

Las obras no concluidas se abonarán con arreglo a precios consignados en el Presupuesto, sin que pueda pretenderse cada valoración de la obra fraccionada en otra forma que la establecida en los cuadros de descomposición de precios.

Art. 3. Precios contradictorios

Si ocurriese algún caso excepcional e imprevisto en el cual fuese necesaria la designación de precios contradictorios entre la propiedad y el contratista, estos precios deberán fijarse por la propiedad a la vista de la propuesta del director de obra y de las observaciones del contratista. Si éste no aceptase los precios aprobados quedará exonerado de ejecutar las nuevas unidades y la propiedad podrá contratarlas con otro en los precios fijados o bien ejecutarlas directamente.

Art. 4. Relaciones valoradas

El Director de la obra formulará mensualmente una relación valorada de los trabajos ejecutados desde la anterior liquidación con arreglo a los precios del presupuesto.



Pliego de condiciones

PROYECTO DE SUSTITUCION PAVIMENTOS EN HOSPITAL SANT CUGAT

Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

El contratista, que presenciara las operaciones de valoración y medición, para extender esta relación, tendrá un plazo de diez días para examinarlas. Deberá dentro de este plazo dar su conformidad o, en caso contrario, hacer las reclamaciones que considere conveniente.

Estas relaciones valoradas no tendrán más que carácter provisional a buena cuenta, y no suponen la aprobación de las obras que en ellas se comprenden. Se formarán multiplicando los resultados de la medición por los precios correspondientes, y descontando si hubiera lugar, de la cantidad correspondiente el tanto por ciento de baja o mejora producido en la licitación.

Art. 5. Obras que se abonarán al contratista y precio de las mismas

Se abonarán al contratista de la obra que realmente se ejecute con arreglo al proyecto que sirve de base al Concurso, o las modificaciones del mismo, autorizadas por la superioridad, o a las órdenes que con arreglo a sus facultades le haya comunicado por escrito el Director de la obra, siempre que dicha obra se halle ajustada a los preceptos del contrato y sin que su importe pueda exceder de la cifra total de los presupuestos aprobados. Por consiguiente, el número que se consignan en el Proyecto o en el Presupuesto no podrá servirle de fundamento para entablar reclamaciones de ninguna especie, salvo en los casos de rescisión.

Tanto en las certificaciones de obra como en la liquidación final, se abonarán las obras hechas por el contratista a los precios de ejecución material que figuren en el presupuesto para cada unidad de obra.

Si excepcionalmente se hubiera realizado algún trabajo que no se halle reglado exactamente en las condiciones de la Contrata, pero que sin embargo sea admisible a juicio del Director, se dará conocimiento de ello, proponiendo a la vez la rebaja de precios que se estime justa, y si aquella resolviese aceptar la obra, quedará el contratista obligado a conformarse con la rebaja acordada.

Cuando se juzgue necesario emplear materiales para ejecutar obras que no figuren en el proyecto, se evaluará su importe a los precios asignados a otras obras o materiales análogos si los hubiera, y cuando no, se discutirá entre el director de la obra y el contratista, sometiéndoles a la aprobación superior.

Al resultado de la valoración hecha de este modo, se le aumentará el tanto por ciento adoptado para formar el presupuesto de la Contrata, y de la cifra que se obtenga se descontará lo que proporcionalmente corresponda a la rebaja hecha, en el caso de que exista ésta.

Cuando el contratista, con la autorización del Director de la obra emplease materiales de más esmerada preparación o de mayor tamaño que lo estipulado en el proyecto, sustituyéndose la clase de fábrica por otra que tenga asignado mayor precio, ejecutándose con mayores dimensiones cualquier otra modificación que resulte beneficiosa a juicio de la propiedad, no tendrá derecho, sin embargo, sino a lo que correspondería si hubiese construido la obra con estricta sujeción a lo proyectado y contratado.

Art. 6. Abono de partidas alzadas

Las cantidades calculadas para obras accesorias, aunque figuren por una partida alzada del presupuesto, no serán abonadas sino a los precios de la Contrata, según las condiciones de la misma y los proyectos particulares que para ellos se formen o, en su defecto, por lo que resulte de la medición final.

Para la ejecución material de las partidas alzadas figuradas en el proyecto de obra, a las que afecta la baja de subasta, deberá obtenerse la aprobación de la Dirección Facultativa. A tal efecto, antes de proceder a su realización se someterá a su consideración al detalle desglosado del importe de la misma, si es de conformidad podrá ejecutarse.

Art.7. Obras contratadas por Administración

Si se diera este caso, tanto para la totalidad de la obra como para determinadas partidas, la Contrata está obligada a redactar un parte diario de jornales y materiales que se someterá al control y aprobación de la Dirección Facultativa.

El pago se efectuará mensualmente mediante la presentación de los partes conformados. Art. 8. Ampliación o reformas del proyecto por causas de fuerza mayor.

Cuando, sobre todo en obras de reparación o de reforma, sea preciso por motivo imprevisto o por cualquier accidente, ampliar el proyecto, no se interrumpirán los trabajos, continuándolos según las instrucciones dadas por el Arquitecto Director en tanto se formula o se tramita el proyecto reformado. El contratista está obligado a realizar con su personal, sus medios y materiales cuando 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 el presupuesto adicional o abonado directamente, de acuerdo con lo que mutuamente se convenga.

Art. 9. Revisión de precios

No procederá revisión de precios ni durante la ejecución ni al final de la obra, salvo en el caso de que expresamente así lo señalen la Propiedad y la Contrata en el documento de Contrato que ambos, de común acuerdo, formalicen antes de comenzar las obras. En este caso, el Contrato deberá recoger la forma y fórmulas de revisión a aplicar, de acuerdo con las señaladas en el Decreto 419/1964 de 20 de febrero del M.V. y concordantes.

En las obras del Estado u otras obras oficiales, se estará a lo que dispongan los correspondientes Ministerios en su legislación específica sobre el tema.



Pliego de condiciones

PROYECTO DE SUSTITUCION PAVIMENTOS EN HOSPITAL SANT CUGAT
Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

CAPITULO IV. CONDICIONES LEGALES

4.1 RECEPCION DE OBRAS

Art. 1. Recepción provisional

Una vez terminadas las obras y hallándose éstas aparentemente en las condiciones exigidas, se procederá a su recepción provisional dentro del mes siguiente a su finalización.

Al acto de recepción concurrirán un representante autorizado por la propiedad contratante, el facultativo encargado de la dirección de la obra y el contratista, levantándose el acta correspondiente

En caso de que las obras no se hallen en estado de ser recibidas se hará constar así en el acta y se darán las instrucciones precisas y detalladas por el facultativo al contratista con el fin de remediar los defectos observados, fijándole plazo para efectuarlo, expirado el cual se hará un nuevo reconocimiento para la recepción provisional de las obras. Si la contrata no hubiese cumplido se declarará resuelto el contrato con pérdida de fianza por no acatar la obra en el plazo estipulado, a no ser que la propiedad crea procedente fijar un nuevo plazo prorrogable.

El plazo de la garantía comenzará a contarse a partir de la fecha de la recepción provisional de la obra

Al realizarse la recepción provisional de las obras deberá presentar el contratista las pertinentes autorizaciones de los Organismos oficiales de la Provincia para el uso y puesta en servicio de las instalaciones que así lo requieran. No se efectuará esa recepción provisional de las obras, ni, como es lógico, la definitiva, si no se cumple este requisito.

Art. 2. Recepción definitiva

Dentro del mes siguiente al cumplimiento del plazo de garantía, se procederá a la recepción definitiva de las obras.

Si las obras se encontrasen en las condiciones debidas, se recibirán con carácter definitivo, levantándose el acta correspondiente, quedando por dicho acto el contratista relevado de toda responsabilidad, salvo la que pudiera derivarse por vicios ocultos de la construcción, debido al incumplimiento doloso del contrato.

Art. 3. Plazo de garantía

Sin perjuicio de las garantías que expresamente se detallan en el pliego de cláusulas administrativas, el contratista garantiza en general todas las obras que ejecute, así como los materiales empleados en ellas y su buena manipulación.

El plazo de garantía será de un año, y durante este periodo el contratista corregirá los defectos observados, eliminará las obras rechazadas y reparará las averías que por dicha causa se produzcan, todo ello por su cuenta y sin derecho a indemnización alguna, ejecutándose en caso de resistencia dichas obras por la propiedad con cargo a la fianza El contratista garantiza a la propiedad contra toda reclamación de tercera persona, derivada del incumplimiento de sus obligaciones económicas o disposiciones legales relacionadas con la obra. Una vez aprobada la recepción y liquidación definitiva de las obras, la propiedad tomará acuerdo respecto a la fianza depositada por el contratista. Tras la recepción definitiva de la obra el contratista quedará relevado de toda responsabilidad salvo lo referente a los vicios ocultos de la construcción, debidos a incumplimiento doloso del contrato por parte del empresario, de los cuales responderá en el término de 15 años. Transcurrido este plazo quedará totalmente extinguida la responsabilidad.

Art. 4. Pruebas para la recepción

Con carácter previo a la ejecución de las unidades de obra, los materiales habrán de ser reconocidos y aprobados por la Dirección Facultativa. Si se hubiese efectuado su manipulación o colocación sin obtener conformidad, deberán ser retirados todos aquellos que la citada Dirección rechaza, dentro de un plazo de treinta días.

El contratista presentará oportunamente muestras de cada clase de material para su aprobación por la Dirección Facultativa, las cuales conservará para efectuar en su día comparación o cotejo con los que se empleen en obra.

Siempre que la Dirección Facultativa lo estime necesario, serán efectuadas por cuenta de la Contrata las pruebas y análisis que permitan apreciar las condiciones de los materiales a emplear.

4.2 CARGOS AL CONTRATISTA

Art. 1. Planos de las instalaciones

El contratista, de acuerdo con la Dirección Facultativa, entregará en el acto de la recepción provisional, los Planos de todas las instalaciones ejecutadas en la obra, con las modificaciones o estado definitivo en que hayan quedado.



Pliego de condiciones

PROYECTO DE SUSTITUCION PAVIMENTOS EN HOSPITAL SANT CUGAT
Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

Art.2. Autorizaciones y Licencias

El contratista se compromete igualmente a entregar las autorizaciones que perceptivamente tienen que expedir las Direcciones Provinciales de Industria, Sanidad, etc. y autoridades locales, para la puesta en servicio de las referidas instalaciones.

Son también de cuenta del contratista todos los arbitrios, licencias municipales, vallas, alumbrado, multas, etc. que ocasionen las obras desde su inicio hasta su total terminación.

Art. 3. Conservación durante el plazo de garantía

El contratista durante el año que media entre la recepción provisional y la definitiva, será el conservador del edificio, donde tendrá el personal suficiente para atender a todas las averías y reparaciones que puedan presentarse, aunque el establecimiento fuese ocupado o utilizado por la propiedad antes de la recepción definitiva.

Art. 4. Normas de aplicación

Para todo aquello no detallado expresamente en los artículos anteriores, y en especial, sobre las condiciones que deberán reunir los materiales que se empleen en otra, así como la ejecución de cada unidad de obra y las normas para su medición y valoración, regirá el Pliego de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura de 1.960.

Se cumplimentarán todas las normas de la presidencia del gobierno y ministerios de obras públicas y urbanismo vigentes y las sucesivas que se publiquen en el transcurso de las obras.

4.3 RESCISION DE CONTRATO

Art. 1. Causas de rescisión de contrato

Son causas de rescisión del contrato las siguientes:

- a) La muerte o incapacidad del Contratista.
- b) La quiebra del Contratista.
- c) Las alteraciones del contrato por las causas siguientes:
 - Modificación del Proyecto, de tal forma que represente alteraciones fundamentales del mismo a juicio de la Dirección Facultativa, y en cualquier caso siempre que la variación del presupuesto de contrata, como consecuencia de estas modificaciones represente en más o en menos el 25% como mínimo del importe total.
 - La modificación de unidades de obra, siempre que estas modificaciones representen variaciones, en más o menos del 40% como mínimo de algunas de las unidades que figuran en las mediciones del Proyecto, o más de un 50% de unidades del Proyecto modificado.
- d) La suspensión de obra comenzada, y en todo caso, siempre que por causas ajenas a la Contrata no se dé comienzo a la obra dentro del plazo de 90 días a partir de la adjudicación, en este caso la devolución de la fianza será automática.
- e) La suspensión de obra comenzada, siempre que el plazo de suspensión haya excedido de seis meses.
- f) La inobservancia del plan cronológico de la obra, y en especial, el plazo de ejecución y terminación total de la misma.
- g) El incumplimiento de las cláusulas contractuales en cualquier medida, extensión o modalidad, siempre que, a juicio de la Dirección Facultativa sea por descuido inexcusable o mala fe manifiesta.
- h) La mala fe en la ejecución de los trabajos.

Art. 2. Recepción de trabajos cuya contrata se hubiera rescindido

Se distinguen dos tipos de trabajos: Los que hayan finalizado por completo y los incompletos.

Para los primeros existirán dos recepciones, provisional y definitiva, de acuerdo con todo lo estipulado en los artículos anteriores.

Para los segundos, sea cual fuera el estado de adelanto en que se encuentran, sólo se efectuará una única y definitiva recepción y con la mayor brevedad posible.

CAPITULO V. CONDICIONES TECNICAS

5.1 RECEPCIÓN DE OBRAS

Art. 1. Todos los materiales a emplear en la presente obra serán de primera calidad y reunirán las condiciones exigidas en las condiciones generales de índole técnica previstas en el Pliego de Condiciones de la Edificación de 1.960 y demás disposiciones vigentes referentes a materiales y prototipos de construcción.



Pliego de condiciones

PROYECTO DE SUSTITUCION PAVIMENTOS EN HOSPITAL SANT CUGAT

Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

Art. 2. 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.

Art. 3. 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.

Art.4. 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 de la Edificación de la Dirección General de Arquitectura de 1.960, 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.

5.2. CONDICIONES QUE HAN DE CUMPLIR LOS MATERIALES

Art. 1. Materiales para hormigones y morteros

1.1. Áridos

1.1.1. Generalidades.

La naturaleza de los áridos y su preparación serán tales que permitan garantizar la adecuada resistencia y durabilidad del hormigón, así como las restantes características que se exijan a éste en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

Como áridos para la fabricación de hormigones pueden emplearse arenas y gravas existentes en yacimientos naturales, machacados u otros productos cuyo empleo se encuentre sancionado por la práctica o resulte aconsejable como consecuencia de estudios realizados en un laboratorio oficial. Cuando no se tengan antecedentes sobre la utilización de los áridos disponibles, o en caso de duda, deberá comprobarse que cumplen las especificaciones de los apartados "Arena" y "Grava" de este capítulo.

Se entiende por "arena" o "árido fino" el árido fracción del mismo que pasa por un tamiz de 4 mm. de luz de malla (tamiz 4 UNE EN 933-2:96); por "grava" o "árido grueso" el que resulta detenido por dicho tamiz y por "árido total" (o simplemente árido cuando no haya lugar a confusiones) aquél que, de por sí o por mezcla, posee las proporciones de arena y grava adecuadas para fabricar el hormigón necesario en el caso particular que se considere.

1.1.2. Limitación de tamaño.

Cumplirá las condiciones señaladas en la instrucción EHE (Artículo 28) en lo referente a hormigones.

Las arenas para mortero contendrán la siguiente dosificación en porcentaje:

- 55% de granos gruesos de 5 a 2,5 mm de diámetro.
- 5% de granos medios de 2,5 a 1,25 mm de diámetro.
- 40% de granos finos de 1,25 a 0,63 mm de diámetro.

1.2. Agua para amasado

El agua utilizada, tanto para el amasado como para el curado del hormigón en obra, no debe contener ningún ingrediente dañino en cantidades tales que afecten a las propiedades del hormigón o a la protección de las armaduras frente a la corrosión. En general, podrán emplearse todas las aguas sancionadas como aceptables para la práctica.

Cuando no se posean antecedentes de su utilización, o en caso de duda, deberán analizarse las aguas, y salvo justificación especial de que no alteran perjudicialmente las propiedades exigibles al hormigón, deberán cumplir las siguientes condiciones:

- Exponente de hidrógeno $\text{pH} \geq 5$ (UNE 7234:71).
- Sustancias disueltas ≤ 15 gramos por litro (15.000 p.p.m.) (UNE 7131:58).
- Sulfatos expresados en $\text{SO}_4=$, excepto para el cemento SR en que se eleva este límite a 5 gramos por litro (5.000 p.p.m.) ≤ 1 gramo por litro (1.000 p.p.m.)
- Ion cloruro, Cl^- (UNE 7178:60):

Para hormigón pretensado ≤ 1 gramo por litro (1.000 p.p.m.)



Pliego de condiciones

PROYECTO DE SUSTITUCION PAVIMENTOS EN HOSPITAL SANT CUGAT

Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

Para hormigón armado en masa que contenga armaduras para reducir la fisuración ≤ 3 gramos por litro (3.000 p.p.m.)

- Hidratos de carbono=0 (UNE 7132:58).
- Sustancias orgánicas solubles en éter ≤ 15 gramos por litro (15.000 p.p.m.) (UNE 7235:71).

Realizándose la toma de muestras según UNE 7236:71 y los análisis por los métodos de las normas indicadas.

Podrán, sin embargo, emplearse aguas de mar o aguas salinas análogas para el amasado o curado de hormigones que no tengan armadura alguna. Salvo estudios especiales, se prohíbe expresamente el empleo de esta agua para el amasado o curado de hormigón armado o pretensado.

Con respecto al contenido de ion cloruro, se tendrá en cuenta lo previsto en 30.1 de EHE.

1.3. Aditivos

Aditivos son aquellas sustancias o productos que, incorporados al hormigón antes del amasado (o durante el mismo o en el transcurso de un amasado suplementario) en una proporción no superior al 5% del peso del cemento, producen la modificación deseada, en estado fresco o endurecido, de alguna de sus características, de sus propiedades habituales o de su comportamiento.

En los hormigones armados o pretensados no podrán utilizarse como aditivos el cloruro cálcico ni en general productos en cuya composición intervengan cloruros, sulfuros, sulfitos u otros componentes químicos que puedan ocasionar o favorecer la corrosión de las armaduras.

En los elementos pretensados mediante armaduras ancladas exclusivamente por adherencia, no podrán utilizarse aditivos que tengan carácter de aireantes.

En los documentos de origen, figurará la designación del aditivo de acuerdo con lo indicado en la UNE EN 934-2:98, así como el certificado de garantía del fabricante de que las características y especialmente el comportamiento del aditivo, agregado en las proporciones y condiciones previstas, son tales que produce la función principal deseada sin perturbar excesivamente las restantes características del hormigón, ni representar peligro por las armaduras.

Los aditivos se transportarán y almacenarán de manera que se evite su contaminación y que sus propiedades no se vean afectadas por factores químicos o físicos (heladas, altas temperaturas, etc.). El fabricante suministrará el aditivo correctamente etiquetado, según la UNE 83275:89 EX.

Los aditivos que modifiquen el comportamiento reológico del hormigón deberán cumplir la UNE EN 934-2:98. Los aditivos que modifiquen el tiempo de fraguado deberán cumplir la UNE 934-2:98.

1.4. Cemento

Los cementos utilizables serán los definidos en la Instrucción EHE, artículo 26.1 y la vigente Instrucción para la Recepción de los cementos RC-97.

A la entrega del cemento, el suministrador acompañará un albarán con los datos exigidos por la vigente Instrucción para la Recepción de Cementos, que establece las condiciones de suministro e identificación que deben satisfacer los cementos para su recepción.

Cuando el suministro se realice en sacos, el cemento se recibirá en los mismos envases cerrados en que fue expedido de fábrica, punto de expedición, centro de distribución o almacén de distribución.

El cemento no llegará a la obra u otras instalaciones de uso excesivamente caliente.

Se recomienda que, si su manipulación se va a realizar por medios mecánicos, su temperatura no exceda de 70°C, y si se va a realizar a mano, no exceda de 40 °C.

Cuando se prevea que puede presentarse el fenómeno del falso fraguado, deberá comprobarse, con anterioridad al empleo del cemento, que éste no presenta tendencia a experimentar dicho fenómeno, realizándose esta determinación según la UNE 80114:96.

Cuando el suministro se realice en sacos, éstos se almacenarán en sitio ventilado y defendido, tanto de la intemperie como de la humedad del suelo y de las paredes. Si el suministro se realiza a granel, el almacenamiento se llevará a cabo en silos o recipientes que lo aislen de la humedad.

Aún en el caso de que las condiciones de conservación sean buenas, el almacenamiento del cemento no debe ser muy prolongado, ya que puede meteorizarse. El almacenamiento máximo aconsejable es de tres meses, dos meses y un mes, respectivamente, para las clases resistentes 32,5, 42,5 y 52,5. Si el período de almacenamiento es superior, se comprobará que las características del cemento siguen siendo adecuadas. Para ello, dentro de los veinte días anteriores a su empleo, se realizarán los ensayos de determinación de principio y fin de fraguado y resistencia mecánica inicial a 7 días (si la clase es 32,5) ó 2 días (todas las demás clases) sobre una muestra representativa del cemento almacenado, sin excluir los terrones que hayan podido formarse.

De cualquier modo, salvo en los casos en que el nuevo período de fraguado resulte incompatible con las condiciones particulares de la obra, la sanción definitiva acerca de la idoneidad del cemento en el momento de su utilización vendrá dada por los resultados que se obtengan al determinar, de acuerdo con lo prescrito en el Artículo 88 de la EHE, la resistencia mecánica a 28 días del hormigón con el fabricado.



Pliego de condiciones

PROYECTO DE SUSTITUCION PAVIMENTOS EN HOSPITAL SANT CUGAT

Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

Cuando el cemento posea la Marca de Calidad AENOR el Directo de Obra le eximirá de los ensayos de recepción. Para el resto de los cementos tendrá obligación de realizar los ensayos de recepción. Cuando se utilicen cementos con marca AENOR el único responsable de calidad de cemento es el fabricante.

Cuando se vaya a realizar la toma de muestras (UNE 80401:91) para la realización de los ensayos de recepción, se recomienda que estén presentes en el mismo el usuario y el fabricante.

Art. 2. Aglomerantes excluido cemento

2.1. Cal hidráulica

Cumplirá las siguientes condiciones:

- Peso específico comprendido entre dos enteros y cinco décimas (2.5) y dos enteros y ocho décimas (2.8).
- Densidad aparente superior a ocho décimas (0.8).
- Pérdida de peso por calcinación al rojo blanco menor de doce por ciento (12%).
- Fraguado entre nueve (9) y treinta (30) horas.
- Residuo de tamiz de novecientas (900) mallas menor de seis por ciento (6%).
- Residuo de tamiz cuatro mil novecientas (4.900) mallas menor del veinte por ciento (20%).
- Resistencia a la tracción de pasta pura a los siete (7) días superior a ocho (8) kilogramos por centímetro cuadrado. Curado de la probeta, un día al aire y el resto en agua.
- Resistencia a la tracción del mortero a los siete (7) días, superior a cuatro (4) kilogramos por centímetro cuadrado. Curado de la probeta, un día al aire y el resto en agua.
- Resistencia a la tracción de pasta pura a los veintiocho (28) días, superior a ocho (8) kilogramos por centímetro cuadrado y también superior a dos (2) kilogramos por centímetro cuadrado a la alcanzada al séptimo día.

2.2. Yeso negro

Deberá cumplir las siguientes condiciones:

- El contenido en sulfato cálcico hemihidratado ($SO^4 Ca/2H^2 O$) será como mínimo del cincuenta por ciento (50%) en peso.
- El fraguado no comenzará antes de los dos (2) minutos y no terminará después de los treinta (30) minutos.
- En tamiz 02 UNE 7050 no será mayor del veinte por ciento (20%).
- En tamiz 0.08 UNE 7050 no será mayor del cincuenta por ciento (50%).
- Las probetas prismáticas 4x4x16 cm. de pasta normal ensayadas a flexión con una separación entre apoyos de 10.67 cm resistirán una carga central de ciento veinte (120) kilogramos como mínimo.
- La resistencia a compresión, determinada sobre medias probetas procedentes del ensayo a flexión, será como mínimo setenta y cinco kilogramos por centímetro cuadrado (75 kg/cm²).

La toma de muestras se efectuará como mínimo en un tres por ciento (3%) de los sacos, mezclando el yeso procedente de los diversos sacos hasta obtener por cuarteo una muestra de 10 kg. como mínimo. Los ensayos se efectuarán según las Normas UNE 7064 y 7065.

2.3. Yeso blanco

Deberá cumplir las siguientes condiciones:

- El contenido en sulfato cálcico hemihidratado ($SO^4 Ca/2H^2 O$) será como mínimo del sesenta y seis por ciento (66%).
- El fraguado no comenzará antes de los dos (2) minutos y no terminará después de los treinta (30) minutos.
- El residuo en tamiz 1.6 UNE 7050 no será mayor del uno por ciento (1%).
- En tamiz 0.2 UNE 7050 no será mayor del diez por ciento (10%).



Pliego de condiciones

PROYECTO DE SUSTITUCION PAVIMENTOS EN HOSPITAL SANT CUGAT

Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

- En tamiz 1.08 UNE 7050 no será mayor del veinte por ciento (20%).
- Las probetas prismáticas 4x4x16 cm. de pasta normal ensayadas a flexión con una separación entre apoyos de 10.67 cm. resistirán una carga central de ciento sesenta (160) kilogramos como mínimo.
- La resistencia a compresión, medida sobre medias probetas procedentes del ensayo a flexión, será como mínimo de cien kilogramos por centímetro cuadrado (100 kg/cm²).

La toma de muestras se efectuará como mínimo en un tres por ciento (3%) de los sacos, mezclando el yeso procedente de los diversos sacos hasta obtener por cuarteo una muestra de 10 kg. como mínimo. Los ensayos se efectuarán según las Normas UNE 7064 y 7065.

Art. 3. Materiales de cubierta

3.1. Azoteas

3.1.1. Azoteas transitables

Son aquellas cubiertas con pendiente no mayor del 3% aptas para el uso y permanencia de personas. Su ejecución será mediante faldones de hormigón aligerado o bien sobre tabiquillos. En el primer caso el hormigón se obtendrá añadiendo a un mortero un aditivo espumante o gaseante de acuerdo con las condiciones de su Documento de Idoneidad Técnicas. También podrá aligerarse el mortero incorporándose en la proporción adecuada materias inertes ligeras (escorias, vermiculita, etc.). Las membranas impermeabilizantes, se colocarán entre dos capas de mortero de cemento y arena de río de dosificación 1:6 y de 2 cm. de espesor.

En el segundo caso, los tabiquillos de ladrillo s/h se tomarán con mortero de yeso negro, con un 25% de huecos para ventilación y separados 50 cm. entre ejes. Sobre dichos tabiquillos se colocará un doble tablero de rasilla, el primero recibido con yeso y el segundo con mortero 1:6. Obligatoria la barrera de vapor sobre la superficie del forjado a base de 1,5 kg/m² de oxiasfalto. La membrana impermeabilizante se colocará de igual modo que en el caso anterior.

El despiece en planta se realizará mediante juntas de dilatación de lados no mayores de 6 m.

Art. 4. Materiales para fábricas y forjados

4.1. Fábrica de Ladrillo

Los ladrillos serán de primera calidad según definido en la Norma MV 2011 1972. Las condiciones dimensionales y de forma, así como las tolerancias, cumplirán igualmente lo establecido en la citada Norma. Las dimensiones de los ladrillos se medirán de acuerdo con la Norma UNE 7267.

Será de tonalidad uniforme, sin eflorescencias, manchas, requemados, desconchones o mordiscos superiores al 15% de la superficie de la cara donde estén. Tendrán timbre sonoro por percusión. Su regularidad será perfecta para obtener tendeles uniformes. Tendrán fractura de grano fino, sin coqueas ni caliches y procederá de cerámicas solventes y acreditadas. La resistencia a compresión de los ladrillos será como mínimo:

L. macizos 70 kg/cm²

L. perforados 100 kg/cm²

L. huecos 30 kg/cm²

No absorberán más del 15% de su peso estando 7 días sumergidos en agua y no más del 0,15% en 24 horas. No serán heladizos.

Art. 5. Materiales para solados y alicatados

5.1. Baldosas

Solado constituido por placas para suelo o piezas de huella de peldaños de los siguientes materiales.

- 1. Hidráulica de cemento

Constituida por una capa de mortero rico en cemento, arena muy fina y colorantes, y una capa base de mortero menos rico en cemento y con arena gruesa.

- 2. De pasta de cemento

Constituida por una capa de cemento con colorante y una pequeña cantidad de arena muy fina.



Pliego de condiciones

PROYECTO DE SUSTITUCION PAVIMENTOS EN HOSPITAL SANT CUGAT
Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

- 3. De cerámica normal o gres

A base de arcillas, caolines, sílice, fundentes y otros componentes cocidos a altas temperaturas, con acabado superficial esmaltado o no.

Su cara vista será lisa o con relieves y exenta, de grietas y manchas, siendo la cara posterior con relieve que facilite su adherencia con el material de agarre. Si su acabado es esmaltado, éste será impermeable e inalterable a la luz.

Todas ellas podrán ser recibidas mediante mortero de cemento 1:6 o adhesivo adecuado, siendo posteriormente techadas con cemento.

Las baldosas situadas al exterior o en locales húmedos interiores serán de dureza superior a 5 (Escala de Mohs) y no heladizas.

5.2. Rodapiés de baldosa

Las piezas para plinto de solado o zanquín de escalera, de las mismas características que las del solado, tendrán un canto romo y una altura mínima de 5 centímetros.

5.3. Soleras

Revestimiento de suelos con capa resistente de hormigón en masa, cuya superficie quedará vista o recibirá un revestimiento de acabado. Podrán ser ligeras, semipesadas o pesadas en función de las resistencias de sus hormigones.

Sus superficies se terminarán mediante reglado y el curado se realizará con riegos que no originen deslavado.

El sellado de juntas será de material elástico, adherente al hormigón y con el correspondiente Documento de Idoneidad Técnica.

Art. 6. Pinturas

6.1. Pintura al temple

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

- Blanco de Cinc que cumplirá con la Norma UNE 48041.
- Litopon que cumplirá la Norma UNE 48040.
- Bióxido de Titanio, tipo anatasa según la Norma 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 veinticinco por ciento (25%) del peso del pigmento.

6.2. Pintura plástica

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

Art. 13. Colores, aceites, barnices, etc.

Todas las sustancias de uso general en la pintura deberán ser de excelente calidad. Los colores reunirán las condiciones siguientes:

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

Los aceites y barnices reunirán a su vez las siguientes condiciones:

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



Pliego de condiciones

PROYECTO DE SUSTITUCION PAVIMENTOS EN HOSPITAL SANT CUGAT

Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

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

Art. 7. Saneamiento

7.1. Saneamiento horizontal

El saneamiento horizontal se realizará a base de tubería de cemento centrifugado o vibrado de espesor uniforme y superficie interior lisa en caso de ir enterrada, o bien mediante tubería de fibrocemento sanitaria o de presión o de PVC en caso de ir vista.

En todos los casos se exigirá el Documento de Idoneidad Técnica. El diámetro mínimo a emplear será de 15 cm.

Los cambios de sección se realizarán mediante las arquetas correspondientes.

7.2. Bajantes

Las bajantes tanto de aguas pluviales como fecales serán de fibrocemento o material plástico que dispongan de autorización de uso. No se admitirán bajantes de diámetro inferior a 9 cm. en pluviales y de 12,5 cm en fecales. Todas las uniones entre tubos y piezas especiales se realizarán mediante uniones Gibault u otras autorizadas.

5.3. CONDICIONES PARA LA EJECUCION DE LAS UNIDADES DE OBRA Y SU EJECUCION

Art. 1. Morteros

1.1. 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.

1.2. Fabricación de morteros

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

1.3. Medición y abono

El mortero suele ser una unidad y por tanto, su medición va incluida en las unidades a las que sirve: fábrica de ladrillos, enfoscados, pavimentos, etc. En algún caso excepcional se medirá y abonará por metro cuadrado (m²), obteniéndose su precio del Cuadro de Precios si lo hay u obteniendo un nuevo precio contradictorio.

Art.2. Albañilería

2.1. Fábrica de ladrillo

Los ladrillos se colocarán según los aparejos reseñados en el proyecto. Antes de colocarlos se mojarán en agua. El humedecimiento deberá ser hecho inmediatamente antes de su empleo, debiendo estar sumergidos en agua diez minutos al menos. Salvo especificaciones en contrario, el tendel debe tener un espesor de diez milímetros (10 mm). Todas las hiladas deben quedar perfectamente horizontales y con la cara buena perfectamente plana, vertical y a paño con los demás elementos con los 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 mortero de 250 Kg de cemento P-250 por m³ de pasta. Al interrumpir el trabajo, se quedará el muro en adaraja para trabar al día siguiente la nueva 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 pase medio ladrillo de un muro contiguo, alternándose las hiladas. La medición se hará por metros cuadrados, según se expresa en el Cuadro de Precios. Se medirán las unidades realmente ejecutadas descontándose los huecos.

2.2. Tabicón de ladrillo hueco doble

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

Su medición se hará por metro cuadrado de tabique realmente ejecutado, descontando huecos.

2.3. Enfoscados de cemento



Pliego de condiciones

PROYECTO DE SUSTITUCION PAVIMENTOS EN HOSPITAL SANT CUGAT

Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

Los enfoscados de cemento se harán con mortero 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 mediante maestras 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 emprenderla nueva operación habrá fraguado la parte aplicada anteriormente. Será necesario pues, humedecer sobre la junta de unión antes de echar sobre ella las primeras capas de mortero.

La superficie de los enfoscados debe quedar áspera para facilitar la adherencia del revoco que se eche 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 después de terminada, para que el fraguado se realice en buenas condiciones.

Su medición y abono será por metros cuadrados de superficie realmente ejecutada.

Art. 3. Solados y alicatados

3.1. Solados

El solado debe formar una superficie totalmente plana y horizontal con perfecta alineación de sus juntas en todas las direcciones. Colocando una regla de dos metros de longitud sobre el solado, en cualquier dirección; no deberán aparecer huecos mayores de 5 mm.

Se impedirá el tránsito por los solados hasta transcurridos cuatro 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 metro cuadrado de superficie de solado realmente ejecutada.

Los rodapiés y los peldaños de escalera se medirán y abonarán por metro lineal. El precio comprende todos los materiales, mano de obra, operaciones y medios auxiliares necesarios para terminar completamente cada unidad de obra con arreglo a las prescripciones de este Pliego.

Art. 4. Pintura

4.1. Condiciones generales de preparación del soporte.

La superficie que se va a pintar debe estar seca, desengrasada, sin óxido ni polvo, para lo cual se emplearán cepillos, sopletes de arena, ácidos y sílices 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 por ciento de pigmento (albayalde), ocre, óxido de hierro, litopón, etc. y cuerpos de relleno (creta, caolín, tiza, espato pesado), 30-40 por ciento 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.

4.2. Aplicación de la pintura

Las pinturas se podrán dar con pinceles y brocha, con aerógrafo, con pistola (pulverizando con aire comprimido) o con rodillos.

Las brochas y pinceles serán de pelo de diversos animales, siendo los más corrientes el cerdo o jabalí, marta, tejón y ardilla. Podrán ser redondas o planas, clasificándose por números o por los gramos de pelo que contienen. También podrán 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. a 7 mm. formándose un cono de 2 cm. a 1 m. de diámetro.

4.3. Medición y abono

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

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



Pliego de condiciones

PROYECTO DE SUSTITUCION PAVIMENTOS EN HOSPITAL SANT CUGAT

Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

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.

5.4. DISPOSICIONES FINALES

Art. 1. Para la definición de las características y forma de ejecución de los materiales y partidas de obra no descritos en el presente Pliego, se remitirán a las descripciones de los mismos, realizados en los restantes documentos de este Proyecto.

CAPITULO VI. INSTALACIONES AUXILIARES Y PRECAUCIONES A ADOPTAR DURANTE LA CONSTRUCCION

Art. 1. La ejecución de las obras figuradas en el presente Proyecto, requerirá las siguientes instalaciones auxiliares:

- Caseta de comedor y vestuario de personal, según dispone el Real Decreto 1627/97 de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción, cuando las características e importancia de las obras así lo requieren.
- Maderamen, redes y lonas 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.

Art. 2. Las precauciones a adoptar durante la construcción de la obra serán las previstas en el Real Decreto 1627/97 de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción.

CAPITULO VII. CONTROL DE LA OBRA

Art. 1. 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 "Instrucción EHE" para el proyecto y ejecución de obras de hormigón de:

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

El control de la obra será de nivel normal.

CAPITULO VIII. NORMATIVA OFICIAL

Art. 1. En la realización de la obra del presente Proyecto de Edificación serán de aplicación las siguientes normas e instrucciones de obligado cumplimiento.

ABASTECIMIENTO DE AGUA Y VERTIDO

- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de abastecimiento de agua. Orden del Ministerio de Obras Públicas del 28-Jul-74; B.O.E. 2 y 3 Oct-74.
- Reglamentación Técnico Sanitaria para el abastecimiento y control de calidad de las aguas potables de consumo público. Real Decreto 1138/1990 del 17-Sep-90. B.O.E. de 20-Sep-90.
- Normas básicas para las instalaciones interiores de suministro de agua. Orden del Ministerio de Industria del 9-Dic-75; B.O.E. 13-Ene-76. Corrección de errores B.O.E. 12-Feb-76.
- Complemento del apartado 1.5 del título I de las normas básicas para las instalaciones interiores de suministro de agua, en relación con el dimensionamiento de las instalaciones interiores de tubos de cobre. Resolución de la Dirección General de la Energía de 7-Mar-80.
- Normas Complementarias en relación con las autorizaciones de vertidos de aguas residuales. Orden del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo del 23-Dic-86. B.O.E. de 30-Dic-86.
- Normas provisionales sobre instalaciones depuradoras y de vertido de aguas residual al mar. Resolución de la Dirección de Puertos y Señales marítimas del 23-Abril-9. B.O.E. de 25-Jun-69. Corrección de errores B.O.E. de 4-Ago-69.
- Normas de emisión, objetivos de calidad, y métodos de medición de referencia relativos a determinadas sustancias nocivas o peligrosas contenidas en los vertidos de aguas residuales. Orden del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo del 23-Dic-87. B.O.E. de 23-Nov-87. Corrección de errores B.O.E. de 18-Abril-88.

Modificación B.O.E. de 20-Marzo-89. Ampliación B.O.E. de 8-Jul-91.

- Normativa General sobre vertidos de sustancias peligrosas desde tierra al mar. Real Decreto 258/1989 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo del 10-Mar-89. B.O.E. 16-Mar-89.



Pliego de condiciones

PROYECTO DE SUSTITUCION PAVIMENTOS EN HOSPITAL SANT CUGAT

Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

- Pliego General de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones. Orden del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo del 15-Sep-86. B.O.E. 23-Sep-86.

- Contadores de agua fría. Orden del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo del 28-Dic-88. B.O.E. 6-Mar-89.

- Contadores de agua caliente. Orden del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo del 30-Dic-88. B.O.E. 30-Ene-89.

ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN

- Norma MV-101-1962 "Acciones en la Edificación" Decreto 195/1963, del Ministerio de la Vivienda del 17-Ene-63. B.O.E. 9-Feb-63.

- Modificación Parcial de la MV-101/1962, cambiando su denominación por NBE-AE/88, "acciones en la Edificación". Real Decreto 1370/88, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo del 11-Nov-88. B.O.E. de 17-Nov-88.

- Norma de Construcción Sismorresistente: Parte General y Edificación (NCSE-94). Real Decreto 2543/1994 del Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente de 8-Feb-95. B.O.E. 33/1995.

AISLAMIENTO ACÚSTICO

- Norma Básica NBE-CA 81, sobre condiciones Acústicas de los Edificios. Real Decreto 1909/1981, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo de 24-Jul-81. B.O.E. de 7-Sep-81.

- Modificación Parcial de la NBE-CA-81, cambiando su denominación por NBE-CA-82. Real Decreto 2115/82 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo del 12-Ago-82. B.O. E. de 3-Sep-82. Corrección de errores B.O.E. de 7-Oct-82.

- Aclaración y Corrección de diversos aspectos de los anexos a la NBE-CA-82, pasando a denominarse NBE-CA-88. Orden del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo del 29-Sep-88. B.O. E. 8-Oct-88.

CEMENTO

- Artículo 26° de la Instrucción de Hormigón Estructural EHE. Real Decreto 2661/1998 de 11 de Diciembre.

- Declaración de la Obligatoriedad de Homologación de los Cementos para la Fabricación de los Hormigones y Morteros para todo tipo de Obras y Productos Prefabricados. Real Decreto 1313/1988 del Ministerio de Industria y Energía del 28-Oct-88. B.O.E. 4-Nov-88.

Modificación B.O.E. 30-Jun-89.

Modificación B.O.E. 29-Dic-89.

Modificación del plazo de entrada en vigor B.O.E. 3-Jul-90. Modificación B.O.E. 11-Feb-92.

- Certificación de Conformidad a Normas como Alternativa de la Homologación de los Cementos para la Fabricación de Hormigones y Morteros para todo tipo de Obras y Productos Prefabricados. Orden del Ministerio de Industria y Energía del 17-Ene-89. B.O.E. 25-Ene-89.

- Renovación de la Homologación de la Marca "AENOR" de Cementos. Orden del Ministerio de Obras Públicas y Transportes del 8-Mar-93. B.O.E. 26-Mar-93.

- Instrucción para la recepción de cales en obras de estabilización de suelos (RCA-92). Orden del Ministerio de Obras Públicas y Transportes del 18-Dic-92. B.O.E. 26-Dic-92.

- Instrucción para la recepción de cementos RC-97. Real Decreto 776/1997 del Ministerio de la Presidencia del 30-May-97. B.O.E. 13/06/97.

CUBIERTAS

- Norma Básica de la Edificación NBE-QB-90 "Cubiertas con materiales bituminosos". Real Decreto 1572/1990, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo del 30-Nov-90. B.O. E. 7-Dic-90.

- Norma Básica de la Edificación NBE-MV-111-1981 "Placas y paneles de chapa conformada de acero para la edificación". Real Decreto 2169/1981, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo del 22-May-81. B.O.E. 24-Sep-81.

- Declaración Obligatoria de la Homologación de los productos bituminosos para la impermeabilización de cubiertas en la edificación. Orden del Ministerio de Industria y Energía del 12-Mar-86. B.O.E. 22-Mar-86.

Ampliación de la entrada en vigor B.O.E. 29-Sep-86.

LADRILLOS Y BLOQUES

- Norma Básica de la Edificación NBE-FL-90 "Muros resistentes de fábrica de ladrilló". Real Decreto 1723/1990, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo del 20-dic-91. B.O.E. 4-Ene-91.

- Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción RL-88. Orden del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Presidencia del Gobierno, del 27-Jul-88. B.O.E. 3-Ago-88.



Pliego de condiciones

PROYECTO DE SUSTITUCION PAVIMENTOS EN HOSPITAL SANT CUGAT

Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

- Pliego General de Condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción RB-90. Orden del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo del 4-Jul-90. B.O.E. 17-Jul-90.

MEDIO AMBIENTE

- Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas. Capítulo III. Decreto 2414/1961 de la Presidencia del Gobierno del 30-Nov-61. B.O.E. 7-Dic-61. Corrección de errores B.O.E. 7-Mar-62.

- Instrucciones Complementarias para la aplicación del Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas. Orden del Ministerio de la Gobernación del 15-Mar-63. B.O.E. 2-Abr-63.

- Calificaciones de las Comisiones Provinciales de Servicios Técnicos. Circular de la Comisión de Saneamiento del 10-Abr-68. B.O.E. 10-May-68.

- Aplicación del Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas en las zonas de dominio público y sobre actividades ejecutables por Organismos Oficiales. Decreto 2183/1968, del Ministerio de la Gobernación del 16-Ago-68. B.O.E. 20-Sep-68. Corrección de errores B.O.E. 8-Oct-68.

- Protección del Medio Ambiente. Ley 38/1972 de la Jefatura del Estado del 22-Dic-72. B.O. E. 26-Dic-72.

- Desarrollo de la Ley de protección del Medio Ambiente. Decreto 833/1975 del Ministerio de Planificación del Desarrollo del 6-Feb-75. B.O.E. 22-Abr-75. Corrección de errores B.O.E. 9-Jun-75.

Modificación 23-Mar-79.

- Evaluación del Impacto Ambiental. Real Decreto Legislativo 1302/1986, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo del 28-Jun-86. B.O.E. 30-Jun-86.

- Reglamento para la Ejecución de la Evaluación del Impacto Ambiental. Real Decreto 1131/1988, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo del 30-Sep-88. B.O.E. 5-Oct-88.

RESIDUOS

- Desechos y Residuos Sólidos Urbanos. Ley 42/1975, de la Jefatura de Estado del 19-Nov-75. B.O.E. 21-Nov-75.

Modificación B.O.E. 23-Jun-86.

- Ley Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos. Ley 20/1986 de la Jefatura de Estado. B.O. E. 20-May-86.

- Reglamento para la ejecución de la Ley Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos. Real Decreto 833/1988, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo del 20-Jul-88. B.O.E. 30-Jul-88.

SEGURIDAD Y SALUD

- Andamios. Capítulo VII del Reglamento General sobre Seguridad e Higiene de 1940. Orden del Ministerio de Trabajo del 31-Ene-40. B.O.E. 3-Feb-40.

- Ordenanza del Trabajo para las Industrias de la Construcción, Vidrio y Cerámica. Orden del Ministerio del Trabajo del 28-Ago-70. B.O.E. 5, 7, 8 y 9-Sep-70. Corrección de errores B.O. E. 17-Oct-70.

Aclaración B.O.E. 28-Nov-70.

Interpretación de los Artículos 108, 118 y 123 B.O.E. 5-Dic-70.

- Normas para la Iluminación de los Centros de Trabajo. Orden del Ministerio de Trabajo del 26-Ago-40. B.O.E.29-Ago-40.

- Norma sobre señalización de seguridad en los centros y locales de trabajo. Real Decreto 140311986, de la Presidencia del Gobierno del 9-May-86. B.O.E. 8-Jul-86. Corrección de errores B.O.E. 10-Oct-87.

- Prevención de riesgos laborales. Ley 31/95 de la jefatura de Estado de 08-Nov-95. B.O.E. 10/11/95.

- Reglamento de los Servicios de Prevención. Real Decreto 39/97 del Ministerio de Trabajo de 17-Ene-97. B.O.E. 31/10/97.

- Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud. Real Decreto 1627/97 del Ministerio de la Presidencia de 24-oct-97. B.O.E. 25/10/97.

- Real Decreto 486/97. Disposiciones mínimas en lugares de trabajo.

- Real Decreto 485/97. Disposiciones mínimas en señalización de seguridad en el trabajo.



Pliego de condiciones

PROYECTO DE SUSTITUCION PAVIMENTOS EN HOSPITAL SANT CUGAT

Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

- Real Decreto 773/97. Disposiciones mínimas de utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- Real Decreto 1215/97. Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

YESO

- Pliego General de Condiciones para la Recepción de Yesos y Escayolas en las Obras de Construcción RY-85. Orden de la Presidencia del Gobierno del 31-May-85. B.O.E. 10-Jun-85.

-Yesos y Escayolas para la construcción y especificaciones técnicas de los prefabricados de yesos y escayolas. Real Decreto 1312/1986, del Ministerio de Industria y Energía del 25-Abr-86. B.O.E. 1-Jul-86. Corrección de errores B.O.E. 7-Oct-86.



Pliego de condiciones

PROYECTO DE SUSTITUCION PAVIMENTOS EN HOSPITAL SANT CUGAT
Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

III.3 DECLARACION DE OBSERVANCIA DE NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

Declaración de observancia de normativa de obligado cumplimiento

De acuerdo con lo dispuesto en el **artículo 1º. A) UNO del Decreto 462/1971, de Once de Marzo**, en la redacción del presente proyecto se han observado las Normas vigentes aplicables sobre construcción.

A tal fin, se incluye la relación no exhaustiva de la normativa técnica aplicable como anexo de este Pliego, en el ANEXO 1 del mismo.



Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

III. Pliego de condiciones

En Barcelona, a 25 de Noviembre de 2025

Fdo.: EDUARDO JORGE MOR BLANCO
ARQUITECTO

Fdo.: EDUARDO ALEGRE ABARRATEGUI
ARQUITECTO

Firma

IV. MEDICIONES



Medición

Capítulo Nº 1 ACTUACIONES PREVIAS

Nº	Código	Ud	Descripción	Medición					
1.1	OME010	m ³	Embalaje de equipamiento y mobiliario.						
			Suministro y colocación de láminas de polietileno transparente, film alveolar y cajas de cartón, para embalaje de equipamiento y mobiliario, y transporte hasta el lugar de acopio. Incluso gránulos de poliestireno expandido para las cajas, cinta autoadhesiva, desmontaje previo de los elementos, posterior retirada del embalaje y montaje y recogida y carga de restos sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje de los elementos. Embalaje del equipamiento. Desembalaje. Montaje de los elementos. Limpieza y retirada de restos a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.						
				Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			Quirófano 3	1	39,39		1,50	59,09	
			Preanestesia 3	1	17,39		1,50	26,09	
			Lavado 3	1	8,27		1,50	12,41	
			Quirófano 2	1	39,39		1,50	59,09	
			Preanestesia 2	1	17,39		1,50	26,09	
			Lavado 2	1	8,27		1,50	12,41	
			Secretaría bloque quirúrgico	1	16,47		1,50	24,71	
			Acceso secretaría	1	2,57		1,50	3,86	
			Despacho supervisión bloque quirúrgico	1	12,20		1,50	18,30	
			Transfer	1	6,28		1,50	9,42	
				1	6,57		1,50	9,86	
				1	4,89		1,50	7,34	
			Esterilización	1	54,17		1,50	81,26	
			Acceso almacén esterilización	1	3,38		1,50	5,07	
			Almacén esterilización	1	47,13		1,50	70,70	
								425,70	425,70
								Total m³ :	425,70

1.2 DLP210b m² Levantado de puerta interior.

Levantado de puerta interior de madera, con medios manuales, sin deteriorar el paramento al que está sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor.

Criterio de valoración económica: El precio incluye el levantado de las hojas, de los marcos, de los tapajuntas y de los herrajes.

Incluye: Levantado del elemento. Retirada y acopio del material levantado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material levantado y restos de obra sobre camión o contenedor.

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.



Capítulo Nº 1 ACTUACIONES PREVIAS

Nº	Código	Ud	Descripción				Medición		
				Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			<i>Esterilización</i>	2	1,00		2,10	4,20	
								4,20	4,20
									Total m² : 4,20

1.3 DLP220 Ud Desmontaje de hoja de puerta interior.

Desmontaje de hoja de puerta interior de carpintería de madera incluso jambas, con medios manuales y recuperación, acopio y montaje del material en el mismo emplazamiento, y carga manual sobre camión o contenedor.

Incluye: Desmontaje de los elementos. Clasificación y etiquetado. Acopio de los materiales a reutilizar. Reposición del elemento. Refirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas y repuestas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Quirófano 3</i>	4				4,00	
<i>Preanestesia 3</i>	1				1,00	
<i>Lavado 3</i>	1				1,00	
<i>Quirófano 2</i>	4				4,00	
<i>Preanestesia 2</i>	1				1,00	
<i>Lavado 2</i>	1				1,00	
<i>Acceso secretaría</i>	1				1,00	
<i>Despacho supervisión bloque quirúrgico</i>	1				1,00	
<i>Transfer</i>	4				4,00	
<i>Esterilización</i>	5				5,00	
<i>Almacén esterilización</i>	2				2,00	
					25,00	25,00
						Total Ud : 25,00

1.4 DRC005 m² Demolición de revestimiento con piezas cerámicas.

Demolición de revestimiento con piezas cerámicas, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.

Criterio de valoración económica: El precio incluye el picado del material de agarre adherido al soporte.

Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
--	------	-------	-------	------	---------	----------



Capítulo Nº 1 ACTUACIONES PREVIAS

Nº	Código	Ud	Descripción				Medición
			<i>Puertas de acceso almacén esterilización</i>	2	2,00	3,00	12,00
							12,00
							Total m² : 12,00

1.5 DRS080 m² Demolición de base de pavimento.

Demolición de base de pavimento de mortero existente en el interior del edificio, de hasta 8 cm de espesor, con martillo neumático, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor.

Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Quirófano 3</i>	1	39,39			39,39	
<i>Preanestesia 3</i>	1	17,39			17,39	
<i>Lavado 3</i>	1	8,27			8,27	
<i>Quirófano 2</i>	1	39,39			39,39	
<i>Preanestesia 2</i>	1	17,39			17,39	
<i>Lavado 2</i>	1	8,27			8,27	
<i>Secretaría bloque quirúrgico</i>	1	16,47			16,47	
<i>Acceso secretaría</i>	1	2,57			2,57	
<i>Despacho supervisión bloque quirúrgico</i>	1	12,20			12,20	
<i>Transfer</i>	1	6,28			6,28	
	1	6,57			6,57	
	1	4,89			4,89	
<i>Esterilización</i>	1	54,17			54,17	
<i>Acceso almacén esterilización</i>	1	3,38			3,38	
<i>Almacén esterilización</i>	1	47,13			47,13	
					283,76	283,76
					Total m² : 283,76	

1.6 DRS060 m² Levantado de pavimento de corcho, sintético o textil.



Capítulo Nº 1 ACTUACIONES PREVIAS

Nº	Código	Ud Descripción					Medición	
		Levantado de pavimento continuo de vinilo existente en el interior del edificio, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la demolición de la base soporte. Incluye: Levantado del elemento. Retirada y acopio del material levantado. Limpieza de los restos de obra. Carga del material levantado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Quirófano 3	1	39,39			39,39	
		Preanestesia 3	1	17,39			17,39	
		Lavado 3	1	8,27			8,27	
		Quirófano 2	1	39,39			39,39	
		Preanestesia 2	1	17,39			17,39	
		Lavado 2	1	8,27			8,27	
		Secretaría bloque quirúrgico	1	16,47			16,47	
		Acceso secretaría	1	2,57			2,57	
		Despacho supervisión bloque quirúrgico	1	12,20			12,20	
		Transfer	1	6,28			6,28	
			1	6,57			6,57	
			1	4,89			4,89	
		Esterilización	1	54,17			54,17	
		Acceso almacén esterilización	1	3,38			3,38	
		Almacén esterilización	1	47,13			47,13	
							283,76	283,76
							Total m² :	283,76

1.7 DRS041 m Levantado de rodapié de madera.

Levantado de rodapié de madera, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor.
 Incluye: Levantado del elemento. Retirada y acopio del material levantado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material levantado y restos de obra sobre camión o contenedor.
 Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
 Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Quirófano 3	1	11,58			11,58	
	1	1,86			1,86	
	1	2,50			2,50	



Capítulo Nº 1 ACTUACIONES PREVIAS

Nº	Código	Ud	Descripción	Medición
		1		4,73
		1	Preanestesia 3	5,00
		1		8,85
		1	Lavado 3	6,11
		1		3,80
		1	Quirófano 2	10,56
		1		2,53
		1		1,86
		1		5,75
		1	Preanestesia 2	5,00
		1		8,85
		1	Lavado 2	6,11
		1		3,80
		1	Secretaría bloque quirúrgico	11,54
		1		0,20
		1		8,14
		1	Acceso secretaría	4,86
		1	Despacho supervisión bloque quirúrgico	16,09
		1	Transfer	1,91
		1		3,54
		1		0,15
		1		3,99
		1		2,18
		1		0,49
		1		0,34
		1		1,88
		1		1,96
		1		1,20
		1	Esterilización	2,18
		1		5,06
		1		2,41



Capítulo Nº 1 ACTUACIONES PREVIAS

Nº	Código	Ud	Descripción	Medición	
		1	17,17	17,17	
		1	0,35	0,35	
		1	2,17	2,17	
		1	4,39	4,39	
		1	9,30	9,30	
		1	24,51	24,51	
				214,90	214,90
				Total m :	214,90

1.8 GRA010 Ud Transporte de residuos inertes con contenedor de 7 m³.

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. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.

Criterio de valoración económica: El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.

Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
9				9,00	
				9,00	9,00
				Total Ud :	9,00



Capítulo Nº 2 ALBAÑILERIA

Nº **Código** **Ud** **Descripción** **Medición**

2.1 **RSB010** **m²** **Base de mortero de cemento armada.**

Base para pavimento, de 8 cm de espesor, de mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-15, armado con malla electrosoldada ME 20x20 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, maestreada y fratasada; y posterior aplicación de agente filmógeno, (0,15 l/m²). Incluso banda de panel rígido de poliestireno expandido para la preparación de las juntas perimetrales de dilatación. Incluye: Replanteo y marcado de niveles. Preparación de las juntas perimetrales de dilatación. Colocación de la malla electrosoldada. Puesta en obra del mortero. Formación de juntas de retracción. Ejecución del fratasado. Aplicación del agente filmógeno. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Quirófano 3	1	39,39			39,39	
Preanestesia 3	1	17,39			17,39	
Lavado 3	1	8,27			8,27	
Quirófano 2	1	39,39			39,39	
Preanestesia 2	1	17,39			17,39	
Lavado 2	1	8,27			8,27	
Secretaría bloque quirúrgico	1	16,47			16,47	
Acceso secretaria	1	2,57			2,57	
Despacho supervisión bloque quirúrgico	1	12,20			12,20	
Transfer	1	6,28			6,28	
	1	6,57			6,57	
	1	4,89			4,89	
Esterilización	1	54,17			54,17	
Acceso almacén esterilización	1	3,38			3,38	
Almacén esterilización	1	47,13			47,13	
					283,76	283,76
					Total m² :	283,76

2.2 **RSB017** **m²** **Base de mortero autonivelante de cemento.**

Base para pavimento interior, de 20 mm de espesor, de mortero autonivelante de cemento, CT - C25 - F5 según UNE-EN 13813, vertido con mezcladora-bombeadora, sobre soporte de hormigón, previa aplicación de imprimación reguladora de la absorción; y posterior aplicación de agente filmógeno, (0,15 l/m²). Incluso banda de panel rígido de poliestireno expandido para la preparación de las juntas perimetrales de dilatación.

Criterio de valoración económica: El precio no incluye el soporte de hormigón.

Incluye: Replanteo y marcado de niveles. Preparación de las juntas perimetrales de dilatación. Imprimación de la superficie soporte. Extendido del mortero mediante bombeo. Aplicación del agente filmógeno.

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.



Capítulo Nº 2 ALBAÑILERIA

Nº	Código	Ud	Descripción					Medición	
				Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			Quirófano 3	1	39,39			39,39	
			Preanestesia 3	1	17,39			17,39	
			Lavado 3	1	8,27			8,27	
			Quirófano 2	1	39,39			39,39	
			Preanestesia 2	1	17,39			17,39	
			Lavado 2	1	8,27			8,27	
			Secretaría bloque quirúrgico	1	16,47			16,47	
			Acceso secretaría	1	2,57			2,57	
			Despacho supervisión bloque quirúrgico	1	12,20			12,20	
			Transfer	1	6,28			6,28	
				1	6,57			6,57	
				1	4,89			4,89	
			Esterilización	1	54,17			54,17	
			Acceso almacén esterilización	1	3,38			3,38	
			Almacén esterilización	1	47,13			47,13	
								283,76	283,76
								Total m² :	283,76

2.3 RPE012 m² Enfoscado de cemento para base de alicatado.

Formación de revestimiento continuo de mortero de cemento, tipo GP CSII W0, maestreado, de 15 mm de espesor, aplicado sobre un paramento vertical interior, acabado superficial rayado, para servir de base a un posterior alicatado. Incluso preparación de la superficie soporte, formación de juntas, rincones, maestras con separación entre ellas no superior a un metro, aristas, mochetas, jambas, dinteles, remates en los encuentros con paramentos, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie.

Incluye: Despiece de paños de trabajo. Colocación de reglones y tendido de lienzas. Colocación de tientos. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero.

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Puertas de acceso almacén esterilización	2	2,00		3,00	12,00	
					12,00	12,00
					Total m² :	12,00

2.4 HEC010 Ud Recibido de premarco metálico.



Capítulo Nº 2 ALBAÑILERIA

Nº	Código	Ud Descripción					Medición	
		Recibido de premarco metálico con patillas de anclaje, con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10, para fijar posteriormente, sobre él, el marco de la carpintería exterior de entre 2 y 4 m ² de superficie. Incluye: Replanteo. Apertura de huecos para embutir las patillas de anclaje. Nivelación y aplomado. Apuntalamiento. Tapado de huecos con mortero. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<i>Puertas de acceso almacén esterilización</i>	2				2,00	
							2,00	2,00
							Total Ud :	2,00

2.5 HYO050 m² Ayudas de albañilería para colocación de puertas automáticas.

Ayudas de albañilería para colocación de puertas automáticas.
Incluye: Replanteo y marcado de niveles.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección vertical, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Puertas de acceso almacén esterilización</i>	2	1,00	2,10		4,20	
					4,20	4,20
					Total m² :	4,20

2.6 HYL020 Ud Limpieza final de obra.

Limpieza final de obra en edificio de otros usos, con una superficie construida media de 300 m², incluyendo los trabajos de eliminación de la suciedad y el polvo acumulado en paramentos y carpinterías, limpieza y desinfección de baños y aseos, limpieza de cristales y carpinterías exteriores, eliminación de manchas y restos de yeso y mortero adheridos en suelos y otros elementos, recogida y retirada de plásticos y cartones, todo ello junto con los demás restos de fin de obra depositados en el contenedor de residuos para su transporte a vertedero autorizado.
Incluye: Trabajos de limpieza. Retirada y acopio de los restos generados. Carga manual de los restos generados sobre camión o contenedor.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Obra</i>	1				1,00	
					1,00	1,00
					Total Ud :	1,00



Capítulo Nº 3 PAVIMENTOS

Nº Código Ud Descripción Medición

3.1 RSS032 m² Pavimento vinílico homogéneo, conductor de electricidad estática, en rollo.

Pavimento vinílico homogéneo conductor de electricidad estática, IQ TORO SC Tarkett Antideslizante o similar, de 2,0 mm de espesor, con propiedades conductivas y tratamiento de protección superficial a base de poliuretano, color a elegir, suministrado en rollos de 200 cm de anchura; peso total: 3150 g/m²; clasificación al uso, según UNE-EN ISO 10874: clase 23 para uso doméstico; clase 34 para uso comercial; clase 43 para uso industrial; Euroclase Bfl-s1 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1. Colocación en obra: con adhesivo a base de copolímeros acrílicos modificados en dispersión acuosa, sobre capa fina de nivelación.

Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa fina de nivelación.

Incluye: Replanteo y recorte del pavimento. Aplicación del adhesivo. Colocación del pavimento. Soldado de unión y juntas entre rollos. Resolución de encuentros y puntos singulares. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento.

Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1 m².

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1 m².

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Quirófano 3	1	39,39			39,39	
Preanestesia 3	1	17,39			17,39	
Lavado 3	1	8,27			8,27	
Quirófano 2	1	39,39			39,39	
Preanestesia 2	1	17,39			17,39	
Lavado 2	1	8,27			8,27	
					130,10	130,10
					Total m² :	130,10

3.2 RSS030b m² Pavimento vinílico homogéneo, en rollo.

Pavimento vinílico homogéneo, IQ OPTIMA Tarkett o similar, de 2,0 mm de espesor, con tratamiento de protección superficial a base de poliuretano, color a elegir; suministrado en rollos de 200 cm de anchura; peso total: 3150 g/m²; clasificación al uso, según UNE-EN ISO 10874: clase 23 para uso doméstico; clase 34 para uso comercial; clase 43 para uso industrial; reducción del ruido de impactos 4 dB, según UNE-EN ISO 10140; Euroclase Bfl-s1 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1. Colocación en obra: con adhesivo a base de copolímeros acrílicos modificados en dispersión acuosa, sobre capa fina de nivelación.

Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa fina de nivelación.

Incluye: Replanteo y recorte del pavimento. Aplicación del adhesivo. Colocación del pavimento. Soldado de unión y juntas entre rollos. Resolución de encuentros y puntos singulares. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento.

Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1 m².

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1 m².

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Secretaría bloque quirúrgico	1	16,47			16,47	
Acceso secretaría	1	2,57			2,57	
Despacho supervisión bloque quirúrgico	1	12,20			12,20	



Capítulo Nº 3 PAVIMENTOS

Nº	Código	Ud	Descripción	Medición
		1	Transfer	6,28
		1		6,57
		1		4,89
		1	Esterilización	54,17
		1	Acceso almacén esterilización	3,38
		1	Almacén esterilización	47,13
				153,66
				Total m² :
				153,66

3.3 RSM050 m Rodapié de madera.

Rodapié de fibras de madera y resinas sintéticas de densidad media (MDF) hidrófugo rechapado con madera de sapeli, de 70x12 mm, acabado barnizado en taller, fijado al paramento mediante adhesivo.

Incluye: Replanteo. Corte de las piezas. Fijación de las piezas sobre el paramento. Resolución de esquinas y encuentros.

Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, sin incluir huecos de puertas. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.

Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Secretaría bloque quirúrgico	1	11,54			11,54	
	1	0,20			0,20	
	1	8,14			8,14	
Acceso secretaría	1	4,86			4,86	
Despacho supervisión bloque quirúrgico	1	16,09			16,09	
Transfer	1	1,91			1,91	
	1	3,54			3,54	
	1	0,15			0,15	
	1	3,99			3,99	
	1	2,18			2,18	
	1	0,49			0,49	
	1	0,34			0,34	
	1	1,88			1,88	
	1	1,96			1,96	
	1	1,20			1,20	



Capítulo Nº 3 PAVIMENTOS

Nº	Código	Ud	Descripción	Medición	
		1	Esterilización	2,18	2,18
		1		5,06	5,06
		1		2,41	2,41
		1		17,17	17,17
		1		0,35	0,35
		1	Acceso almacén esterilización	2,17	2,17
		1		4,39	4,39
		1	Almacén esterilización	9,30	9,30
		1		24,51	24,51
				126,01	126,01
				Total m :	126,01

3.4 RSS110 m Encuentro de pavimento vinílico homogéneo, para uso en cuartos húmedos, con paramento vertical.

Encuentro de pavimento vinílico homogéneo, IQ TORO SC Tarkett Antideslizante o similar, para uso en cuartos húmedos, con paramento vertical, formado por: perfil de esquina de PVC, en ángulo cóncavo, a media caña, de 20 mm de anchura para apoyo del pavimento vinílico y perfil de remate de PVC para remate del pavimento vinílico sobre el paramento vertical a 15 cm de altura. Colocación en obra: con adhesivo de poliuretano bicomponente para aplicar en interiores y exteriores, para el encolado de pavimentos de PVC, sobre capa fina de nivelación y cordón perimetral de soldadura en la unión del perfil de remate con el paramento sin revestimiento cerámico.

Incluye: Replanteo y recorte del pavimento. Colocación del perfil de esquina. Aplicación del adhesivo. Colocación del pavimento. Soldado de unión y juntas entre rollos. Colocación del perfil de remate. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento.

Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Quirófano 3	1	11,58			11,58	
	1	1,86			1,86	
	1	2,50			2,50	
	1	4,73			4,73	
Preanestesia 3	1	5,00			5,00	
	1	8,85			8,85	
Lavado 3	1	6,11			6,11	
	1	3,80			3,80	
Quirófano 2	1	10,56			10,56	
	1	2,53			2,53	



Capítulo Nº 3 PAVIMENTOS

Nº	Código	Ud	Descripción	Medición	
		1	1,86	1,86	
		1	5,75	5,75	
	<i>Preanestesia 2</i>	1	5,00	5,00	
		1	8,85	8,85	
	<i>Lavado 2</i>	1	6,11	6,11	
		1	3,80	3,80	
				<u>88,89</u>	88,89
				Total m :	88,89

3.5 RSG030 m Perfil para junta de partición.

Perfil para juntas de partición en pavimentos cerámicos, de aluminio, de 6 mm de altura, con perforaciones trapezoidales para su fijación.

Incluye: Replanteo de las piezas según su longitud. Corte de las piezas. Fijación de las piezas.

Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Puertas</i>	27	1,00			27,00	
					<u>27,00</u>	27,00
					Total m :	27,00



Capítulo Nº 4 ALICATADOS, CHAPADOS Y PREFABRICADOS

Nº **Código** **Ud** **Descripción** **Medición**

4.1 **RAG130** **m²** **Revestimiento interior con piezas de azulejo. Colocación en capa fina.**

Revestimiento interior con piezas de azulejo, de 200x200 mm, color blanco, acabado mate, gama media, capacidad de absorción de agua E>10%, grupo BIII, según UNE-EN 14411. SOPORTE: paramento de mortero de cemento, vertical, de hasta 3 m de altura. COLOCACIÓN: en capa fina y mediante doble encolado con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, según UNE-EN 12004, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado, con las piezas dispuestas a cartabón. REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, en juntas de 3 mm de espesor. Incluso crucetas y calzos y cuñas de nivelación de PVC.

Criterio de valoración económica: El precio no incluye las piezas especiales ni la resolución de puntos singulares.

Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles, de la disposición de piezas y de las juntas. Corte y cajado de las piezas. Preparación y aplicación del material de colocación. Formación de juntas de movimiento. Colocación de las piezas. Rejuntado. Acabado y limpieza final. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Puertas de acceso almacén esterilización</i>	2	2,00		3,00	12,00	
					12,00	12,00
					Total m² :	12,00

4.2 **RAX010** **m** **Punto singular con perfil en revestimiento interior con piezas cerámicas.**

Esquina con perfil redondeado de aluminio con recubrimiento antibacteriano, acabado lacado, mate, color blanco, en revestimiento interior con piezas cerámicas de 10 mm de espesor. SOPORTE: paramento vertical, de hasta 3 m de altura. COLOCACIÓN: con el mismo material que las piezas cerámicas.

Incluye: Replanteo. Corte del perfil. Colocación del perfil. Limpieza final.

Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Puertas de acceso almacén esterilización</i>	8			3,00	24,00	
					24,00	24,00
					Total m :	24,00



Capítulo Nº 5 CARPINTERIA METALICA

Nº	Código	Ud	Descripción	Medición
5.1	LBL020	Ud	Puerta corredera automática hermética interior de una hoja, de acero inoxidable, de 1.000x2.100 mm.	

Puerta automática corredera hermética SL-500 de Assa Abloy o similar de una hoja móvil para un hueco de 1.000 mm x 2.100 mm y paso libre de 1.000 x 2.100 mm acabada en acero inoxidable con mirilla enrasada de 400x400 mm con cristal climalit, compuesta por un mecanismo de última generación. Control por microprocesador inteligente con autoaprendizaje, autodiagnóstico y ajuste de tiempo en apertura Ajuste de tiempo de Apertura, apertura reducida de invierno, selección de velocidad de cierre y de apertura, inversión en dirección apertura y cierre. Que incluye un selector electrónico de cinco posiciones con teclado táctil con las siguientes funciones: Apertura permanente, funcionamiento automático, cierre con electrobloqueo, Apertura parcial, dos sensores combinados con activación y seguridad para el accionamiento de la puerta y seguridad de la misma supervisados para vías de evacuación y que discriminan la dirección del movimiento reduciendo los tiempos de apertura, un cerrojo electromagnético para el enclavamiento de las hojas móviles cuando el selector de posiciones está en posición de cerrado. Batería de 24V de emergencia para apertura automática en caso de falta de fluido eléctrico supervisada para vías de evacuación. Test de durabilidad de 1.000.000 ciclos. Automatismo con tren de rodadura de larga duración y bajo nivel sonoro. Acompañado de embocadura completa, toma de tierra y tiradores de palanca. Marcado CE de todo el conjunto máquina y carpintería, Certificado de seguridad EN-16005. Totalmente instalada y funcionando. Incluso sensores de movimiento, líneas eléctricas y protecciones necesarias para su instalación, líneas para selectores, pulsadores serontológicos y radar en ambos lados, con selector de modo que posibilite elegir la función. Para entrar a zona sanitaria con pulsador y salir con sensor. Incluso conexión de las puertas con central de incendios para que se abran en caso de incendios.

Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo. Instalación del cajón superior con mecanismos, equipo de motorización y batería de emergencia. Colocación de los perfiles y de los elementos de acabado. Colocación del perfil de neopreno en el perímetro de las hojas de vidrio. Montaje de las hojas. Conexiónado eléctrico. Ajuste y fijación de la puerta. Puesta en marcha.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Puertas de acceso almacén esterilización</i>	2				2,00	
					2,00	2,00
					Total Ud :	2,00



Capítulo Nº 6 CERRAJERIA

Nº	Código	Ud	Descripción	Medición					
6.1	RHL025	m	Estructura auxiliar para el soporte de puerta automática. Suministro e instalación de estructura de soporte de guía de puertas correderas formada por perfil UPN200 soldada a tubo metálico y anclado a forjado de longitud necesaria según desarrollo de puertas. Incluso pintura de minio. Incluye: Replanteo del nivel de acabado y de los ejes de la trama modular. Nivelación y fijación de los perfiles perimetrales. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la trama. Corte y encaje de las lamas. Resolución de encuentros y puntos singulares. Formación de huecos para recepción de posibles elementos de anclaje y/o instalaciones. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			<i>Puertas de acceso almacén esterilización</i>	2	1,50			3,00	
								3,00	3,00
								Total m :	3,00



Capítulo Nº 7 ELECTRICIDAD

Nº	Código	Ud	Descripción					Medición	
7.1	MLE010	Ud	Adecuación/modificaciones líneas de alimentación						
<p>Adecuación y/o modificaciones de las líneas de circuito de alimentación eléctrico desde cuadro general de mando y protección (bandeja, tubo, línea, bridas, terminales, cajas, clemas, pulsadores, interruptores, etc. De las marcas Pinazo, Aiscan, General Cable exzhellent XXI, Unex, Gaestopas, Solera, Wago, Simon o equivalente, aprobado por la dirección facultativa y la propiedad), no propagadores del incendio y de opacidad reducida (UNE 21.123 parte 4 ó 5 o UNE 21.1002), extra deslizable. Así como cualquier material o trabajo necesario para su instalación y montaje. Totalmente instalado, probado y funcionando. 1 /pp de estudio, medios, equipos y protección de seguridad y salud en la obra.</p>									
				Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
				1				1,00	
								1,00	1,00
								Total Ud :	1,00
7.2	IEI050c	Ud	Certificados de Instalación Eléctrica						
<p>Elaboración y tramitación de todos los Certificados de Instalación Eléctrica, incluso p.p. de tasa de la Dirección General de Industria, tasas de E.I.C.I. o cualquier gasto derivado de la mencionada tramitación. Incluye: Replanteo y trazado de conductos. Colocación y fijación de los tubos. Tendido y conexionado de cables. Colocación de mecanismos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>									
				Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
				1				1,00	
								1,00	1,00
								Total Ud :	1,00
7.3	IEQ020c	Ud	Documentación.						
<p>Preparación de toda la documentación de obra de la instalación de electricidad de Baja Tensión y pliego de condiciones generales e instrucciones de La D.F., comprendiendo: - Documentación final de obra: pruebas realizadas, instrucciones de operación y mantenimiento, relación de suministradores, etc. (3 copias aprobadas por La D.F.). - Planos AS-Built (en formato DWG y PDF). (3 copias aprobadas por La D.F.). Incluye: Documentación Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>									
				Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
				1				1,00	
								1,00	1,00
								Total Ud :	1,00



Capítulo Nº 8 PINTURAS Y TRATAMIENTOS ESPECIFICOS

Nº	Código	Ud	Descripción	Medición					
8.1	RIP035bX	m²	Pintura Capasilan de Caparol Ref. S1502Y50R, aplicada a una altura igual o menor de 3 metros.						
			Pintura Capasilan de Caparol en blanco o pigmentada ref. S1502Y50R o equivalente a decidir por la Dirección Facultativa y Asepeyo, sobre paramentos verticales y horizontales, aplicada a una altura igual o menor de 3 metros, dos manos, incluso mano de fondo, imprimación. Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares. Incluye: Preparación del soporte. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.						
				Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			<i>Quirófano 3</i>	1	11,58		3,00	34,74	
				1	1,86		3,00	5,58	
				1	2,50		3,00	7,50	
				1	4,73		3,00	14,19	
			<i>Preanestesia 3</i>	1	5,00		3,00	15,00	
				1	8,85		3,00	26,55	
			<i>Lavado 3</i>	1	6,11		3,00	18,33	
				1	3,80		3,00	11,40	
			<i>Quirófano 2</i>	1	10,56		3,00	31,68	
				1	2,53		3,00	7,59	
				1	1,86		3,00	5,58	
				1	5,75		3,00	17,25	
			<i>Preanestesia 2</i>	1	5,00		3,00	15,00	
				1	8,85		3,00	26,55	
			<i>Lavado 2</i>	1	6,11		3,00	18,33	
				1	3,80		3,00	11,40	
			<i>Secretaría bloque quirúrgico</i>	1	11,54		3,00	34,62	
				1	0,20		3,00	0,60	
				1	8,14		3,00	24,42	
			<i>Acceso secretaría</i>	1	4,86		3,00	14,58	
			<i>Despacho supervisión bloque quirúrgico</i>	1	16,09		3,00	48,27	
			<i>Transfer</i>	1	1,91		3,00	5,73	
				1	3,54		3,00	10,62	



Capítulo Nº 8 PINTURAS Y TRATAMIENTOS ESPECIFICOS

Nº	Código	Ud	Descripción	Medición	
		1	0,15	3,00	0,45
		1	3,99	3,00	11,97
		1	2,18	3,00	6,54
		1	0,49	3,00	1,47
		1	0,34	3,00	1,02
		1	1,88	3,00	5,64
		1	1,96	3,00	5,88
		1	1,20	3,00	3,60
	<i>Esterilización</i>	1	2,18	3,00	6,54
		1	5,06	3,00	15,18
		1	2,41	3,00	7,23
		1	17,17	3,00	51,51
		1	0,35	3,00	1,05
	<i>Acceso almacén esterilización</i>	1	2,17	3,00	6,51
		1	4,39	3,00	13,17
	<i>Almacén esterilización</i>	1	9,30	3,00	27,90
		1	24,51	3,00	73,53
				644,70	644,70
				Total m² :	644,70



Capítulo Nº 9 SEGURIDAD

Nº	Código	Ud	Descripción					Medición	
9.1	SES010	Ud	Seguridad y salud						
			Medición de Seguridad y Salud, incluyendo todas las medidas de protección individual y colectivas necesarias para cada trabajo. Se estima en un 2% del PEM de la obra.						
				Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
				1				1,00	
								1,00	1,00
								Total Ud :	1,00



Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

IV. Mediciones

Capítulo Nº 10 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS

Nº	Código	Ud	Descripción					Medición	
10.1	CCE010	Ud	Plan de control de calidad						
<p>Plan de Control en cumplimiento y según figura en el Código Técnico de la Edificación (CTE), aprobado mediante REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, los Proyectos de Ejecución que incluye, como parte del contenido documental de los mismos, un Plan de Control que ha de cumplir lo recogido en la Parte I en los artículos 6 y 7, además de los expresado en el Anejo II, y en el Anexo de Prescripciones Generales de Recepción de productos y de ejecución de obra. Anexo Proyecto. Plan de Control de Calidad.</p>									
				Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
				1				1,00	
								1,00	1,00
								Total Ud :	1,00



Capítulo Nº 11 RESIDUOS

Nº	Código	Ud	Descripción					Medición	
11.1	EGR010	Ud	Gestión de residuos						
Clasificación a pie de obra de los residuos de construcción y/o demolición, separándolos en fracciones (hormigón, cerámicos, metales, maderas, vidrios, plásticos, papeles o cartones y residuos peligrosos), dentro de la obra en la que se produzcan, con medios manuales. Incluyendo los certificados de gestión de residuos de transporte a vertedero homologado y/o autorizado.									
				Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
				1				1,00	
								1,00	1,00
								Total Ud :	1,00

En Barcelona, a 25 de Noviembre de 2025

Fdo.: EDUARDO JORGE MOR BLANCO
ARQUITECTO

Fdo.: EDUARDO ALEGRE ABARRATEGUI
ARQUITECTO

Firma

V. PRESUPUESTO

ÍNDICE

1. RESUMEN DEL PRESUPUESTO

2. PRESUPUESTO

3. CUADRO DE MANO DE OBRA

4. CUADRO DE MAQUINARIA

5. CUADRO DE MATERIALES

6. CUADRO DE PRECIOS N° 1

7. CUADRO DE PRECIOS N° 2

8. CUADRO DE DESCOMPUESTOS

1. RESUMEN DEL PRESUPUESTO



Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

V. Presupuesto

1. RESUMEN DEL PRESUPUESTO

Capítulo	Importe (€)
1 ACTUACIONES PREVIAS	20.703,07
2 ALBAÑILERIA	18.291,41
3 PAVIMENTOS	16.360,31
4 ALICATADOS, CHAPADOS Y PREFABRICADOS	903,60
5 CARPINTERIA METALICA	17.967,96
6 CERRAJERIA	628,08
7 ELECTRICIDAD	1.526,24
8 PINTURAS Y TRATAMIENTOS ESPECIFICOS	4.738,55
9 SEGURIDAD	1.455,91
10 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS	722,95
11 RESIDUOS	295,56
Presupuesto de ejecución material (PEM)	83.593,64
13% de gastos generales	10.867,17
6% de beneficio industrial	5.015,62
Presupuesto de ejecución por contrata (PEC = PEM + GG + BI)	99.476,43
21%	20.890,05
Presupuesto de ejecución por contrata con IVA (PEC = PEM + GG + BI + IVA)	120.366,48

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata con IVA a la expresada cantidad de CIENTO VEINTE MIL TRESCIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS.

En Barcelona, a 25 de Noviembre de 2025

Fdo.: EDUARDO JORGE MOR BLANCO
ARQUITECTO

Fdo.: EDUARDO ALEGRE ABARRATEGUI
ARQUITECTO

2. PRESUPUESTO



2. PRESUPUESTO

Capítulo Nº 1 ACTUACIONES PREVIAS

Nº	Código	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe	
1.1	OME010	m³	Embalaje de equipamiento y mobiliario. Suministro y colocación de láminas de polietileno transparente, film alveolar y cajas de cartón, para embalaje de equipamiento y mobiliario, y transporte hasta el lugar de acopio. Incluso gránulos de poliestireno expandido para las cajas, cinta autoadhesiva, desmontaje previo de los elementos, posterior retirada del embalaje y montaje y recogida y carga de restos sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje de los elementos. Embalaje del equipamiento. Desembalaje. Montaje de los elementos. Limpieza y retirada de restos a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.	Total m³ :	425,70	23,46 €	9.986,92 €
1.2	DLP210b	m²	Levantado de puerta interior. Levantado de puerta interior de madera, con medios manuales, sin deteriorar el paramento al que está sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el levantado de las hojas, de los marcos, de los tapajuntas y de los herrajes. Incluye: Levantado del elemento. Retirada y acopio del material levantado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material levantado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.	Total m² :	4,20	5,46 €	22,93 €
1.3	DLP220	Ud	Desmontaje de hoja de puerta interior. Desmontaje de hoja de puerta interior de carpintería de madera incluso jambas, con medios manuales y recuperación, acopio y montaje del material en el mismo emplazamiento, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje de los elementos. Clasificación y etiquetado. Acopio de los materiales a reutilizar. Reposición del elemento. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas y repuestas según especificaciones de Proyecto.	Total Ud :	25,00	9,30 €	232,50 €
1.4	DRC005	m²	Demolición de revestimiento con piezas cerámicas. Demolición de revestimiento con piezas cerámicas, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el picado del material de agarre adherido al soporte. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.	Total m² :	12,00	11,75 €	141,00 €
1.5	DRS080	m²	Demolición de base de pavimento.				



Capítulo Nº 1 ACTUACIONES PREVIAS

Nº	Código	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe	
			Demolición de base de pavimento de mortero existente en el interior del edificio, de hasta 8 cm de espesor, con martillo neumático, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.				
				Total m ² :	283,76	15,79 €	4.480,57 €
1.6	DRS060	m ²	Levantado de pavimento de corcho, sintético o textil.				
			Levantado de pavimento continuo de vinilo existente en el interior del edificio, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la demolición de la base soporte. Incluye: Levantado del elemento. Retirada y acopio del material levantado. Limpieza de los restos de obra. Carga del material levantado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.				
				Total m ² :	283,76	9,70 €	2.752,47 €
1.7	DRS041	m	Levantado de rodapié de madera.				
			Levantado de rodapié de madera, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Levantado del elemento. Retirada y acopio del material levantado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material levantado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.				
				Total m :	214,90	1,11 €	238,54 €
1.8	GRA010	Ud	Transporte de residuos inertes con contenedor de 7 m³.				
			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. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos. Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.				
				Total Ud :	9,00	316,46 €	2.848,14 €
Total Capítulo Nº 1 ACTUACIONES PREVIAS :						20.703,07 €	



Capítulo Nº 2 ALBAÑILERIA

Nº	Código	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe	
2.1	RSB010	m ²	Base de mortero de cemento armada. Base para pavimento, de 8 cm de espesor, de mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-15, armado con malla electrosoldada ME 20x20 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, maestreada y fratasada; y posterior aplicación de agente filmógeno, (0,15 l/m ²). Incluso banda de panel rígido de poliestireno expandido para la preparación de las juntas perimetrales de dilatación. Incluye: Replanteo y marcado de niveles. Preparación de las juntas perimetrales de dilatación. Colocación de la malla electrosoldada. Puesta en obra del mortero. Formación de juntas de retracción. Ejecución del fratasado. Aplicación del agente filmógeno. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.				
				Total m ² :	283,76	27,62 €	7.837,45 €
2.2	RSB017	m ²	Base de mortero autonivelante de cemento. Base para pavimento interior, de 20 mm de espesor, de mortero autonivelante de cemento, CT - C25 - F5 según UNE-EN 13813, vertido con mezcladora-bombeadora, sobre soporte de hormigón, previa aplicación de imprimación reguladora de la absorción; y posterior aplicación de agente filmógeno, (0,15 l/m ²). Incluso banda de panel rígido de poliestireno expandido para la preparación de las juntas perimetrales de dilatación. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el soporte de hormigón. Incluye: Replanteo y marcado de niveles. Preparación de las juntas perimetrales de dilatación. Imprimación de la superficie soporte. Extendido del mortero mediante bombeo. Aplicación del agente filmógeno. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.				
				Total m ² :	283,76	31,70 €	8.995,19 €
2.3	RPE012	m ²	Enfoscado de cemento para base de alicatado. Formación de revestimiento continuo de mortero de cemento, tipo GP CSII W0, maestreado, de 15 mm de espesor, aplicado sobre un paramento vertical interior, acabado superficial rayado, para servir de base a un posterior alicatado. Incluso preparación de la superficie soporte, formación de juntas, rincones, maestras con separación entre ellas no superior a un metro, aristas, mochetas, jambas, dinteles, remates en los encuentros con paramentos, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie. Incluye: Despiece de paños de trabajo. Colocación de reglones y tendido de lienzas. Colocación de tientos. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m ² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m ² , el exceso sobre 4 m ² . Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m ² , el exceso sobre 4 m ² .				
				Total m ² :	12,00	25,71 €	308,52 €
2.4	HEC010	Ud	Recibido de premarco metálico.				



Capítulo Nº 2 ALBAÑILERIA

Nº	Código	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe	
			Recibido de premarco metálico con patillas de anclaje, con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10, para fijar posteriormente, sobre él, el marco de la carpintería exterior de entre 2 y 4 m ² de superficie. Incluye: Replanteo. Apertura de huecos para embutir las patillas de anclaje. Nivelación y aplomado. Apuntalamiento. Tapado de huecos con mortero. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.				
				Total Ud :	2,00	26,37 €	52,74 €
2.5	HYO050	m²	Ayudas de albañilería para colocación de puertas automáticas.				
			Ayudas de albañilería para colocación de puertas automáticas. Incluye: Replanteo y marcado de niveles. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección vertical, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.				
				Total m ² :	4,20	39,12 €	164,30 €
2.6	HYL020	Ud	Limpieza final de obra.				
			Limpieza final de obra en edificio de otros usos, con una superficie construida media de 300 m ² , incluyendo los trabajos de eliminación de la suciedad y el polvo acumulado en paramentos y carpinterías, limpieza y desinfección de baños y aseos, limpieza de cristales y carpinterías exteriores, eliminación de manchas y restos de yeso y mortero adheridos en suelos y otros elementos, recogida y retirada de plásticos y cartones, todo ello junto con los demás restos de fin de obra depositados en el contenedor de residuos para su transporte a vertedero autorizado. Incluye: Trabajos de limpieza. Retirada y acopio de los restos generados. Carga manual de los restos generados sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.				
				Total Ud :	1,00	933,21 €	933,21 €
Total Capítulo Nº 2 ALBAÑILERIA :							18.291,41 €



Capítulo Nº 3 PAVIMENTOS

Nº	Código	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe	
3.1	RSS032	m ²	Pavimento vinílico homogéneo, conductor de electricidad estática, en rollo. Pavimento vinílico homogéneo conductor de electricidad estática, IQ TORO SC Tarkett Antideslizante o similar, de 2,0 mm de espesor, con propiedades conductivas y tratamiento de protección superficial a base de poliuretano, color a elegir, suministrado en rollos de 200 cm de anchura; peso total: 3150 g/m ² ; clasificación al uso, según UNE-EN ISO 10874: clase 23 para uso doméstico; clase 34 para uso comercial; clase 43 para uso industrial; Euroclase Bfl-s1 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1. Colocación en obra: con adhesivo a base de copolímeros acrílicos modificados en dispersión acuosa, sobre capa fina de nivelación. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa fina de nivelación. Incluye: Replanteo y recorte del pavimento. Aplicación del adhesivo. Colocación del pavimento. Soldado de unión y juntas entre rollos. Resolución de encuentros y puntos singulares. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento. Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1 m ² . Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1 m ² .				
				Total m ² :	130,10	49,85 €	6.485,49 €
3.2	RSS030b	m ²	Pavimento vinílico homogéneo, en rollo. Pavimento vinílico homogéneo, IQ OPTIMA Tarkett o similar, de 2,0 mm de espesor, con tratamiento de protección superficial a base de poliuretano, color a elegir; suministrado en rollos de 200 cm de anchura; peso total: 3150 g/m ² ; clasificación al uso, según UNE-EN ISO 10874: clase 23 para uso doméstico; clase 34 para uso comercial; clase 43 para uso industrial; reducción del ruido de impactos 4 dB, según UNE-EN ISO 10140; Euroclase Bfl-s1 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1. Colocación en obra: con adhesivo a base de copolímeros acrílicos modificados en dispersión acuosa, sobre capa fina de nivelación. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa fina de nivelación. Incluye: Replanteo y recorte del pavimento. Aplicación del adhesivo. Colocación del pavimento. Soldado de unión y juntas entre rollos. Resolución de encuentros y puntos singulares. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento. Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1 m ² . Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1 m ² .				
				Total m ² :	153,66	46,38 €	7.126,75 €
3.3	RSM050	m	Rodapié de madera. Rodapié de fibras de madera y resinas sintéticas de densidad media (MDF) hidrófugo chapado con madera de sapeli, de 70x12 mm, acabado barnizado en taller, fijado al paramento mediante adhesivo. Incluye: Replanteo. Corte de las piezas. Fijación de las piezas sobre el paramento. Resolución de esquinas y encuentros. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, sin incluir huecos de puertas. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.				
				Total m :	126,01	6,49 €	817,80 €
3.4	RSS110	m	Encuentro de pavimento vinílico homogéneo, para uso en cuartos húmedos, con paramento vertical.				



Capítulo Nº 3 PAVIMENTOS

Nº	Código	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe	
			Encuentro de pavimento vinílico homogéneo, IQ TORO SC Tarkett Antideslizante o similar, para uso en cuartos húmedos, con paramento vertical, formado por: perfil de esquina de PVC, en ángulo cóncavo, a media caña, de 20 mm de anchura para apoyo del pavimento vinílico y perfil de remate de PVC para remate del pavimento vinílico sobre el paramento vertical a 15 cm de altura. Colocación en obra: con adhesivo de poliuretano bicomponente para aplicar en interiores y exteriores, para el encolado de pavimentos de PVC, sobre capa fina de nivelación y cordón perimetral de soldadura en la unión del perfil de remate con el paramento sin revestimiento cerámico. Incluye: Replanteo y recorte del pavimento. Colocación del perfil de esquina. Aplicación del adhesivo. Colocación del pavimento. Soldado de unión y juntas entre rollos. Colocación del perfil de remate. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.				
				Total m :	88,89	19,34 €	1.719,13 €
3.5	RSG030	m	Perfil para junta de partición.				
			Perfil para juntas de partición en pavimentos cerámicos, de aluminio, de 6 mm de altura, con perforaciones trapezoidales para su fijación. Incluye: Replanteo de las piezas según su longitud. Corte de las piezas. Fijación de las piezas. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.				
				Total m :	27,00	7,82 €	211,14 €
Total Capítulo Nº 3 PAVIMENTOS :							16.360,31 €



Capítulo Nº 4 ALICATADOS, CHAPADOS Y PREFABRICADOS

Nº	Código	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe	
4.1	RAG130	m ²	Revestimiento interior con piezas de azulejo. Colocación en capa fina. Revestimiento interior con piezas de azulejo, de 200x200 mm, color blanco, acabado mate, gama media, capacidad de absorción de agua E>10%, grupo BIII, según UNE-EN 14411. SOPORTE: paramento de mortero de cemento, vertical, de hasta 3 m de altura. COLOCACIÓN: en capa fina y mediante doble encolado con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, según UNE-EN 12004, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado, con las piezas dispuestas a cartabón. REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, en juntas de 3 mm de espesor. Incluso crucetas y calzos y cuñas de nivelación de PVC. Criterio de valoración económica: El precio no incluye las piezas especiales ni la resolución de puntos singulares. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles, de la disposición de piezas y de las juntas. Corte y cajeado de las piezas. Preparación y aplicación del material de colocación. Formación de juntas de movimiento. Colocación de las piezas. Rejuntado. Acabado y limpieza final. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m ² . No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m ² .				
				Total m ² :	12,00	44,60 €	535,20 €
4.2	RAX010	m	Punto singular con perfil en revestimiento interior con piezas cerámicas. Esquina con perfil redondeado de aluminio con recubrimiento antibacteriano, acabado lacado, mate, color blanco, en revestimiento interior con piezas cerámicas de 10 mm de espesor. SOPORTE: paramento vertical, de hasta 3 m de altura. COLOCACIÓN: con el mismo material que las piezas cerámicas. Incluye: Replanteo. Corte del perfil. Colocación del perfil. Limpieza final. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.				
				Total m :	24,00	15,35 €	368,40 €
Total Capítulo Nº 4 ALICATADOS, CHAPADOS Y PREFABRICADOS :						903,60 €	



Capítulo Nº 5 CARPINTERIA METALICA

Nº	Código	Ud Descripción	Medición	Precio	Importe
5.1	LBL020	Ud Puerta corredera automática hermética interior de una hoja, de acero inoxidable, de 1.000x2.100 mm. Puerta automática corredera hermética SL-500 de Assa Abloy o similar de una hoja móvil para un hueco de 1.000 mm x 2.100 mm y paso libre de 1.000 x 2.100 mm acabada en acero inoxidable con mirilla enrasada de 400x400 mm con cristal climalit, compuesta por un mecanismo de última generación. Control por microprocesador inteligente con autoaprendizaje, autodiagnóstico y ajuste de tiempo en apertura Ajuste de tiempo de Apertura, apertura reducida de invierno, selección de velocidad de cierre y de apertura, inversión en dirección apertura y cierre. Que incluye un selector electrónico de cinco posiciones con teclado táctil con las siguientes funciones: Apertura permanente, funcionamiento automático, cierre con electrobloqueo, Apertura parcial, dos sensores combinados con activación y seguridad para el accionamiento de la puerta y seguridad de la misma supervisados para vías de evacuación y que discriminan la dirección del movimiento reduciendo los tiempos de apertura, un cerrojo electromagnético para el enclavamiento de las hojas móviles cuando el selector de posiciones está en posición de cerrado. Batería de 24V de emergencia para apertura automática en caso de falta de fluido eléctrico supervisada para vías de evacuación. Test de durabilidad de 1.000.000 ciclos. Automatismo con tren de rodadura de larga duración y bajo nivel sonoro. Acompañado de embocadura completa, toma de tierra y tiradores de palanca. Marcado CE de todo el conjunto máquina y carpintería, Certificado de seguridad EN-16005. Totalmente instalada y funcionando. Incluso sensores de movimiento, líneas eléctricas y protecciones necesarias para su instalación, líneas para selectores, pulsadores serontológicos y radar en ambos lados, con selector de modo que posibilite elegir la función. Para entrar a zona sanitaria con pulsador y salir con sensor. Incluso conexión de las puertas con central de incendios para que se abran en caso de incendios. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo. Instalación del cajón superior con mecanismos, equipo de motorización y batería de emergencia. Colocación de los perfiles y de los elementos de acabado. Colocación del perfil de neopreno en el perímetro de las hojas de vidrio. Montaje de las hojas. Conexión eléctrico. Ajuste y fijación de la puerta. Puesta en marcha. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
			Total Ud :	2,00	8.983,98 €
			Total Capítulo Nº 5 CARPINTERIA METALICA :		17.967,96 €



Capítulo Nº 6 CERRAJERIA

Nº	Código	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
6.1	RHL025	m	Estructura auxiliar para el soporte de puerta automática. Suministro e instalación de estructura de soporte de guía de puertas correderas formada por perfil UPN200 soldada a tubo metálico y anclado a forjado de longitud necesaria según desarrollo de puertas. Incluso pintura de minio. Incluye: Replanteo del nivel de acabado y de los ejes de la trama modular. Nivelación y fijación de los perfiles perimetrales. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la trama. Corte y encaje de las lamas. Resolución de encuentros y puntos singulares. Formación de huecos para recepción de posibles elementos de anclaje y/o instalaciones. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.			
				Total m :	3,00	209,36 €
				Total Capítulo Nº 6 CERRAJERIA :		628,08 €



Capítulo Nº 7 ELECTRICIDAD

Nº	Código	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe	
7.1	MLE010	Ud	Adecuación/modificaciones líneas de alimentación Adecuación y/o modificaciones de las líneas de circuito de alimentación eléctrico desde cuadro general de mando y protección (bandeja, tubo, línea, bridas, terminales, cajas, clemas, pulsadores, interruptores, etc. De las marcas Pinazo, Aiscan, General Cable exzhellent XXI, Unex, Gaestopas, Solera, Wago, Simon o equivalente, aprobado por la dirección facultativa y la propiedad), no propagadores del incendio y de opacidad reducida (UNE 21.123 parte 4 ó 5 o UNE 21.1002), extra deslizable. Así como cualquier material o trabajo necesario para su instalación y montaje. Totalmente instalado, probado y funcionando. I /pp de estudio, medios, equipos y protección de seguridad y salud en la obra.				
				Total Ud :	1,00	742,51 €	742,51 €
7.2	IEI050c	Ud	Certificados de Instalación Eléctrica Elaboración y tramitación de todos los Certificados de Instalación Eléctrica, incluso p.p. de tasa de la Dirección General de Industria, tasas de E.I.C.I. o cualquier gasto derivado de la mencionada tramitación. Incluye: Replanteo y trazado de conductos. Colocación y fijación de los tubos. Tendido y conexionado de cables. Colocación de mecanismos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.				
				Total Ud :	1,00	493,09 €	493,09 €
7.3	IEQ020c	Ud	Documentación. Preparación de toda la documentación de obra de la instalación de electricidad de Baja Tensión y pliego de condiciones generales e instrucciones de La D.F., comprendiendo: - Documentación final de obra: pruebas realizadas, instrucciones de operación y mantenimiento, relación de suministradores, etc. (3 copias aprobadas por La D.F.). - Planos AS-Built (en formato DWG y PDF). (3 copias aprobadas por La D.F.). Incluye: Documentación Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.				
				Total Ud :	1,00	290,64 €	290,64 €
Total Capítulo Nº 7 ELECTRICIDAD :						1.526,24 €	



Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

V. Presupuesto

Capítulo Nº 8 PINTURAS Y TRATAMIENTOS ESPECIFICOS

Nº	Código	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
8.1	RIP035bX	m ²	Pintura Capasilan de Caparol Ref. S1502Y50R, aplicada a una altura igual o menor de 3 metros. Pintura Capasilan de Caparol en blanco o pigmentada ref. S1502Y50R o equivalente a decidir por la Dirección Facultativa y Asepeyo, sobre paramentos verticales y horizontales, aplicada a una altura igual o menor de 3 metros, dos manos, incluso mano de fondo, imprimación. Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares. Incluye: Preparación del soporte. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.			
				Total m ² :	644,70	7,35 €
						4.738,55 €
Total Capítulo Nº 8 PINTURAS Y TRATAMIENTOS ESPECIFICOS :						4.738,55 €



Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

V. Presupuesto

Capítulo Nº 9 SEGURIDAD

Nº	Código	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
9.1	SES010	Ud	Seguridad y salud Medición de Seguridad y Salud, incluyendo todas las medidas de protección individual y colectivas necesarias para cada trabajo. Se estima en un 2% del PEM de la obra.			
				Total Ud :	1,00	1.455,91 €
						1.455,91 €
				Total Capítulo Nº 9 SEGURIDAD :		1.455,91 €



Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

V. Presupuesto

Capítulo Nº 10 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS

Nº	Código	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
10.1	CCE010	Ud	Plan de control de calidad			
			Plan de Control en cumplimiento y según figura en el Código Técnico de la Edificación (CTE), aprobado mediante REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, los Proyectos de Ejecución que incluye, como parte del contenido documental de los mismos, un Plan de Control que ha de cumplir lo recogido en la Parte I en los artículos 6 y 7, además de los expresado en el Anejo II, y en el Anexo de Prescripciones Generales de Recepción de productos y de ejecución de obra. Anexo Proyecto. Plan de Control de Calidad.			
				Total Ud :	1,00	722,95 €
						722,95 €
				Total Capítulo Nº 10 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS :		722,95 €



Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

V. Presupuesto

Capítulo Nº 11 RESIDUOS

Nº	Código	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
11.1	EGR010	Ud	Gestión de residuos			
			Clasificación a pie de obra de los residuos de construcción y/o demolición, separándolos en fracciones (hormigón, cerámicos, metales, maderas, vidrios, plásticos, papeles o cartones y residuos peligrosos), dentro de la obra en la que se produzcan, con medios manuales. Incluyendo los certificados de gestión de residuos de transporte a vertedero homologado y/o autorizado.			
			Total Ud :	1,00	295,56 €	295,56 €
			Total Capítulo Nº 11 RESIDUOS :			295,56 €

3. CUADRO DE MANO DE OBRA



3. CUADRO DE MANO DE OBRA

Nº	Código	Designación	Importe		
			Precio (€)	Cantidad (Horas)	Total (€)
1	mo018	Oficial 1ª cerrajero.	22,65	17,650	399,78 €
2	mo020	Oficial 1ª construcción.	22,36	36,145	808,21 €
3	mo023	Oficial 1ª soldador.	22,36	5,049	112,86 €
4	mo024	Oficial 1ª alicatador.	22,36	11,484	256,80 €
5	mo025	Oficial 1ª instalador de pavimentos de madera.	24,13	15,751	380,55 €
6	mo026	Oficial 1ª instalador de revestimientos flexibles.	22,36	84,219	1.881,88 €
7	mo031	Oficial 1ª aplicador de mortero autonivelante.	24,13	10,783	261,06 €
8	mo038	Oficial 1ª pintor.	22,36	70,917	1.585,96 €
9	mo058	Ayudante carpintero.	21,32	11,400	243,09 €
10	mo059	Ayudante cerrajero.	21,26	17,650	375,23 €
11	mo062	Ayudante alicatador.	21,21	4,224	89,64 €
12	mo064	Ayudante instalador de revestimientos flexibles.	21,21	46,582	987,53 €
13	mo069	Ayudante aplicador de mortero autonivelante.	22,88	15,323	351,86 €
14	mo076	Ayudante pintor.	21,21	70,917	1.502,15 €
15	mo077	Ayudante construcción.	21,21	3,146	66,74 €
16	mo112	Peón especializado construcción.	21,12	70,372	1.486,90 €
17	mo113	Peón ordinario construcción.	20,80	772,707	16.071,11 €
			Total mano de obra		26.861,35

4. CUADRO DE MAQUINARIA



4. CUADRO DE MAQUINARIA

Nº	Código	Designación	Importe		
			Precio (€)	Cantidad	Total (€)
1	mq04res010doa	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 canon de vertido por entrega de residuos.	276,35	9,810 Ud	2.710,98 €
2	mq05mai030	Martillo neumático.	4,58	59,306 h	272,41 €
3	mq05pdm010a	Compresor portátil eléctrico 2 m ³ /min de caudal.	4,28	29,511 h	127,69 €
4	mq06hor010	Hormigonera eléctrica con una capacidad de amasado de 160 l.	3,45	17,026 h	59,59 €
5	mq06pym020	Mezcladora-bombeadora para morteros autonivelantes.	10,92	24,403 h	266,73 €
			Total Maquinaria		3.437,40

5. CUADRO DE MATERIALES



5. CUADRO DE MATERIALES

Nº	Código	Designación	Importe		
			Precio (€)	Cantidad	Total (€)
1	mt07ame010i	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	3,82	297,948 m ²	1.137,88 €
2	mt08aaa010a	Agua.	1,50	0,133 m ³	0,22 €
3	mt08cur020a	Agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros.	1,56	85,128 l	130,52 €
4	mt09mcp020dB	Mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión, tipo CG2 W A, según UNE-EN 13888, color blanco, para juntas de 2 a 20 mm, a base de aglomerantes especiales, áridos seleccionados, aditivos especiales, fibras, resinas sintéticas y pigmentos, con efecto antimoho, antiverdín y preventivo de las eflorescencias, hidrorrepelente, de fraguado y endurecimiento rápido, especial para rejuntado de todo tipo de piezas cerámicas y piedras naturales en zonas de proliferación de microorganismos.	2,77	3,120 kg	8,64 €
5	mt09mcp100d	Adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, según UNE-EN 12004, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado, color blanco, a base de cemento de alta resistencia, áridos seleccionados, aditivos y resinas sintéticas, para la colocación en capa fina de todo tipo de piezas cerámicas en paramentos verticales interiores y pavimentos interiores y exteriores.	0,51	96,000 kg	48,96 €
6	mt09mif010ja	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-7,5 (resistencia a compresión 7,5 N/mm ²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	61,07	0,315 t	19,24 €
7	mt09mif010ka	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-10 (resistencia a compresión 10 N/mm ²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	57,92	0,076 t	4,40 €
8	mt09moc005b	Imprimación reguladora de la absorción, para la fijación de soportes disgregables y mejorar la adherencia de los soportes absorbentes.	7,98	56,752 kg	454,02 €
9	mt09moc030b	Mortero autonivelante de cemento, CT - C25 - F5 según UNE-EN 13813, compuesto por ligantes hidráulicos, resinas poliméricas, áridos silíceos, fibra de vidrio y aditivos orgánicos e inorgánicos, para espesores de 8 a 50 mm, usado en nivelación de pavimentos.	0,74	9.647,840 kg	7.139,40 €
10	mt09mor010f	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-15, confeccionado en obra con 450 kg/m ³ de cemento y una proporción en volumen 1/3.	149,54	22,701 m ³	3.393,77 €
11	mt12fla120bX	Minio electrolítico.	9,74	0,030 l	0,30 €
12	mt12fla130bX	Acero laminado S 275 JR.	175,02	3,000 m	525,06 €



Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

V. Presupuesto

Nº	Código	Designación	Importe		
			Precio (€)	Cantidad	Total (€)
13	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.	0,92	42,564 m ²	39,73 €
14	mt18acc100b	Kit de crucetas de PVC para garantizar un espesor de las juntas entre piezas de entre 1 y 20 mm y calzos y cuñas de PVC para nivelación de las piezas, en revestimientos y pavimentos cerámicos.	3,20	4,200 Ud	13,44 €
15	mt18adq010a	Adhesivo de poliuretano bicomponente para aplicar en interiores y exteriores, para el encolado de pavimentos de PVC, sin disolventes ni plastificantes, color beige.	5,69	4,978 kg	28,44 €
16	mt18adq020a	Adhesivo a base de copolímeros acrílicos modificados en dispersión acuosa, sin disolventes, color beige, para aplicar en interiores, para el encolado de pavimentos de PVC, linóleo y moqueta.	4,10	106,411 kg	436,99 €
17	mt18dsi030a	Pavimento vinílico heterogéneo rollo 3 mm.	31,45	170,563 m ²	5.364,27 €
18	mt18dsi035a	Lámina homogénea de PVC, de 2 mm de espesor, con partículas en su composición que permiten la conducción de la electricidad estática y tratamiento de protección superficial a base de poliuretano, color a elegir; suministrada en rollos de 200 cm de anchura; peso total: 3150 g/m ² ; clasificación al uso, según UNE-EN ISO 10874: clase 23 para uso doméstico; clase 34 para uso comercial; clase 43 para uso industrial; Euroclase Bfl-s1 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1.	34,74	143,110 m ²	4.971,12 €
19	mt18dsi040a	Lámina homogénea de PVC, antideslizante, para uso en cuartos húmedos, de 2 mm de espesor, con tacos en relieve, color a elegir; suministrada en rollos de 200 cm de anchura; peso total: 3150 g/m ² ; clasificación al uso, según UNE-EN ISO 10874: clase 23 para uso doméstico; clase 34 para uso comercial; clase 43 para uso industrial; Euroclase Bfl-s1 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1.	27,24	17,778 m ²	484,45 €
20	mt18jrs020hal	Perfil angular para juntas de partición en pavimentos cerámicos, de aluminio, de 6 mm de altura, con perforaciones trapezoidales para su fijación, suministrado en barras de 2,5 m de longitud.	3,10	28,350 m	88,02 €
21	mt18mva070	Adhesivo, con clase de durabilidad D3 según UNE-EN 204.	3,60	6,301 l	22,68 €
22	mt18rma030f	Rodapié de fibras de madera y resinas sintéticas de densidad media (MDF) hidrófugo rechapado con madera de sapeli, de 70x12 mm, acabado barnizado en taller.	2,84	132,311 m	375,51 €
23	mt18rvp010a	Perfil de esquina de PVC, en ángulo cóncavo, a media caña, de 20 mm de anchura.	1,70	93,335 m	159,11 €
24	mt18rvp020b	Perfil de remate de PVC.	3,00	93,335 m	280,00 €



Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

V. Presupuesto

Nº	Código	Designación	Importe		
			Precio (€)	Cantidad	Total (€)
25	mt19aba100an	Piezas de azulejo, de 200x200 mm, color blanco, acabado mate, gama media, capacidad de absorción de agua E>10%, grupo BIII, según UNE-EN 14411.	12,70	12,600 m²	160,08 €
26	mt19awa132b	Perfil redondeado de aluminio con recubrimiento antibacteriano, acabado lacado, mate, color blanco de 2,5 m de longitud, para la protección de esquinas exteriores en revestimientos interiores con piezas cerámicas de 10 mm de espesor.	11,21	25,200 m	282,48 €
27	mt26pes030a	Puerta automática corredera hermética acero inoxidable 1 hoja.	8.200,00	2,000 Ud	16.400,00 €
28	mt27pfs010bX	E. fijadora muy penetrante obra/mad e/int.	13,26	25,788 l	341,69 €
29	mt27pfs100cfX	Pequeño material.	1,22	128,940 Ud	154,73 €
30	mt27pii070cX	Pintura plástica Capasilan de Caparol Ref. S1502Y50R.	5,74	161,175 l	928,37 €
31	mt28mif010a	Mortero industrial para revoco y enlucido de uso corriente, de cemento, tipo GP CSII W0, suministrado en sacos, según UNE-EN 998-1.	45,83	0,336 t	15,36 €
32	mt32war020	Lámina de polietileno transparente, de 0,2 mm de espesor.	0,18	2.083,802 m²	374,62 €
33	mt32war030	Cinta plástica autoadhesiva.	0,04	1.045,094 m	42,57 €
34	mt32war040	Cartón rizado para embalaje.	0,34	425,700 m²	144,74 €
35	mt32war050	Film alveolar para embalar.	0,59	2.083,802 m²	1.230,27 €
36	mt32war070	Gránulos de poliestireno expandido, de 10 kg/m³ de densidad, de granulometría comprendida entre 2 y 3 mm, para protección y embalaje.	6,28	42,570 kg	268,19 €
37	mt33seg102a	Tasas Dirección General de Industria	113,31	1,000 Ud	113,31 €
38	mt33seg105a	Inspección Inicial por EICI	218,15	1,000 Ud	218,15 €
39	mt35caj010b	Certificado de instalaciones eléctricas	137,88	1,000 Ud	137,88 €
40	mt35pci100aa1a1	Documentación	276,64	1,000 Ud	276,64 €
Total Materiales					46.215,25

6. CUADRO DE PRECIOS N° 1



6. CUADRO DE PRECIOS Nº 1

Nº	Código	Designación	Importe	
			En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1 ACTUACIONES PREVIAS				
1.1	OME010	m³ Embalaje de equipamiento y mobiliario.	23,46 €	VEINTITRES EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS
1.2	DLP210b	m² Levantado de puerta interior.	5,46 €	CINCO EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS
1.3	DLP220	Ud Desmontaje de hoja de puerta interior.	9,30 €	NUEVE EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS
1.4	DRC005	m² Demolición de revestimiento con piezas cerámicas.	11,75 €	ONCE EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS
1.5	DRS080	m² Demolición de base de pavimento.	15,79 €	QUINCE EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
1.6	DRS060	m² Levantado de pavimento de corcho, sintético o textil.	9,70 €	NUEVE EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS
1.7	DRS041	m Levantado de rodapié de madera.	1,11 €	UN EURO CON ONCE CÉNTIMOS
1.8	GRA010	Ud Transporte de residuos inertes con contenedor de 7 m³.	316,46 €	TRESCIENTOS DIECISEIS EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS
2 ALBAÑILERIA				
2.1	RSB010	m² Base de mortero de cemento armada.	27,62 €	VEINTISIETE EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS
2.2	RSB017	m² Base de mortero autonivelante de cemento.	31,70 €	TREINTA Y UN EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS
2.3	RPE012	m² Enfoscado de cemento para base de alicatado.	25,71 €	VEINTICINCO EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS
2.4	HEC010	Ud Recibido de premarco metálico.	26,37 €	VEINTISEIS EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS
2.5	HYO050	m² Ayudas de albañilería para colocación de puertas automáticas.	39,12 €	TREINTA Y NUEVE EUROS CON DOCE CÉNTIMOS
2.6	HYL020	Ud Limpieza final de obra.	933,21 €	NOVECIENTOS TREINTA Y TRES EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS
3 PAVIMENTOS				
3.1	RSS032	m² Pavimento vinílico homogéneo, conductor de electricidad estática, en rollo.	49,85 €	CUARENTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS
3.2	RSS030b	m² Pavimento vinílico homogéneo, en rollo.	46,38 €	CUARENTA Y SEIS EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS
3.3	RSM050	m Rodapié de madera.	6,49 €	SEIS EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.4	RSS110	m Encuentro de pavimento vinílico homogéneo, para uso en cuartos húmedos, con paramento vertical.	19,34 €	DIECINUEVE EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS
3.5	RSG030	m Perfil para junta de partición.	7,82 €	SIETE EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS
4 ALICATADOS, CHAPADOS Y PREFABRICADOS				
4.1	RAG130	m² Revestimiento interior con piezas de azulejo. Colocación en capa fina.	44,60 €	CUARENTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS



Nº	Código	Designación	Importe	
			En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.2	RAX010	m Punto singular con perfil en revestimiento interior con piezas cerámicas. 5 CARPINTERIA METALICA	15,35 €	QUINCE EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS
5.1	LBL020	Ud Puerta corredera automática hermética interior de una hoja, de acero inoxidable, de 1.000x2.100 mm. 6 CERRAJERIA	8.983,98 €	OCHO MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS
6.1	RHL025	m Estructura auxiliar para el soporte de puerta automática. 7 ELECTRICIDAD	209,36 €	DOSCIENTOS NUEVE EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS
7.1	MLE010	Ud Adecuación/modificaciones líneas de alimentación	742,51 €	SETECIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS
7.2	IEI050c	Ud Certificados de Instalación Eléctrica	493,09 €	CUATROCIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS
7.3	IEQ020c	Ud Documentación. 8 PINTURAS Y TRATAMIENTOS ESPECIFICOS	290,64 €	DOSCIENTOS NOVENTA EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
8.1	RIP035bX	m² Pintura Capasilan de Caparol Ref. S1502Y50R, aplicada a una altura igual o menor de 3 metros. 9 SEGURIDAD	7,35 €	SIETE EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS
9.1	SES010	Ud Seguridad y salud 10 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS	1.455,91 €	MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS
10.1	CCE010	Ud Plan de control de calidad 11 RESIDUOS	722,95 €	SETECIENTOS VEINTIDOS EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
11.1	EGR010	Ud Gestión de residuos	295,56 €	DOSCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

7. CUADRO DE PRECIOS Nº 2



7. CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Nº	Código	Ud	Descripción	
1.1	OME010	m³	Embalaje de equipamiento y mobiliario.	
			Mano de obra	17,49 €
			Materiales	4,84 €
			Medios auxiliares	0,45 €
			3 % Costes indirectos	0,68 €
			Total por m³	23,46 €
			Son VEINTITRES EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m³	
1.2	DLP210b	m²	Levantado de puerta interior.	
			Mano de obra	5,20 €
			Medios auxiliares	0,10 €
			3 % Costes indirectos	0,16 €
			Total por m²	5,46 €
			Son CINCO EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m²	
1.3	DLP220	Ud	Desmontaje de hoja de puerta interior.	
			Mano de obra	8,85 €
			Medios auxiliares	0,18 €
			3 % Costes indirectos	0,27 €
			Total por Ud	9,30 €
			Son NUEVE EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS por Ud	
1.4	DRC005	m²	Demolición de revestimiento con piezas cerámicas.	
			Mano de obra	11,19 €
			Medios auxiliares	0,22 €
			3 % Costes indirectos	0,34 €
			Total por m²	11,75 €
			Son ONCE EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m²	
1.5	DRS080	m²	Demolición de base de pavimento.	
			Mano de obra	13,62 €
			Maquinaria	1,41 €
			Medios auxiliares	0,30 €



Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

V. Presupuesto

Nº	Código	Ud	Descripción	
			3 % Costes indirectos	0,46 €
			Total por m ²	15,79 €
			Son QUINCE EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m²	
1.6	DRS060	m²	Levantado de pavimento de corcho, sintético o textil.	
			Mano de obra	9,24 €
			Medios auxiliares	0,18 €
			3 % Costes indirectos	0,28 €
			Total por m ²	9,70 €
			Son NUEVE EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS por m²	
1.7	DRS041	m	Levantado de rodapié de madera.	
			Mano de obra	1,06 €
			Medios auxiliares	0,02 €
			3 % Costes indirectos	0,03 €
			Total por m	1,11 €
			Son UN EURO CON ONCE CÉNTIMOS por m	
1.8	GRA010	Ud	Transporte de residuos inertes con contenedor de 7 m³.	
			Maquinaria	301,22 €
			Medios auxiliares	6,02 €
			3 % Costes indirectos	9,22 €
			Total por Ud	316,46 €
			Son TRESCIENTOS DIECISEIS EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS por Ud	
2.1	RSB010	m²	Base de mortero de cemento armada.	
			Mano de obra	9,83 €
			Maquinaria	0,21 €
			Materiales	16,25 €
			Medios auxiliares	0,53 €
			3 % Costes indirectos	0,80 €
			Total por m ²	27,62 €
			Son VEINTISIETE EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS por m²	



Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

V. Presupuesto

Nº	Código	Ud	Descripción	
2.2	RSB017	m²	Base de mortero autonivelante de cemento.	
			Mano de obra	2,16 €
			Maquinaria	0,94 €
			Materiales	27,08 €
			Medios auxiliares	0,60 €
			3 % Costes indirectos	0,92 €
			Total por m²	31,70 €
			Son TREINTA Y UN EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS por m²	
2.3	RPE012	m²	Enfoscado de cemento para base de alicatado.	
			Mano de obra	23,18 €
			Materiales	1,29 €
			Medios auxiliares	0,49 €
			3 % Costes indirectos	0,75 €
			Total por m²	25,71 €
			Son VEINTICINCO EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS por m²	
2.4	HEC010	Ud	Recibido de premarco metálico.	
			Mano de obra	22,89 €
			Materiales	2,21 €
			Medios auxiliares	0,50 €
			3 % Costes indirectos	0,77 €
			Total por Ud	26,37 €
			Son VEINTISEIS EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS por Ud	
2.5	HYO050	m²	Ayudas de albañilería para colocación de puertas automáticas.	
			Mano de obra	32,64 €
			Materiales	4,60 €
			Medios auxiliares	0,74 €
			3 % Costes indirectos	1,14 €
			Total por m²	39,12 €
			Son TREINTA Y NUEVE EUROS CON DOCE CÉNTIMOS por m²	
2.6	HYL020	Ud	Limpieza final de obra.	



Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

V. Presupuesto

Nº	Código	Ud	Descripción	
			Mano de obra	888,26 €
			Medios auxiliares	17,77 €
			3 % Costes indirectos	27,18 €
			Total por Ud	933,21 €
			Son NOVECIENTOS TREINTA Y TRES EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS por Ud	
3.1	RSS032	m²	Pavimento vinílico homogéneo, conductor de electricidad estática, en rollo.	
			Mano de obra	7,70 €
			Materiales	39,75 €
			Medios auxiliares	0,95 €
			3 % Costes indirectos	1,45 €
			Total por m²	49,85 €
			Son CUARENTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m²	
3.2	RSS030b	m²	Pavimento vinílico homogéneo, en rollo.	
			Mano de obra	7,70 €
			Materiales	36,45 €
			Medios auxiliares	0,88 €
			3 % Costes indirectos	1,35 €
			Total por m²	46,38 €
			Son CUARENTA Y SEIS EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS por m²	
3.3	RSM050	m	Rodapié de madera.	
			Mano de obra	3,02 €
			Materiales	3,16 €
			Medios auxiliares	0,12 €
			3 % Costes indirectos	0,19 €
			Total por m	6,49 €
			Son SEIS EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m	
3.4	RSS110	m	Encuentro de pavimento vinílico homogéneo, para uso en cuartos húmedos, con paramento vertical.	
			Mano de obra	7,70 €
			Materiales	10,71 €
			Medios auxiliares	0,37 €



Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

V. Presupuesto

Nº	Código	Ud	Descripción	
			3 % Costes indirectos	0,56 €
			Total por m	19,34 €
			Son DIECINUEVE EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m	
3.5	RSG030	m	Perfil para junta de partición.	
			Mano de obra	4,18 €
			Materiales	3,26 €
			Medios auxiliares	0,15 €
			3 % Costes indirectos	0,23 €
			Total por m	7,82 €
			Son SIETE EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS por m	
4.1	RAG130	m²	Revestimiento interior con piezas de azulejo. Colocación en capa fina.	
			Mano de obra	23,19 €
			Materiales	19,26 €
			Medios auxiliares	0,85 €
			3 % Costes indirectos	1,30 €
			Total por m²	44,60 €
			Son CUARENTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS por m²	
4.2	RAX010	m	Punto singular con perfil en revestimiento interior con piezas cerámicas.	
			Mano de obra	2,84 €
			Materiales	11,77 €
			Medios auxiliares	0,29 €
			3 % Costes indirectos	0,45 €
			Total por m	15,35 €
			Son QUINCE EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS por m	
5.1	LBL020	Ud	Puerta corredera automática hermética interior de una hoja, de acero inoxidable, de 1.000x2.100 mm.	
			Mano de obra	351,28 €
			Materiales	8.200,00 €
			Medios auxiliares	171,03 €
			3 % Costes indirectos	261,67 €
			Total por Ud	8.983,98 €



Nº	Código	Ud	Descripción	
				Son OCHO MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS por Ud
6.1	RHL025	m	Estructura auxiliar para el soporte de puerta automática.	
			Mano de obra	24,15 €
			Materiales	175,12 €
			Medios auxiliares	3,99 €
			3 % Costes indirectos	6,10 €
			Total por m	209,36 €
				Son DOSCIENTOS NUEVE EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS por m
7.1	MLE010	Ud	Adecuación/modificaciones líneas de alimentación	
			Total por Ud	742,51 €
				Son SETECIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS por Ud
7.2	IEI050c	Ud	Certificados de Instalación Eléctrica	
			Materiales	469,34 €
			Medios auxiliares	9,39 €
			3 % Costes indirectos	14,36 €
			Total por Ud	493,09 €
				Son CUATROCIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS por Ud
7.3	IEQ020c	Ud	Documentación.	
			Materiales	276,64 €
			Medios auxiliares	5,53 €
			3 % Costes indirectos	8,47 €
			Total por Ud	290,64 €
				Son DOSCIENTOS NOVENTA EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por Ud
8.1	RIP035bX	m²	Pintura Capasilan de Caparol Ref. S1502Y50R, aplicada a una altura igual o menor de 3 metros.	
			Mano de obra	4,79 €
			Materiales	2,21 €
			Medios auxiliares	0,14 €
			3 % Costes indirectos	0,21 €
			Total por m²	7,35 €



Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

V. Presupuesto

Nº	Código	Ud	Descripción	
				Son SIETE EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS por m²
9.1	SES010	Ud	Seguridad y salud	
				Total por Ud 1.455,91 €
				Son MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS por Ud
10.1	CCE010	Ud	Plan de control de calidad	
				Total por Ud 722,95 €
				Son SETECIENTOS VEINTIDOS EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS por Ud
11.1	EGR010	Ud	Gestión de residuos	
				Total por Ud 295,56 €
				Son DOSCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS por Ud

8. CUADRO DE DESCOMPUESTOS



8. CUADRO DE DESCOMPUESTOS

1 ACTUACIONES PREVIAS

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.1	OME010	m ³	Embalaje de equipamiento y mobiliario.	
			Suministro y colocación de láminas de polietileno transparente, film alveolar y cajas de cartón, para embalaje de equipamiento y mobiliario, y transporte hasta el lugar de acopio. Incluso gránulos de poliestireno expandido para las cajas, cinta autoadhesiva, desmontaje previo de los elementos, posterior retirada del embalaje y montaje y recogida y carga de restos sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje de los elementos. Embalaje del equipamiento. Desembalaje. Montaje de los elementos. Limpieza y retirada de restos a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.	
		4,895 m ²	Lámina de polietileno transparente, de 0,2 mm de espesor.	0,18 € 0,88 €
		4,895 m ²	Film alveolar para embalar.	0,59 € 2,89 €
		2,455 m	Cinta plástica autoadhesiva.	0,04 € 0,10 €
		1,000 m ²	Cartón rizado para embalaje.	0,34 € 0,34 €
		0,100 kg	Gránulos de poliestireno expandido, de 10 kg/m ³ de densidad, de granulometría comprendida entre 2 y 3 mm, para protección y embalaje.	6,28 € 0,63 €
		0,841 h	Peón ordinario construcción.	20,80 € 17,49 €
		2,000 %	Costes directos complementarios	22,33 € 0,45 €
		3,000 %	Costes indirectos	22,78 € 0,68 €
			Precio total por m³	23,46 €
1.2	DLP210b	m ²	Levantado de puerta interior.	
			Levantado de puerta interior de madera, con medios manuales, sin deteriorar el paramento al que está sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el levantado de las hojas, de los marcos, de los tapajuntas y de los herrajes. Incluye: Levantado del elemento. Retirada y acopio del material levantado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material levantado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.	
		0,244 h	Ayudante carpintero.	21,32 € 5,20 €
		2,000 %	Costes directos complementarios	5,20 € 0,10 €
		3,000 %	Costes indirectos	5,30 € 0,16 €
			Precio total por m²	5,46 €
1.3	DLP220	Ud	Desmontaje de hoja de puerta interior.	



1 ACTUACIONES PREVIAS

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
			Desmontaje de hoja de puerta interior de carpintería de madera incluso jambas, con medios manuales y recuperación, acopio y montaje del material en el mismo emplazamiento, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje de los elementos. Clasificación y etiquetado. Acopio de los materiales a reutilizar. Reposición del elemento. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas y repuestas según especificaciones de Proyecto.		
0,415		h	Ayudante carpintero.	21,32 €	8,85 €
2,000		%	Costes directos complementarios	8,85 €	0,18 €
			3,000 % Costes indirectos	9,03 €	0,27 €
				Precio total por Ud	9,30 €

1.4 DRC005 m² Demolición de revestimiento con piezas cerámicas.

			Demolición de revestimiento con piezas cerámicas, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el picado del material de agarre adherido al soporte. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.		
0,538		h	Peón ordinario construcción.	20,80 €	11,19 €
2,000		%	Costes directos complementarios	11,19 €	0,22 €
			3,000 % Costes indirectos	11,41 €	0,34 €
				Precio total por m²	11,75 €

1.5 DRS080 m² Demolición de base de pavimento.

			Demolición de base de pavimento de mortero existente en el interior del edificio, de hasta 8 cm de espesor, con martillo neumático, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.		
0,209		h	Martillo neumático.	4,58 €	0,96 €
0,104		h	Compresor portátil eléctrico 2 m ³ /min de caudal.	4,28 €	0,45 €
0,248		h	Peón especializado construcción.	21,12 €	5,24 €
0,403		h	Peón ordinario construcción.	20,80 €	8,38 €
2,000		%	Costes directos complementarios	15,03 €	0,30 €
			3,000 % Costes indirectos	15,33 €	0,46 €
				Precio total por m²	15,79 €



1 ACTUACIONES PREVIAS

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.6	DRS060	m²	Levantado de pavimento de corcho, sintético o textil.	
			Levantado de pavimento continuo de vinilo existente en el interior del edificio, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la demolición de la base soporte. Incluye: Levantado del elemento. Retirada y acopio del material levantado. Limpieza de los restos de obra. Carga del material levantado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.	
		0,444 h	Peón ordinario construcción.	20,80 € 9,24 €
		2,000 %	Costes directos complementarios	9,24 € 0,18 €
			3,000 % Costes indirectos	9,42 € 0,28 €
			Precio total por m²	9,70 €
1.7	DRS041	m	Levantado de rodapié de madera.	
			Levantado de rodapié de madera, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Levantado del elemento. Retirada y acopio del material levantado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material levantado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.	
		0,051 h	Peón ordinario construcción.	20,80 € 1,06 €
		2,000 %	Costes directos complementarios	1,06 € 0,02 €
			3,000 % Costes indirectos	1,08 € 0,03 €
			Precio total por m	1,11 €
1.8	GRA010	Ud	Transporte de residuos inertes con contenedor de 7 m³.	
			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. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos. Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.	
		1,090 Ud	Carga y cambio de contenedor de 7 m³, 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 canon de vertido por entrega de residuos.	276,35 € 301,22 €
		2,000 %	Costes directos complementarios	301,22 € 6,02 €
			3,000 % Costes indirectos	307,24 € 9,22 €
			Precio total por Ud	316,46 €



2 ALBAÑILERIA

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
2.1	RSB010	m ²	Base de mortero de cemento armada.	
			Base para pavimento, de 8 cm de espesor, de mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-15, armado con malla electrosoldada ME 20x20 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, maestreada y fratasada; y posterior aplicación de agente filmógeno, (0,15 l/m ²). Incluso banda de panel rígido de poliestireno expandido para la preparación de las juntas perimetrales de dilatación. Incluye: Replanteo y marcado de niveles. Preparación de las juntas perimetrales de dilatación. Colocación de la malla electrosoldada. Puesta en obra del mortero. Formación de juntas de retracción. Ejecución del fratasado. Aplicación del agente filmógeno. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.	
	0,050 m ²		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.	0,92 € 0,05 €
	0,080 m ³		Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-15, confeccionado en obra con 450 kg/m ³ de cemento y una proporción en volumen 1/3.	149,54 € 11,96 €
	1,050 m ²		Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	3,82 € 4,01 €
	0,150 l		Agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros.	1,56 € 0,23 €
	0,060 h		Hormigonera eléctrica con una capacidad de amasado de 160 l.	3,45 € 0,21 €
	0,089 h		Oficial 1ª construcción.	22,36 € 1,99 €
	0,377 h		Peón ordinario construcción.	20,80 € 7,84 €
	2,000 %		Costes directos complementarios	26,29 € 0,53 €
			3,000 % Costes indirectos	26,82 € 0,80 €
			Precio total por m²	27,62 €
2.2	RSB017	m ²	Base de mortero autonivelante de cemento.	
			Base para pavimento interior, de 20 mm de espesor, de mortero autonivelante de cemento, CT - C25 - F5 según UNE-EN 13813, vertido con mezcladora-bombeadora, sobre soporte de hormigón, previa aplicación de imprimación reguladora de la absorción; y posterior aplicación de agente filmógeno, (0,15 l/m ²). Incluso banda de panel rígido de poliestireno expandido para la preparación de las juntas perimetrales de dilatación. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el soporte de hormigón. Incluye: Replanteo y marcado de niveles. Preparación de las juntas perimetrales de dilatación. Imprimación de la superficie soporte. Extendido del mortero mediante bombeo. Aplicación del agente filmógeno. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.	
	0,100 m ²		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.	0,92 € 0,09 €
	0,200 kg		Imprimación reguladora de la absorción, para la fijación de soportes disgregables y mejorar la adherencia de los soportes absorbentes.	7,98 € 1,60 €
	34,000 kg		Mortero autonivelante de cemento, CT - C25 - F5 según UNE-EN 13813, compuesto por ligantes hidráulicos, resinas poliméricas, áridos silíceos, fibra de vidrio y aditivos orgánicos e inorgánicos, para espesores de 8 a 50 mm, usado en nivelación de pavimentos.	0,74 € 25,16 €
	0,150 l		Agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros.	1,56 € 0,23 €



2 ALBAÑILERIA

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	0,086	h	Mezcladora-bombeadora para morteros autonivelantes.	10,92 €	0,94 €
	0,038	h	Oficial 1º aplicador de mortero autonivelante.	24,13 €	0,92 €
	0,054	h	Ayudante aplicador de mortero autonivelante.	22,88 €	1,24 €
	2,000	%	Costes directos complementarios	30,18 €	0,60 €
			3,000 % Costes indirectos	30,78 €	0,92 €
Precio total por m²					31,70 €

2.3 RPE012 m² Enfoscado de cemento para base de alicatado.

Formación de revestimiento continuo de mortero de cemento, tipo GP CSII W0, maestreado, de 15 mm de espesor, aplicado sobre un paramento vertical interior, acabado superficial rayado, para servir de base a un posterior alicatado. Incluso preparación de la superficie soporte, formación de juntas, rincones, maestras con separación entre ellas no superior a un metro, aristas, mochetas, jambas, dinteles, remates en los encuentros con paramentos, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie.

Incluye: Despiece de paños de trabajo. Colocación de reglones y tendido de lienzas. Colocación de tientos. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero.

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².

	0,005	m³	Agua.	1,50 €	0,01 €
	0,028	t	Mortero industrial para revoco y enlucido de uso corriente, de cemento, tipo GP CSII W0, suministrado en sacos, según UNE-EN 998-1.	45,83 €	1,28 €
	0,567	h	Oficial 1º construcción.	22,36 €	12,68 €
	0,505	h	Peón ordinario construcción.	20,80 €	10,50 €
	2,000	%	Costes directos complementarios	24,47 €	0,49 €
			3,000 % Costes indirectos	24,96 €	0,75 €
Precio total por m²					25,71 €

2.4 HEC010 Ud Recibido de premarco metálico.

Recibido de premarco metálico con patillas de anclaje, con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10, para fijar posteriormente, sobre él, el marco de la carpintería exterior de entre 2 y 4 m² de superficie.

Incluye: Replanteo. Apertura de huecos para embutir las patillas de anclaje. Nivelación y aplomado. Apuntalamiento. Tapado de huecos con mortero.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	0,007	m³	Agua.	1,50 €	0,01 €
	0,038	t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-10 (resistencia a compresión 10 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	57,92 €	2,20 €
	0,470	h	Oficial 1º construcción.	22,36 €	10,51 €
	0,595	h	Peón ordinario construcción.	20,80 €	12,38 €



2 ALBAÑILERIA

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
		2,000 %	Costes directos complementarios	25,10 €	0,50 €
		3,000 %	Costes indirectos	25,60 €	0,77 €
				Precio total por Ud	26,37 €
2.5	HYO050	m²	Ayudas de albañilería para colocación de puertas automáticas.		
<p>Ayudas de albañilería para colocación de puertas automáticas. Incluye: Replanteo y marcado de niveles. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección vertical, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					
		0,075 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-7,5 (resistencia a compresión 7,5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	61,07 €	4,58 €
		0,014 m³	Agua.	1,50 €	0,02 €
		0,749 h	Oficial 1º construcción.	22,36 €	16,75 €
		0,749 h	Ayudante construcción.	21,21 €	15,89 €
		2,000 %	Costes directos complementarios	37,24 €	0,74 €
		3,000 %	Costes indirectos	37,98 €	1,14 €
				Precio total por m²	39,12 €
2.6	HYL020	Ud	Limpieza final de obra.		
<p>Limpieza final de obra en edificio de otros usos, con una superficie construida media de 300 m², incluyendo los trabajos de eliminación de la suciedad y el polvo acumulado en paramentos y carpinterías, limpieza y desinfección de baños y aseos, limpieza de cristales y carpinterías exteriores, eliminación de manchas y restos de yeso y mortero adheridos en suelos y otros elementos, recogida y retirada de plásticos y cartones, todo ello junto con los demás restos de fin de obra depositados en el contenedor de residuos para su transporte a vertedero autorizado. Incluye: Trabajos de limpieza. Retirada y acopio de los restos generados. Carga manual de los restos generados sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>					
		42,705 h	Peón ordinario construcción.	20,80 €	888,26 €
		2,000 %	Costes directos complementarios	888,26 €	17,77 €
		3,000 %	Costes indirectos	906,03 €	27,18 €
				Precio total por Ud	933,21 €



3 PAVIMENTOS

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
3.1	RSS032	m ²	Pavimento vinílico homogéneo, conductor de electricidad estática, en rollo.	
			Pavimento vinílico homogéneo conductor de electricidad estática, IQ TORO SC Tarkett Antideslizante o similar, de 2,0 mm de espesor, con propiedades conductivas y tratamiento de protección superficial a base de poliuretano, color a elegir, suministrado en rollos de 200 cm de anchura; peso total: 3150 g/m ² ; clasificación al uso, según UNE-EN ISO 10874: clase 23 para uso doméstico; clase 34 para uso comercial; clase 43 para uso industrial; Euroclase Bfl-s1 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1. Colocación en obra: con adhesivo a base de copolímeros acrílicos modificados en dispersión acuosa, sobre capa fina de nivelación. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa fina de nivelación. Incluye: Replanteo y recorte del pavimento. Aplicación del adhesivo. Colocación del pavimento. Soldado de unión y juntas entre rollos. Resolución de encuentros y puntos singulares. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento. Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1 m ² . Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1 m ² .	
	0,375 kg		Adhesivo a base de copolímeros acrílicos modificados en dispersión acuosa, sin disolventes, color beige, para aplicar en interiores, para el encolado de pavimentos de PVC, linóleo y moqueta.	4,10 € 1,54 €
	1,100 m ²		Lámina homogénea de PVC, de 2 mm de espesor, con partículas en su composición que permiten la conducción de la electricidad estática y tratamiento de protección superficial a base de poliuretano, color a elegir; suministrada en rollos de 200 cm de anchura; peso total: 3150 g/m ² ; clasificación al uso, según UNE-EN ISO 10874: clase 23 para uso doméstico; clase 34 para uso comercial; clase 43 para uso industrial; Euroclase Bfl-s1 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1.	34,74 € 38,21 €
	0,226 h		Oficial 1º instalador de revestimientos flexibles.	22,36 € 5,05 €
	0,125 h		Ayudante instalador de revestimientos flexibles.	21,21 € 2,65 €
	2.000 %		Costes directos complementarios	47,45 € 0,95 €
		3.000 %	Costes indirectos	48,40 € 1,45 €
			Precio total por m²	49,85 €

3.2 RSS030b m² Pavimento vinílico homogéneo, en rollo.

Pavimento vinílico homogéneo, IQ OPTIMA Tarkett o similar, de 2,0 mm de espesor, con tratamiento de protección superficial a base de poliuretano, color a elegir; suministrado en rollos de 200 cm de anchura; peso total: 3150 g/m²; clasificación al uso, según UNE-EN ISO 10874: clase 23 para uso doméstico; clase 34 para uso comercial; clase 43 para uso industrial; reducción del ruido de impactos 4 dB, según UNE-EN ISO 10140; Euroclase Bfl-s1 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1. Colocación en obra: con adhesivo a base de copolímeros acrílicos modificados en dispersión acuosa, sobre capa fina de nivelación.
Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa fina de nivelación.
Incluye: Replanteo y recorte del pavimento. Aplicación del adhesivo. Colocación del pavimento. Soldado de unión y juntas entre rollos. Resolución de encuentros y puntos singulares. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento.
Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1 m².
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1 m².

0,375 kg	Adhesivo a base de copolímeros acrílicos modificados en dispersión acuosa, sin disolventes, color beige, para aplicar en interiores, para el encolado de pavimentos de PVC, linóleo y moqueta.	4,10 €	1,54 €
1,110 m ²	Pavimento vinílico heterogéneo rollo 3 mm.	31,45 €	34,91 €
0,226 h	Oficial 1º instalador de revestimientos flexibles.	22,36 €	5,05 €



Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

V. Presupuesto

3 PAVIMENTOS

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	0,125 h		Ayudante instalador de revestimientos flexibles.	21,21 €	2,65 €
	2,000 %		Costes directos complementarios	44,15 €	0,88 €
		3,000 %	Costes indirectos	45,03 €	1,35 €
Precio total por m²					46,38 €

3.3 RSM050 m Rodapié de madera.

Rodapié de fibras de madera y resinas sintéticas de densidad media (MDF) hidrófugo rechapado con madera de sapeli, de 70x12 mm, acabado barnizado en taller, fijado al paramento mediante adhesivo.

Incluye: Replanteo. Corte de las piezas. Fijación de las piezas sobre el paramento. Resolución de esquinas y encuentros.

Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, sin incluir huecos de puertas. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.

Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

1,050 m			Rodapié de fibras de madera y resinas sintéticas de densidad media (MDF) hidrófugo rechapado con madera de sapeli, de 70x12 mm, acabado barnizado en taller.	2,84 €	2,98 €
0,050 l			Adhesivo, con clase de durabilidad D3 según UNE-EN 204.	3,60 €	0,18 €
0,125 h			Oficial 1º instalador de pavimentos de madera.	24,13 €	3,02 €
2,000 %			Costes directos complementarios	6,18 €	0,12 €
		3,000 %	Costes indirectos	6,30 €	0,19 €
Precio total por m					6,49 €

3.4 RSS110 m Encuentro de pavimento vinílico homogéneo, para uso en cuartos húmedos, con paramento vertical.

Encuentro de pavimento vinílico homogéneo, IQ TORO SC Tarkett Antideslizante o similar, para uso en cuartos húmedos, con paramento vertical, formado por: perfil de esquina de PVC, en ángulo cóncavo, a media caña, de 20 mm de anchura para apoyo del pavimento vinílico y perfil de remate de PVC para remate del pavimento vinílico sobre el paramento vertical a 15 cm de altura. Colocación en obra: con adhesivo de poliuretano bicomponente para aplicar en interiores y exteriores, para el encolado de pavimentos de PVC, sobre capa fina de nivelación y cordón perimetral de soldadura en la unión del perfil de remate con el paramento sin revestimiento cerámico.

Incluye: Replanteo y recorte del pavimento. Colocación del perfil de esquina. Aplicación del adhesivo. Colocación del pavimento. Soldado de unión y juntas entre rollos. Colocación del perfil de remate. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento.

Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

0,056 kg			Adhesivo de poliuretano bicomponente para aplicar en interiores y exteriores, para el encolado de pavimentos de PVC, sin disolventes ni plastificantes, color beige.	5,69 €	0,32 €
0,200 m ²			Lámina homogénea de PVC, antideslizante, para uso en cuartos húmedos, de 2 mm de espesor, con tacos en relieve, color a elegir; suministrada en rollos de 200 cm de anchura; peso total: 3150 g/m ² ; clasificación al uso, según UNE-EN ISO 10874: clase 23 para uso doméstico; clase 34 para uso comercial; clase 43 para uso industrial; Euroclase Bfl-s1 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1.	27,24 €	5,45 €
1,050 m			Perfil de remate de PVC.	3,00 €	3,15 €



3 PAVIMENTOS

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
		1,050 m	Perfil de esquina de PVC, en ángulo cóncavo, a media caña, de 20 mm de anchura.	1,70 €	1,79 €
		0,226 h	Oficial 1º instalador de revestimientos flexibles.	22,36 €	5,05 €
		0,125 h	Ayudante instalador de revestimientos flexibles.	21,21 €	2,65 €
		2,000 %	Costes directos complementarios	18,41 €	0,37 €
			3,000 % Costes indirectos	18,78 €	0,56 €
				Precio total por m	19,34 €

3.5 RSG030 m Perfil para junta de partición.

Perfil para juntas de partición en pavimentos cerámicos, de aluminio, de 6 mm de altura, con perforaciones trapezoidales para su fijación.
Incluye: Replanteo de las piezas según su longitud. Corte de las piezas. Fijación de las piezas.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

		1,050 m	Perfil angular para juntas de partición en pavimentos cerámicos, de aluminio, de 6 mm de altura, con perforaciones trapezoidales para su fijación, suministrado en barras de 2,5 m de longitud.	3,10 €	3,26 €
		0,187 h	Oficial 1º soldador.	22,36 €	4,18 €
		2,000 %	Costes directos complementarios	7,44 €	0,15 €
			3,000 % Costes indirectos	7,59 €	0,23 €
				Precio total por m	7,82 €



4 ALICATADOS, CHAPADOS Y PREFABRICADOS

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
4.1	RAG130	m ²	Revestimiento interior con piezas de azulejo. Colocación en capa fina.	
			<p>Revestimiento interior con piezas de azulejo, de 200x200 mm, color blanco, acabado mate, gama media, capacidad de absorción de agua E>10%, grupo Bill, según UNE-EN 14411. SOPORTE: paramento de mortero de cemento, vertical, de hasta 3 m de altura. COLOCACIÓN: en capa fina y mediante doble encolado con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, según UNE-EN 12004, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado, con las piezas dispuestas a cartabón. REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, en juntas de 3 mm de espesor. Incluso crucetas y calzos y cuñas de nivelación de PVC.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las piezas especiales ni la resolución de puntos singulares.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles, de la disposición de piezas y de las juntas. Corte y cajeado de las piezas. Preparación y aplicación del material de colocación. Formación de juntas de movimiento. Colocación de las piezas. Rejuntado. Acabado y limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².</p>	
		8,000 kg	Adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, según UNE-EN 12004, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado, color blanco, a base de cemento de alta resistencia, áridos seleccionados, aditivos y resinas sintéticas, para la colocación en capa fina de todo tipo de piezas cerámicas en paramentos verticales interiores y pavimentos interiores y exteriores.	4,08 €
		1,050 m ²	Piezas de azulejo, de 200x200 mm, color blanco, acabado mate, gama media, capacidad de absorción de agua E>10%, grupo Bill, según UNE-EN 14411.	13,34 €
		0,260 kg	Mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión, tipo CG2 W A, según UNE-EN 13888, color blanco, para juntas de 2 a 20 mm, a base de aglomerantes especiales, áridos seleccionados, aditivos especiales, fibras, resinas sintéticas y pigmentos, con efecto antimoho, antiverdín y preventivo de las eflorescencias, hidrorrepelente, de fraguado y endurecimiento rápido, especial para rejuntado de todo tipo de piezas cerámicas y piedras naturales en zonas de proliferación de microorganismos.	0,72 €
		0,350 Ud	Kit de crucetas de PVC para garantizar un espesor de las juntas entre piezas de entre 1 y 20 mm y calzos y cuñas de PVC para nivelación de las piezas, en revestimientos y pavimentos cerámicos.	1,12 €
		0,703 h	Oficial 1º alicatador.	15,72 €
		0,352 h	Ayudante alicatador.	7,47 €
		2,000 %	Costes directos complementarios	0,85 €
			3,000 % Costes indirectos	43,30 €
			Precio total por m²	44,60 €
4.2	RAX010	m	Punto singular con perfil en revestimiento interior con piezas cerámicas.	
			<p>Esquina con perfil redondeado de aluminio con recubrimiento antibacteriano, acabado lacado, mate, color blanco, en revestimiento interior con piezas cerámicas de 10 mm de espesor. SOPORTE: paramento vertical, de hasta 3 m de altura. COLOCACIÓN: con el mismo material que las piezas cerámicas.</p> <p>Incluye: Replanteo. Corte del perfil. Colocación del perfil. Limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	



Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

V. Presupuesto

4 ALICATADOS, CHAPADOS Y PREFABRICADOS

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	1,050	m	Perfil redondeado de aluminio con recubrimiento antibacteriano, acabado lacado, mate, color blanco de 2,5 m de longitud, para la protección de esquinas exteriores en revestimientos interiores con piezas cerámicas de 10 mm de espesor.	11,21 €	11,77 €
	0,127	h	Oficial 1º alicatador.	22,36 €	2,84 €
	2,000	%	Costes directos complementarios	14,61 €	0,29 €
			3,000 % Costes indirectos	14,90 €	0,45 €
				Precio total por m	15,35 €



5 CARPINTERIA METALICA

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
5.1	LBL020	Ud	Puerta corredera automática hermética interior de una hoja, de acero inoxidable, de 1.000x2.100 mm.	
			<p>Puerta automática corredera hermética SL-500 de Assa Abloy o similar de una hoja móvil para un hueco de 1.000 mm x 2.100 mm y paso libre de 1.000 x 2.100 mm acabada en acero inoxidable con mirilla enrasada de 400x400 mm con cristal climalit, compuesta por un mecanismo de última generación. Control por microprocesador inteligente con autoaprendizaje, autodiagnóstico y ajuste de tiempo en apertura Ajuste de tiempo de Apertura, apertura reducida de invierno, selección de velocidad de cierre y de apertura, inversión en dirección apertura y cierre. Que incluye un selector electrónico de cinco posiciones con teclado táctil con las siguientes funciones: Apertura permanente, funcionamiento automático, cierre con electrobloqueo, Apertura parcial, dos sensores combinados con activación y seguridad para el accionamiento de la puerta y seguridad de la misma supervisados para vías de evacuación y que discriminan la dirección del movimiento reduciendo los tiempos de apertura, un cerrojo electromagnético para el enclavamiento de las hojas móviles cuando el selector de posiciones está en posición de cerrado. Batería de 24V de emergencia para apertura automática en caso de falta de fluido eléctrico supervisada para vías de evacuación. Test de durabilidad de 1.000.000 ciclos. Automatismo con tren de rodadura de larga duración y bajo nivel sonoro. Acompañado de embocadura completa, toma de tierra y tiradores de palanca. Marcado CE de todo el conjunto máquina y carpintería, Certificado de seguridad EN-16005. Totalmente instalada y funcionando. Incluso sensores de movimiento, líneas eléctricas y protecciones necesarias para su instalación, líneas para selectores, pulsadores serontológicos y radar en ambos lados, con selector de modo que posibilite elegir la función. Para entrar a zona sanitaria con pulsador y salir con sensor. Incluso conexión de las puertas con central de incendios para que se abran en caso de incendios. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo. Instalación del cajón superior con mecanismos, equipo de motorización y batería de emergencia. Colocación de los perfiles y de los elementos de acabado. Colocación del perfil de neopreno en el perímetro de las hojas de vidrio. Montaje de las hojas. Conexiónado eléctrico. Ajuste y fijación de la puerta. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
		1,000 Ud	Puerta automática corredera hermética acero inoxidable 1 hoja.	8.200,00 €
		8,000 h	Oficial 1º cerrajero.	22,65 €
		8,000 h	Ayudante cerrajero.	21,26 €
		2,000 %	Costes directos complementarios	8.551,28 €
		3,000 %	Costes indirectos	8.722,31 €
			Precio total por Ud	8.983,98 €



6 CERRAJERIA

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
6.1	RHL025	m	Estructura auxiliar para el soporte de puerta automática.		
			Suministro e instalación de estructura de soporte de guía de puertas correderas formada por perfil UPN200 soldada a tubo metálico y anclado a forjado de longitud necesaria según desarrollo de puertas. Incluso pintura de minio. Incluye: Replanteo del nivel de acabado y de los ejes de la trama modular. Nivelación y fijación de los perfiles perimetrales. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la trama. Corte y encaje de las lamas. Resolución de encuentros y puntos singulares. Formación de huecos para recepción de posibles elementos de anclaje y/o instalaciones. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.		
		1,000 m	Acero laminado S 275 JR.	175,02 €	175,02 €
		0,010 l	Minio electrolítico.	9,74 €	0,10 €
		0,550 h	Oficial 1º cerrajero.	22,65 €	12,46 €
		0,550 h	Ayudante cerrajero.	21,26 €	11,69 €
		2,000 %	Costes directos complementarios	199,27 €	3,99 €
			3,000 % Costes indirectos	203,26 €	6,10 €
			Precio total por m		209,36 €



7 ELECTRICIDAD

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
7.1	MLE010	Ud	Adecuación/modificaciones líneas de alimentación	
			Adecuación y/o modificaciones de las líneas de circuito de alimentación eléctrico desde cuadro general de mando y protección (bandeja, tubo, línea, bridas, terminales, cajas, clemas, pulsadores, interruptores, etc. De las marcas Pinazo, Aiscan, General Cable exzhellent XXI, Unex, Gaestopas, Solera, Wago, Simon o equivalente, aprobado por la dirección facultativa y la propiedad), no propagadores del incendio y de opacidad reducida (UNE 21.123 parte 4 ó 5 o UNE 21.1002), extra deslizable. Así como cualquier material o trabajo necesario para su instalación y montaje. Totalmente instalado, probado y funcionando. 1 /pp de estudio, medios, equipos y protección de seguridad y salud en la obra.	
			Sin descomposición	720,88 €
			3,000 % Costes indirectos	720,88 €
				21,63 €
			Precio total redondeado por Ud	742,51 €
7.2	IEI050c	Ud	Certificados de Instalación Eléctrica	
			Elaboración y tramitación de todos los Certificados de Instalación Eléctrica, incluso p.p. de tasa de la Dirección General de Industria, tasas de E.I.C.I. o cualquier gasto derivado de la mencionada tramitación. Incluye: Replanteo y trazado de conductos. Colocación y fijación de los tubos. Tendido y conexionado de cables. Colocación de mecanismos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
		1,000 Ud	Certificado de instalaciones eléctricas	137,88 €
		1,000 Ud	Tasas Dirección General de Industria	113,31 €
		1,000 Ud	Inspección Inicial por EICI	218,15 €
		2,000 %	Costes directos complementarios	469,34 €
			3,000 % Costes indirectos	478,73 €
				14,36 €
			Precio total redondeado por Ud	493,09 €
7.3	IEQ020c	Ud	Documentación.	
			Preparación de toda la documentación de obra de la instalación de electricidad de Baja Tensión y pliego de condiciones generales e instrucciones de La D.F., comprendiendo: - Documentación final de obra: pruebas realizadas, instrucciones de operación y mantenimiento, relación de suministradores, etc. (3 copias aprobadas por La D.F.). - Planos AS-Built (en formato DWG y PDF). (3 copias aprobadas por La D.F.). Incluye: Documentación Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
		1,000 Ud	Documentación	276,64 €
		2,000 %	Costes directos complementarios	276,64 €
			3,000 % Costes indirectos	282,17 €
				8,47 €
			Precio total redondeado por Ud	290,64 €



8 PINTURAS Y TRATAMIENTOS ESPECIFICOS

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
8.1	RIP035bX	m ²	Pintura Capasilan de Caparol Ref. S1502Y50R, aplicada a una altura igual o menor de 3 metros.		
			<p>Pintura Capasilan de Caparol en blanco o pigmentada ref. S1502Y50R o equivalente a decidir por la Dirección Facultativa y Asepeyo, sobre paramentos verticales y horizontales, aplicada a una altura igual o menor de 3 metros, dos manos, incluso mano de fondo, imprimación. Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares. Incluye: Preparación del soporte. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p>		
0,250	l		Pintura plástica Capasilan de Caparol Ref. S1502Y50R.	5,74 €	1,44 €
0,040	l		E. fijadora muy penetrante obra/mad e/int.	13,26 €	0,53 €
0,200	Ud		Pequeño material.	1,22 €	0,24 €
0,110	h		Oficial 1º pintor.	22,36 €	2,46 €
0,110	h		Ayudante pintor.	21,21 €	2,33 €
2,000	%		Costes directos complementarios	7,00 €	0,14 €
		3,000 %	Costes indirectos	7,14 €	0,21 €
Precio total redondeado por m²					7,35 €



Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

V. Presupuesto

9 SEGURIDAD

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
9.1	SES010	Ud	Seguridad y salud	
			Medición de Seguridad y Salud, incluyendo todas las medidas de protección individual y colectivas necesarias para cada trabajo. Se estima en un 2% del PEM de la obra.	
			Sin descomposición	1.413,50 €
			3,000 % Costes indirectos	1.413,50 €
				42,41 €
			Precio total redondeado por Ud	1.455,91 €



Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

V. Presupuesto

10 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
10.1	CCE010	Ud	Plan de control de calidad	
			Plan de Control en cumplimiento y según figura en el Código Técnico de la Edificación (CTE), aprobado mediante REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, los Proyectos de Ejecución que incluye, como parte del contenido documental de los mismos, un Plan de Control que ha de cumplir lo recogido en la Parte I en los artículos 6 y 7, además de los expresado en el Anejo II, y en el Anexo de Prescripciones Generales de Recepción de productos y de ejecución de obra. Anexo Proyecto. Plan de Control de Calidad.	
			Sin descomposición	701,89 €
			3,000 % Costes indirectos	701,89 €
				21,06 €
			Precio total redondeado por Ud	722,95 €



Proyecto Sustitución de pavimentos en hospital Sant Cugat
Situación Avenida Alcalde Barnils, 54-60, 08174, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

V. Presupuesto

11 RESIDUOS

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
11.1	EGR010	Ud	Gestión de residuos	
			Clasificación a pie de obra de los residuos de construcción y/o demolición, separándolos en fracciones (hormigón, cerámicos, metales, maderas, vidrios, plásticos, papeles o cartones y residuos peligrosos), dentro de la obra en la que se produzcan, con medios manuales. Incluyendo los certificados de gestión de residuos de transporte a vertedero homologado y/o autorizado.	
			Sin descomposición	286,95 €
			3,000 % Costes indirectos	286,95 €
				8,61 €
			Precio total redondeado por Ud	295,56 €

En Barcelona, a 25 de Noviembre de 2025

Fdo.: EDUARDO JORGE MOR BLANCO
ARQUITECTO

Fdo.: EDUARDO ALEGRE ABARRATEGUI
ARQUITECTO

Firma