



Código de verificación : ad94343376856c41

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ad94343376856c41>



COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

Arquitecta Técnica:
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020
quedando copia electrónica del mismo en COATIBU
con el identificador de documento IDENTIFICADOR

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE UNIVERSIDAD DE BURGOS.



Situación. FACULTAD DE EDUCACIÓN

C/ Villadiego nº 1. 09001 Burgos.

PROMOTOR UNIVERSIDAD DE BURGOS

C/ Hospital de Rey s/n. 09001 Burgos



TECNICO REDACTOR: Rebeca García García

Colegiado nº 1352 del COATIBU





Código de verificación : ad94343376856c41

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ad94343376856c41>



Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

Arquitecta Técnica:
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020
quedando copia electrónica del mismo en COATBU
con el identificador de documento IDENTIFICADOR

1. MEMORIA

Índice Memorias

1. MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1. Identificación y objeto del proyecto

1.2. Agentes

- 1.2.1. Promotor.
- 1.2.2. Proyectista.

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

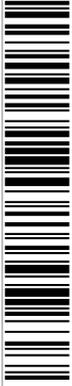
2.4. Sistema de compartimentación

2.5. Sistemas de acabados

2.6. Sistemas de acondicionamiento e instalaciones

- 2.6.1. Sistemas de transporte y ascensores
- 2.6.2. Instalaciones térmicas del edificio
- 2.6.3. Electricidad
- 2.6.4. Instalaciones de iluminación
- 2.6.5. Protección contra incendios

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352



Código de verificación : ad94343376856c41

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ad94343376856c41>



COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS
COATBU

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

Arquitecta Técnica:
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020
quedando copia electrónica del mismo en COATBU
con el identificador de documento IDENTIFICADOR

- 2.6.6. Instalaciones de protección y seguridad (anti intrusión)
- 2.6.7. Control y gestión centralizada del edificio

2.7. Equipamiento

3. CUMPLIMIENTO DEL CTE

3.1. Seguridad estructural

- 3.1.1. Aplicación del DB SE.
- 3.1.2. SE1 y SE2 resistencia a la estabilidad/ Aptitud e servicio
- 3.1.3. SE-AE Acciones en la edificación
- 3.1.4. EFHE Instrucción de hormigón estructural
- 3.1.5. SE-A Estructuras de acero

3.2. Seguridad en caso de incendio

- 3.2.1. Aplicación del DB SI.
- 3.2.2. SI 1 Propagación interior
- 3.2.3. SI 2 Propagación exterior
- 3.2.4. SI 3 Evacuación de ocupantes
- 3.2.5. SI 4 Instalaciones de protección contra incendios
- 3.2.6. SI 5 Intervención de los bomberos
- 3.2.7. SI 6 Resistencia al fuego de la estructura

3.3. Seguridad de utilización y accesibilidad

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

3.4. Salubridad

3.5. Protección frente al ruido

3.6. Ahorro de energía

4. ANEXOS A LA MEMORIA-CUMPLIMIENTO DE OTRAS NORMATIVAS

Estatales

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352



Código de verificación : ad94343376856c41

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ad94343376856c41>



COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

Arquitecta Técnica:
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020
quedando copia electrónica del mismo en COATBU
con el identificador de documento IDENTIFICADOR

4.1. REBT. Reglamento electrotécnico para baja tensión e instrucciones técnicas complementarias
(ITC) BT 01 a BT 51

4.2. RCD. Producción y gestión de residuos de construcción y demolición

Autonómicas

4.3. ACCESIBILIDAD. . Ley 3/1998, de 24 de Junio, de Accesibilidad y Supresión de Barreras de Castilla y León, y con el Decreto 217/2001, de 30 de Agosto, por el que se aprueba el Reglamento de Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas.

Locales

NORMAS URBANÍSTICAS MUNICIPALES

ORDEN FYM/221/2014, de 28 de marzo, por la que se aprueba definitivamente de forma parcial la Revisión y Adaptación del Plan General de Ordenación Urbana de Burgos.

5.- PLAN DE CONTROL

6.- ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

7.- PLIEGO DE CONDICIONES

8.- PRESUPUESTO

9._ PLANOS

- 1.- SITUACION
- 2.- ESTADO ACTUAL PLANTA SÓTANO
- 3.- ESTADO ACTUAL PLANTA BAJA
- 4.- SECCIÓN ESTADO ACTUAL
- 5.- PLANTA SÓTANO ESTADO REFORMADO COTAS Y SUPERFICIES
- 6.- PLANTA BAJA ESTADO REFORMADO COTAS Y SUPERFICIES
- 7.- SECCION SÓTANO ESTADO REFORMADO
- 8.- SECCIÓN ESCALERA Y ASCENSOR
- 9.- ESTRUCTURA ESTADO ACTUAL
- 10.- ESTRUCTURA ASCENSOR
- 11.- ESTRUCTURA ESCALERA
- 12.- INSTALACIÓN ELÉCTRICA

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352



Código de verificación : ad94343376856c41

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ad94343376856c41>



COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

Arquitectos Técnicos
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020
quedando copia electrónica del mismo en COATBU
con el identificador de documento IDENTIFICADOR

1. MEMORIA DESCRIPTIVA

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352

Página 5 - 133

1.1. Identificación y objeto del proyecto

Título del proyecto	PROYECTO DE EJECUCION
Objeto del proyecto	ADAPTACIÓN DE SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS.
Situación	ESCUELA DE EDUACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS C/ VILLADIEGO Nº1. BURGOS

1.2. Agentes

1.2.1. Promotor.

UNIVERSIDAD DE BURGOS
CIF/NIF: 0968272-E; Dirección: C/ HOSPITAL DEL REY S/N BURGOS

1.2.2. Proyectista.

REBECA GARCÍA GARCÍA, ARQUITECTO TÉCNICO, Nº Colegiado: 1352, Colegio: COATIBU
CIF/NIF: 13156944R; Dirección: C/ VICENTE ALEIXANDRE 19 BURGOS (BURGOS)

1.3. Información previa: antecedentes y condicionantes de partida

Emplazamiento PLANTA BAJA SÓANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN.

Datos del solar El uso del solar es terciario para educación y deportivo
Dirección: C/ Villadiego nº 1.09001 Burgos.

Datos de la edificación existente El complejo educativo donde se van a realizar los trabajos está compuesto por un edificio construido en el año 1992, de planta baja, planta primera, segunda y planta sótano. El edificio consta de un patio interior central, donde se sitúa un lucernario que proporciona luz natural a la planta sótano. Esta planta inicialmente ya se diseñó como biblioteca y comparte la superficie con los cuartos de instalaciones principales del edificio.

Antecedentes de proyecto La información necesaria para la redacción del proyecto (geometría, dimensiones, superficie del solar de su propiedad e información urbanística), ha sido aportada por el promotor para ser incorporada a la presente memoria, además se han tomado los datos necesarios en el edificio actual.

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COATIBU nº 1352



Código de verificación : ad94343376856c41

VISADO
El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica del mismo en COATIBU con el identificador de documento IDENTIFICADOR

Arquitecta Técnica:
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020



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

Se trata de un edificio de uso docente en el que se va a realizar una actuación para mejorar el acceso desde la planta baja a la planta sótano, sin que se vea modificado el uso actual.

Actualmente la planta sótano ya consta de dos accesos a través de dos escaleras, además una de ellas tiene adosada una plataforma accesible.

Por otra parte, también se realizarán trabajos de reparación de humedades existentes en el lucernario que ilumina la zona central de la sala de estudio y en los muros que delimitan las escaleras existentes de la planta sótano.

Programa de necesidades

Se redacta este proyecto con el fin de adecuar la planta sótano a una sala de estudio, mejorando sus accesos o con ello su funcionalidad..

Se proyecta en las zonas más cercanas a la entrada principal del edificio una nueva escalera, aunque ya existen dos y un ascensor tipo plataforma elevadora que sea totalmente accesible y que salve la barrera vertical que tenemos entre la planta baja y la planta -1, ya que aunque el edificio consta de dos ascensores, ninguno de ellos llega a la planta donde se va a situar la sala de estudio, en la planta -1.

Para ello, se van a usar dos de los cuatro núcleos de escaleras de los que está dotado el edificio, para ubicar en uno de ellos el ascensor y en otro de ellos la escalera, sin que esto afecte a la comunicación vertical actual, manteniéndose de la misma manera que se hace ahora.

El programa de necesidades de planta baja se compone de:

Planta baja

- Escalera de acceso a planta sótano dentro del núcleo existente de una de una de las escaleras protegidas.
- Ascensor accesible con dos paradas, comunicando planta baja con planta -1. También situado en otro núcleo de comunicación vertical para escalera protegida. Situándolo bajo la losa de un tramo de escalera de planta baja a planta primera, sin modificar la circulación vertical actual.
- Adecuación de la planta sótano a sala de estudio, consistentes en pequeños trabajos que apenas requiere de obras, más allá de reparar los daños producidos por la humedad existente en el lucernario y en los paramentos verticales de las escaleras existentes.

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352

Página 7 - 133



Código de verificación : ad94343376856c41



COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

Arquitecta Técnica:
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica del mismo en COATBU con el identificador de documento IDENTIFICADOR

Uso característico del edificio	El uso del edificio es docente, sin que haya cambios de uso.
Otros usos previstos	No se prevén otros usos diferentes al docente.
Relación con el entorno	El edificio se sitúa en un complejo docente rodeado de zonas deportivas, ajardinadas o con otros edificios destinados a otros tipos de enseñanzas. También se enclava en el entorno edificios residenciales.
Espacios exteriores adscritos	Las zonas adyacentes al edificio constan de zonas deportivas, ajardinadas y de aparcamiento.

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

El presente proyecto cumple los requisitos que le son de aplicación según el **Código Técnico de la Edificación**, conforme a las obras de reforma establecidos en el artículo 3 de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación en las exigencias que le sean de aplicación.

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.

Cumplimiento de otras normativas específicas:

Estatales

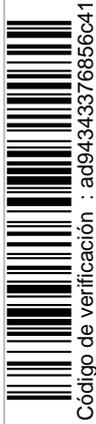
RITE	Reglamento de instalaciones térmicas en edificios (RITE)
REBT	Reglamento electrotécnico para baja tensión e instrucciones técnicas complementarias (ITC) BT 01 a BT 51
RCD	Producción y gestión de residuos de construcción y demolición

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	Uso terciario
Normativa Básica y Sectorial de aplicación	
Otros planes de aplicación	No es de aplicación

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352



VISADO
El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica del mismo en COATBU con el identificador de documento IDENTIFICADOR

Arquitecta Técnica:
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS
COATBU

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

Descripción de la geometría del edificio

El edificio presenta una planta rectangular con cuatro núcleos de escaleras en cada uno de sus vértices y un gran patio central. El perímetro del edificio consta de planta baja+2 y el núcleo central junto con otros espacios, la planta sótano.

Volumen

No se actúa en el volumen del edificio, tratándose únicamente de trabajos de mejorar la accesibilidad y adaptación de planta -1 a sala de estudio.

Superficies útiles desglosadas

ZONA DE ACTUACIÓN P. BAJA	
Referencia	Superficie útil (m ²)
Escalera 1	24,75 m ²
Escalera 2	24,75m ²
Total	49,50 m²
ZONA DE ACTUACION P. SÓTANO	
Referencia	Superficie útil (m ²)
Sala de estudio	430,40 m ²
Núcleo ascensor	12,19 m ²
Núcleo nueva escalera	7,06 m ²
Total	449,65 m²

Superficies útiles y construidas

Uso (tipo)	Sup. útil (m ²)	Sup. cons. (m ²)
ZONA DE ACTUACIÓN P. BAJA	49,50 m ²	49,50 m ²
ZONA DE ACTUACION P. SÓTANO	449,65 m ²	471,64 m ²
Total	499,15 m²	521,14 m²
Notación: Sup. útil: Superficie útil Sup. cons.: Superficie construida		

Accesos

El edificio tiene sus accesos principales por la planta baja. Este es accesible y comunica mediante cuatro núcleos de escaleras y dos ascensores las diferentes plantas sobre rasante.

La planta sótano actualmente tiene dos accesos a través de escalera y una de ellas está de dotada de silla salva escaleras.

Se pretende con este proyecto mejorar el acceso de planta baja a planta sótano realizando la instalación de un ascensor que permita adaptar la planta sótano a la Normativa de accesibilidad existente. También se realiza una nueva escalera más cercana a la entrada principal del edificio.

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352



Código de verificación : ad94343376856c41

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica del mismo en COATBU con el identificador de documento IDENTIFICADOR

Arquitecta Técnica:
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS TÉCNICOS DE BURGOS



Evacuación

El edificio consta de sistemas de evacuación. Hay cuatro escaleras para la evacuación vertical descendente, así mismo tiene 5 salidas al exterior en planta baja. En la planta sótano hay dos escaleras para evacuación ascendente y dos salidas directas al exterior. El ascensor no podrá ser usado en caso de emergencia. No es recorrido de evacuación.

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

1.4.5.1. Sistema estructural

El edificio está construido con una estructura de formada por pórticos unidireccionales de hormigón armado.

1.4.5.2. Sistema de compartimentación

La compartimentación es tradicional a base de tabiquería de ladrillo de diferentes espesores en función de los usos de cada habitáculo.

1.4.5.3. Sistema envolvente

La envolvente del edificio está formada por un cerramiento de ladrillo cara vista y carpintería de aluminio.

1.4.5.4. Sistemas de acabados

Los acabados de paramentos dependen de la zona de uso. Generalmente son revestimientos de yeso con pintura plástica y zona alocadas.

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 conexionado en las inmediaciones del solar.
- Suministro eléctrico** Se dispone de suministro eléctrico con potencia suficiente para la previsión de carga total del edificio proyectado.

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352



Código de verificación : ad94343376856c41

VISADO
El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica del mismo en COATBU con el identificador de documento IDENTIFICADOR

Arquitecta Técnica:
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020



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.

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 Estructural (DB SE)

- El edificio existente está conformado por una estructura resuelta con pórticos de hormigón armado y forjados unidireccionales. La cimentación está formada por pilotes, encepados y una sola armada. En la planta sótano (zona de actuación), el contorno del volumen del edificio está formado por muros de hormigón armado, trasdosados interiormente por tabiquería a modo de cámaras bufas, que aíslan las dependencias de la humedad.
- La actuación a realizar consiste en la apertura de dos huecos de aproximadamente 3 m2 y 5 m2, en el forjado de planta baja. Esta actuación es de muy poca entidad y como se indica, no afecta a la cimentación, pilares o vigas existentes y que conforman los elementos principales de la estructura del edificio.
- Para ello se realiza una solución que cumple con la normativa, primando los aspectos básicos de estabilidad, resistencia mecánica, seguridad y durabilidad.

- Seguridad en caso de incendio (DB SI)

- Las obras a realizar no afectan al uso, ocupación, o su distribución respecto a los elementos de evacuación de forma que conlleve un incremento del riesgo, respecto a la situación actual, de forma que en ningún caso las condiciones preexistentes se ven menoscabadas.
- El edificio consta de los medios de evacuación y los equipos e instalaciones para hacer posible el control y la extinción del incendio, así como la transmisión de la alarma a los ocupantes, para que puedan abandonar o alcanzar un lugar seguro dentro del edificio en condiciones de seguridad.
- El edificio tiene fácil acceso a los servicios de los bomberos. El espacio exterior inmediatamente próximo al edificio cumple las condiciones suficientes para la intervención de los servicios de extinción.
- El acceso desde el exterior está garantizado, y los huecos cumplen las condiciones de separación para impedir la propagación del fuego entre sectores.
- No se produce incompatibilidad de usos.
- La estructura portante del edificio se ha dimensionado para que pueda mantener su resistencia al fuego durante el tiempo necesario, con el objeto de que se puedan cumplir las anteriores prestaciones. Todos los elementos estructurales son resistentes al fuego durante un tiempo igual o superior al del sector de incendio de mayor resistencia.

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352

Página 11 - 133

**VISADO**

El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica del mismo en COATBU con el identificador de documento IDENTIFICADOR

Arquitecta Técnica:
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS
COATBU

- No se ha proyectado ningún tipo de material que por su baja resistencia al fuego, combustibilidad o toxicidad pueda perjudicar la seguridad del edificio o la de sus ocupantes.

- El núcleo donde se sitúa la escalera y el elevador están delimitados con la planta sótano con un cerramiento cuya resistencia al fuego es superior a la exigida por norma.

- 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.

- El acceso al edificio y a sus dependencias se ha diseñado de manera que se permite a las personas con movilidad y comunicación reducidas la circulación por el edificio en los términos previstos en el Documento Básico SUA 9 Accesibilidad y en la normativa específica.

1.5.2. Prestaciones que superan los umbrales establecidos en el CTE

Por expresa voluntad del Promotor, 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.

1.5.3. 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

En Burgos, a 10 de julio de 2020

Fdo: Rebeca García García

ARQUITECTO TÉCNICO

Nº COATBU nº1.352

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352

Página 12 - 133



Código de verificación : ad94343376856c41

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica del mismo en COATBU con el identificador de documento IDENTIFICADOR

Arquitecta Técnica:
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020





Código de verificación : ad94343376856c41

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ad94343376856c41>



COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

Arquitectos Técnicos,
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020
quedando copia electrónica del mismo en COATBU
con el identificador de documento IDENTIFICADOR

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

I. Memoria

2. Memoria Constructiva

2. MEMORIA CONSTRUCTIVA

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352

Página 13 - 133



Código de verificación : ad94343376856c41

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ad94343376856c41>

2.1. Actuación proyectada

Como se ha indicado con anterioridad, la actuación proyectada consiste en mejorar la accesibilidad de la planta sótano y realizar trabajos de pintura y pequeñas reparaciones de humedades, para adaptarla a una sala de estudio, cuyo uso es similar al de su diseño actual para biblioteca. Para ello, se realizarán diferentes actuaciones consistentes en:

2.1.1 ASCENSOR TIPO PLATAFORMA ELEVADORA

Para mejorar la accesibilidad de la planta sótano, se ha previsto la ejecución de un ascensor panorámico con dos paradas que comunique la planta baja con la planta sótano. Este ascensor tendrá las dimensiones y condición de accesible, con puerta de apertura 90 cm y dimensiones interiores de 1,10 x 1,40 m.

Debido a la importante cantidad de agua que existe en el subsuelo del edificio, no será posible realizar la apertura de un foso de dimensiones estándar, por el peligro de abrir una vía de agua incontrolable y que pueda producir una inundación de la planta sótano. Por ello se adopta la solución de un ascensor de baja velocidad que no requiere de foso de cimentación. Será suficiente con un pequeño foso de 140 mm.

La estructura del ascensor estará formada por dos pilares tubulares de acero laminado arriostrados entre sí y a al muro del cerramiento. Así mismo, la envolvente del mismo se ha previsto con una perfilera de aluminio y vidrios de seguridad. Toda la estructura será tratada con una pintura de protección al fuego, dicho tratamiento, se garantizará mediante certificado emitido por la constructora, previo a la entrega de la obra.

Para proteger frente al fuego el cerramiento y estructura del ascensor, se ubicará en un vestíbulo al que se le conferirá una resistencia al fuego REI-120, de forma que quede sectorizado frente al resto de la planta sótano.

Características de la plataforma elevadora:

Elevador ELECTRICO, de THYSENKRUPP ELEVADORES o similar, velocidad 0,15 m/sg., 2 paradas, (3 mts de recorrido) con embarque simple y maniobra electrónica.

Cabina TIPO BOREAL de 1100 x 1400 mm. revestida en skinplate, con 2 paredes acristaladas y botonera vertical, medio espejo, iluminada mediante halógenos. Indicador de sobrecarga, alarma y alumbrado de emergencia en la cabina.

Puertas de cabina y pisos automática de 900 x 2000 mm. acristaladas. Incluida cortina de luz para protección de paso de puertas.

Intercomunicador bidireccional para avisos de avería. Uso restringido mediante llavines en pulsadores de cabina.

Cerramiento auto portante, acabado en cristal transparente, color estructura RAL 7057, para instalar en un hueco de 1650 x 1800 mm.

Cumplirá con la Directiva de Maquinaria 2006/42/CE, siguiendo la norma armonizada EN 81-41. Los elevadores con velocidad de 0,15 m/s cuentan con aprobación de tipo y marcado CE.



COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS

N.º Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

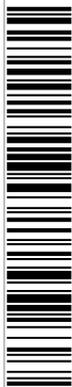
Arquitecta Técnica:
REBECA GARCÍA GARCÍA, REBECA

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020
por el Colegio Oficial de Aparejadores y
Arquitectos Técnicos de Burgos en el
plano nº 1352.

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecta Técnica. Colegiado COATBU nº 1352

Página 14 - 133



Código de verificación : ad94343376856c41

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ad94343376856c41>



COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS

N.º Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

Arquitecta Técnica:
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020
quedando copia electrónica del mismo en COATBU
con el identificador de documento IDENTIFICADOR



ASCENSOR MODELO H300 DE THYSSENKRUPP o SIMILAR

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

I. Memoria

2. Memoria Constructiva

CARACTERÍSTICAS DE ASCENSOR:

Alimentación: Eléctrica

Velocidad: 0,15 m/sg

Carga nominal EN81-41: 385 kg

EJE: Metálico

2 PARADAS

CABINA

Dimensiones 1100 x 1800

Serie elegance -Diseño

Puerta: Corrediza lateral versión cristal.

Altura de puertas automáticas apertura lateral con ancho libre 900 mm

Cerramiento fondo y lateral: Panorámico

Paramento maquinaria: Ciego

Suelo vinílico.

Botonera retroiluminada en led blanco, con pantalla TFT, dark grey.

Pasadamas en dos paredes de acero inoxidable

Accionamiento con llave.

Alarma acústica externa

Integración de alarma de incendios con la del edificio.

CERRAMIENTO EXTERIOR DE ASCENSOR

Carpintería de aluminio autoportante con vidrios de seguridad 5+5, similar a infografía.

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352

2.1.2 ESCALERA

Ejecución de escalera que comunique la planta baja con la planta sótano, con estructura de acero laminado, revestimiento de peldaños con elemento antideslizante, colocación de barandilla de vidrio de seguridad empotrada en perfil en forma de "U" de chapa de acero plegada.

Pavimento del hall de escalera en planta sótano cerámico y jardinera de material pétreo. Se dispondrán vidrios de seguridad para delimitar el espacio bajo la escalera, quedando la estructura de la escalera vista.

La estructura de la escalera llevará un tratamiento de pintura intumescente que le confiera la resistencia al fuego necesaria.

2.1.3. ADAPTACIÓN DEL ESPACIO DE SALA DE ESTUDIO

Se realizará los trabajos de sustitución de los rodapiés de madera existentes por unos de aluminio que se comporten mejor en las condiciones de humedad que soportan al estar pegados a la cámara bufa del sótano.

Se procederá al tratamiento de la pintura de paredes y pechos especialmente dañado por las humedades actuales.

Se realizarán las labores de reparación del lucernario existente formado por placas de policarbonato apoyadas de una estructura de aluminio.

Los perfiles de la estructura presentan las juntas de estanqueidad dañadas, por lo que será necesaria su sustitución por unos nuevos. También será necesario el sellado de la perfilera de aluminio y la limpieza de los pesebrones que recogen el agua de escorrentía de esta pieza.

2.1.4 INSTALACIONES

La zona de actuación consta de un sistema de climatización y ventilación.

La sala también está dotada de iluminación artificial con pantallas fluorescentes y lámparas colgadas en la zona del lucernario, sin que se realice actuación sobre la iluminación de la sala de estudio.

Se dispondrá de una línea de alimentación para el ascensor, con sus protecciones correspondientes, alimentada desde el cuadro eléctrico general más cercano.

Se ejecutará una iluminación de la escalera, ascensor y sus vestíbulos mediante apliques, puntos de luz en techos y una iluminación indirecta con tiras led, en foseados de la escalera y techos de recinto del cerramiento del ascensor.

Los núcleos de ascensor y escalera se independizarán del resto de planta sótano, mediante un cerramiento que confiera a los mismos una resistencia al fuego RF-120.



Código de verificación : ad94343376856c41



Código de verificación : ad94343376856c41

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ad94343376856c41>

La plataforma del ascensor estará revestida por un cerramiento de carpintería de aluminio y vidrio de seguridad con la mínima cantidad de perfiles para que confiera al conjunto la mayor ligereza posible.

El cerramiento de las escaleras existentes se revestirá con un tabique autoportante de cartón yeso y doble placa A+WA, con aperturas de ventilación superiores e inferiores cada 2 m, cubiertas con rejillas de aluminio.

5. Sistemas de acabados

PARAMENTOS

El acabado de los tabiques de cartón-yeso será dos manos de pintura plástica.

Se aplicarán también dos manos de pintura plástica en techos continuos y las placas dañadas se sustituirán por placas similares nuevas. Previamente se habrá realizado una reparación y tratamiento de los paramentos existentes.

PAVIMENTOS

Los pavimentos de la sala de estudio serán vinílicos conservando el existente ya que se encuentra en buen estado. Los rodapiés en la sala de lectura se sustituirán por unas piezas aluminio diseñadas para tal fin.

En los distribuidores de ascensor y escalera se dispondrán piezas de pavimento porcelánico, con el cual también se forrarán las huellas de la escalera. Este pavimento será de tipo C2.

Se enmarca la zona bajo la losa de escalera no transitable con una pieza de acera laminado y pavimento de grava o marmolina.

El resto de pavimentos no se modifican, manteniéndose las baldosas de terrazo existentes.

2.6. Sistemas de acondicionamiento e instalaciones

2.6.1. Sistemas de transporte y ascensores

El edificio consta de dos ascensores para la comunicación vertical entre planta baja y cotas superiores, pero no con la planta sótano, que actualmente está dotada de una silla salva escaleras.

Con el objeto de dotar a la sala de estudio de un acceso accesible desde la planta baja a la planta sótano, se va disponer de una plataforma elevadora con unas dimensiones de cabina de 1,40 m de fondo, por 1.10 m de ancho, con puerta de 90 m, en cumplimiento de la normativa vigente para los ascensores adaptados.

Para ello se ha optado por utilizar el espacio existente en un pequeño almacén, bajo la losa de escalera de planta baja a planta primera, con una altura libre de hueco de 3,14 m, la altura a salvar de planta baja a planta sótano es de 3,40 m.



El ascensor -plataforma elevadora es de baja velocidad (0,15 m/sg), por lo que no necesita foso. De esta forma se evita el peligro de ahondar en la cimentación y en abrir un entrada de agua debido al elevado nivel freático del subsuelo.

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352

Página 18 - 133



Código de verificación : ad94343376856c41

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ad94343376856c41>

La estructura se resuelve con dos pilares de tubo estructural hueco, arriostrados entre sí. Se apoyan mediante placas de anclaje en la losa de cimentación existente, todo ello conforme a las dimensiones de la documentación gráfica y las indicaciones del fabricante.

Llevará una alimentación eléctrica y de línea telefónica al equipo de elevación.

El ascensor será panorámico a dos caras, con el fin de aligerarle y de esta forma integrarle mejor en la zona.

2.6.2. Instalaciones térmicas del edificio

El edificio consta de un sistema de climatización y renovación de aire en la planta sótano.

No se actúa sobre esta instalación.

2.6.3. Electricidad

La actuación a llevar a cabo, requiere de la alimentación del ascensor con las protecciones correspondientes, y la instalación de iluminación de del núcleo de escalera, ascensor y distribuidores correspondientes.

La distribución se ha previsto por tubos ocultos en la perfilería de los nuevos tabiques.

Se llevarán las conexiones de iluminación a una ampliación del cuadro más cercano. El cuadro del ascensor está integrado en el propio cerramiento del ascensor en la planta baja. Será necesario la alimentación y protección del mismo, desde el cuadro eléctrico más cercano.

Los apliques y puntos de iluminación serán de superficie o empotrados con lámparas de led, con encendidos se realizarán con detectores de presencia y centralizados en junto con el resto de encendidos generales.

Se dispondrá una iluminación de emergencias conforme a la normativa que le es de aplicación.

2.6.5. Protección contra incendios

El edificio consta de una instalación de protección contra incendios, por lo que en la sala de estudio no se considera necesario actuar en la instalación contra incendios.

Tanto el distribuidor de ascensor como en la nueva escalera se dispondrá de pulsadores y detectores de alarma de incendios que se conectarán a la centralita existente.

Se dotará a los nuevos espacios de la señalización necesaria para cumplir con la reglamentaria, de forma que los recorridos de evacuación, elementos de extinción y elementos de detección estén adecuadamente señalizados.

2.6.6. Instalaciones de protección y seguridad (antiintrusión)

El edificio consta de sistemas antiintrusión.

2.6.7. Control y gestión centralizada del edificio

El edificio consta de sistemas control y gestión centralizados.

VISADO
 El presente documento fue visado el 29/07/2020
 por el arquitecto técnico REBECA GARCÍA GARCÍA, n.º 1352, colegiada en el Colegio Oficial de Arquitectos Técnicos de Burgos (COATBU) con el número de inscripción profesional 1352.
 N.º Visado: C-2020/01519
 Fecha de Visado: 29/07/2020
 COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE BURGOS
 REBECA GARCÍA GARCÍA, REBECA
 Arquitecta Técnica
 1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA



REBECA GARCÍA GARCÍA
 Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU n° 1352

Página 19 - 133



Código de verificación : ad94343376856c41

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ad94343376856c41>



COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

Arquitectos Técnicos,
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020
quedando copia electrónica del mismo en COAATBU
con el identificador de documento IDENTIFICADOR

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

I. Memoria
2. Memoria Constructiva

2.7. Equipamiento

El equipamiento no forma parte de esta actuación.

En Burgos, a 10 de julio de 2020

Fdo: Rebeca García García

ARQUITECTO TÉCNICO

Nº COAATBU nº1.352

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352

Página 20 - 133

IMÁGENES ESTADO ACTUAL

ESTADO ACTUAL NÚCLEO DE ESCALERA PARA ARRANQUE DE NUEVA ESCALERA DE P. BAJA a P. SÓTANO



ARRANQUE DE ESCALERA A P. SÓTANO



ESCALERA ESTADO ACTUAL



COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE BURGOS

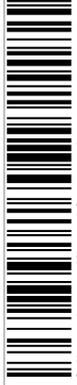
N.º Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

Arquitecta Técnica: REBECA GARCÍA GARCÍA, REBECA

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica del mismo en COATBU con el identificador de documento IDENTIFICADOR

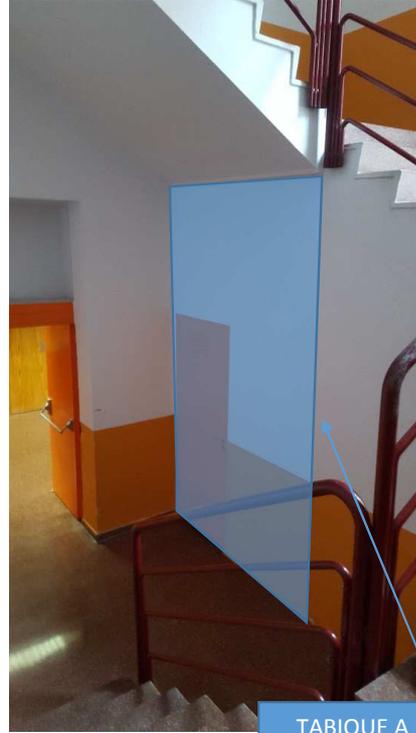
Código de verificación : ad94343376856c41



Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ad94343376856c41>

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352

ESTADO ACTUAL NÚCLEO DE ESCALERA PARA MONTAJE DE ASCENSOR



TABIQUE A DEMOLER
UBICACIÓN ASCENSOR



ESCALERA ESTADO ACTUAL

VISADO
El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica del mismo en COATBU con el identificador de documento IDENTIFICADOR

Arquitecta Técnica
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS
COATBU

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352



Código de verificación : ad94343376856c41

LUCERCERNARIO DE PATIO CENTRAL



Código de verificación : ad94343376856c41

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica del mismo en COAATBU con el número de verificación ad94343376856c41

Arquitectos Técnicos:
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS
COAATBU

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020



LUCERNARIO EN INTERIOR DE SALA DE ESTUDIO

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352



Código de verificación : ad94343376856c41

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ad94343376856c41>



Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

Arquitecto Técnico:
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica del mismo en COATBU con el identificador de documento IDENTIFICADOR

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

I. Memoria

2. Memoria Constructiva



MAMPARAS Y MOSTRADOR A DEMOLER P. SÓTANO



ESTADO ACTUAL
ESCALERA ACCESO P. BAJA A PLANTA SÓTANO CON
ELEVADOR SALVAESCALERA



ELEVADOR SALVAESCALERA

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352



Código de verificación : ad94343376856c41

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ad94343376856c41>



COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS

N.º Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

Arquitecta Técnica:
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020
quedando copia electrónica del mismo en COATBU
con el identificador de documento IDENTIFICADOR

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

I. Memoria

2. Memoria Constructiva



ESTADO ACTUAL P. SOTANO



ZONAS DE CIRCULACIÓN ACTUALES



ESPACIO EN PLANTA SÓTANO PARA UBICACIÓN DE NUEVA ESCALERA

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352



Código de verificación : ad94343376856c41

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ad94343376856c41>



COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

Arquitectos Técnicos,
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020
quedando copia electrónica del mismo en COATBU
con el identificador de documento IDENTIFICADOR

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

3. Cumplimiento del CTE

3. CUMPLIMIENTO DEL CTE

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352

Página 26 - 133



Código de verificación : ad94343376856c41

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ad94343376856c41>



COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

Arquitectos Técnicos
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020
quedando copia electrónica del mismo en COATBU
con el identificador de documento IDENTIFICADOR

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

MNCTE SE

3. Cumplimiento del CTE

3.1. Seguridad estructural

3.1. SEGURIDAD ESTRUCTURAL

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352

Página 27 - 133

3.1.1. Aplicación del DB SE.

El objetivo del requisito básico "Seguridad estructural" consiste en asegurar que el edificio tiene un comportamiento estructural adecuado frente a las acciones e influencias previsibles a las que pueda estar sometido durante su construcción y uso previsto (Artículo 10 de la Parte I de CTE).

Para satisfacer este objetivo, el edificio se proyectará, fabricará, construirá y mantendrá de forma que cumpla con una fiabilidad adecuada las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes.

DATOS DE PARTIDA

El edificio objeto del proyecto fue diseñado en su día para uso al que está destinado, en las actuaciones que se realizan, no se modifica el uso, ni se incorporan cargas a la estructura que no pudieran haber sido previstas con anterioridad, la actuación se limita a la creación de un acceso vertical a través de una escalera y otro mediante un ascensor, dentro de unos núcleos de comunicación existentes en el edificio y sobre los que únicamente se tendrá que realizar la apertura de dos huecos sin afección a la cimentación, vigas o pilares.

ASCENSOR

El ascensor cumplirá con la Directiva de Maquinaria 2006/42/CE, siguiendo la norma armonizada EN 81-41. Los elevadores con velocidad de 0,15 m/s cuentan con aprobación de tipo y marcado CE.

El ascensor planteado al ser de velocidad reducida, requiere de un pequeño foso de 140 mm que se conseguirá eliminando el pavimento de terrazo existente y elevando la cabina sobre la cota actual.

La estructura del elevador se resuelve mediante dos pilares apoyados en una placa de anclaje atornillada a losa de cimentación con pernos y resinas.

Los pilares se resuelven con tubo estructural S 275S de SHS-160.160.8 y arriostramiento con UPN-100, todo ello pintado con imprimación y pintura antioxidante e intumescente para conseguir una resistencia al fuego REI120 en planta sótano y REI-90 en planta baja.

ESCALERA

La estructura de la escalera se resuelve mediante pilares apoyados en placas de anclaje conexionados a la losa de cimentación con pernos y resinas. Las losas de escalera, están apoyadas en pilares y zancas formadas por tubos

estructurales huecos S-275S, así mismo la formación del peldaño se ha previsto con chapa de acero laminado de 8 mm de espesor que irá soldada en todo su contorno a las zancas quedando ambas prácticamente alineadas para reducir su altura evitando de esta forma posible problemas de cabezada.

Los perfiles se indicarán en la documentación gráfica.

CIERRE DE HUECOS EN FORJADO EXISTENTE

El perímetro de los forjados existentes que requieren de la apertura de huecos, se operarán por debajo de los mismos mediante perfiles de acero laminado en caliente 275S., soldados entre si y a su vez a placas de anclaje que previamente se habrán fijado a los muros de hormigón armado existentes mediante pernos conforme a la documentación gráfica.

Los elementos estructurales están definidos en la documentación gráfica. Su dimensionado se ha realizado con el programa de cálculo de estructuras CYPE Versión: 2010

Los elementos estructurales se protegerán con un sistema pasivo de pintura intumescente, para la cual, se emitirá un certificado de su aplicación por parte de la constructora adjudicataria de las obras. Además quedarán protegidos por el falso techo de pladur en el que quedarán ocultos.

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352

Página 28 - 133



Código de verificación : ad94343376856c41

Prescripciones aplicables conjuntamente con DB-SE

Apartado			Procede	No procede
DB-SE	SE-1 y SE-2	Seguridad estructural:	Si	
DB-SE-AE	SE-AE	Acciones en la edificación	Si	
DB-SE-C	SE-C	Cimentaciones	Si	
DB-SE-A	SE-A	Estructuras de acero	Si	
DB-SE-F	SE-F	Estructuras de fábrica		No
DB-SE-M	SE-M	Estructuras de madera		No

Se han tenido en cuenta, además, las especificaciones de la normativa siguiente:

Apartado			Procede	No procede
NCSE	NCSE	Norma de construcción sismorresistente		No
EHE	EHE	Instrucción de hormigón estructura		No
EFHE	EFHE	Ejecución de forjados unidireccionales de hormigón estructural con elementos prefabricados		No



Código de verificación : ad94343376856c41

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica del mismo en COATBU con el identificador de documento IDENTIFICADOR

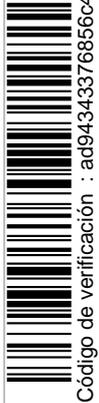
Arquitecta Técnica:
REBECA GARCÍA GARCÍA, REBECA

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020



REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352

1. Análisis estructural y dimensionado



VISADO
 El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando con validez electrónica del mismo en COATBU con el identificador de documento IDENTIFICADOR: 1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA
 Nº. Visado: C-2020/01519
 Fecha de Visado: 29/07/2020
 COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE BURGOS
 COATBU

Proceso

- DETERMINACION DE SITUACIONES DE DIMENSIONADO
- ESTABLECIMIENTO DE LAS ACCIONES
- ANALISIS ESTRUCTURAL
- DIMENSIONADO

Situaciones de dimensionado

PERSISTENTES	Condiciones normales de uso.
TRANSITORIAS	Condiciones aplicables durante un tiempo limitado.
EXTRAORDINARIAS	Condiciones excepcionales en las que se puede encontrar o estar expuesto el edificio.

Periodo de servicio

50 Años

Método de comprobación

Estados límites

Definición estado limite

Situaciones que de ser superadas, puede considerarse que el edificio no cumple con alguno de los requisitos estructurales para los que ha sido concebido.

Resistencia y

Estabilidad

ESTADO LIMITE ÚLTIMO:
 Situación que de ser superada, existe un riesgo para las personas, ya sea por una puesta fuera de servicio o por colapso parcial o total de la estructura:

- Pérdida de equilibrio.
- Deformación excesiva.
- Transformación estructura en mecanismo.
- Rotura de elementos estructurales o sus uniones.
- Inestabilidad de elementos estructurales.

Aptitud de servicio

ESTADO LIMITE DE SERVICIO
 Situación que de ser superada se afecta::

- El nivel de confort y bienestar de los usuarios.
- Correcto funcionamiento del edificio.
- Apariencia de la construcción.

REBECA GARCÍA GARCÍA
 Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352

2. Acciones

Clasificación de acciones	PERMANENTES	Aquellas que actúan en todo instante, con posición constante y valor constante (pesos propios) o con variación despreciable: acciones reológicas.
	VARIABLES	Aquellas que pueden actuar o no sobre el edificio: uso y acciones climáticas.
	ACCIDENTALES	Aquellas cuya probabilidad de ocurrencia es pequeña pero de gran importancia: Sismo, incendio, impacto o explosión.

Valores característicos de las acciones
 Los valores de las acciones se recogerán en la justificación del cumplimiento del DB SE-AE.

Datos geométricos de la estructura
 La definición geométrica de la estructura esta indicada en los planos de proyecto.

Características de los materiales
 Los valores característicos de las propiedades de los materiales se detallarán en la justificación del DB correspondiente o bien en la justificación de la EHE.

Modelo análisis estructural
 Se realiza un cálculo espacial en tres dimensiones por métodos matriciales de rigidez, formando las barras los elementos que definen la estructura: pilares, vigas, brochales y viguetas. Se establece la compatibilidad de deformación en todos los nudos considerando seis grados de libertad y se crea la hipótesis de indeformabilidad del plano de cada planta, para simular el comportamiento del forjado, impidiendo los desplazamientos relativos entre nudos del mismo. A los efectos de obtención de solicitaciones y desplazamientos, para todos los estados de carga se realiza un cálculo estático y se supone un comportamiento lineal de los materiales, por tanto, un cálculo en primer orden

3. Verificación de la estabilidad

Ed,dst [Ed,stb]
 Ed,dst: Valor de cálculo del efecto de las acciones desestabilizadoras.
 Ed,stb: Valor de cálculo del efecto de las acciones estabilizadoras.

4. Verificación de la resistencia de la estructura

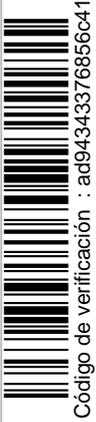
Ed [Rd]
 Ed : Valor de cálculo del efecto de las acciones.
 Rd: Valor de cálculo de la resistencia correspondiente.

5. Combinación de Acciones

El valor de cálculo de las acciones correspondientes a una situación persistente o transitoria y los correspondientes coeficientes de seguridad se han obtenido de la fórmula 4.3 y de las tablas 4.1 y 4.2 del presente DB.

El valor de cálculo de las acciones correspondientes a una situación extraordinaria se ha obtenido de la expresión 4.4 del presente DB y los valores de cálculo de las acciones se han considerado 0 o 1 si su acción es favorable o desfavorable respectivamente.

REBECA GARCÍA GARCÍA
 Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352



VISADO
 El presente documento fue visado el 29/07/2020 por el arquitecto técnico del mismo en COAATBU nº 1352 REBECA GARCÍA GARCÍA con el número de Documento IDENTIFICADO nº 1352

Nº Visado: C-2020/01519
 Fecha de Visado: 29/07/2020
 Arquitectos Técnicos:
 1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE BURGOS

6. Verificación de la aptitud de servicio

Se considera un comportamiento adecuado en relación con las deformaciones, las vibraciones o el deterioro si se cumple que efecto de las acciones no alcanza el valor límite admisible establecido para dicho efecto.

Deflexiones

La limitación de flecha activa establecida en general es de 1/500 de la luz. <1 cm

Desplazamientos

El desplome límite es 1/500 de la altura total

Desplazamientos horizontales



Código de verificación : ad94343376856c41

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica de visado en el COATBU con el identificador de documento de VISADO

Arquitectos Técnicos:
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020



REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352

Cargas gravitatorias por niveles

Conforme a lo establecido en el DB-SE-AE en la tabla 3.1 y al Anexo A.1 y A.2 de la EHE, las acciones gravitatorias, así como las sobrecargas de uso, tabiquería y nieve que se han considerado para el cálculo de la estructura de este edificio son las indicadas:

Niveles	Peso propio	Cargas permanentes	Sobrecarga de Uso	Sobrecarga de Tabiquería	Sobrecarga de Nieve	Carga Total
calera	3,6KN/m2	2Kn/M2	4 KN/m2	N.P	N.P	9,6KN/m2

Este documento ha suscrito el 25/07/2020
 presentando copia electrónica certificada
 con el identificador de documento IDENTIFICADOR

VISADO

SOLUCIONES CIMENTACIONES

1. Bases de cálculo

No es de aplicación en el caso que nos ocupa.

2. Estudio geotécnico

No es de aplicación en el caso que nos ocupa.

3. Cimentación

No es de aplicación en el caso que nos ocupa.

4. Sistema de contenciones

No es de aplicación en el caso que nos ocupa.

Nº de Colegiación: 1352
 Nombre: REBECA GARCÍA GARCÍA
 Profesión: Arquitecta Técnica

Nº de Visado: C-2020/01519
 Fecha de Visado: 25/07/2020

NCSE- NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE

D. 997/2002, de 27 de septiembre, por el que se aprueba la Norma de construcción sismo resistente: parte general y modificación (NCSR-02)

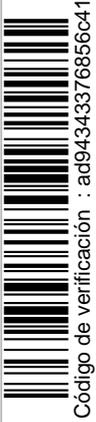
Acción sísmica

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS TÉCNICOS DE BURGOS
 COATBU

Ambito de aplicación de la norma

No es obligatoria la aplicación de la norma NCSE-02 para esta edificación, pues se trata de una construcción de normal importancia situada en una zona de aceleración sísmica básica a_b inferior a 0,04 g, conforme al artículo 1.2.1. y al Mapa de Peligrosidad de la figura 2.1. de la mencionada norma. Por ello, no se han evaluado acciones sísmicas, no se han comprobado los estado límite últimos con las combinaciones de acciones incluyendo las sísmicas, ni se ha realizado el análisis espectral de la estructura.

REBECA GARCÍA GARCÍA
 Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352



3.1.3 EHE- INSTRUCCIÓN DEL HORMIGÓN ESTRUCTURAL

D. 2661/1998, de 1 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de hormigón estructural (EHE).

La estructura se resuelve con elementos metálicos soldados, por lo que no es de aplicación en este proyecto.

3.1.4 EFHE- INSTRUCCIÓN DE FORJADOS UNIDIRECCIONALES

D. 642/2002, de 5 de julio, por el que se aprueba la Instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidireccionales de hormigón estructural realizados con elementos prefabricados (EFHE).

La estructura se resuelve con elementos metálicos soldados, por lo que no es de aplicación en este proyecto.

3.1.5 EA-ESTRUCTURAS E ACERO

1. Bases de cálculo

Criterios de verificación

La verificación de los elementos estructurales de acero se ha realizado mediante programa informático CYPECAD-2010, para el cálculo de vigas y elementos portantes de ascensor y escalera.

Se han seguido los criterios indicados en el Código Técnico para realizar la verificación de la estructura en base a los siguientes estados límites:

Estado límite último	Se comprueba los estados relacionados con fallos estructurales como son la estabilidad y la resistencia.
Estado límite de servicio	Se comprueba los estados relacionados con el comportamiento estructural en servicio.

Modelado y análisis

El análisis de la estructura se ha basado en un modelo que proporciona una previsión suficientemente precisa del comportamiento de la misma.

Las condiciones de apoyo que se consideran en los cálculos corresponden con las disposiciones constructivas previstas.

Se consideran a su vez los incrementos producidos en los esfuerzos por causa de las deformaciones (efectos de 2º orden) allí donde no resulten despreciables.

En el análisis estructural se han tenido en cuenta las diferentes fases de la construcción, incluyendo el efecto del apeo provisional de los forjados cuando así fuere necesario.

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352



Código de verificación : ad94343376856c41

VISADO
 El presente documento ha sido visado el 29/07/2020 por el arquitecto técnico REBECA GARCÍA GARCÍA, Colegiada nº 1352 del Colegio Oficial de Arquitectos Técnicos de Burgos (COATBU) con el identificador de verificación ad94343376856c41.

Nº Visado: C-2020/01519
 Fecha de Visado: 29/07/2020
 Arquitectos Técnicos:
 1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA



3. Cumplimiento del CTE

3.1. Seguridad estructural

Cargas verticales (valores en servicio)

Escalera metálica	Peso propio	3,60 kN/m ²
	Cargas permanentes	2,00 kN/ m ²
	Sobrecarga uso	4,00 kN/m ²
	Total cargas :	9,60 kN/m²

Cerramiento de ascensor	Cerramiento de vidrio	0,50 kN/m ²
	Cerramiento opaco	2,00 kN/m ²
	Estructura auxiliar ascensor	0,75 kN/m ²
	Total cargas :	3,25 kN/m²

Horizontales: Barandillas	Borde de forjado.	0,80 KN/m a 1,20 metros de altura
---------------------------	-------------------	-----------------------------------

Horizontales: Viento	Estructura interior no se aplica
----------------------	----------------------------------

Cargas Térmicas	Dadas las dimensiones del edificio no se ha previsto una junta de dilatación. Se han adoptado las cuantías geométricas exigidas por la EHE en la tabla 42.3.5, y no se ha contabilizado la acción de la carga térmica.	
-----------------	--	--

Sobrecargas en la cimentación	Reacción del ascensor R1	38 kN
-------------------------------	--------------------------	-------

4. Materiales

El tipo de acero utilizado en chapas y perfiles es: **S275**

Designación	Espesor nominal t (mm)			Temperatura del ensayo Charpy	
	f _y (N/mm ²)		f _t (N/mm ²)		
	t ≤ 16	16 < t ≤ 40	40 < t ≤ 63	3 ≤ t ≤ 100	
S235JR S235J0 S235J2	235	225	215	360	20 0 -20
S275JR S275J0 S275J2	275	265	255	410	2 0 -20
S355JR S355J0 S355J2	355	345	335	470	20 0
S450J0	450	430	410	550	0

(1) Se le exige una energía mínima de 40J. f_y tensión de límite

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352



Código de verificación : ad94343376856c41

VISADO
El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica del mismo en COATBU como identificador de documento IDENTIFICADOR

Arquitecta Técnica: REBECA GARCÍA GARCÍA, REBECA 1352

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020



elástico del material f_u tensión de rotura

5. Coeficientes de seguridad y niveles de control

El nivel de control de ejecución de acuerdo al Artº 95 de EHE para esta obra es NORMAL. El nivel control de materiales es ESTADÍSTICO para el hormigón y NORMAL para el acero de acuerdo a los Artículos 88 y 90 de la EHE respectivamente.

HORMIGÓN

Coeficiente de minoración	1,50
Nivel de control	ESTADÍSTICO

ACERO

Coeficiente de minoración	1,15
Nivel de control	NORMAL

EJECUCIÓN

Coeficiente de mayoración de cargas			
Cargas Permanentes	1,50	Cargas variables	1,60
Nivel de control			NORMAL

6. Análisis estructural

La comprobación ante cada estado límite se realiza en dos fases: determinación de los efectos de las acciones (esfuerzos y desplazamientos de la estructura) y comparación con la correspondiente limitación (resistencias y flechas y vibraciones admisibles respectivamente). En el contexto del "Documento Básico SE-A. Seguridad estructural. Estructuras de acero" a la primera fase se la denomina de *análisis* y a la segunda de *dimensionado*.

7. Estados límite últimos

La comprobación frente a los estados límites últimos supone la comprobación ordenada frente a la resistencia de las secciones, de las barras y las uniones.

El valor del límite elástico utilizado será el correspondiente al material base según se indica en el apartado 3 del "Documento Básico SE-A. Seguridad estructural. Estructuras de acero". No se considera el efecto de endurecimiento derivado del conformado en frío o de cualquier otra operación.

Se han seguido los criterios indicados en el apartado "6 Estados límite últimos" del "Documento Básico SE-A. Seguridad estructural. Estructuras de acero" para realizar la comprobación de la estructura, en base a los siguientes criterios de análisis:

- a) Descomposición de la barra en secciones y cálculo en cada uno de ellas de los valores de resistencia:
 - Resistencia de las secciones a tracción
 - Resistencia de las secciones a corte
 - Resistencia de las secciones a compresión
 - Resistencia de las secciones a flexión
 - Interacción de esfuerzos:
 - Flexión compuesta sin cortante
 - Flexión y cortante
 - Flexión, axil y cortante

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352

Página 39 - 133



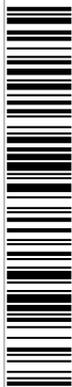
Código de verificación : ad94343376856c41

VISADO
El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica del mismo en COATBU con el identificador de documento IDENTIFICADOR

Arquitecta Técnica
REBECA GARCÍA GARCÍA, REBECA

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS
COATBU



Código de verificación : ad94343376856c41

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ad94343376856c41>



COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

Arquitectos Técnicos:
1332 GARCÍA GARCÍA, REBECA

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020
quedando copia electrónica del mismo en COATBU
con el identificador de documento IDENTIFICADOR

8. Estados límite de servicio

Para las diferentes situaciones de dimensionado se ha comprobado que el comportamiento de la estructura en cuanto a deformaciones, vibraciones y otros estados límite, está dentro de los límites establecidos en el apartado "7.1.3. Valores límites" del "Documento Básico SE-A. Seguridad estructural. Estructuras de acero".

b) Comprobación de las barras de forma individual según esté sometida a:

- Tracción
- Compresión
- Flexión
- Interacción de esfuerzos:
 - Elementos flectados y traccionados
 - Elementos comprimidos y flectados

En Burgos, a 28 de mayo de 2020

Fdo: Rebeca García García

ARQUITECTO TÉCNICO

Nº COATBU nº1.352

Firma

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352

Página 40 - 133



Código de verificación : ad94343376856c41

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ad94343376856c41>



COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

Arquitectos Técnicos,
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020
quedando copia electrónica del mismo en COAATBU
con el identificador de documento IDENTIFICADOR

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

3. Cumplimiento del CTE

3.3. Seguridad de utilización y accesibilidad

3.2. SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352

Página 41 - 133

3.2.1. Aplicación del DB SI.

La actuación a realizar se sitúa en un edificio destinado a la docencia universitaria.

Al tratarse de una obra de acondicionamiento sin cambio de uso, el ámbito de aplicación en el apartado III del DB-SI, indica en los apartados 6, 7 y 8, que las obras de reforma no podrán menoscabar las condiciones de seguridad existentes.

Actualmente, el edificio consta de sistemas de evacuación, detección y protección contra incendios.

Las obras a realizar no afectan al uso, ocupación, o su distribución respecto a los elementos de evacuación de forma que conlleve un incremento del riesgo, respecto a la situación actual, de forma que en ningún caso las condiciones preexistentes se ven menoscabadas.

Los elementos constructivos cumplirán con las exigencias de resistencia al fuego de este DB.

OBJETO DE PROYECTO: Proyecto De Ejecución
 OBJETO DE OBRA: Acondionamiento
 CAMBIO DE USO: DOCENTE –Sala de estudio- biblioteca.
 CAMBIO DE USO: NO.

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020
 por el Colegiado de Arquitectos Técnicos de Burgos en su sede electrónica de acceso en el portal de acceso a la información pública de la Universidad de Burgos.



Código de verificación : ad94343376856c41

3.2.2. SI 1 Propagación interior

3.2.2.1. Compartimentación en sectores de incendio

Las distintas zonas del edificio se agrupan en sectores de incendio, en las condiciones que se establecen en la tabla 1.1 (CTE DB SI 1 Propagación interior), que se compartimentan mediante elementos cuya resistencia al fuego satisface las condiciones establecidas en la tabla 1.2 (CTE DB SI 1 Propagación interior).

Se trata de un proyecto de reforma parcial en el que no se cambia el uso, ni la compartimentación de sectores actual.

3.2.2.2. Locales de riesgo especial

La maquinaria del ascensor está instalada dentro del hueco del ascensor, por lo tanto la implantación del nuevo ascensor no supone un nuevo local de riesgo especial.

Los trabajos de reforma parcial en escalera y ascensor, a realizar, no cambian las características de los locales, por lo que no crean locales de riesgo especial.

3.2.2.3. Espacios ocultos. Paso de instalaciones a través de elementos de compartimentación de incendios

La compartimentación contra incendios de los espacios ocupables tiene continuidad en los espacios ocultos, tales como patinillos, cámaras, falsos techos, suelos elevados, etc., salvo cuando éstos se compartimentan respecto de los primeros al menos con la misma resistencia al fuego, pudiendo reducirse ésta a la mitad en los registros para mantenimiento.

La resistencia al fuego requerida en los elementos de compartimentación de incendio se mantiene en los puntos en los que dichos elementos son atravesados por elementos de las instalaciones, tales como cables, tuberías, conducciones, conductos de ventilación, etc., excluidas las penetraciones cuya sección de paso no exceda de 50 cm².

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS TÉCNICOS Y DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE BURGOS



REBECA GARCÍA GARCÍA
 Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352

Para ello, se optará por una de las siguientes alternativas:

- a) Mediante elementos que, en caso de incendio, obturen automáticamente la sección de paso y garanticen en dicho punto una resistencia al fuego al menos igual a la del elemento atravesado; por ejemplo, una compuerta cortafuegos automática El t(i\leftrightarrowo) ('t' es el tiempo de resistencia al fuego requerido al elemento de compartimentación atravesado), o un dispositivo intumescente de obturación.

Mediante elementos pasantes que aporten una resistencia al menos igual a la del elemento atravesado, por ejemplo, conductos de ventilación El t(i\leftrightarrowo) ('t' es el tiempo de resistencia al fuego requerido al elemento de compartimentación atravesado).

La reforma parcial no afecta a las instalaciones existentes.

3.2.2.4. Reacción al fuego de elementos constructivos, decorativos y de mobiliario

Los elementos constructivos utilizados cumplen las condiciones de reacción al fuego que se establecen en la tabla 4.1 (CTE DB SI 1 Propagación interior).

Las condiciones de reacción al fuego de los componentes de las instalaciones eléctricas (cables, tubos, bandejas, regletas, armarios, etc.) se regulan en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT-2002).

Los ascensores y escaleras que comunican con la sala de estudio, estarán compartimentados en cada acceso con puertas EI260-C5 o superior y las a paredes en la que se encuentren tendrán una resistencia al fuego EI-120, cumpliendo así la tabla 1.2 del DB-SI1

Reacción al fuego	Norma		Proyecto	
	Revestimiento ⁽¹⁾		Revestimiento ⁽¹⁾	
Situación del elemento	Techos y paredes ⁽²⁾⁽³⁾	Suelos ⁽²⁾	Techos y paredes	Suelos
Zonas ocupables ⁽⁴⁾	C-s2,d0	E _{FL}	C-s2,d0	E _{FL}
Escaleras y pasillos protegidos	B-s1, d0	C _{FL} -s1	B-s1, d0	C _{FL} -s1
Espacios ocultos no estancos: patinillos, falsos techos ⁽⁴⁾ , suelos elevados, etc.	B-s3, d0	B _{FL} -s2 ⁽⁵⁾	B-s3, d0	B _{FL} -s2 ⁽⁵⁾

Notas:

- ⁽¹⁾ Siempre que se supere el 5% de las superficies totales del conjunto de las paredes, del conjunto de los techos o del conjunto de los suelos del recinto considerado.
- ⁽²⁾ Incluye las tuberías y conductos que transcurren por las zonas que se indican sin recubrimiento resistente al fuego. Cuando se trate de tuberías con aislamiento térmico lineal, la clase de reacción al fuego será la que se indica, pero incorporando el subíndice 'L'.
- ⁽³⁾ Incluye a aquellos materiales que constituyan una capa, contenida en el interior del techo o pared, que no esté protegida por otra que sea EI 30 como mínimo.
- ⁽⁴⁾ Excepto en falsos techos existentes en el interior de las viviendas.
- ⁽⁵⁾ Se refiere a la parte inferior de la cavidad. Por ejemplo, en la cámara de los falsos techos se refiere al material situado en la cara superior de la membrana. En espacios con clara configuración vertical (por ejemplo, patinillos), así como cuando el falso techo esté constituido por una celosía, retícula o entramado abierto con una función acústica, decorativa, etc., esta condición no es aplicable.

Los elementos constructivos de paredes están formados por muros de hormigón armado y muros de fábrica de bloque de hormigón, revestidos por ambas caras con placas de yeso o lucido de yeso

Los elementos constructivos de techos, están formados por forjados de hormigón armado de 30 cm de espesor, revestidos con yeso o con falsos techos de placas de fibra de vidrio.

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352



Código de verificación : ad94343376856c41

VISADO
El presente documento fue visado el 29/07/2020 que se ha realizado la copia electrónica del mismo en COAATBU con la finalidad de su publicación en el documento IDENTIFICADOR

Arquitectos Técnicos:
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

Nº. Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS TÉCNICOS DE BURGOS

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

3. Cumplimiento del CTE

3.2. Seguridad en caso de incendio

Los suelos están revestidos con piezas de terrazo sobre losa maciza, sobre la que se instalará otra pieza de pavimento cerámico.

Lo cual confiere a estos elementos características superiores a las requeridas

3.2.3. SI 2 Propagación exterior

3.2.3.1. Medianerías y fachadas

Se trata de un edificio aislado por lo tanto no hay medianerías.

No se actúa en la envolvente del edificio, en cualquier caso el cerramiento de fachada y forjados tienen una resistencia al fuego $R_i > 60$.

3.2.3.2. Cubiertas

No se actúa en la envolvente de cubierta del edificio,

El lucernario existente se sitúa en el patio exterior y separada del resto de fachadas $d > 4,5$ m cumpliendo con la distancia mínima de 3 m

3.2.4. SI 3 Evacuación de ocupantes

3.2.4.1. Compatibilidad de los elementos de evacuación

El edificio dispone de medios de evacuación para que los ocupantes puedan abandonarlo o alcanzar un lugar seguro dentro del mismo en condiciones de seguridad.

La actuación proyectada no menoscaba las condiciones de seguridad preexistentes, tampoco altera la ocupación ni conlleva un incremento de riesgo respecto a la distribución actual para la evacuación.

3.2.4.3. Dimensionado y protección de escaleras y pasos de evacuación

Las escaleras previstas para evacuación se proyectan con las condiciones de protección necesarias en función de su ocupación, altura de evacuación y uso de los sectores de incendio a los que dan servicio, en base a las condiciones establecidas en la tabla 5.1 (DB SI 3).

Su capacidad y ancho necesario se establece en función de lo indicado en las tablas 4.1 de DB SI 3 y 4.1 de DB SUA 1, sobre el dimensionado de los medios de evacuación del edificio.

El edificio consta de cuatro núcleos de escaleras iguales para la evacuación descendente. Dos de estas escaleras también alcanzan la planta sótano, por lo que sirven para la evacuación ascendente de esta planta. La planta sótano también está dotada de salidas directas al exterior.

La actuación no varía ni el uso actual ni la ocupación de la planta sótano, prevista como biblioteca, asimilable a la de sala de estudio, por lo que no se altera ni menoscaba la posibilidad de evacuación existente actualmente.

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352



Código de verificación : ad94343376856c41

VISADO
 El presente documento fue visado el 29/07/2020 por el Colegiado de Arquitectos Técnicos de Burgos (COAATBU) con el número de inscripción profesional 1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA
 Nº. Visado: C-2020/01519
 Fecha de Visado: 29/07/2020
 COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS TÉCNICOS DE BURGOS
 DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE BURGOS
 COAATBU

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

3. Cumplimiento del CTE

3.2. Seguridad en caso de incendio

La nueva escalera proyectada es de tipo compartimentada. Tanto el núcleo del nuevo ascensor, como el de la escalera, están delimitados por paredes de hormigón revestidas con yeso, que le confieren a estos cerramientos una RF-120.

Las puertas de comunicación con la sala a la que acceden es de tipo EI₂-60-C5, de doble hoja y con una anchura de 1,40 m y abrirán en el sentido de la evacuación.

ESCALERA	PUERTAS
Ambito: 1,20 m Altura de evacuación: 3,40 m Capacidad de evacuación 158 personas.	Ámbito: 1,40 m, 2 hojas de 70 cm $A \geq P / 200(1) \geq 0,80 \text{ m}$ La anchura de toda hoja de puerta no debe ser menor que 0,60 m, ni exceder de 1,23 m .

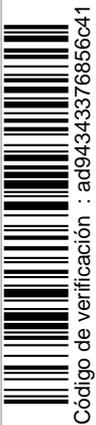
3.2.4.4. Señalización de los medios de evacuación

Conforme a lo establecido en el apartado 7 (DB SI 3), se utilizarán señales de evacuación, definidas en la norma UNE 23034:1988, dispuestas conforme a los siguientes criterios:

Se realizará una reposición de las señales de evacuación conforme a la normativa actual, que señalice la nueva escalera y ascensor proyectados.

- a) Las salidas de recinto, planta o edificio tendrán una señal con el rótulo "SALIDA", excepto en edificios de uso 'Residencial Vivienda' o, en otros usos, cuando se trate de salidas de recintos cuya superficie no exceda de 50 m², sean fácilmente visibles desde todos los puntos de dichos recintos y los ocupantes estén familiarizados con el edificio.
- b) La señal con el rótulo "Salida de emergencia" se utilizará en toda salida prevista para uso exclusivo en caso de emergencia.
- c) Se dispondrán señales indicativas de dirección de los recorridos, visibles desde todo origen de evacuación desde el que no se perciban directamente las salidas o sus señales indicativas y, en particular, frente a toda salida de un recinto con ocupación mayor que 100 personas que acceda lateralmente a un pasillo.
- d) En los puntos de los recorridos de evacuación en los que existan alternativas que puedan inducir a error, también se dispondrán las señales antes citadas, de forma tal que quede claramente indicada la alternativa correcta. Tal es el caso de determinados cruces o bifurcaciones de pasillos, así como de aquellas escaleras que, en la planta de salida del edificio, continúen su trazado hacia plantas más bajas, etc.
- e) En dichos recorridos, junto a las puertas que no sean salida y que puedan inducir a error en la evacuación, debe disponerse la señal con el rótulo "Sin salida" en lugar fácilmente visible pero en ningún caso sobre las hojas de las puertas.
- f) Las señales se dispondrán de forma coherente con la asignación de ocupantes que se pretenda hacer a cada salida de planta, conforme a lo establecido en el apartado 4 (DB SI 3).
- g) Los itinerarios accesibles para personas con discapacidad (definidos en el Anejo A de CTE DB SUA) que conduzcan a una zona de refugio, a un sector de incendio alternativo previsto para la evacuación de personas con discapacidad, o a una salida del edificio accesible, se señalarán mediante las señales establecidas en los párrafos anteriores a), b), c) y d) acompañadas del SIA (Símbolo Internacional de

REBECA GARCÍA GARCÍA
 Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352



VISADO
 El presente documento fue visado el 29/07/2020
 con el identificador de documento IDENTIFICADOR: COATBU1352

Arquitecta Técnica:
 REBECA GARCÍA GARCÍA, REBECA

No. Visado: C-2020/01519
 Fecha de Visado: 29/07/2020

COLEGIO OFICIAL
 DE APAREJADORES Y
 ARQUITECTOS TÉCNICOS
 DE BURGOS
 COATBU

3.2.7. SI 6 Resistencia al fuego de la estructura

3.2.7.1. Elementos estructurales principales

La resistencia al fuego de los elementos estructurales principales del edificio es suficiente si se cumple alguna de las siguientes condiciones:

- a) Alcanzan la clase indicada en las tablas 3.1 y 3.2 (CTE DB SI 6 Resistencia al fuego de la estructura), que representan el tiempo de resistencia en minutos ante la acción representada por la curva normalizada tiempo-temperatura en función del uso del sector de incendio o zona de riesgo especial, y de la altura de evacuación del edificio.
- b) Soportan dicha acción durante el tiempo equivalente de exposición al fuego indicado en el Anejo B (CTE DB SI Seguridad en caso de incendio).

La justificación de que el comportamiento de los elementos estructurales cumple con los valores de resistencia al fuego establecidos en el DB-SI, se realiza obteniendo los resultados por los métodos simplificados de los anejos B, C, D, E y F del DB-SI.

Tabla 3.1 Resistencia al fuego de los elementos estructurales.

Estructura del ascensor y refuerzo de forjado planta baja.

Uso docente	Planta sótano	R-120
Uso docente	Planta BAJA	R-90

Los elementos estructurales principales de la planta sótano tendrán una protección REI -120.

Los elementos estructurales principales de la planta baja tendrán una protección REI-90.

Para ello la estructura de pilares y vigas se ha diseñado según los cálculos para la curva normalizada tiempo-temperatura, según el anexo D del CTE-, con un sobredimensionamiento de los perfiles, que también conlleve alcanzar la mínima masividad, y así ,poder realizar una protección pasiva de la estructura con un tratamiento intumescente usando productos de protección con marcado CE. Los valores de protección que éstos aportan serán los avalados por dicho marcado. El contratista de la obra acreditará el cumplimiento de dicha condición mediante el correspondiente certificado emitido por las empresas encargadas de los tratamientos con pintura intumescente.

En el caso de los elementos de refuerzo del forjado, estarán además protegidos por un falso techo con placas de cartón yeso.

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352



Código de verificación : ad94343376856c41

VISADO
 El presente documento fue visado el 29/07/2020
 quedando copia electrónica del mismo en COAATBU
 con el identificador de documento IDENTIFICADOR

N.º Visado: C-2020/01519
 Fecha de Visado: 29/07/2020

COLEGIO OFICIAL
 DE APAREJADORES Y
 ARQUITECTOS TÉCNICOS
 DE BURGOS

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

3. Cumplimiento del CTE

3.2. Seguridad en caso de incendio

Resto de elementos estructurales

En el punto 4 del DB-SI6, Elementos estructurales secundarios se indica: los elementos estructurales cuyo colapso ante la acción directa del incendio no puedan ocasionar daños a los ocupantes, ni comprometer la estabilidad global de la estructura, la evacuación o la compartimentación en sectores de incendio del edificio, como pueden ser el caso de pequeñas entreplantas o de suelos o escaleras de construcción ligera, etc., no precisan cumplir ninguna exigencia de resistencia al fuego.

Los elementos secundarios de la estructura también tendrán un tratamiento intumescente que les confiere una resistencia al fuego de al menos REI 60.

Los certificados de tratamiento de los elementos estructurales serán aportados por la constructora y se anexarán junto con la documentación de ejecución de obra.

Burgos, 10 de julio de 2020

Fdo: Rebeca García García

ARQUITECTO TÉCNICO

Nº COAATBU nº1.352

VISADO
El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando a disposición de la COAATBU de BURGOS con el fin de ser utilizado por el interesado.

Arquitecta Técnica,
REBECA GARCÍA GARCÍA, REBECA

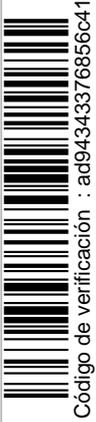
Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS
COAATBU

Firma

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352

Página 48 - 133



Código de verificación : ad94343376856c41



Código de verificación : ad94343376856c41

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ad94343376856c41>



COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

Arquitectos Técnicos,
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020
quedando copia electrónica del mismo en COATBU
con el identificador de documento IDENTIFICADOR

3. Cumplimiento del CTE

3.3. Seguridad de utilización y accesibilidad

3.3. SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352

SUA. Exigencia Básica frente a la seguridad de utilización y accesibilidad

SUA.1 Seguridad frente al riesgo de caídas

3.3.1.1. Resbaladicidad de los suelos

La actuación a realizar se hace un edificio de uso educativo, en una sala de estudio y en las zonas de circulación de planta baja a planta sótano. C-2

Se consideran por lo tanto conforme al anejo A de este apartado, en uso Docente: aulas, bibliotecas, zonas de circulación, etc, USO PÚBLICO. Por lo tanto, los pavimentos en los que se actúe tendrán la clasificación indicada en la tabla 1.1 y tabla 1.2

ZONA DE USO: DOCENTE	NORMA	PROYECTO
Interior seca : Superficies con pendiente menor de 6%	C-1	C-1
Interior seca : Superficies con pendiente igual o mayor de 6% y escaleras	C-2	C-2

3.3.1.1. Discontinuidades en el pavimento

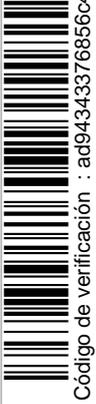
	NORMA	PROYECTO
<input checked="" type="checkbox"/> Resaltos en juntas	≤ 4 mm	0 mm
<input checked="" type="checkbox"/> Elementos salientes del nivel del pavimento	≤ 12 mm	0 mm
<input checked="" type="checkbox"/> Ángulo entre el pavimento y los salientes que exceden de 6 mm en sus caras enfrentadas al sentido de circulación de las personas	≤ 45°	0°
<input checked="" type="checkbox"/> Pendiente máxima para desniveles de 50 mm como máximo, excepto para acceso desde espacio exterior	≤ 25%	0 %
<input checked="" type="checkbox"/> Perforaciones o huecos en suelos de zonas de circulación	Ø ≤ 15 mm	0 mm
<input checked="" type="checkbox"/> Altura de las barreras de protección usadas para la delimitación de las zonas de circulación	≥ 0.8 m	1,0 m
<input checked="" type="checkbox"/> Número mínimo de escalones en zonas de circulación que no incluyen un itinerario accesible	3	3
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.		

VISADO
 El presente documento fue visado el 29/07/2020
 El visado copio electrónica de la misma en el
 sistema de identificación de documentos con el
 código de verificación : ad94343376856c41

Arquitectos Técnicos
 1382 GARCÍA GARCÍA, REBECA

N.º Visado: C-2020/01519
 Fecha de Visado: 29/07/2020

COLEGIO OFICIAL
 DE APAREJADORES Y
 ARQUITECTOS TÉCNICOS
 DE BURGOS

3.3.1.2. Desniveles

3.3.1.2.1. Protección de los desniveles

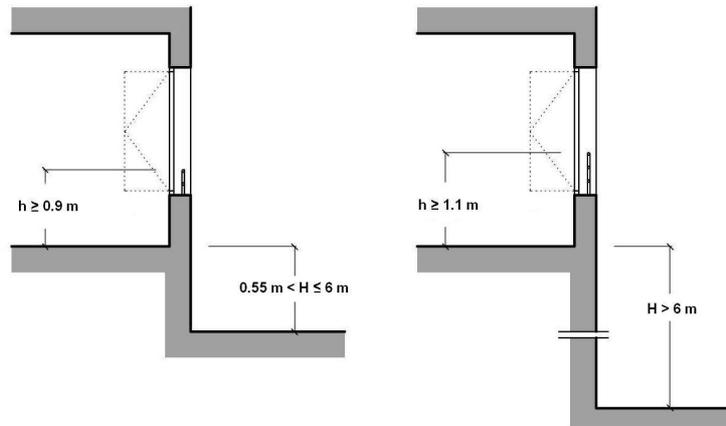
Barreras de protección en los desniveles, huecos y aberturas (tanto horizontales como verticales) balcones, ventanas, etc. con diferencia de cota 'h'	$h \geq 550 \text{ mm}$
Señalización visual y táctil en zonas de uso público	$h \leq 550 \text{ mm}$ Diferenciación a 250 mm del borde

3.3.1.2.2. Características de las barreras de protección

3.3.1.2.2.1. Altura

	NORMA	PROYECTO
<input type="checkbox"/> Diferencias de cota de hasta 6 metros	$\geq 900 \text{ mm}$	1,00 m
<input type="checkbox"/> Otros casos	$\geq 1100 \text{ mm}$	
<input type="checkbox"/> Huecos de escalera de anchura menor que 400 mm	$\geq 900 \text{ mm}$	

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



3.3.1.2.2.2. 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)

3.3.1.2.2.3. Características constructivas

	NORMA	PROYECTO
<input type="checkbox"/> No son escalables		cumple
<input type="checkbox"/> No existirán puntos de apoyo en la altura accesible (H_a)	$300 \leq H_a \leq 500 \text{ mm}$	

El presente documento fue visado el 29/07/2020 que es una copia electrónica del mismo en COATBU con el fin de garantizar la autenticidad del documento IDENTIFICADOR

VISADO

Arquitectos Técnicos:
 1382 GARCÍA GARCÍA, REBECA

N.º Visado: C-2020/01519
 Fecha de Visado: 29/07/2020

COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE BURGOS
 COATBU

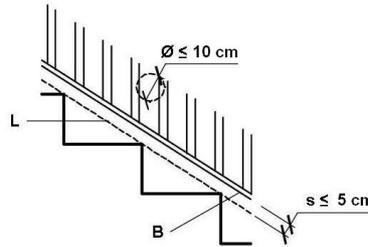


PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

3. Cumplimiento del CTE

3.3. Seguridad de utilización y accesibilidad

<input type="checkbox"/>	No existirán salientes de superficie sensiblemente horizontal con más de 15 cm de fondo en la altura accesible	$500 \leq H_a \leq 800$ mm	CUMPLE
	Limitación de las aberturas al paso de una esfera	$\varnothing \leq 100$ mm	CUMPLE
	Altura de la parte inferior de la barandilla	≤ 50 mm	CUMPLE



3.3.1.3. Escaleras y rampas

3.3.1.3.1. Escaleras de uso restringido

- Escalera de trazado lineal

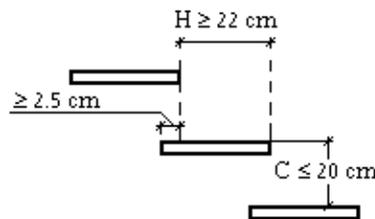
	NORMA	PROYECTO
<input type="checkbox"/> Ancho del tramo	≥ 0.8 m	
<input type="checkbox"/> Altura de la contrahuella	≤ 20 cm	
<input type="checkbox"/> Ancho de la huella	≥ 22 cm	

- Escalera de trazado curvo

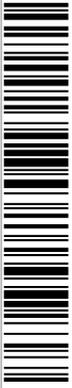
	NORMA	PROYECTO
<input type="checkbox"/> Ancho mínimo de la huella	≥ 5 cm	
<input type="checkbox"/> Ancho máximo de la huella	≤ 44 cm	

- Escalones sin tabica (dimensiones según gráfico)

≥ 2.5 cm



3.3.1.3.2. Escaleras de uso general



Código de verificación : ad94343376856c41

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica del mismo en COAATBU con el identificador de documento IDENTIFICADOR

Arquitectos Técnicos:
1332 GARCÍA GARCÍA, REBECA

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS
COATBU

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

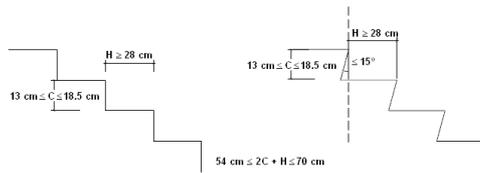
3. Cumplimiento del CTE

3.3. Seguridad de utilización y accesibilidad

3.3.1.3.2.1. Peldaños

- Tramos rectos de escalera

	NORMA	PROYECTO
Huella	$\geq 280 \text{ mm}$	28 CM
Contrahuella	$130 \leq C \leq 185 \text{ mm}$	17 CM
Contrahuella	$540 \leq 2C + H \leq 700 \text{ mm}$	CUMPLE



- Escalera de trazado curvo

	NORMA	PROYECTO
Huella en el lado más estrecho	$\geq 170 \text{ mm}$	
Huella en el lado más ancho	$\leq 440 \text{ mm}$	

3.3.1.3.2.2. Tramos

	NORMA	PROYECTO
<input type="checkbox"/> Número mínimo de peldaños por tramo	3	CUMPLE
<input type="checkbox"/> Altura máxima que salva cada tramo	$\leq 3,20 \text{ m}$	CUMPLE
<input type="checkbox"/> En una misma escalera todos los peldaños tienen la misma contrahuella		CUMPLE
<input type="checkbox"/> En tramos rectos todos los peldaños tienen la misma huella		CUMPLE
<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		N.P
<input type="checkbox"/> En tramos mixtos, la huella medida en el tramo curvo es mayor o igual a la huella en las partes rectas		N.P

- Anchura útil (libre de obstáculos) del tramo

	NORMA	PROYECTO
<input checked="" type="checkbox"/> Uso Docente	1100 mm	1200

3.3.1.3.2.3. Meseñas

- Entre tramos de una escalera con la misma dirección:

VISADO
El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica del mismo en COAATBU con el identificador de documento IDENTIFICADOR

Arquitectos Técnicos:
1382 GARCÍA GARCÍA, REBECA

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE BURGOS
COAATBU



Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ad94343376856c41>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

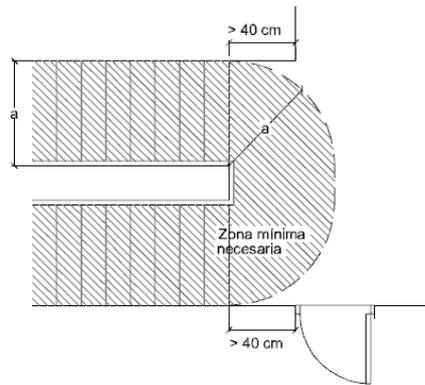
3. Cumplimiento del CTE

3.3. Seguridad de utilización y accesibilidad

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

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

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



VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica del mismo en COATBU con el identificador de documento IDENTIFICADOR

Architectos Técnicos:
1382 GARCÍA GARCÍA, REBECA

3.3.1.3.2.4. Pasamanos

Pasamanos continuo:

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

Pasamanos intermedio:

	NORMA	PROYECTO
Son necesarios cuando el ancho del tramo supera el límite de la norma	≥ 2400 mm	CUMPLE
Separación entre pasamanos intermedios	≤ 2400 mm	CUMPLE

<input checked="" type="checkbox"/> Altura del pasamanos	900 ≤ H ≤ 1100 mm	1000 mm
--	-------------------	---------



Código de verificación : ad94343376856c41

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

3. Cumplimiento del CTE

3.3. Seguridad de utilización y accesibilidad

Mesetas:

Entre tramos con la misma dirección:

	NORMA	PROYECTO
Anchura de la meseta	≥ Anchura de la rampa	
Longitud de la meseta	l ≥ 1500 mm	

Entre tramos con cambio de dirección:

	NORMA	PROYECTO
Anchura de la meseta	≥ Anchura de la rampa	

<input type="checkbox"/> Ancho de puertas y pasillos	a ≥ 1200 mm	
<input type="checkbox"/> Restricción de anchura a partir del arranque de un tramo	d ≥ 400 mm	
<input type="checkbox"/> Para usuarios en silla de ruedas	d ≥ 1500 mm	

Pasamanos

	NORMA	PROYECTO
<input type="checkbox"/> Pasamanos continuo en un lado	Desnivel salvado > 550 mm	
<input checked="" type="checkbox"/> Para usuarios en silla de ruedas	Desnivel salvado > 150 mm	CUMPLE
<input checked="" type="checkbox"/> Pasamanos continuo en ambos lados	Anchura de la rampa > 1200 mm	CUMPLE

<input type="checkbox"/> Altura del pasamanos en rampas de uso general	900 ≤ h ≤ 1100 mm	CUMPLE
<input type="checkbox"/> Para usuarios en silla de ruedas	650 ≤ h ≤ 750 mm	CUMPLE
<input type="checkbox"/> Separación del paramento	≥ 40 mm	CUMPLE

Características del pasamanos:

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

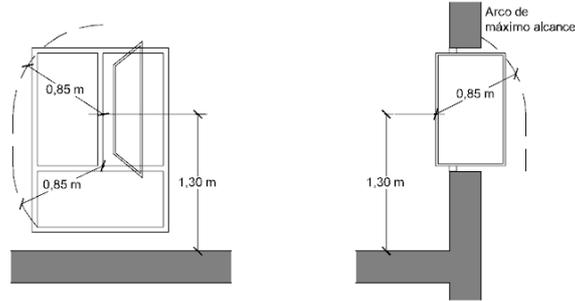
3.3.1.4. Limpieza de los acristalamientos exteriores

Se cumplen las limitaciones geométricas para el acceso desde el interior (ver figura).		N.P
--	--	-----

VISADO
 El presente documento fue visado el 29/07/2020
 mediante copia electrónica del mismo en COACTBU
 quedando copias por de cobramiento IDENTIFICADOR
 con el identificador
 Nº. Visado: C-2020/01519
 Fecha de Visado: 29/07/2020
 Arquitectos Técnicos:
 IRENE GARCÍA GARCÍA, REBECA
 COLEGIO OFICIAL
 DE APAREJADORES Y
 ARQUITECTOS TÉCNICOS
 DE BURGOS
 COACTBU



Dispositivos de bloqueo en posición invertida en acristalamientos reversibles



El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica del mismo en COATBU con el identificador de documento IDENTIFICADOR

VISADO

Arquitecta Técnica:
1382 GARCÍA GARCÍA, REBECA

N.º Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS



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

3.3.2.1. Impacto

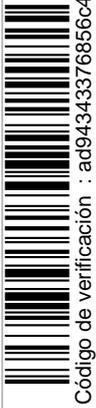
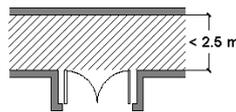
3.3.2.1.1. Impacto con elementos fijos:

	NORMA	PROYECTO
<input type="checkbox"/> Altura libre en zonas de circulación de uso restringido	≥ 2 m	
<input checked="" type="checkbox"/> Altura libre en zonas de circulación no restringidas	≥ 2.2 m	2.2 m
<input checked="" type="checkbox"/> Altura libre en umbrales de puertas	≥ 2 m	2 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 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.		

3.3.2.1.2. Impacto con elementos practicables:

En zonas de uso general, el barrido de la hoja de puertas laterales a vías de circulación no invade el pasillo si éste tiene una anchura menor que 2,5 metros.

N.P



Código de verificación : ad94343376856c41

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

3. Cumplimiento del CTE

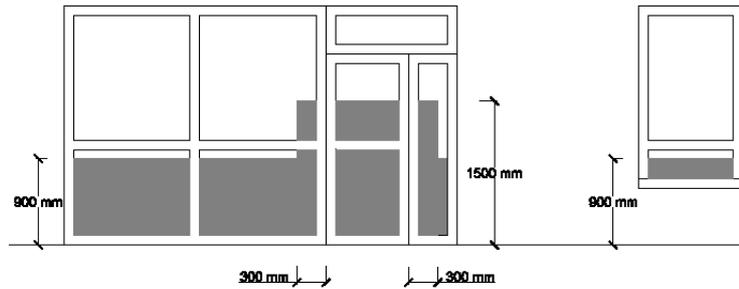
3.3. Seguridad de utilización y accesibilidad

3.3.2.1.3. Impacto con elementos frágiles:

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:

	NORMA	PROYECTO
Diferencia de cota entre ambos lados de la superficie acristalada entre 0,55 m y 12 m	Nivel 2	CUMPLE
Diferencia de cota entre ambos lados de la superficie acristalada mayor que 12 m	Nivel 1	
Otros casos	Nivel 3	Nivel 2



3.3.2.1.4. Impacto con elementos insuficientemente perceptibles:

Grandes superficies acristaladas:

	NORMA	PROYECTO
<input type="checkbox"/> Señalización inferior	$0.85 < h < 1.1$ m	NP
<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	

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

	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	

VISADO
El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica del mismo en el COAATBU con la denominación de documento de IDENTIFICACIÓN

Arquitecta Técnica:
REBECA GARCÍA GARCÍA, REBECA
1382

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y DE APAREJADORES Y TÉCNICOS DE BURGOS



Código de verificación : ad94343376856c41

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ad94343376856c41>

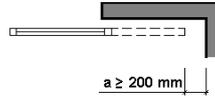
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

3. Cumplimiento del CTE

3.3. Seguridad de utilización y accesibilidad

3.3.2.2. Atrapamiento

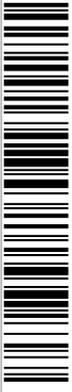
	NORMA	PROYECTO
Distancia desde la puerta corredera (accionamiento manual) hasta el objeto fijo más próximo	$\geq 0.2 \text{ m}$	NP
Se disponen dispositivos de protección adecuados al tipo de accionamiento para elementos de apertura y cierre automáticos.		



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

Las condiciones establecidas en DB SUA 3, son de aplicación en recintos donde existan puertas con dispositivos de bloque desde el interior.

En este caso no hay ese tipo de puerta, por lo tanto, para este proyecto, no es de aplicación.



Código de verificación : ad94343376856c41

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica del mismo en COATBU con el identificador de documento IDENTIFICADOR

Arquitecta Técnica:
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS
COATBU

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

3. Cumplimiento del CTE

3.3. Seguridad de utilización y accesibilidad

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

El edificio consta de los sistemas de iluminación de emergencia.

Se dotará de luminarias de emergencia las puertas de conexión de la sala de estudio con el recinto del ascensor y la nueva escalera, así como los diferentes tramos de escalera.

En ningún caso se podrá hacer uso del ascensor en caso de emergencia.

Se situarán al menos a 2 m del suelo, y se conectionará con la instalación existente

que conferirán al menos el 50% de la iluminación requerida al cabo de los 5 s y del 100% a los 60 s.

Durante al menos una hora cumplirán las condiciones de servicio indicadas en el apartado 3.

3.3.5. 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.

3.3.6. SUA 6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento

Las condiciones establecidas en DB SUA 6, son de aplicación a los piscinas, depósitos, pozos y similares.

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

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

Las condiciones establecidas en DB SUA 7, son de aplicación a los riesgos causados por vehículos en movimiento.

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

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

Este documento básico no es de aplicación ya que el edificio cuenta actualmente con un sistema de protección frente al rayo.



Código de verificación : ad94343376856c41

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

3. Cumplimiento del CTE

3.3. Seguridad de utilización y accesibilidad

3.3.9. SUA 9 Accesibilidad**3.3.9.1. Condiciones de accesibilidad**

Con el fin de facilitar el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los edificios a las personas con discapacidad, se cumplen las condiciones funcionales y de dotación de elementos accesibles que se establecen a continuación.

3.3.9.1.1. Condiciones funcionales**3.3.9.1.1.1. Accesibilidad en el exterior del edificio**

El edificio/establecimiento dispone de un itinerario accesible que comunica una entrada principal con la vía pública.

El edificio está dotado de dos ascensores que comunican la planta baja con el resto de plantas sobre cota rasante. Para comunicar la planta baja con la planta sótano, actualmente existe un salva escaleras.

Con actuación a realizar, se dota al edificio de ascensor accesible que comunique la planta baja con la planta sótano.

3.3.9.1.1.2. Accesibilidad entre plantas del edificio

El proyecto contempla la mejora en la comunicación entre la planta baja y planta sótano. Esta última, es donde se realiza un acondicionamiento de la actual biblioteca a sala de lectura, sin que se actúe en el resto de plantas.

Se dota al edificio de un ascensor que comunica la entrada accesible del edificio, con la planta sótano objeto de la actuación.

El ascensor previsto cumple con las características de accesibilidad, con una puerta de ámbito 900 mm y dimensiones de cabina de 1400 x1100 mm.

3.3.9.1.2. Dotación de los elementos accesibles**3.3.9.1.2.1. Plazas de aparcamiento accesibles**

El edificio está dotado con plazas de aparcamiento accesibles.

3.3.9.1.2.2. Servicios higiénicos accesibles

No se actúa en la dotación de servicios higiénicos del edificio

3.3.9.2. Condiciones y características de la información y señalización para la accesibilidad**3.3.9.2.1. Dotación**

Con el fin de facilitar el acceso y la utilización independiente, no discriminatoria y segura de los edificios, se señalizarán los elementos que se indican en la tabla 2.1, con las características indicadas en el apartado 2.2 siguiente, en función de la zona en la que se encuentren.



Código de verificación : ad94343376856c41

COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE BURGOS
 Nº. Visado: C-2020/01519
 Fecha de Visado: 29/07/2020
 El presente documento fue visado el 29/07/2020
 mediante copia electrónica del original en el sistema de información de la Junta de Castilla y León
 con el número de inscripción: 1382 GARCÍA GARCÍA, REBECA
VISADO



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

3. Cumplimiento del CTE

3.3. Seguridad de utilización y accesibilidad

3.3.9.2.2. Características

Las entradas al edificio accesibles, los itinerarios accesibles, las plazas de aparcamiento accesibles y los servicios higiénicos accesibles (aseo, cabina de vestuario y ducha accesible) se señalizan mediante SIA, complementado, en su caso, con flecha direccional.

- Se señalará los nuevos itinerarios y ascensor accesibles mediante la señalización SIA.

Las bandas señalizadoras visuales y táctiles serán de color contrastado con el pavimento, con relieve de altura 3 mm en interiores y 5 ± 1 mm en exteriores. Las exigidas en el apartado 4.2.3 de la Sección SUA 1 para señalar arranque de escaleras, tendrán 80 cm de longitud en el sentido de la marcha, anchura la del itinerario y acanaladuras perpendiculares al eje de la escalera. Las exigidas para señalar el itinerario accesible hasta un punto de llamada accesible o hasta un punto de atención accesible, serán de acanaladura paralela a la dirección de la marcha y de anchura 40 cm.

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

En Burgos, a 10 de julio de 2020



Fdo: Rebeca García

ARQUITECTO TÉCNICO

Nº COAATBU nº1.352



COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

Arquitectos Técnicos:
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020 por el Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Burgos (COAATBU) con fecha de inscripción de documento IDEM nº 1352.



Código de verificación : ad94343376856c41

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA PLANTA 4ª PARA LA INGENIERÍA DE LA SALUD Y SALA DE ESTUDIO EN LA ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE BURGOS

3. Cumplimiento del CTE

3.4. Salubridad



Código de verificación : ad94343376856c41

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ad94343376856c41>



COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

Arquitectos Técnicos,
1382 GARCÍA GARCÍA, REBECA

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020
quedando copia electrónica del mismo en COATBU
con el identificador de documento IDENTIFICADOR

3.4. SALUBRIDAD

3.4.1. Aplicación del DB HS.

No se realiza una actuación en los elementos de recogidas de aguas, suministro de agua y evacuación de aguas, tampoco se actúa de forma global en el edificio, sino en una sala de la planta sótano, por lo que no se considera de aplicación el DB-HS.

En Burgos, a 10 de julio de 2020

Fdo: Rebeca García García

ARQUITECTO TÉCNICO

Nº COAATBU nº1.352



Código de verificación : ad94343376856c41



COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

Arquitecta Técnica:
1352 GARCIA GARCIA, REBECA

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020
quedando copia electrónica del mismo en COAATBU
con el identificador de documento IDENTIFICADOR

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

3. Cumplimiento del CTE
3.5. Protección frente al ruido



Código de verificación : ad94343376856c41

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ad94343376856c41>



COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS

Nº. Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

Arquitectos Técnicos,
1382 GARCÍA GARCÍA, REBECA

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020
quedando copia electrónica del mismo en COATBU
con el identificador de documento IDENTIFICADOR

3.5. PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO

3.5.1. Aplicación del DB HR.

Conforme al Apartado II, ámbito de aplicación del DB-HR, la actuación a realizar queda exenta de aplicación de este DB, ya que se trata de obras de reforma o rehabilitación que no afectan de forma integral al edificio.

En Burgos, a 10 de julio de 2020

Fdo: Rebeca García García

ARQUITECTO TÉCNICO

Nº COAATBU nº1.352



Código de verificación : ad94343376856c41



COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

Arquitectos Técnicos:
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica del mismo en COAATBU con el identificador de documento IDENTIFICADOR



Código de verificación : ad94343376856c41

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ad94343376856c41>



COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS

N.º Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

Arquitectos Técnicos,
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica del mismo en COATBU con el identificador de documento IDENTIFICADOR

3.6. AHORRO DE ENERGÍA

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352

Página 67 - 133

3.6.1. Aplicación del DB HE.

No se actúa en la envolvente del edificio, ni se actúa en las instalaciones térmicas, manteniéndose los generadores y emisores existentes.

De igual forma esta actuación no tiene afección a instalaciones o elementos ligados a la producción de ACS, por lo que, no se considera de aplicación la justificación del DB-HE.

En Burgos, a 10 de julio de 2020

Fdo: Rebeca García García

ARQUITECTO TÉCNICO

Nº COAATBU nº1.352



Código de verificación : ad94343376856c41



COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

Arquitectos Técnicos
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica del mismo en COAATBU con el identificador de documento IDENTIFICADOR



Código de verificación : ad94343376856c41

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ad94343376856c41>



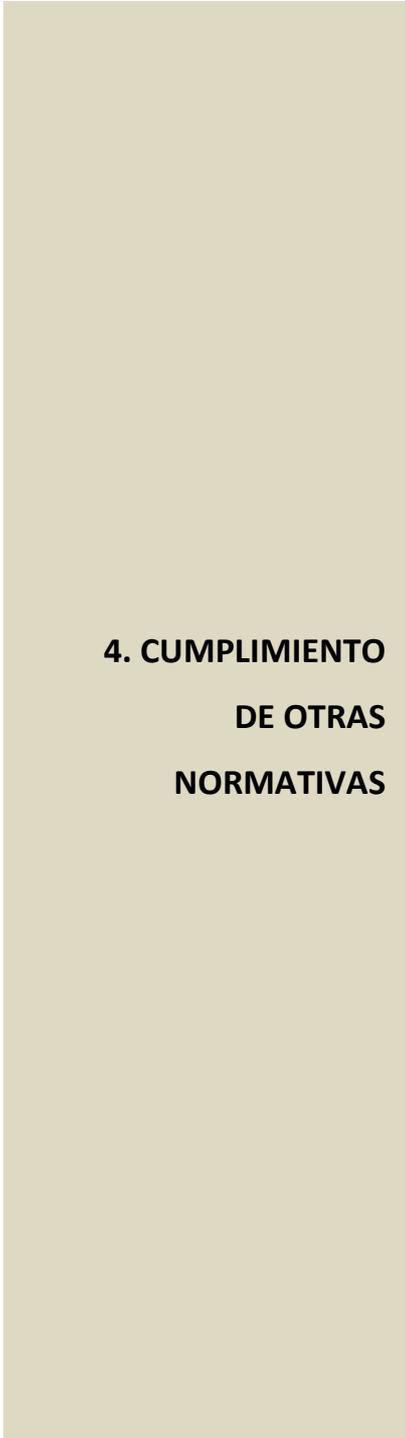
COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS

N.º Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

Arquitectos Técnicos,
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica del mismo en COATBU con el identificador de documento IDENTIFICADOR



4. CUMPLIMIENTO DE OTRAS NORMATIVAS

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352

4.1 CUMPLIMIENTO DEL REBT Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión

4.1.1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El cumplimiento del REBT, se refiere a la actuación necesaria para la implantación de un ascensor de baja velocidad o plataforma elevadora para comunicación de la planta baja con la planta sótano, para lo cual, será necesario la alimentación del mismo con una línea eléctrica de fuerza e iluminación.

4.1.2. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

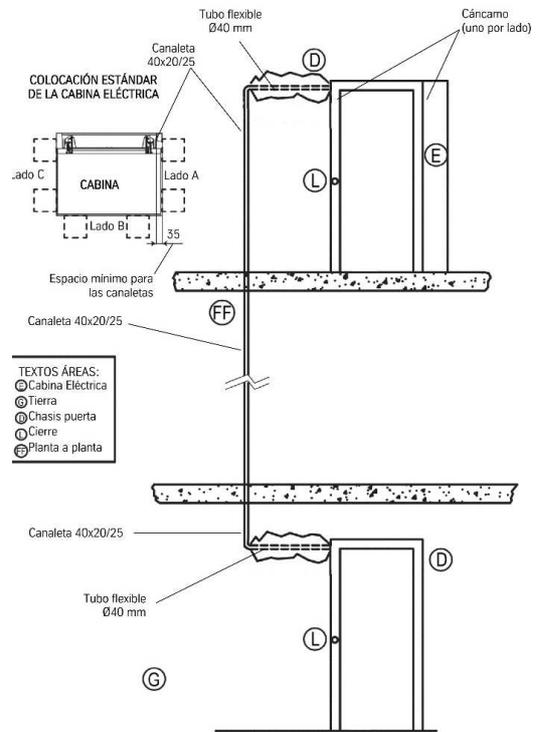
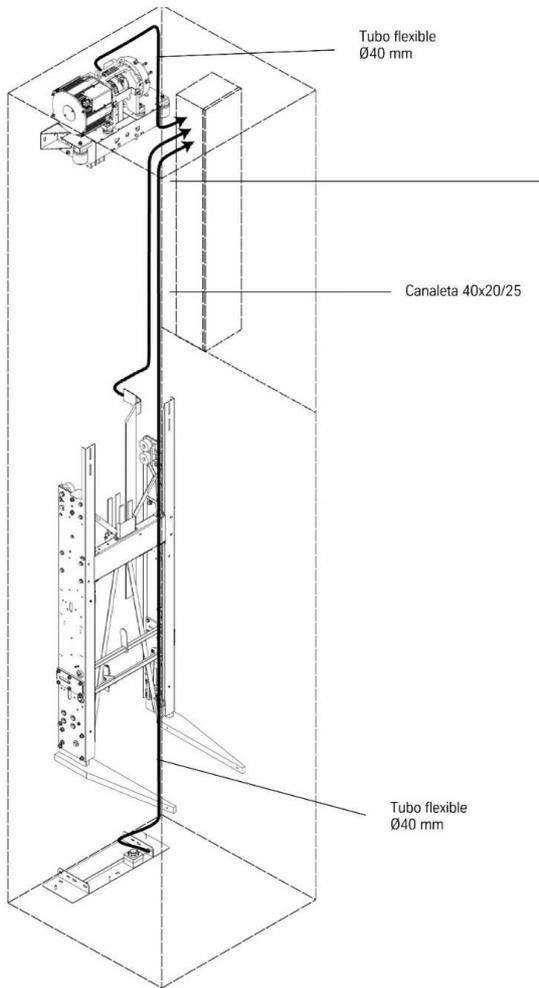
La realización de la línea de alimentación será monofásica partiendo del cuadro general existentes en el edificio, donde se dispondrán las protecciones de línea y desde aquí se llevará la alimentación al cuadro auxiliar del ascensor ubicado junto a su la puerta en la planta baja.

VISADO
El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando como copia auténtica de acuerdo con el artículo 17 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

Architecta Técnica
REBECA GARCÍA GARCÍA, REBECA

N.º Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE BURGOS
COAATBU



PREVISIÓN DE CARGAS

Potencia nominal 3 KW

SECCIÓN DE CABLES

Tipo de alimentación TN-S/TT

- Alimentación de fuerza: 230 V/ 50 Hz
- Iluminación: 230 V/ 50 Hz
- Longitud : 30 ml + 4 ml =34 ml

máxima caída de tensión será inferior al 1% de la tensión nominal <230 V = 2.3 V

LÍNEA DE ALIMENTACIÓN: 2x2,5 mm²+ TT 2,5 mm². TUBO 32 mm

PROTECCIÓN DE LÍNEA Y ESQUEMA UNIFILAR

Protección en cuadro

Magnetotérmico-16 A curva C

ID 30 mA tipo B-C SEGÚN EN 50178 y curva para cargas con convertidor de frecuencia

La conexión con la línea de suministro principal debe ser dedicada

Los circuitos de fuerza y alumbrado tendrán las protecciones indicadas en el esquema unifilar

CIRCUITOS

LÍNEA DE FUERZA: 2x2,5 mm²+ TT 2,5 mm². TUBO 32 mm

LÍNEA DE ALUMBRADO CABINA: 2x1,5 mm²+ TT 1,5 mm². TUBO 16 mm

LÍNEA DE ALUMBRADO DE HUECO: 2x1,5 mm²+ TT 1,5 mm². TUBO 20 mm

En Burgos, a 10 de julio de 2020

Fdo: Rebeca García García

ARQUITECTO TÉCNICO

Nº COAATBU nº1.352





Código de verificación : ad94343376856c41

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ad94343376856c41>



COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS

N.º Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

Arquitectos Técnicos,
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020
quedando copia electrónica del mismo en COAATBU
con el identificador de documento IDENTIFICADOR

4.3. CUMPLIMIENTO DEL RCD. PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN.

(Real Decreto 105/2008)

ANTECEDENTES.

Fase de Proyecto. PROYECTO DE EJECUCIÓN

Obra. ADAPTACIÓN DE SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

Promotor. UNIVERSIDAD DE BURGOS.

Productor de Residuos. UNIVERSIDAD DE BURGOS.

Poseedor de los Residuos. PENDIENTE DE CONTRATAR

Técnico Redactor del Estudio de Gestión de Residuos. REBECA GARCÍA GARCÍA

CONTENIDO DEL DOCUMENTO.

De acuerdo con el RD 105/2008, se presenta el presente Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición, conforme a lo dispuesto en el art. 4, con el siguiente contenido:

- 1- Identificación de los residuos que se van a generar. (Según Orden MAM/304/2002)
- 2- Medidas para la prevención de estos residuos.
- 3- Operaciones encaminadas a la posible reutilización y separación de estos residuos.
- 4- Planos de instalaciones previstas para el almacenaje, manejo, separación, etc...
- 5- Valoración del coste previsto para la correcta gestión de los RCDs, que formará parte del presupuesto del proyecto.



Código de verificación : ad94343376856c41



COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

Arquitecta Técnica:
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica del mismo en COAATBU con el identificador de documento IDENTIFICADOR

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352

1.- Estimación de los residuos que se van a generar. Identificación de los mismos, codificados con arreglo a la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero o sus modificaciones posteriores.

- Generalidades.

Los trabajos de construcción de una obra dan lugar a una amplia variedad de residuos, los cuales sus características y cantidad dependen de la fase de construcción y del tipo de trabajo ejecutado.

Así, por ejemplo, al iniciarse una obra es habitual que haya que derribar una construcción existente y/o que se deban efectuar ciertos movimientos de tierras. Durante la realización de la obra también se origina una importante cantidad de residuos en forma de sobrantes y restos diversos de embalajes.

Es necesario identificar los trabajos previstos en la obra y el derribo con el fin de contemplar el tipo y el volumen de residuos se producirán, organizar los contenedores e ir adaptando esas decisiones a medida que avanza la ejecución de los trabajos. En efecto, en cada fase del proceso se debe planificar la manera adecuada de gestionar los residuos, hasta el punto de que, antes de que se produzcan los residuos, hay que decidir si se pueden reducir, reutilizar y reciclar.

La previsión incluso debe alcanzar a la gestión de los residuos del comedor del personal y de otras actividades, que si bien no son propiamente la ejecución material se originarán durante el transcurso de la obra: reciclar los residuos de papel de la oficina de la obra, los toners y tinta de las impresoras y fotocopiadoras, los residuos biológicos, etc.

En definitiva, ya no es admisible la actitud de buscar excusas para no reutilizar o reciclar los residuos, sin tomarse la molestia de considerar otras opciones.

- Clasificación y descripción de los residuos

RCDs de Nivel I.- Residuos generados por el desarrollo de las obras de infraestructura de ámbito local o supramunicipal contenidas en los diferentes planes de actuación urbanística o planes de desarrollo de carácter regional, siendo resultado de los excedentes de excavación de los movimientos de tierra generados en el transcurso de dichas obras. Se trata, por tanto, de las tierras y materiales pétreos, no contaminados, procedentes de obras de excavación.

RCDs de Nivel II.- residuos generados principalmente en las actividades propias del sector de la construcción, de la demolición, de la reparación domiciliar y de la implantación de servicios.

Son residuos no peligrosos que no experimentan transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas.

Los residuos inertes no son solubles ni combustibles, ni reaccionan física ni químicamente ni de ninguna otra manera, ni son biodegradables, ni afectan negativamente a otras materias con las que entran en contacto de forma que puedan dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana. Se contemplan los residuos inertes procedentes de obras de construcción y demolición, incluidos los de obras menores de construcción y reparación domiciliar sometidas a licencia municipal o no.

Los residuos generados serán tan solo los marcados a continuación de la Lista Europea establecida en la Orden MAM/304/2002. No se considerarán incluidos en el cómputo general los materiales que no superen 1m³ de aporte y no sean considerados peligrosos y requieran por tanto un tratamiento especial.

La inclusión de un material en la lista no significa, sin embargo, que dicho material sea un residuo en todas las circunstancias. Un material sólo se considera residuo cuando se ajusta a la definición de residuo de la letra a) del artículo 1 de la Directiva 75/442/CEE, es decir, cualquier sustancia u objeto del cual se desprenda su poseedor o tenga la obligación de desprenderse en virtud de las disposiciones nacionales en vigor.



Código de verificación : ad94343376856c41

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica del mismo en COAATBU con el identificador de documento IDENTIFICADOR

Arquitecta Técnica:
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS
COAATBU



REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352

Página 74 - 133

RCDs Nivel I	
1. TIERRAS Y PÉTROS DE LA EXCAVACIÓN	
17 05 04	Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03
17 05 06	Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 06
17 05 08	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07
RCDs Nivel II	
RCD: Naturaleza no pétreo	
1. Asfalto	
17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01
2. Madera	
17 02 01	Madera
3. Metales	
17 04 01	Cobre, bronce, latón
17 04 02	Aluminio
17 04 03	Plomo
17 04 04	Zinc
17 04 05	Hierro y Acero
17 04 06	Estaño
17 04 06	Metales mezclados
17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10
4. Papel	
20 01 01	Papel
5. Plástico	
17 02 03	Plástico
6. Vidrio	
17 02 02	Vidrio
7. Yeso	
17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los del código 17 08 01
RCD: Naturaleza pétreo	
1. Arena Grava y otros áridos	
01 04 08	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07
01 04 09	Residuos de arena y arcilla
2. Hormigón	
17 01 01	Hormigón
3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos	
17 01 02	Ladrillos
17 01 03	Tejas y materiales cerámicos
17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06.
4. Piedra	
17 09 04	RCDs mezclados distintos a los de los códigos 17 09 01, 02 y 03

VISADO
El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica del mismo en COAATBU con el identificador de documento IDENTIFICADOR

Arquitecta Técnica:
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS




Código de verificación : ad94343376856c41

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ad94343376856c41>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

4. CUMPLIMIENTO DE OTRAS NORMATIVAS
RD PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS



Código de verificación : ad94343376856c41

VISADO
El presente documento fue visado el 29/07/2020
a través de la plataforma electrónica de gestión de COAATBU
con el identificador de documento IDENTIFICADOR

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS TÉCNICOS DE BURGOS
N.º Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

Arquitecta Técnica: REBECA GARCÍA GARCÍA, REBECA

RCD: Potencialmente peligrosos y otros

1. Basuras

20 02 01	Residuos biodegradables
20 03 01	Mezcla de residuos municipales

2. Potencialmente peligrosos y otros

17 01 06	mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas (SP's)
17 02 04	Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas
17 03 01	Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla
17 03 03	Alquitrán de hulla y productos alquitranados
17 04 09	Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas
17 04 10	Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras SP's
17 06 01	Materiales de aislamiento que contienen Amianto
17 06 03	Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas
17 06 05	Materiales de construcción que contienen Amianto
17 08 01	Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con SP's
17 09 01	Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio
17 09 02	Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's
17 09 03	Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's
17 06 04	Materiales de aislamientos distintos de los 17 06 01 y 03
17 05 03	Tierras y piedras que contienen SP's
17 05 05	Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas
17 05 07	Balastro de vías férreas que contienen sustancias peligrosas
15 02 02	Absorbentes contaminados (trapos,...)
13 02 05	Aceites usados (minerales no clorados de motor,...)
16 01 07	Filtros de aceite
20 01 21	Tubos fluorescentes
16 06 04	Pilas alcalinas y salinas
16 06 03	Pilas botón
15 01 10	Envases vacíos de metal o plástico contaminado
08 01 11	Sobrantes de pintura o barnices

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

4. CUMPLIMIENTO DE OTRAS NORMATIVAS
RD PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS

14 06 03	Sobrantes de disolventes no halogenados
07 07 01	Sobrantes de desencofrantes
15 01 11	Aerosoles vacíos
16 06 01	Baterías de plomo
13 07 03	Hidrocarburos con agua
17 09 04	RDCs mezclados distintos códigos 17 09 01, 02 y 03

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica de visado en COATBU con el identificador de documento IDENTIFICADOR

- Estimación de los residuos a generar.

La estimación se realizará en función de la categorías indicadas anteriormente, y expresadas en Toneladas y Metros Cúbicos tal y como establece el RD 105/2008.

Obra Demolición, Rehabilitación, Reparación o Reforma:

En ausencia de datos más contrastados se manejan parámetros estimativos estadísticos de 50cm de altura de mezcla de residuos por m² construido, con una densidad tipo del orden de 1,5 a 0,5 Tn/m³.

No se ha detectado la existencia de residuos peligrosos objeto de inventario. En el caso de que durante los trabajos de demolición fueran detectados, será necesario realizar una adecuación de este Estudio de Gestión de Residuos.

Estimación de residuos en OBRA NUEVA "ACONDICIONAMIENTO SALA DE ESTUDIO FACULTAD DE EDUCACIÓN UNIVERSIDAD DE BURGOS"		
Superficie Construida total	521,00 m ²	
Volumen de residuos (S x 0,2)	104,20 m ³	
Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5 T/m ³)	1,10 Tn/m ³	
Toneladas de residuos	114,62 Tn	
Estimación de volumen de tierras procedentes de la excavación	0,00 m ³	
Presupuesto estimado de la obra	67.200,00 €	
Presupuesto de movimiento de tierras en proyecto	0,00 €	(entre 1,00 - 2,50 % del PEM)

En base a estos datos, la estimación completa de residuos en la obra es:

Con el dato estimado de RCDs por metro cuadrado de construcción y en base a los estudios realizados para obras similares de la composición en peso de los RCDs que van a sus vertederos plasmados en el Plan Nacional de RCDs 2001-2006, se consideran los siguientes pesos y volúmenes en función de la tipología de residuo:

COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE BURGOS
COATBU

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

Arquitecta Técnica: REBECA GARCÍA GARCÍA, REBECA



Código de verificación : ad94343376856c41

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ad94343376856c41>

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352

RCDs Nivel I				
		Tn	d	V
Evaluación teórica del peso por tipología de RDC		Toneladas de cada tipo de RDC	Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5)	m³ Volumen de Residuos
1. TIERRAS Y PÉTROS DE LA EXCAVACIÓN				
Tierras y pétreos procedentes de la excavación estimados directamente desde los datos de proyecto		0,00	1,50	0,00
RCDs Nivel II				
	%	Tn	d	V
Evaluación teórica del peso por tipología de RDC	% de peso	Toneladas de cada tipo de RDC	Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5)	m³ Volumen de Residuos
RCD: Naturaleza no pétreo				
1. Asfalto	0,050	5,72	1,30	4,40
2. Madera	0,040	4,58	0,60	7,63
3. Metales	0,025	2,86	1,50	1,91
4. Papel	0,003	0,34	0,90	0,38
5. Plástico	0,015	1,72	0,90	1,91
6. Vidrio	0,005	0,57	1,50	0,38
7. Yeso	0,002	0,23	1,20	0,19
TOTAL estimación	0,140	16,02		16,80
RCD: Naturaleza pétreo				
1. Arena Grava y otros áridos	0,040	4,58	1,50	3,05
2. Hormigón	0,120	13,73	1,50	9,15
3. Ladrillos , azulejos y otros cerámicos	0,540	61,79	1,50	41,20
4. Piedra	0,050	5,72	1,50	3,81
TOTAL estimación	0,750	85,82		57,22
RCD: Potencialmente peligrosos y otros				
1. Basuras	0,070	8,01	0,90	8,90
2. Potencialmente peligrosos y otros	0,040	4,58	0,50	9,15
TOTAL estimación	0,110	12,59		18,05

2.- Medidas para la prevención de estos residuos.

Se establecen las siguientes pautas las cuales deben interpretarse como una clara estrategia por parte del poseedor de los residuos, aportando la información dentro del Plan de Gestión de Residuos, que él estime conveniente en la Obra para alcanzar los siguientes objetivos.

- Minimizar y reducir las cantidades de materias primas que se utilizan y de los residuos que se originan son aspectos prioritarios en las obras.

Hay que prever la cantidad de materiales que se necesitan para la ejecución de la obra. Un exceso de materiales, además de ser caro, es origen de un mayor volumen de residuos sobrantes de ejecución. También es necesario prever el acopio de los materiales fuera de zonas de tránsito de la obra, de forma que permanezcan bien embalados y protegidos hasta el momento de su utilización, con el fin de evitar residuos procedentes de la rotura de piezas.

- Los residuos que se originan deben ser gestionados de la manera más eficaz para su valorización.

Es necesario prever en qué forma se va a llevar a cabo la gestión de todos los residuos que se originan en la obra. Se debe determinar la forma de valorización de los residuos, si se reutilizarán, reciclarán o servirán para recuperar la energía almacenada en ellos. El objetivo es poder disponer los medios y trabajos necesarios para que los residuos resultantes estén en las mejores condiciones para su valorización.

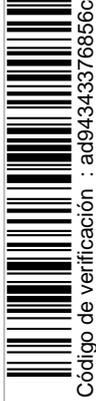
- Fomentar la clasificación de los residuos que se producen de manera que sea más fácil su valorización y gestión en el vertedero

VISADO
El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica del mismo en COAATBU con el identificador de documento IDENTIFICADOR

Arquitecta Técnica:
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE BURGOS
COAATBU



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

4. CUMPLIMIENTO DE OTRAS NORMATIVAS
RD PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS

La recogida selectiva de los residuos es tan útil para facilitar su valorización como para mejorar su gestión en el vertedero. Así, los residuos, una vez clasificados pueden enviarse a gestores especializados en el reciclaje o deposición de cada uno de ellos, evitándose así transportes innecesarios porque los residuos sean excesivamente heterogéneos o porque contengan materiales no admitidos por el vertedero o la central recicladora.

- Elaborar criterios y recomendaciones específicas para la mejora de la gestión.

No se puede realizar una gestión de residuos eficaz si no se conocen las mejores posibilidades para su gestión. Se trata, por tanto, de analizar las condiciones técnicas necesarias y, antes de empezar los trabajos, definir un conjunto de prácticas para una buena gestión de la obra, y que el personal deberá cumplir durante la ejecución de los trabajos.

- Planificar la obra teniendo en cuenta las expectativas de generación de residuos y de su eventual minimización o reutilización.

Se deben identificar, en cada una de las fases de la obra, las cantidades y características de los residuos que se originarán en el proceso de ejecución, con el fin de hacer una previsión de los métodos adecuados para su minimización o reutilización y de las mejores alternativas para su deposición.

Es necesario que las obras vayan planificándose con estos objetivos, porque la evolución nos conduce hacia un futuro con menos vertederos, cada vez más caros y alejados.

- Disponer de un directorio de los compradores de residuos, vendedores de materiales reutilizados y recicladores más próximos.

La información sobre las empresas de servicios e industriales dedicadas a la gestión de residuos es una base imprescindible para planificar una gestión eficaz.

- El personal de la obra que participa en la gestión de los residuos debe tener una formación suficiente sobre los aspectos administrativos necesarios.

El personal debe recibir la formación necesaria para ser capaz de rellenar partes de transferencia de residuos al transportista (apreciar cantidades y características de los residuos), verificar la calificación de los transportistas y supervisar que los residuos no se manipulan de modo que se mezclen con otros que deberían ser depositados en vertederos especiales.

- La reducción del volumen de residuos reporta un ahorro en el coste de su gestión.

El coste actual de vertido de los residuos no incluye el coste ambiental real de la gestión de estos residuos. Hay que tener en cuenta que cuando se originan residuos también se producen otros costes directos, como los de almacenamiento en la obra, carga y transporte; asimismo se generan otros costes indirectos, los de los nuevos materiales que ocuparán el lugar de los residuos que podrían haberse reciclado en la propia obra; por otra parte, la puesta en obra de esos materiales dará lugar a nuevos residuos. Además, hay que considerar la pérdida de los beneficios que se podían haber alcanzado si se hubiera recuperado el valor potencial de los residuos al ser utilizados como materiales reciclados.

- Los contratos de suministro de materiales deben incluir un apartado en el que se defina claramente que el suministrador de los materiales y productos de la obra se hará cargo de los embalajes en que se transportan hasta ella.

Se trata de hacer responsable de la gestión a quien origina el residuo. Esta prescripción administrativa de la obra también tiene un efecto disuasorio sobre el derroche de los materiales de embalaje que padecemos.

- Los contenedores, sacos, depósitos y demás recipientes de almacenaje y transporte de los diversos residuos deben estar etiquetados debidamente.

Los residuos deben ser fácilmente identificables para los que trabajan con ellos y para todo el personal de la obra. Por consiguiente, los recipientes que los contienen deben ir etiquetados, describiendo con claridad la clase y

VISADO
El presente documento fue visado el 29/07/2020
quedando copia electrónica del mismo en COAATBU
con el identificador de documento IDENTIFICADOR

Arquitecta Técnica:
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

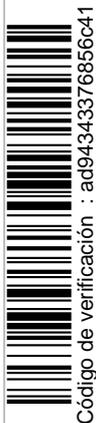
Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS
COAATBU



REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352

Página 79 - 133



Código de verificación : ad94343376856c41

4. CUMPLIMIENTO DE OTRAS NORMATIVAS
RD PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS

características de los residuos. Estas etiquetas tendrán el tamaño y disposición adecuada, de forma que sean visibles, inteligibles y duraderas, esto es, capaces de soportar el deterioro de los agentes atmosféricos y el paso del tiempo.

3.- Las operaciones encaminadas a la posible reutilización y separación de estos residuos.

.- Proceso de gestión de residuos sólidos, inertes y materiales de construcción.

De manera esquemática, el proceso a seguir en la Planta de Tratamiento es el siguiente:

- Recepción del material bruto.
- Separación de Residuos Orgánicos y Tóxicos y Peligrosos (y envío a vertedero o gestores autorizados, respectivamente).
- Stokaje y reutilización de tierras de excavación aptas para su uso.
- Separación de voluminosos (Lavadoras, T.V., Sofás, etc.) para su reciclado.
- Separación de maderas, plásticos cartones y férricos (reciclado)
- Tratamiento del material apto para el reciclado y su clasificación.
- Reutilización del material reciclado (áridos y restauraciones paisajísticas)
- Eliminación de los inertes tratados no aptos para el reciclado y sobrantes del reciclado no utilizado.

La planta de tratamiento dispondrá de todos los equipos necesarios de separación para llevar a cabo el proceso descrito. Además, contará con una extensión, lo suficientemente amplia, para la eliminación de los inertes tratados, en la cual se puedan depositar los rechazos generados en el proceso, así como los excedentes del reciclado, como más adelante se indicará.

La planta dispondrá de todas las medidas preventivas y correctoras fijadas en el proyecto y en el Estudio y Declaración de Impacto Ambiental preceptivos:

- Sistemas de riego para la eliminación de polvo.
- Cercado perimetral completo de las instalaciones.
- Pantalla vegetal.
- Sistema de depuración de aguas residuales.
- Trampas de captura de sedimentos.
- Etc.

Estará diseñada de manera que los subproductos obtenidos tras el tratamiento y clasificación reúnan las condiciones adecuadas para no producir riesgo alguno y cumplir las condiciones de la Legislación Vigente.

Las operaciones o procesos que se realizan en el conjunto de la unidad vienen agrupados en los siguientes:

- Proceso de recepción del material.
- Proceso de traje y de clasificación
- Proceso de reciclaje
- Proceso de solaje
- Proceso de eliminación

Pasamos a continuación a detallar cada uno de ellos:

Proceso de recepción del material.

A su llegada al acceso principal de la planta los vehículos que realizan el transporte de material a la planta, así como los que salen de la misma con subproductos, son sometidos a pesaje y control en la zona de recepción

Proceso de Triaje y clasificación. -

En una primera fase, se procede a inspeccionar visualmente el material. El mismo es enviado a la plaza de stokaje, en el caso de que sea material que no haya que tratar (caso de tierras de excavación). En los demás casos se procede al vaciado en la plataforma de recepción o descarga, para su tratamiento.

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352

Página 80 - 133



Código de verificación : ad94343376856c41

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020
quedando copia electrónica del mismo en COAATBU
con el identificador de documento IDENTIFICADOR

Arquitecta Técnica:
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS
COAATBU

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

4. CUMPLIMIENTO DE OTRAS NORMATIVAS
RD PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS

En la plataforma de descarga se realiza una primera selección de los materiales más voluminosos y pesados. Asimismo, mediante una cizalla, los materiales más voluminosos, son troceados, a la vez que se separan las posibles incrustaciones férricas o de otro tipo.

Son separados los residuos de carácter orgánico y los considerados tóxicos y peligrosos, siendo incorporados a los circuitos de gestión específicos para tales tipos de residuos.

Tras esta primera selección, el material se incorpora a la línea de triaje, en la cual se lleva a cabo una doble separación. Una primera separación mecánica, mediante un tromel, en el cual se separan distintas fracciones: metálicas, maderas, plásticos, papel y cartón, así como fracciones pétreas de distinta granulometría.

El material no clasificado se incorpora en la línea de triaje manual. Los elementos no separados en esta línea constituyen el material de rechazo, el cual se incorpora a vertedero controlado. Dicho vertedero cumple con las prescripciones contenidas en el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero

Todos los materiales (subproductos) seleccionados en el proceso anterior son recogidos en contenedores y almacenados en las zonas de clasificación (trojes y contenedores) para su posterior reciclado y/o reutilización.

Proceso de reciclaje.

Los materiales aptos para ser reciclados, tales como: férricos, maderas, plásticos, cartones etc., son reintroducidos en el ciclo comercial correspondiente, a través de empresas especializadas en cada caso.

En el caso de residuos orgánicos y basuras domésticas, éstos son enviados a las instalaciones de tratamiento de RSU más próximas a la Planta.

Los residuos tóxicos y peligrosos son retirados por gestores autorizados al efecto.

Proceso de stokaje.

En la planta se preverán zonas de almacenamiento (trojes y contenedores) para los diferentes materiales (subproductos), con el fin de que cuando haya la cantidad suficiente, proceder a la retirada y reciclaje de los mismos.

Existirán zonas de acopio para las tierras de excavación que sean aptas para su reutilización como tierras vegetales. Asimismo, existirán zonas de acopio de material reciclado apto para su uso como áridos, o material de relleno en restauraciones o construcción.

Proceso de eliminación.

El material tratado no apto para su reutilización o reciclaje se depositará en el área de eliminación, que se ubicará en las inmediaciones de la planta. Este proceso se realiza sobre células independientes realizadas mediante diques que se irán rellenando y restaurando una vez colmatadas. En la base de cada una de las células se creará un sistema de drenaje en forma de pez que desemboca en una balsa, que servirá para realizar los controles de calidad oportunos.

. - Medidas de segregación "in situ" previstas (clasificación/selección).

En base al artículo 5.5 del RD 105/2008, los residuos de construcción y demolición deberán separarse, para facilitar su valorización posterior, en las siguientes fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

Obras iniciadas posteriores a 14 de agosto de 2.008.

VISADO
El presente documento fue visado el 29/07/2020
quedando copia electrónica del mismo en COAATBU
con el identificador de documento IDENTIFICADOR

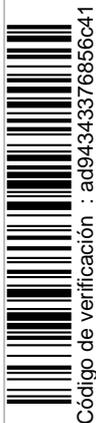
Arquitecta Técnica:
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

N.º Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS
COAATBU

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352

Página 81 - 133



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

4. CUMPLIMIENTO DE OTRAS NORMATIVAS
RD PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS

Homigón	160,00 T
Ladrillos, tejas, cerámicos	80,00 T
Metales	4,00 T
Madera	2,00 T
Vidrio	2,00 T
Plásticos	1,00 T
Papel y cartón	1,00 T

Estos valores quedarán reducidos a la mitad para aquellas obras iniciadas posteriores a 14 de Febrero de 2010.

Medidas empleadas (se marcan las casillas según lo aplicado)

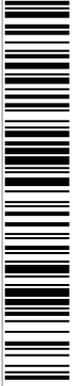
	<p>Eliminación previa de elementos desmontables y/o peligrosos</p> <p>Derribo separativo / segregación en obra nueva (ej.: pétreos, madera, metales, plásticos + cartón + envases, orgánicos, peligrosos...). Solo en caso de superar las fracciones establecidas en el artículo 5.5 del RD 105/2008</p> <p>Segregación en obra nueva de los siguientes RSDs:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ladrillos, cerámica y pétreos = 260,87 T (>80 T) - Madera = 2,46 T (>2 T) - Plásticos = 0,92 T (=1 T)
x	<p>Derribo integral o recogida de escombros en obra nueva "todo mezclado", y posterior tratamiento en planta.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resto de residuos no cuya cantidad no supere las fracciones establecidas en el artículo 5.5 del RD 105/2008

.- Previsión de operaciones de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos (en este caso se identificará el destino previsto).

Se marcan las operaciones previstas y el destino previsto inicialmente para los materiales (propia obra o externo)

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352

Página 82 - 133



Código de verificación : ad94343376856c41

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica del mismo en COAATBU con el identificador de documento IDENTIFICADOR

Arquitecta Técnica:
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS
COAATBU

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

4. CUMPLIMIENTO DE OTRAS NORMATIVAS
RD PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS

	OPERACIÓN PREVISTA	DESTINO INICIAL
x	No hay previsión de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos, simplemente serán transportados a vertedero autorizado.	Externo
	Reutilización de tierras procedentes de la excavación	No procede
x	Reutilización de residuos minerales o pétreos en áridos reciclados o en urbanización	Externo
x	Reutilización de materiales cerámicos	Externo
x	Reutilización de materiales no pétreos: madera, vidrio...	Externo
x	Reutilización de materiales metálicos	Externo
	Otros (indicar)	

.- Previsión de operaciones de valorización "in situ" de los residuos generados.

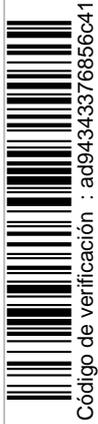
Se marcan las operaciones previstas y el destino previsto inicialmente para los materiales (propia obra o externo)

	OPERACIÓN PREVISTA
x	No hay previsión de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos, simplemente serán transportados a vertedero autorizado
x	Reutilización en emplazamientos externos.
	Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía
	Recuperación o regeneración de disolventes
	Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que utilizan no disolventes
	Reciclado o recuperación de metales o compuestos metálicos
	Reciclado o recuperación de otras materias orgánicas
	Regeneración de ácidos y bases
	Tratamiento de suelos, para una mejora ecológica de los mismos
	Acumulación de residuos para su tratamiento según el Anexo II.B de la Comisión 96/350/CE
	Otros (indicar)

.- Destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorizables "in situ".

Las empresas de Gestión y tratamiento de residuos estarán en todo caso autorizadas por la Junta de Castilla y León para la gestión de residuos no peligrosos, indicándose por parte del poseedor de los residuos el destino previsto para estos residuos.

.- Se indican a continuación las características y cantidad de cada tipo de residuos.



Código de verificación : ad94343376856c41

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica del mismo en COAATBU con el identificador de documento IDENTIFICADOR

Arquitecta Técnica:
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020



REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

4. CUMPLIMIENTO DE OTRAS NORMATIVAS
RD PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS



Código de verificación : ad94343376856c41

VISADO
El presente documento fue visado el 29/07/2020
por el arquitecto técnico REBECA GARCÍA GARCÍA, nº 1352, Colegiada en el Colegio Oficial de Arquitectos Técnicos de Burgos (COAATBU) con el número de inscripción profesional 1532.

Arquitecta Técnica:
REBECA GARCÍA GARCÍA, Nº 1352

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS TÉCNICOS DE BURGOS

RCDs Nivel I					Porcentajes estimados
1. TIERRAS Y PÉTROS DE LA EXCAVACIÓN					
17 05 04	Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03	Sin tratamiento esp.	Restauración / Vertedero	0,00	Diferencia tipo RCD
17 05 06	Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 06	Sin tratamiento esp.	Restauración / Vertedero	0,00	0,15
17 05 08	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07	Sin tratamiento esp.	Restauración / Vertedero	0,00	0,05
RCDs Nivel II					
RCD: Naturaleza no pétreo					
1. Asfalto					
17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01	Reciclado	Planta de reciclaje RCD	5,72	Total tipo RCD
2. Madera					
17 02 01	Madera	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	4,58	Total tipo RCD
3. Metales					
17 04 01	Cobre, bronce, latón	Reciclado		0,00	0,10
17 04 02	Aluminio	Reciclado		0,00	0,07
17 04 03	Plomo			0,00	0,05
17 04 04	Zinc			0,00	0,15
17 04 05	Hierro y Acero	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,00	Diferencia tipo RCD
17 04 06	Estaño			0,00	0,10
17 04 06	Metales mezclados	Reciclado		0,00	0,25
17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10	Reciclado		0,00	0,10
4. Papel					
20 01 01	Papel	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,34	Total tipo RCD
5. Plástico					
17 02 03	Plástico	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	1,72	Total tipo RCD
6. Vidrio					
17 02 02	Vidrio	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,57	Total tipo RCD
7. Yeso					
17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los del código 17 08 01	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,23	Total tipo RCD
RCD: Naturaleza pétreo					
1. Arena Grava y otros áridos					
01 04 08	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07	Reciclado	Planta de reciclaje RCD	0,00	0,25
01 04 09	Residuos de arena y arcilla	Reciclado	Planta de reciclaje RCD	0,00	Diferencia tipo RCD
2. Hormigón					
17 01 01	Hormigón	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RCD	13,73	Total tipo RCD
3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos					
17 01 02	Ladrillos	Reciclado	Planta de reciclaje RCD	0,00	0,35
17 01 03	Tejas y materiales cerámicos	Reciclado	Planta de reciclaje RCD	0,00	Diferencia tipo RCD
17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 1 7 01 06.	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RCD	0,00	0,25
4. Piedra					
17 09 04	RDCs mezclados distintos a los de los códigos 17 09 01, 02 y 03	Reciclado		5,72	Total tipo RCD
RCD: Potencialmente peligrosos y otros					
1. Basuras					
20 02 01	Residuos biodegradables	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RSU	0,00	0,35
20 03 01	Mezcla de residuos municipales	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RSU	0,00	Diferencia tipo RCD
2. Potencialmente peligrosos y otros					
17 01 06	mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas (SP's)	Depósito Seguridad		0,00	0,01
17 02 04	Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas	Tratamiento Fco-Qco		0,00	0,01
17 03 01	Mezclas bituminosas que contienen alquitran de hulla	Depósito / Tratamiento		0,00	0,04
17 03 03	Alquitran de hulla y productos alquitranados	Depósito / Tratamiento		0,00	0,02
17 04 09	Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas	Tratamiento Fco-Qco		0,00	0,01
17 04 10	Cables que contienen hidrocarburos, alquitran de hulla y otras SP's	Tratamiento Fco-Qco		0,00	0,20
17 06 01	Materiales de aislamiento que contienen Amianto	Depósito Seguridad	Gestor autorizado RPs	0,00	0,01
17 06 03	Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas	Depósito Seguridad		0,00	0,01
17 06 05	Materiales de construcción que contienen Amianto	Depósito Seguridad		0,00	0,01
17 08 01	Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con SP's	Tratamiento Fco-Qco		0,00	0,01
17 09 01	Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio	Depósito Seguridad		0,00	0,01
17 09 02	Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's	Depósito Seguridad		0,00	0,01
17 09 03	Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's	Depósito Seguridad		0,00	0,01
17 06 04	Materiales de aislamientos distintos de los 17 06 01 y 03	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,00	0,01
17 05 03	Tierras y piedras que contienen SP's	Tratamiento Fco-Qco		0,00	0,01
17 05 05	Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas	Tratamiento Fco-Qco		0,00	0,01
17 05 07	Balasto de vías férreas que contienen sustancias peligrosas	Depósito / Tratamiento		0,00	0,01
15 02 02	Absorbentes contaminados (trapos,...)	Depósito / Tratamiento		0,00	0,01
13 02 05	Aceites usados (minerales no clorados de motor,...)	Depósito / Tratamiento		0,00	0,02
16 01 07	Filtros de aceite	Depósito / Tratamiento		0,00	0,01
20 01 21	Tubos fluorescentes	Depósito / Tratamiento		0,00	0,02
16 06 04	Pilas alcalinas y salinas	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RPs	0,00	0,01
16 06 03	Pilas botón	Depósito / Tratamiento		0,00	0,01
15 01 10	Envases vacíos de metal o plástico contaminado	Depósito / Tratamiento		0,00	Diferencia tipo RCD
08 01 11	Sobrantes de pintura o barnices	Depósito / Tratamiento		0,00	0,20
14 06 03	Sobrantes de disolventes no halogenados	Depósito / Tratamiento		0,00	0,02
07 07 01	Sobrantes de desencofrantes	Depósito / Tratamiento		0,00	0,08
15 01 11	Aerosoles vacíos	Depósito / Tratamiento		0,00	0,05
16 06 01	Baterías de plomo	Depósito / Tratamiento		0,00	0,01
13 07 03	Hidrocarburos con agua	Depósito / Tratamiento		0,00	0,05
17 09 04	RDCs mezclados distintos códigos 17 09 01, 02 y 03	Depósito / Tratamiento	Restauración / Vertedero	0,00	0,02

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiada COAATBU nº 1352

4.- Planos de instalaciones previstas para el almacenaje, manejo, separación, etc...

Aunque apenas haya lugar donde colocar los contenedores, el poseedor de los residuos deberá encontrar en la obra un lugar apropiado en el que almacenar los residuos. Si para ello dispone de un espacio amplio con un acceso fácil para máquinas y vehículos, conseguirá que la recogida sea más sencilla. Si, por el contrario, no se acondiciona esa zona, habrá que mover los residuos de un lado a otro hasta depositarlos en el camión que los recoja.

Además, es peligroso tener montones de residuos dispersos por toda la obra, porque fácilmente son causa de accidentes. Así pues, deberá asegurarse un adecuado almacenaje y evitar movimientos innecesarios, que entorpecen la marcha de la obra y no facilitan la gestión eficaz de los residuos. En definitiva, hay que poner todos los medios para almacenarlos correctamente, y, además, sacarlos de la obra tan rápidamente como sea posible, porque el almacenaje en un solar abarrotado constituye un grave problema.

Es importante que los residuos se almacenen justo después de que se generen para que no se ensucien y se mezclen con otros sobrantes; de este modo facilitamos su posterior reciclaje. Asimismo hay que prever un número suficiente de contenedores -en especial cuando la obra genera residuos constantemente- y anticiparse antes de que no haya ninguno vacío donde depositarlos.

Planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición en la obra, planos que posteriormente podrán ser objeto de adaptación a las características particulares de la obra y sus sistemas de ejecución, siempre con el acuerdo de la dirección facultativa de la obra.

En los planos se especifica la situación y dimensiones de:

x	Bajantes de escombros
x	Acopios y/o contenedores de los distintos RCDs (tierras, pétreos, maderas, plásticos, metales, vidrios, cartones...
x	Zonas o contenedor para lavado de canaletas / cubetas de hormigón
x	Almacenamiento de residuos y productos tóxicos potencialmente peligrosos
x	Contenedores para residuos urbanos
	Planta móvil de reciclaje "in situ"
x	Ubicación de los acopios provisionales de materiales para reciclar como áridos, vidrios, madera o materiales cerámicos.

5.- Pliego de Condiciones.

Para el **Productor de Residuos**. (Artículo 4 RD 105/2008)

- Incluir en el Proyecto de Ejecución de la obra en cuestión, un "estudio de gestión de residuos", el cual ha de contener como mínimo:

- Estimación de los residuos que se van a generar.
- Las medidas para la prevención de estos residuos.
- Las operaciones encaminadas a la posible reutilización y separación de estos residuos.
- Planos de instalaciones previstas para el almacenaje, manejo, separación, etc...
- Pliego de Condiciones
- Valoración del coste previsto de la gestión de los residuos, en capítulo específico.

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352

Página 85 - 133



Código de verificación : ad94343376856c41

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica del mismo en COAATBU con el identificador de documento IDENTIFICADOR

Arquitecta Técnica:
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS
COAATBU

4. CUMPLIMIENTO DE OTRAS NORMATIVAS
RD PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS

- En obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma, hacer un inventario de los residuos peligrosos, así como su retirada selectiva con el fin de evitar la mezcla entre ellos o con otros residuos no peligrosos, y asegurar su envío a gestores autorizados de residuos peligrosos.

- Disponer de la documentación que acredite que los residuos han sido gestionados adecuadamente, ya sea en la propia obra, o entregados a una instalación para su posterior tratamiento por Gestor Autorizado. Esta documentación la debe guardar al menos los 5 años siguientes.

- Si fuera necesario, por así exigírselo, constituir la fianza o garantía que asegure el cumplimiento de los requisitos establecidos en la Licencia, en relación con los residuos.

Para el Poseedor de los Residuos en la Obra. (Artículo 5 RD 105/2008)

La figura del poseedor de los residuos en la obra es fundamental para una eficaz gestión de los mismos, puesto que está a su alcance tomar las decisiones para la mejor gestión de los residuos y las medidas preventivas para minimizar y reducir los residuos que se originan.

En síntesis, los principios que debe observar son los siguientes:

- Presentar ante el promotor un Plan que refleje cómo llevará a cabo esta gestión, si decide asumirla él mismo, o en su defecto, si no es así, estará obligado a entregarlos a un Gestor de Residuos acreditándolo fehacientemente. Si se los entrega a un intermediario que únicamente ejerza funciones de recogida para entregarlos posteriormente a un Gestor, debe igualmente poder acreditar quien es el Gestor final de estos residuos.

- Este Plan, debe ser aprobado por la Dirección Facultativa, y aceptado por la Propiedad, pasando entonces a ser otro documento contractual de la obra.

- Mientras se encuentren los residuos en su poder, los debe mantener en condiciones de higiene y seguridad, así como evitar la mezcla de las distintas fracciones ya seleccionadas, si esta selección hubiere sido necesaria, pues además establece el articulado a partir de qué valores se ha de proceder a esta clasificación de forma individualizada.

Esta clasificación, que es obligatoria una vez se han sobrepasado determinados valores conforme al material de residuo que sea (indicado en el apartado 3), puede ser dispensada por la Junta de Extremadura, de forma excepcional.

Ya en su momento, la Ley 10/1998 de 21 de Abril, de Residuos, en su artículo 14, mencionaba la posibilidad de eximir de la exigencia a determinadas actividades que pudieran realizar esta valorización o de la eliminación de estos residuos no peligrosos en los centros de producción, siempre que las Comunidades Autónomas dictaran normas generales sobre cada tipo de actividad, en las que se fijen los tipos y cantidades de residuos y las condiciones en las que la actividad puede quedar dispensada.

Si él no pudiera por falta de espacio, debe obtener igualmente por parte del Gestor final, un documento que acredite que él lo ha realizado en lugar del Poseedor de los residuos.

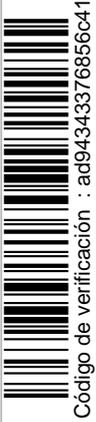
VISADO
El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica del mismo en COAATBU con el identificador de documento IDENTIFICADOR

Arquitecta Técnica:
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020



REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352



Código de verificación : ad94343376856c41

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

4. CUMPLIMIENTO DE OTRAS NORMATIVAS RD PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS

- Debe sufragar los costes de gestión, y entregar al Productor (Promotor), los certificados y demás documentación acreditativa.
 - En todo momento cumplirá las normas y órdenes dictadas.
 - Todo el personal de la obra, del cual es el responsable, conocerá sus obligaciones acerca de la manipulación de los residuos de obra.
 - Es necesario disponer de un directorio de compradores/vendedores potenciales de materiales usados o reciclados cercanos a la ubicación de la obra.
 - Las iniciativas para reducir, reutilizar y reciclar los residuos en la obra han de ser coordinadas debidamente.
 - Animar al personal de la obra a proponer ideas sobre cómo reducir, reutilizar y reciclar residuos.
 - Facilitar la difusión, entre todo el personal de la obra, de las iniciativas e ideas que surgen en la propia obra para la mejor gestión de los residuos.
 - Informar a los técnicos redactores del proyecto acerca de las posibilidades de aplicación de los residuos en la propia obra o en otra.
 - Debe seguirse un control administrativo de la información sobre el tratamiento de los residuos en la obra, y para ello se deben conservar los registros de los movimientos de los residuos dentro y fuera de ella.
 - Los contenedores deben estar etiquetados correctamente, de forma que los trabajadores obra conozcan dónde deben depositar los residuos.
 - Siempre que sea posible, intentar reutilizar y reciclar los residuos de la propia obra antes de optar por usar materiales procedentes de otros solares.
- El personal de la obra es responsable de cumplir correctamente todas aquellas órdenes y normas que el responsable de la gestión de los residuos disponga. Pero, además, se puede servir de su experiencia práctica en la aplicación de esas prescripciones para mejorarlas o proponer otras nuevas.
- Para el personal de obra, los cuales están bajo la responsabilidad del Contratista y consecuentemente del Poseedor de los Residuos, estarán obligados a:
- Etiquetar de forma conveniente cada uno de los contenedores que se van a usar en función de las características de los residuos que se depositarán.
 - Las etiquetas deben informar sobre qué materiales pueden, o no, almacenarse en cada recipiente. La información debe ser clara y comprensible.



Código de verificación : ad94343376856c41

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica del mismo en COAATBU con el identificador de documento IDENTIFICADOR

Arquitecta Técnica:
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS
COAATBU



REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352

Página 87 - 133

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

4. CUMPLIMIENTO DE OTRAS NORMATIVAS
RD PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS

- Las etiquetas deben ser de gran formato y resistentes al agua.
- Utilizar siempre el contenedor apropiado para cada residuo. Las etiquetas se colocan para facilitar la correcta separación de los mismos.
- Separar los residuos a medida que son generados para que no se mezclen con otros y resulten contaminados.
- No colocar residuos apilados y mal protegidos alrededor de la obra ya que, si se tropieza con ellos o quedan extendidos sin control, pueden ser causa de accidentes.
- Nunca sobrecargar los contenedores destinados al transporte. Son más difíciles de maniobrar y transportar, y dan lugar a que caigan residuos, que no acostumbran a ser recogidos del suelo.
- Los contenedores deben salir de la obra perfectamente cubiertos. No se debe permitir que la abandonen sin estarlo porque pueden originar accidentes durante el transporte.
- Para una gestión más eficiente, se deben proponer ideas referidas a cómo reducir, reutilizar o reciclar los residuos producidos en la obra.
- Las buenas ideas deben comunicarse a los gestores de los residuos de la obra para que las apliquen y las compartan con el resto del personal.

Con carácter General:

Prescripciones a incluir en el pliego de prescripciones técnicas del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición en obra.

Gestión de residuos de construcción y demolición

Gestión de residuos según RD 105/2008, realizándose su identificación con arreglo a la Lista Europea de Residuos publicada por Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero o sus modificaciones posteriores.

La segregación, tratamiento y gestión de residuos se realizará mediante el tratamiento correspondiente por parte de empresas homologadas mediante contenedores o sacos industriales.

Certificación de los medios empleados

Es obligación del contratista proporcionar a la Dirección Facultativa de la obra y a la Propiedad de los certificados de los contenedores empleados así como de los puntos de vertido final, ambos emitidos por entidades autorizadas y homologadas por la Junta de Extremadura.

VISADO
El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica del mismo en COAATBU con el identificador de documento IDENTIFICADOR

Arquitecta Técnica:
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS
COAATBU



Código de verificación : ad94343376856c41

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ad94343376856c41>

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

4. CUMPLIMIENTO DE OTRAS NORMATIVAS
RD PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS

Limpieza de las obras

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

Con carácter Particular:

Prescripciones a incluir en el pliego de prescripciones técnicas del proyecto (se marcan aquellas que sean de aplicación a la obra

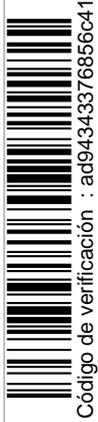
x	Para los derribos: se realizarán actuaciones previas tales como apeos, apuntalamientos, estructuras auxiliares...para las partes o elementos peligrosos, referidos tanto a la propia obra como a los edificios colindantes Como norma general, se procurará actuar retirando los elementos contaminados y/o peligrosos tan pronto como sea posible, así como los elementos a conservar o valiosos (cerámicos, mármoles...).
x	Seguidamente se actuará desmontando aquellas partes accesibles de las instalaciones, carpinterías y demás elementos que lo permitan
x	El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1m³, con la ubicación y condicionado a lo que al respecto establezcan las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios, también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos
x	El depósito temporal para RCDs valorizables (maderas, plásticos, metales, chatarra...) que se realice en contenedores o acopios, se deberá señalar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.
x	Los contenedores deberán estar pintados en colores que destaquen su visibilidad, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante de al menos 15cm a lo largo de todo su perímetro. En los mismos deberá figurar la siguiente información: Razón social, CIF, teléfono del titular del contenedor / envase y el número de inscripción en el registro de transportistas de residuos. Esta información también deberá quedar reflejada en los sacos industriales y otros medios de contención y almacenaje de residuos.
x	El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados, o cubiertos al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el

VISADO
El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica del mismo en COAATBU con el identificador de documento IDENTIFICADOR

Arquitecta Técnica:
REBECA GARCÍA GARCÍA, REBECA

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE BURGOS
COAATBU



Código de verificación : ad94343376856c41

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ad94343376856c41>

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

4. CUMPLIMIENTO DE OTRAS NORMATIVAS
RD PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS

		depósito de residuos ajenos a la obra a la que prestan servicio.
x		En el equipo de obra deberán establecerse los medios humanos, técnicos y procedimientos para la separación de cada tipo de RCD.
x		Se atenderán los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condiciones de licencia de obras...), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición. En este último caso se deberá asegurar por parte del contratista realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación, tanto por las posibilidades reales de ejecutarla como por disponer de plantas de reciclaje o gestores de RCDs adecuados. La Dirección de Obra será la responsable de tomar la última decisión y de su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes.
x		Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs que el destino final (planta de reciclaje, vertedero, cantera, incineradora...) son centros con la autorización autonómica de la Consejería que tenga atribuciones para ello, así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dicha Consejería e inscritos en el registro pertinente. Se llevará a cabo un control documental en el que quedarán reflejados los avales de retirada y entrega final de cada transporte de residuos
x		La gestión tanto documental como operativa de los residuos peligrosos que se hallen en una obra de derribo o de nueva planta se regirá conforme a la legislación nacional y autonómica vigente y a los requisitos de las ordenanzas municipales. Asimismo, los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases...) serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipal correspondiente.
x		Para el caso de los residuos con amianto se seguirán los pasos marcados por la Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos para poder considerarlos como peligroso o no peligrosos. En cualquier caso siempre se cumplirán los preceptos dictados por el RD 108/1991 de 1 de febrero sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto, así como la legislación laboral al respecto.

VISADO
El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica del mismo en COAATBU con el identificador de documento IDENTIFICADOR

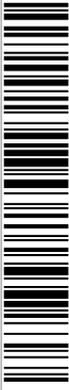
Arquitectos Técnicos,
REBECA GARCÍA GARCÍA, REBECA

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS
COAATBU

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352

Página 90 - 133



Código de verificación : ad94343376856c41

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ad94343376856c41>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

4. CUMPLIMIENTO DE OTRAS NORMATIVAS
RD PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS

x		Los restos de lavado de canaletas / cubas de hormigón serán tratadas como escombros
x		Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos y restos de madera para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros con componentes peligrosos
x		Las tierras superficiales que pueden tener un uso posterior para jardinería o recuperación de los suelos degradados serán retiradas y almacenada durante el menor tiempo posible en alturas no superiores a 2 metros. Se evitará la humedad excesiva, la manipulación y la contaminación con otros materiales.
		Otros (indicar)

Definiciones. (Según artículo 2 RD 105/2008)

- **Productor** de los residuos, que es el titular del bien inmueble en quien reside la decisión de construir o demoler. Se identifica con el titular de la licencia o del bien inmueble objeto de las obras.

- **Poseedor** de los residuos, que es quien ejecuta la obra y tiene el control físico de los residuos que se generan en la misma.

- **Gestor**, quien lleva el registro de estos residuos en última instancia y quien debe otorgar al poseedor de los residuos, un certificado acreditativo de la gestión de los mismos.

- **RCD**, Residuos de la Construcción y la Demolición

- **RSU**, Residuos Sólidos Urbanos

- **RNP**, Residuos NO peligrosos

- **RP**, Residuos peligrosos

6.- Valoración del coste previsto para la correcta gestión de los RCDs. (Este presupuesto, formará parte del PEM de la Obra, en capítulo aparte).

A continuación se desglosa el capítulo presupuestario correspondiente a la gestión de los residuos de la obra, repartido en función del volumen de cada material.



Código de verificación : ad94343376856c41

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica del mismo en COAATBU con el identificador de documento IDENTIFICADOR

Arquitecta Técnica: REBECA GARCÍA GARCÍA, REBECA

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020



REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352

6.- ESTIMACIÓN DEL COSTE DE TRATAMIENTO DE LOS RCDs (calcula sin fianza)				
Tipología RCDs	Estimación (m³)	Precio gestión en Planta / Vestadero / Cantera / Gestor (€/m³)	Importe (€)	% del presupuesto de Obra
RCDs Nivel I				
Tierras y pétreos de la excavación	0,00	4,00	0,00	0,0000%
Orden 2690/2006 CAM establece límites entre 40 - 60.000 €				0,0000%
RCDs Nivel II				
RCDs Naturaleza Pétreo	57,22	10,00	572,15	0,7440%
RCDs Naturaleza no Pétreo	16,80	10,00	167,98	0,2184%
RCDs Potencialmente peligrosos	18,05	10,00	180,55	0,2348%
Presupuesto aconsejado límite mínimo del 0,2% del presupuesto de la obra				1,1972%
.- RESTO DE COSTES DE GESTIÓN				
6.1.- % Presupuesto hasta cubrir RCD Nivel I			0,00	0,0000%
6.2.- % Presupuesto hasta cubrir RCD Nivel II			0,00	0,0000%
6.3.- % Presupuesto de Obra por costes de gestión, alquileres, etc...			307,60	0,4000%
TOTAL PRESUPUESTO PLAN GESTION RCDs			1.228,37	1,5972%

Para los RCDs de Nivel I se utilizarán los datos de proyecto de la excavación, mientras que para los de Nivel II se emplean los datos del apartado 1 del Estudio de Gestión de Residuos.

Se establecen los siguientes precios obtenidos de análisis de obras de características similares, si bien, el contratista posteriormente se podrá ajustar a la realidad de los precios finales de contratación y especificar los costes de gestión de los RCDs de Nivel II por las categorías LER (Lista Europea de Residuos según Orden MAM 304/2002/) si así lo considerase necesario.

Además de las cantidades arriba indicadas, podrán establecerse otros "Costes de Gestión", cuando estén oportunamente regulados, que incluye los siguientes:

6.1.- Porcentaje del presupuesto de obra que se asigna si el coste del movimiento de tierras y pétreos del proyecto supera un cierto valor desproporcionado con respecto al PEM total de la Obra.

6.2.- Porcentaje del presupuesto de obra asignado hasta completar el mínimo porcentaje conforme al PEM de la obra.

6.3.- Estimación del porcentaje del presupuesto de obra del resto de costes de la Gestión de Residuos, tales como alquileres, portes, maquinaria, mano de obra y medios auxiliares en general.

En Burgos, a 10 de julio de 2020



Fdo: Rebeca García García

ARQUITECTO TÉCNICO

Nº COATBU nº1.352

VISADO
El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica del mismo en COATBU con el identificador de documento IDENTIFICADOR

Arquitecta Técnica:
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS
COATBU

Código de verificación : ad94343376856c41

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ad94343376856c41>

4.4. CUMPLIMIENTO DEL RD 217/2001 DE ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS.

LEY 3/1998, DE 24 DE JUNIO, DE ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS

(BOC y L nº 123, de 1 de julio de 1998) Modificada por Ley 11/2000, de 28 de diciembre, de Medidas Económicas, Fiscales y Administrativas (BOC y L nº 251, de 30 de diciembre de 2000)

DECRETO 217/2001, DE 30 DE AGOSTO, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS (BOC y L nº 172, de 4 de septiembre de 2001)

ÁMBITO DE APLICACIÓN Y TIPO DE ACTUACIÓN

Nueva construcción o ampliación de nueva planta

Reforma total o parcial, ampliación o adaptación que suponga la creación de nuevos espacios, la redistribución de los mismos o su cambio de uso, que cumpla con las especificaciones de convertibilidad (ver nota)

a) EDIFICACIONES DE USO PÚBLICO

- Superficie construida contabilizando el espacio de uso público: 558 m2

- Capacidad (para uso Residencial): -- plazas

De acuerdo a los requerimientos funcionales y dimensionales mínimos que se establecen para el USO en el Anexo II del Reglamento de Accesibilidad y Supresión de Barreras:

El Reglamento no es de aplicación en este proyecto

El Reglamento es de aplicación en los siguientes aspectos:

Itinerario **LOS ITINERARIOS SON ACCESIBLES**

Elementos adaptados o practicables si los hay:

- Aparcamientos **EXISTEN PLAZAS DE APARCAMIENTO ADAPTADAS EN EL RECINTO ""**

- Aseos públicos **La zona de actuación no afecta a los baños, aunque EL EDIFICIOS CONSTA DE**

ASEOS ADAPTADOS

- Dormitorios --

- Vestuarios de personal (**NO SE CONTEMPLAN EN LA ZONA DE ACTUACIÓN**).

- Servicios, Instalaciones y Mobiliario ADAPTADOS.

(Rellenar Anexo Edificaciones de Uso Público)

b) EDIFICACIONES DE USO PRIVADO. VIVIENDAS COLECTIVAS

NO se reservan viviendas adaptadas (rellenar Anexo Edificaciones de Uso Privado. Viviendas Colectivas)

SI se reservan viviendas adaptadas, de acuerdo con la proporción mínima que preceptivamente se establece en la legislación sobre viviendas de protección oficial (rellenar Anexo Viviendas Colectivas Adaptadas)

VISADO
El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica del mismo en COAATBU con el identificador de documento IDENTIFICADOR

Arquitectos Técnicos:
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS
COAATBU

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352

Página 93 - 133

ANEXOS

EDIFICACIONES DE USO PÚBLICO

(Aplicable a las áreas de uso público, tanto exteriores como interiores, de los edificios, establecimientos e instalaciones)

ANEX. USO PÚBLICO	NORMA	PROYECTO
RESERVA DE PLAZAS DE APARCAMIENTO Artículos 5.1 y 5.2	<ul style="list-style-type: none"> En los edificios, establecimientos o instalaciones que dispongan de aparcamiento público, se reservarán permanentemente y tan cerca como sea posible de los accesos peatonales, plazas para vehículos ligeros que transporten o conduzcan personas en situación de discapacidad con movilidad reducida y estén en posesión de la tarjeta de estacionamiento. El número de plazas reservadas será, al menos, una por cada cuarenta o fracción adicional. Cuando el número de plazas alcance a diez, se reservará como mínimo una. 	EXISTEN PLAZAS RESERVADAS EXISTEN PLAZAS ADAPTADAS PARA EL RECINTO
PLAZA DE APARCAMIENTO Y ACCESO A ELLA Artículos 5.3 y 5.4	<ul style="list-style-type: none"> Área de la plaza: dimensiones mínimas 4,50 m de largo x 2,20 m de ancho. Área de acercamiento: en forma de "L", dimensiones mínimas de 1,20 m de ancho cuando sea contigua a uno de los lados mayores del área de la plaza, y de 1,50 m cuando lo sea a uno de los lados menores. 	CUMPLE CUMPLE
	<ul style="list-style-type: none"> Deberá existir un itinerario accesible que comunique estas plazas con la vía pública o con el edificio 	CUMPLE
ACCESO AL INTERIOR Artículo 6.1	<ul style="list-style-type: none"> Al menos uno de los itinerarios que enlace la vía pública con el acceso a la edificación deberá ser accesible en lo referente a mobiliario urbano, itinerarios peatonales, vados, escaleras y rampas. Al menos una entrada a la edificación deberá ser accesible. En los edificios de nueva planta este requisito deberá cumplirlo el acceso principal. 	CUMPLE
ESPACIOS ADYACENTES A LA PUERTA Y VESTÍBULOS Artículo 6.2	<ul style="list-style-type: none"> El espacio adyacente a la puerta, sea interior o exterior, será preferentemente horizontal y permitirá inscribir una circunferencia de Ø1,20 m, sin ser barrida por la hoja de la puerta. En caso de existir un desnivel ≤ 0,20 m, el cambio de cota podrá salvarse mediante un plano inclinado con una pendiente no superior al 12%. 	CUMPLE
	<ul style="list-style-type: none"> Las dimensiones de los vestíbulos permitirán inscribir una circunferencia de Ø 1,50 m (Ø 1,20 m en vestíbulos practicables), sin que interfiera el área de barrido de las puertas ni cualquier otro elemento, fijo o móvil. 	CUMPLE
INTERCOMUNICADORES Artículo 6.3	<ul style="list-style-type: none"> Las botoneras, pulsadores y otros mecanismos análogos estarán situados a una altura comprendida entre 0,90 y 1,20 metros. 	CUMPLE
PUERTAS DE ACCESO AL EDIFICIO Artículo 6.4	<ul style="list-style-type: none"> Las puertas tendrán un hueco libre de paso ≥ 0,80 m. En puertas abatibles, cuando exista más de una hoja en un hueco de paso, al menos una, dejará un espacio libre no inferior a 0,80 m 	CUMPLE

VISADO
 El presente documento fue visado el 29/07/2020 con el identificador de documento IDENTIFICADOR: 040060/3
 Nº Visado: C-2020/01519
 Fecha de Visado: 29/07/2020
 Colegiado: REBECA GARCÍA GARCÍA, REBECA
 Colegiado: COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS TÉCNICOS Y DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE BURGOS
 COAATBU

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352





Código de verificación : ad94343376856c41

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020 con el identificador de documento IDENTIFICADOR

Arquitecta Técnica REBECA GARCÍA GARCÍA, REBECA

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y DE APAREJADORES Y TÉCNICOS DE BURGOS

	<ul style="list-style-type: none"> Los cortavientos estarán diseñados de tal forma que en el espacio interior pueda inscribirse una circunferencia de \varnothing 1,50 m libre de obstáculos y del barrido de las puertas (\varnothing 1,20 m en espacios practicables) 	CUMPLE
<p>ITINERARIO HORIZONTAL</p> <p>Artículos 7.1 y 7.2</p>	<ul style="list-style-type: none"> Itinerario horizontal es aquel cuyo trazado no supera en ningún punto del recorrido el 6% de pendiente en la dirección del desplazamiento, abarcando la totalidad del espacio comprendido entre paramentos verticales. Al menos uno de los itinerarios que comunique horizontalmente todas las áreas y dependencias de uso público del edificio entre sí y con el exterior deberá ser accesible. Cuando el edificio disponga de más de una planta, este itinerario incluirá el acceso a los elementos de comunicación vertical necesarios para poder acceder a las otras plantas. 	<p>NO HAY RECORRIDOS CON PTE>6%</p> <p>EXISTEN ACCESOS A LOS ELEMENTOS DE COMUNICACIÓN VERTICAL</p>
<p>CARACTERÍSTICAS DEL ITINER. HORIZONTAL</p> <p>Artículo 7.3.1</p>	<ul style="list-style-type: none"> Los suelos serán no deslizantes. Las superficies evitarán el deslumbramiento por reflexión. Habrà contraste de color entre el suelo y la pared. 	CUMPLE
<p>DISTRIBUIDORES</p> <p>Artículo 7.3.2</p>	<ul style="list-style-type: none"> Que puedan inscribirse en ellos una circunferencia de \varnothing 1,50 m (\varnothing 1,20 m en los practicables) sin que interfiera el barrido de las puertas ni cualquier otro elemento fijo o móvil. 	<p>CUMPLE</p> <p>Ancho > 1,50m</p>
<p>PASILLOS</p> <p>Artículo 7.3.3</p>	<ul style="list-style-type: none"> La anchura libre mínima de los pasillos será de 1,20 m (1,10 m en practicables) En cada recorrido \geq10 m (\geq7m en recorridos practicables), se deben establecer espacios intermedios que permitan inscribir una circunferencia de \varnothing 1,50 m. 	<p>ZONAS DE CIRCULACIÓN</p> <p>Ancho > 1,20m</p>
<p>PASILLOS RODANTES</p> <p>Artículo 7.3.4</p>	<ul style="list-style-type: none"> Tendrá una anchura mínima de 0,80 m, y su pavimento será no deslizante. Deberá disponer de un espacio previo y posterior, horizontal, en el cual pueda inscribirse una circunferencia de \varnothing 1,50 m libre de obstáculos. 	N.P
<p>HUECOS DE PASO</p> <p>Artículo 7.3.5</p>	<ul style="list-style-type: none"> La anchura mínima de todos los huecos de paso será de 0,80 m. 	CUMPLE
<p>PUERTAS</p> <p>Artículo 7.3.6</p>	<ul style="list-style-type: none"> A ambos lados de las puertas existirá un espacio libre horizontal donde se pueda inscribir una circunferencia de \varnothing 1,20 m. Las puertas de vidrio deberán llevar un zócalo protector de \geq0,40 m de altura y doble banda horizontal señalizadora a altura entre 0,85 m y 1,10 m y entre 1,50 y 1,70 m. 	<p>CUMPLE</p> <p>N.P</p>

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

4. CUMPLIMIENTO DE OTRAS NORMATIVAS

RD 2017/2001 ACCESIBILIDAD

SALIDAS EMERGENCIA Artículo 7.3.7	— Deberán dejar un hueco de paso libre mínimo de 1 m de anchura. El mecanismo de apertura deberá accionarse por simple presión.	CUMPLE
---	--	--------

ITINERARIO VERTICAL Artículo 8.1	— El itinerario vertical accesible entre áreas de uso público deberá contar con escalera y rampa u otro elemento mecánico de elevación, accesible y utilizable por personas con movilidad reducida.	CUMPLE
--	---	--------

	— En graderíos de centros de reunión se exigirá itinerario accesible tan solo en espacios de uso común y hasta las plazas de obligada reserva.	N.P
	— En establecimientos que cuenten con espacio abierto al público ubicado en planta distinta a la de acceso superior a 250 m² , el mecanismo elevador será ascensor .	

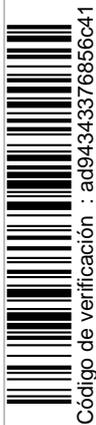
ESCALERAS Artículo 8.2.1	— Preferentemente de directriz recta	CUMPLE
	— Cada escalón con su correspondiente contrahuella	CUMPLE
	— Los escalones carecerán de bocel	CUMPLE
	— 0,28 m ≤ huella ≤ 0,34 m	0,28 m
	— 0,15 m ≤ contrahuella ≤ 0,18 m	0,17 m
	— 75° ≤ ángulo entre huella y contrahuella ≤ 90°	90°
	— Anchura libre mínima de 1,20 m (1,10 m en escaleras practicables)	1,20 m
	— 3 ≤ número de escalones sin meseta intermedia ≤ 12	≥ 3
	— Área de desembarque de 0,50 m por la anchura de la escalera, que no invada ningún espacio de circulación ni el barrido de las puertas (sólo en escaleras adaptadas)	CUMPLE
	— Cuando no exista un paramento que limite la escalera, el borde lateral estará protegido por un zócalo ≥ 0,10 m , contrastado en color.	N.P

RAMPAS Artículo 8.2.2	— Preferentemente de directriz recta .	CUMPLE
	— Anchura libre mínima de 1,20 m (0,90 m en espacios practicables)	CUMPLE
	— Si existe un borde lateral libre, estará protegido por un zócalo de ≥ 0,10 m	ZÓCALO 10 CM
	— Las rampas que salven una altura ≥ 0,50 m deberán disponer de protecciones laterales con pasamanos.	CUMPLE
	— Pendiente máxima del 8% y su proyección horizontal ≤ 10 m en cada tramo. Podrán admitirse rampas aisladas hasta el 12% y proyección horizontal ≤ 3 m	PTE < 10% L ≤ 3 M

VISADO
 El presente documento fue visado el 29/07/2020 con el identificador de documento IDE N° 1352 en el COAATBU de BURGOS.
 Nº. Visado: C-2020/01519
 Fecha de Visado: 29/07/2020
 Arquitectos Técnicos: REBECA GARCÍA GARCÍA, REBECA GARCÍA GARCÍA
 Colegiados: 1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA GARCÍA GARCÍA
 Colegio Oficial de Arquitectos Técnicos de Burgos



REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU n° 1352



Código de verificación : ad94343376856c41

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

4. CUMPLIMIENTO DE OTRAS NORMATIVAS

RD 2017/2001 ACCESIBILIDAD

	<ul style="list-style-type: none"> Deberán disponer de un espacio previo y posterior en el cual pueda inscribirse una circunferencia de \varnothing 1,50 m libre de obstáculos. En todas las mesetas intermedias deberá poderse inscribir una circunferencia de \varnothing 1,20 m libre de obstáculos cuando no se modifique la dirección de la marcha y de \varnothing 1,50 m en los cambios de dirección. 	CUMPLE $\geq 1,50$ M
PASAMANOS Y BARANDILLAS Artículo 8.2.3	— Serán continuos, situados a ambos lados y por los tramos de meseta	CUMPLE
	— No serán escalables	CUMPLE
	— Altura mínima de 0,90 m, medida desde el punto medio de la huella	CUMPLE
	— Se prolongarán en la zona de embarque y desembarque al menos 0,30 m	CUMPLE
ESCALERAS MECÁNICAS Artículo 8.2.4	— Anchura libre mínima de 0,80 m	N.P
	— Se dispondrán protecciones laterales con pasamanos a una altura $\geq 0,90$ m prolongándose 0,45 m al principio y final de cada tramo.	N.P
RAMPAS MECÁNICAS Artículo 8.2.5	— Anchura libre mínima de 0,80 m	N.P
	— Se dispondrán protecciones laterales con pasamanos a una altura $\geq 0,90$ m prolongándose 0,45 m al principio y final de cada tramo.	N.P
	— Deberán disponer de un espacio previo y posterior en el cual pueda inscribirse una circunferencia de \varnothing 1,50 m libre de obstáculos.	N.P
ASCENSORES Artículo 8.2.6	— El área de acceso al ascensor tendrá unas dimensiones mínimas tales que pueda inscribirse una circunferencia de \varnothing 1,50 m libre de obstáculos.	CUMPLE
	— En caso de existir varios ascensores, al menos uno de ellos será adaptado.	CUMPLE
	— El ascensor adaptado deberá tener unas dimensiones mínimas de: 1,40 m de fondo x 1,10 m de ancho, con una altura $\geq 2,20$ m	CUMPLE
	— El ascensor practicable deberá tener unas dimensiones mínimas de: 1,25 m de fondo x 1,00 m de ancho, con una altura $\geq 2,20$ m. En el caso de que disponga de más de una puerta, la dimensión en la dirección de entrada será $\geq 1,20$ m	N.P
	— Las puertas en recinto y cabina serán telescópicas, con un paso libre $\geq 0,80$ m. Pasamanos a una altura comprendida entre 0,85 y 0,90 m y los botones de mando entre 0,90 m y 1,20 m	CUMPLE
EXIGENCIAS COMUNES A BAÑOS, ASEOS, DUCHAS Y VESTUARIOS Artículo 9.1	— Exigencias mínimas según el Anexo II del Reglamento	N.P
	— El itinerario que conduzca desde una entrada accesible del edificio hasta estos espacios será accesible también.	
	— Las puertas de paso dejarán un hueco libre $\geq 0,80$ m	N.P
	— Los espacios de distribución tendrán unas dimensiones tales que pueda inscribirse una circunferencia de \varnothing 1,20 m libre de obstáculos.	N.P

VISADO
El presente documento fue visado el 29/07/2020 con el identificador de documento IDENTIFICADOR

Arquitectos Técnicos
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE BURGOS
COATBU

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352

Página 97 - 133



Código de verificación : ad94343376856c41

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ad94343376856c41>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

4. CUMPLIMIENTO DE OTRAS NORMATIVAS

RD 2017/2001 ACCESIBILIDAD

<p>ASEOS</p> <p>Artículo 9.3.2</p>	<p>— Espacios dotados, al menos, de un inodoro y un lavabo.</p> <p>— La planta del aseo adaptado tendrá unas dimensiones tales que pueda inscribirse una circunferencia de Ø 1,50 m (Ø 1,20 m en practicables) libre de obstáculos.</p> <p>— Los lavabos estarán exentos de pedestal. Su borde superior a una altura ≤ 0,85 m. Bajo el lavabo deberá dejarse un hueco mínimo de 0,68 m de altura y 0,30 m de fondo</p> <p>— El inodoro con su borde superior a 0,45 m, con espacio lateral libre de anchura ≥ 0,75 m y profundidad ≥ 1,20 m y dos barras auxiliares de apoyo ≥ 0,60 m de longitud y ≤ 0,75 m de altura. La distancia entre las barras ≤ 0,80 m, abatibles las que estén en el área de aproximación.</p>	<p>N.P</p>
<p>ASEOS CON DUCHA</p> <p>Artículo 9.3.3</p>	<p>— Espacios dotados, al menos, de un inodoro, un lavabo y una ducha.</p> <p>— La planta del aseo, los lavabos y los inodoros cumplirán las condiciones reflejadas para aseos.</p> <p>— La ducha ocupará, al menos, 0,80 m x 1,20 m y no se producirán resaltes respecto al nivel del pavimento. Estará dotada de un asiento abatible ≥ 0,45 m de ancho y 0,40 m de fondo, a una altura de 0,45 m. Se reservará junto al asiento un espacio libre de obstáculos de 0,75 m x 1,20 m y se dispondrán, al menos dos barras de apoyo, una vertical y otra horizontal</p>	<p>N.P</p> <p>N.P</p>
<p>BAÑOS</p> <p>Artículo 9.3.4</p>	<p>— Espacios dotados, al menos, de un inodoro, un lavabo y una bañera.</p> <p>— La planta del baño, los lavabos y los inodoros cumplirán las condiciones reflejadas para aseos.</p> <p>— La bañera tendrá una altura ≤ 0,45 m. Estará dotada de un elemento de transferencia ≥ 0,45 m de ancho y 0,40 m de fondo. Existirá junto a la bañera un espacio libre de obstáculos de 0,75 m x 1,20 m y se dispondrán, al menos, dos barras de apoyo, una vertical y otra horizontal.</p>	<p>N.P</p> <p>N.P</p>
<p>VESTUARIOS</p> <p>Artículo 9.3.5</p>	<p>— La zona de vestir tendrá unas dimensiones tales que pueda inscribirse una circunferencia de Ø 1,50 m (Ø 1,20 m en practicables) libre de obstáculos. Perchas situadas a una altura ≤ 1,40 m</p> <p>— Contarán con un asiento de dimensiones mínimas 0,45 m x 0,45 m y una altura de 0,45 m. Junto a él quedará un área libre de obstáculos de 0,75 m de ancho x 1,20 m de fondo.</p>	<p>N.P</p> <p>N.P</p>
<p>INSTALACIONES DEPORTIVAS</p> <p>Artículo 10</p>	<p>— Existirá un itinerario accesible que una las instalaciones deportivas con los elementos comunes y con la vía pública.</p> <p>— En las piscinas existirán ayudas técnicas que garanticen la entrada y salida al vaso.</p>	<p>N.P</p>

VISADO
 El presente documento fue visado el 29/07/2020 con el identificador de documento IDENTIFICADOR
 Nº Visado: C-2020/01519
 Fecha de Visado: 29/07/2020
 Arquitectos Técnicos: 1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA
 COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE BURGOS
 COAATBU



Código de verificación : ad94343376856c41

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ad94343376856c41>

REBECA GARCÍA GARCÍA
 Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

4. CUMPLIMIENTO DE OTRAS NORMATIVAS

RD 2017/2001 ACCESIBILIDAD

<p>ESPACIOS RESERVADOS EN LUGARES PÚBLICOS</p> <p>Artículo 11</p>	<p>— Los establecimientos y recintos en los que se desarrollen acontecimientos deportivos y culturales y los locales de espectáculos, dispondrán de espacios reservados de uso preferente para personas con movilidad reducida y deficiencias sensoriales. El número de plazas a reservar oscila entre 1 plaza hasta 100 espectadores y 10 plazas para más de 10.000 espectadores.</p> <p>— Los espacios reservados tendrán una anchura $\geq 0,90$ m y profundidad $\geq 1,20$ m, con acceso hasta ellos a través de un itinerario accesible.</p>	<p>N.P</p>
<p>SERVICIOS, INSTALACIONES Y MOBILIARIO</p> <p>Artículo 12</p>	<p>— Exigencias mínimas según el Anexo II del Reglamento.</p> <p>— Se regulan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mostradores, barras y ventanillas - Cajeros y otros elementos interactivos análogos - Mecanismos de instalación eléctrica y alarmas - Iluminación - Elementos de mobiliario adaptado 	<p>LOS MECANISMOS A INSTALAR CUMPLIRÁN LAS DISPOSICIONES DE ACCESIBILIDAD</p>

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020 con el identificador de documento **IDENTIFICADOR**

Arquitecta Técnica
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE BURGOS



En Burgos, a 10 de junio de 2020

Fdo: Rebeca García García

ARQUITECTO TÉCNICO

Nº COAATBU nº1.352

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352

Página 99 - 133



Código de verificación : ad94343376856c41



Código de verificación : ad94343376856c41

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ad94343376856c41>



COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

Arquitectos Técnicos,
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica del mismo en COATBU con el identificador de documento IDENTIFICADOR

5. PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegio COATBU nº 1352

. PLAN DE CONTROL DE CALIDAD.

Se redacta el presente Plan de Control de Calidad como anexo del proyecto del que forma parte, con el objeto de dar cumplimiento a lo establecido en la normativa vigente.

Se realizarán los controles de calidad pertinentes, tanto de materiales como de instalaciones terminadas, para asegurar de que unos y otras cumplen con las exigencias previstas en la presente memoria, en la reglamentación vigente y son aptos para la función para la que fueron diseñados, creando el mecanismo necesario para realizar los Ensayos y Pruebas que avalen la idoneidad técnica de los materiales empleados en la ejecución y su correcta puesta en obra, conforme con los documentos del proyecto.

Para ello:

El Programa de Control una vez terminado se visará por el Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos y el Promotor lo adjuntará como Documento Anexo al Proyecto de Ejecución.

El director de la ejecución de la obra recopilará la documentación del control realizado, verificando que es conforme con lo establecido en el proyecto, sus anejos y modificaciones.

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.

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.

Para la realización de los ensayos, análisis y pruebas se contratará, con el conocimiento de la Dirección Facultativa, los servicios de un Laboratorio de Ensayos debidamente acreditado y antes del comienzo de la obra el Arquitecto Técnico dará traslado del "Programa de Control de Calidad" a dicho Laboratorio con el fin de coordinar de manera eficaz el control de calidad.

Proyecto	ADAPTACIÓN DE SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS
Situation	C/ VILLADIEGO Nº 1, 09001
Población	BURGOS
Promotor	UNIVERSIDAD DE BURGOS
Arquitecto Técnico	REBECA GARCÍA GARCÍA
Director de obra	REBECA GARCÍA GARCÍA

El control de calidad de las obras incluye:

- El control de recepción de productos
- El control de la ejecución
- El control de la obra terminada

Para ello:

- El director de la ejecución de la obra recopilará la documentación del control realizado, verificando que es conforme con lo establecido en el proyecto, sus anejos y modificaciones.
- 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; y
- La documentación de calidad preparada por el constructor sobre cada una de las unidades de obra

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352

Página 101 - 133



Código de verificación : ad94343376856c41

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica del mismo en COATBU con el identificador de documento IDENTIFICADOR

Arquitecta Técnica:
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS
COATBU



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 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

A. CONTROL DE RECEPCIÓN DE LOS PRODUCTOS

El control de recepción tiene por objeto comprobar las características técnicas mínimas exigidas que deben reunir los productos, equipos y sistemas que se incorporen de forma permanente en el edificio proyectado, así como sus condiciones de suministro, las garantías de calidad y el control de recepción.

Durante la construcción de las obras el director de la obra realizará los siguientes controles:

1. Control de la documentación de los suministros

Los suministradores entregarán al constructor, quien los facilitará al director de la ejecución de la obra, los documentos de identificación del producto exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Esta documentación comprenderá, al menos, los siguientes documentos:

- Los documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado.
- El certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física.
- Los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, incluida la documentación correspondiente al marcado CE de los productos de construcción, cuando sea pertinente, de acuerdo con las disposiciones que sean transposición de las Directivas Europeas que afecten a los productos suministrados.

2. Control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad

El suministrador proporcionará la documentación precisa sobre:

- Los distintivos de calidad que ostenten los productos, equipos o sistemas suministrados, que aseguren las características técnicas de los mismos exigidas en el proyecto y documentará, en su caso, el reconocimiento oficial del distintivo de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.3 del capítulo 2 del CTE.
- Las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.5 del capítulo 2 del CTE, y la constancia del mantenimiento de sus características técnicas.

El director de la obra verificará que esta documentación es suficiente para la aceptación de los productos, equipos y sistemas amparados por ella.

3. Control Mediante ensayos

Para verificar el cumplimiento de las exigencias básicas del CTE puede ser necesario, en determinados casos, realizar ensayos y pruebas sobre algunos productos, según lo establecido en la reglamentación vigente, o bien según lo especificado en el proyecto u ordenados por la dirección facultativa.

La realización de este control se efectuará de acuerdo con los criterios establecidos en el proyecto o indicados por la dirección facultativa sobre el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo y las acciones a adoptar.

Criterio general de no-aceptación del producto:

El incumplimiento de alguna de las especificaciones de un producto, salvo demostración de que no suponga riesgo apreciable, tanto de las resistencias mecánicas como de la durabilidad, será condición suficiente para la no-aceptación del producto y en su caso de la partida.

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352

Página 102 - 133



Código de verificación : ad94343376856c41

VISADO
El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica del mismo en COATBU con el identificador de documento IDENTIFICADOR

Arquitecta Técnica
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

N.º Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS

El resto de controles se realizarán según las exigencias de la normativa vigente de aplicación de la que se incorpora un listado por materiales y elementos constructivos.

CONTROL EN LA FASE DE RECEPCIÓN DE MATERIALES Y ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

1. ALBAÑILERÍA

Cales para la construcción

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 459-1), aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2002).

Paneles de yeso

Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 6 de mayo de 2002 (BOE 30/05/2002) y Resolución de 9 de Noviembre de 2005 (BOE 01712/2005).

- Paneles de yeso. UNE-EN 12859.
- Adhesivos a base de yeso para paneles de yeso. UNE-EN 12860.

Kits de tabiquería interior (sin capacidad portante)

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 003; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

Especificaciones de elementos auxiliares para fábricas de albañilería

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004).

- Tirantes, flejes de tensión, abrazaderas y escuadras. UNE-EN 845-1.
- Dinteles. UNE-EN 845-2.
- Refuerzo de junta horizontal de malla de acero. UNE-EN 845-3.

Especificaciones para morteros de albañilería

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004).

- Morteros para revoco y enlucido. UNE-EN 998-1.
- Morteros para albañilería. UNE-EN 998-2.

2. REVESTIMIENTOS

Materiales de piedra natural para uso como pavimento Obligatoriedad del marcado CE para los

productos relacionados, aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2002).

- Baldosas. UNE-EN 1341
- Adoquines. UNE-EN 1342
- Bordillos. UNE-EN 1343

Adoquines de arcilla cocida

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1344) aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

Adhesivos para baldosas cerámicas

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 12004) aprobada por Resolución de 16 de enero (BOE 06/02/2003).

Adoquines de hormigón

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1338) aprobada por Resolución de 14 de enero de 2004 (BOE 11/02/2004).

Baldosas prefabricadas de hormigón

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1339) aprobada por Resolución de 14 de enero de 2004 (BOE 11/02/2004).

Materiales para soleras continuas y soleras. Pastas autonivelantes

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13813) aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003)

Techos suspendidos

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13964) aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2004 (BOE 19/02/2004).

Baldosas cerámicas

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 14411) aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2004 (BOE 19/02/2004).

CARPINTERÍA, CERRAJERÍA Y VIDRIERÍA

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352

Página 103 - 133



Código de verificación : ad94343376856c41

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica del mismo en COATBU con el identificador de documento IDENTIFICADOR

Arquitecta Técnica:
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS
COATBU

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

5.PLAN DE CONTROL

Herrajes para la edificación

Obligatoriedad del mercado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003), Resolución de 3 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2002) y ampliado en Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

Dispositivos de cierre controlado de puertas. UNE-EN 1154.

Dispositivos de retención electromagnética para puertas batientes.

UNE-EN 1155.

Dispositivos de coordinación de puertas. UNE-EN 1158.

Bisagras de un solo eje. UNE-EN 1935.

Cerraduras y pestillos. UNE -EN 12209.

Tableros derivados de la madera para su utilización en la construcción

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 13986) aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

Sistemas de acristalamiento sellante estructural

Obligatoriedad del mercado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

Vidrio. Guía DITE nº 002-1

Aluminio. Guía DITE nº 002-2

Perfiles con rotura de puente térmico. Guía DITE nº 002-3

INSTALACIONES

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Columnas y báculos de alumbrado

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos aprobada por Resolución de 10 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2003) y ampliada por resolución de 1 de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004)

Acero. UNE-EN 40- 5.

Aluminio. UNE-EN 40-6

Mezcla de polímeros compuestos reforzados con fibra. UNE-EN 40-7

INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Instalaciones fijas de extinción de incendios. Sistemas equipados con mangueras.

Obligatoriedad del mercado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2002 (BOE 31/10/2002).

Bocas de incendio equipadas con mangueras semirrígidas. UNE-EN 671-1

Bocas de incendio equipadas con mangueras planas. UNE-EN 671-2

Sistemas fijos de extinción de incendios. Componentes para sistemas de extinción mediante agentes gaseosos

Obligatoriedad del mercado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2002 (BOE 31/10/2002), ampliada por Resolución de 28 de Junio de 2004 (BOE 16/07/2004) y modificada por Resolución de 9 de Noviembre de 2005(BOE 01/12/2005).

Válvulas direccionales de alta y baja presión y sus actuadores para sistemas de CO2. UNE-EN 12094-5.

Dispositivos no eléctricos de aborto para sistemas de CO2. UNE-EN 12094-6

Difusores para sistemas de CO2. UNE-EN 12094-7

Válvulas de retención y válvulas antirretorno. UNE-EN 12094-13

Requisitos y métodos de ensayo para los dispositivos manuales de disparo y paro. UNE-EN-12094-3.

Requisitos y métodos de ensayo para detectores especiales de incendios. UNEEN-12094-9.

Requisitos y métodos de ensayo para dispositivos de pesaje. UNE-EN- 12094- 11.

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352

Página 104 - 133



Código de verificación : ad94343376856c41

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica del mismo en COATBU con el identificador de documento IDENTIFICADOR

Arquitecta Técnica:
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS
COATBU

- Requisitos y métodos de ensayo para dispositivos neumáticos de alarma. UNEEN- 12094-12

Sistemas de extinción de incendios. Sistemas de extinción por polvo

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 12416-1 y

2) aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2002 (BOE 31/10/2002) y modificada por Resolución de 9 de Noviembre de 2005 (BOE 01/12/2005).

Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (RIPCI-93)

Aprobado por Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre. (BOE 14/12/1993)

Fase de recepción de equipos y materiales

- Artículo 2
- Artículo 3
- Artículo 9
- COMPORTAMIENTO ANTE EL FUEGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS Y MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB SI Seguridad en Caso de Incendio

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

- Justificación del comportamiento ante el fuego de elementos constructivos y los materiales (ver REAL DECRETO 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego).

REAL DECRETO 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego.

- INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT)

Aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto. (BOE 18/09/2002)

- Artículo 6. Equipos y materiales
- ITC-BT-06. Materiales. Redes aéreas para distribución en baja tensión
- ITC-BT-07. Cables. Redes subterráneas para distribución en baja tensión

VISADO
El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica del mismo en COAATBU con el identificador de documento IDENTIFICADOR

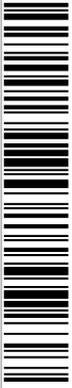
Arquitecta Técnica:
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS
COAATBU

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352

Página 105 - 133



Código de verificación : ad94343376856c41

B. CONTROL DE EJECUCIÓN

Durante la construcción, el director de la ejecución de la obra controlará la ejecución de cada unidad de obra verificando su replanteo, los materiales que se utilicen, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, así como las verificaciones y demás controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable, las normas de buena práctica constructiva y las instrucciones de la dirección facultativa. En la recepción de la obra ejecutada pueden tenerse en cuenta las certificaciones de conformidad que ostenten los agentes que intervienen, así como las verificaciones que, en su caso, realicen las entidades de control de calidad de la edificación.

Se comprobará que se han adoptado las medidas necesarias para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.

En el control de ejecución de la obra se adoptarán los métodos y procedimientos que se contemplen en las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, previstas en el artículo 5.2.5

C. CONTROL DE LA OBRA TERMINADA

En la obra terminada, bien sobre el edificio en su conjunto, o bien sobre sus diferentes partes y sus instalaciones, parcial o totalmente terminadas, deben realizarse, además de las que puedan establecerse con carácter voluntario, las comprobaciones y pruebas de servicio previstas en el proyecto u ordenadas por la dirección facultativa y las exigidas por la legislación aplicable.

De acuerdo con el contenido del Proyecto de ejecución y prescripciones del Libro de Control, será necesaria la realización de las pruebas de servicio, para la aceptación de las correspondientes partes de obra.

Con el fin de comprobar las prestaciones finales del edificio en la obra terminada deben realizarse las verificaciones y pruebas de servicio establecidas en el proyecto o por la dirección facultativa y las previstas en el CTE y resto de la legislación aplicable que se enumera a continuación:

D. ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

1. INSTALACIONES

▫ INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT)

Aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto. (BOE 18/09/2002)

Fase de recepción de las instalaciones

- Artículo 18. Ejecución y puesta en servicio de las instalaciones
- ITC-BT-04. Documentación y puesta en servicio de las instalaciones
- ITC-BT-05. Verificaciones e inspecciones
- Procedimiento para la tramitación, puesta en servicio e inspección de las instalaciones eléctricas no industriales conectadas a una alimentación en baja tensión en la Comunidad de Madrid, aprobado por (Orden 9344/2003, de 1 de octubre. (BOCM 18/10/2003)



En Burgos, a 28 de mayo de 2020

Fdo: Rebeca García García
ARQUITECTO TÉCNICO

Nº COAATBU nº1.352

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352

Página 106 - 133



Código de verificación : ad94343376856c41

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020
quedando copia electrónica del mismo en COAATBU
con el identificador de documento IDENTIFICADOR

Arquitecta Técnica:
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS
COAATBU



Código de verificación : ad94343376856c41

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ad94343376856c41>



COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

Arquitectos Técnicos,
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica del mismo en COATBU con el identificador de documento IDENTIFICADOR



6. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352

6. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Para el proyecto de ADAPTACIÓN PARA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE UNIVERSIDAD DE BURGOS

- A - El presupuesto de ejecución por contrata es inferior a 450.759,08 euros.

$$\text{PEC} = \text{PEM} + (\text{G.G.} + \text{B.I.})$$

$$\text{PEC} = 67.201,36 \text{ €} + 19\% \text{ G.G.} + \text{BI} \text{ €} = 79.969,62 \text{ €}$$

- B - La duración estimada de la obra superará los 30 días, pero no se emplearán en ningún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
(Número de trabajadores previstos simultáneamente 6)

- C - El volumen de mano de obra estimada, entendiéndose por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores de la obra, no será superior a 500.

- D - No es una obra de túneles galerías, conducciones subterráneas o presas.
Como no se da ninguno de los supuestos previstos en el apartado 1 del artículo 4 del R.D. 1627/1997, se redacta el presente estudio básico de seguridad y salud.

6.1.- ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

APLICACIÓN DE LA SEGURIDAD EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO

DESCRIPCIÓN Y PREVENCIÓN DE RIESGOS

1. INTRODUCCIÓN.

La evaluación de los riesgos laborales es el proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo la información necesaria para estar en condiciones de adoptar medidas preventivas. De esta evaluación se deducirán las situaciones en la que sea necesario:

- Eliminar o reducir el riesgo, mediante medidas preventivas, de protección individual, de protección colectiva o de información al personal trabajador.

- Controlar periódicamente las condiciones, métodos y organización del trabajo

- Consultar a los trabajadores sobre los procedimientos de evaluación.

El REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre sobre **disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción** establece la obligatoriedad de redactar un ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD, que contenga:

- Identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados.
- Medidas técnicas de aplicación para evitar los riesgos identificados.
- Relación de los riesgos laborales que no puedan ser eliminados.
- Medidas preventivas y técnicas para la reducción de riesgos.

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352

Página 108 - 133



Código de verificación : ad94343376856c41

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica del mismo en COATBU con el identificador de documento IDENTIFICADOR

Arquitecta Técnica:
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS



2. DESCRIPCIÓN Y PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LAS INSTALACIONES Y SERVICIOS GENERALES DE OBRA.

2.1. PLAN GENERAL DE SEGURIDAD EXTERIOR. ZONA DE ACCIÓN DE MÁQUINAS.

2.1.1. Riesgos más frecuentes. Teniendo en cuenta la naturaleza de las obras a realizar dentro del PLAN GENERAL DE SEGURIDAD EXTERIOR, los riesgos se deberán a los diferentes oficios que intervengan y a la maquinaria utilizada.

a). Trabajos con utilización de grúas.

- Caída de la grúa
- Basculamiento de la grúa.
- Choques con personas u obstáculos.
- Defectos de aislamiento con energía eléctrica.

b). Trabajos con empleo de vehículos o vagonetas.

- ___ Contactos accidentales con canalizaciones de servicios.
- Caída imprevista del material transportado.
- Ocupación de zonas de tránsito interior con escombros o residuos de obra.
- Influencia con la circulación rodada exterior a la obra. (entrada y salida vehículos).
- Rotura de piezas.
- Señalización inadecuada en las pistas de circulación interior.

c). Trabajos previos al comienzo de la obra.

- Aplastamiento o heridas causadas por el manejo del material utilizado para la instalación de vallas, casetas, etc...
- Heridas de diversa importancia por operaciones de mantenimiento o conservación.
- Choques de maquinaria o vehículos en la preparación de las pistas de circulación o zonas auxiliares.
- Daños producidos al personal o daños materiales de diversa índole a los elementos de obra a causa de rotura de canalizaciones de servicio público.

2.1.2. Medidas de protección colectiva. Al realizarse en esta fase de la obra un conjunto de actividades que no son de un oficio concreto es por lo que las medidas a adoptar se indican en los otros párrafos de esta Memoria, cuando se traten estos oficios.

2.1.3. Medidas de protección personal. Los elementos de protección personal a emplear son los mismos que en cualquier fase del proceso constructivo y que se pueden resumir en:

- Ropa de trabajo adecuada.
- Casco de seguridad homologado.
- Protector de seguridad homologado, con plantilla reforzada en su caso.
- Guantes de cuero o lana.
- Cinturón de seguridad homologado.

2.1.4. Normas básicas de seguridad.

a). Con relación a la zona de actuación. Se han planificado las medidas pertinentes relativa a:

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352



Código de verificación : ad94343376856c41

VISADO
El presente documento fue visado el 29/07/2020
quedando copia electrónica del mismo en COATBU
con el identificador de documento IDENTIFICADOR

Arquitecta Técnica:
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS
COATBU

- Situación del centro asistencial más próximo.
- Accesos de vehículos y personal.

b). Con relación a los materiales. Como principio general no se apilarán en las plantas, salvo los de uso inmediato.

c). Con relación a la zona de influencia. Se tendrán en cuenta las precauciones debidas a la entrada y salida de vehículos con una eficiente señalización. Por otra parte, las zonas a trabajar se encontrarán cerradas y señalizadas, con alumbrado suficiente, lo que garantiza una adecuada prevención de accidentes en la zona.

2.2. INSTALACIÓN ELÉCTRICA PROVISIONAL.

2.2.1. Riesgos más frecuentes.

a). Accidentes directos

- Electrocuación.
- Quemaduras directas, internas o externas.
- Embolias gaseosas.

b). Accidentes indirectos.

- Riesgos secundarios de caídas debidas a electrocuación.
- Quemaduras o asfixia a consecuencia de incendios.

2.2.2. Medidas de protección colectiva. Por las características de la obra no son de temer riesgos por contactos directos. Como medidas de carácter general se tendrán en cuenta:

- Señalización de los elementos sometidos a tensión y los pasos de cables.
- Cuidar que los cables utilizados estén en debidas condiciones de aislamiento y tengan la sección suficiente.
 - Alejarse de las partes activas de la instalación.
- Evitar la colocación de obstáculos que puedan provocar contactos indirectos.
 - Aislamiento apropiado de los elementos de la instalación.
- Colocación de interruptores diferenciales para protección de contactos indirectos.
 - Instalación de una buena toma de tierra.
- Protección de las líneas de distribución en tubos provisionales enterrados.
- Colocación de los puntos de toma de corriente y elementos de conmutación en cajas de protección homologadas.
 - Vigilancia y mantenimiento de la instalación.

2.2.3. Normas básicas de seguridad. Se considerará solamente el caso de trabajos en la proximidad de líneas de BT. Siempre que sea posible se retirará la tensión de la línea. Si esto no es posible se aislarán cada uno de los conductores. En caso de caída de una línea o rotura de la misma se prohibirá el acceso a la misma hasta que un especialista compruebe que no existe tensión. Si una persona se encuentra en contacto con una línea bajo tensión, no se la tocará o en su caso se la retirará con elementos aislantes. Si una máquina corta una línea y existe peligro de que pueda estar bajo tensión se tomarán las precauciones necesarias tanto para el operador de la misma como para las personas cercanas a ella.

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352

Página 110 - 133



Código de verificación : ad94343376856c41

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica del mismo en COATBU con el identificador de documento IDENTIFICADOR

Arquitecta Técnica:
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS
COATBU

2.3. PREVENCIÓN DE INCENDIOS EN OBRA.

2.3.1 Riesgos más frecuentes. Los riesgos de incendio en una obra están basados en el control del almacenamiento de los materiales utilizados y en el de las fuentes de energía, en concreto electricidad y combustibles.

En lo concerniente al acopio de materiales se tendrán en cuenta la naturaleza de los mismos, almacenándose en forma aislada. Los combustibles líquidos, aceites y grasas se situarán en lugar apartado y en recipientes de seguridad. En todo caso los lugares de almacenamiento se situarán alejados de fuentes de calor que produzcan llama o chispas, talleres de soldadura, instalaciones eléctricas etc...

2.3.2. Medidas de protección colectiva.

- Extintores de polvo seco y dióxido de carbono.
- Palas, cubos y mangueras de uso en obra.

2.3.3 Medidas de protección personal.

- Casco, guantes y calzado apropiado para evitar quemaduras en las tareas de extinción.

2.3.4. Normas básicas de seguridad.

a). En los almacenamientos de obra.

- Separar los diferentes materiales, en razón de su riesgo de incendio. Los combustibles líquidos y lubricantes estarán en lugar aislado, vigilado y ventilado.

b). En la maquinaria. En todas las máquinas eléctricas las conexiones deberán estar debidamente realizadas y con toma de tierra. El espacio que las rodea se encontrará limpio de desechos.

c). En el montaje de instalaciones energéticas. El material utilizado en estas instalaciones sufre un gran desgaste, por lo que debe ser revisado previamente a su uso.

d). Medios de extinción de incendios. En los casos en que se manipulen sustancias fácilmente combustibles o equipos que produzcan llama, como por ejemplo en la impermeabilización de la cubierta, se colocarán extintores cercanos a ellas.

En este tipo de trabajos se deberán proteger de la proyección de materias incandescentes los objetos que sean susceptibles de combustión.

e). Información a los vigilantes de obra. Este personal tendrá conocimiento de los puntos y zonas de riesgo de incendio y de las medidas de protección existentes.

3. DESCRIPCIÓN Y PREVENCIÓN DE RIESGOS EN EL EMPLEO DE LOS MEDIOS AUXILIARES.

3.1. ANDAMIAJES.

3.1.1. TIPOS DE ANDAMIOS. En esta obra se utilizarán solamente ANDAMIOS DE SERVICIO y entre ellos:

- ANDAMIOS DE BORRIQUETAS, para trabajos de albañilería, revestimientos, techos, instalaciones, pintura, etc...

Se realizarán con borriquetas metálicas o módulos tubulares y 3 tablonces de madera como plataforma de trabajo, con una altura que no superará los 2,00 m.

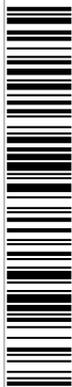
Los andamios metálicos exteriores se formarán con módulos homologados y tipificados desmontables, enlazados con juntas especiales. Dispondrán de todos los elementos y sistemas de seguridad, tales como; escaleras, barandillas, pasamanos, rodapiés, plataforma de trabajo, bridas, pasadores de anclaje, etc... Se colocarán los suficientes anclajes y acodalamientos para garantizar su estabilidad. Los tramos verticales apoyarán sobre tablonces de madera para reparto de las cargas. El andamio quedará a una distancia de 30 cm. como máximo del paramento vertical de trabajo. Deberá ser capaz de soportar una carga de cuatro veces la carga máxima prevista.

En términos generales, los andamios que se utilicen en esta obra cumplirán los artículos 198 a 212 de la Ordenanza de la Construcción, Vidrio y Cerámica.

3.1.2 Riesgos más frecuentes. Estos medios auxiliares para trabajos en altura presentan los siguientes riesgos:

- Caída del operario desde el andamio.

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352



Código de verificación : ad94343376856c41



COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

Arquitecta Técnica:
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020
quedando copia electrónica del mismo en COATBU
con el identificador de documento IDENTIFICADOR

- Caída de herramientas y materiales.
- Derrumbamiento o vuelcos del propio andamio.
- Golpes durante las operaciones de montaje y desmontaje.
- Utilización de tablonos de escasa sección para las plataformas de trabajo.

3.1.3. Medidas de protección colectiva.

- Evitar el paso del personal de obra por debajo de los andamios.
- Siempre que sea posible colocar redes o viseras de protección.

3.1.4. Medidas de protección personal.

- Cinturón de seguridad.
- Porta-herramientas.
- Casco homologado.
- Calzado antideslizante.
- Guantes, para las operaciones de montaje y desmontaje.

3.1.5. Normas básicas de seguridad.

a). Para los andamios en general.

- Revisar la madera empleada o las bandejas metálicas para las plataformas de trabajo.
- No depositar pesos en el andamio violentamente.
- No saltar o correr
- No depositar demasiada carga de materiales.
- No verter en ellos escombros.

b). Para los andamios de borriquetas.

- Montaje en superficies perfectamente niveladas.
- Plataforma de trabajo bien anclada a las borriquetas, para evitar balanceos.
- La plataforma de trabajo no deberá sobresalir más de 40 cm por los bordes laterales.
- La separación máxima de las borriquetas será de 2,50 m.

c). Para los andamios metálicos.

- Un anclaje cada 10 m² a elemento resistente.
- Montaje y desmontaje por personal especializado.
- Plataforma de trabajo de 60 cm. mínimo, rodapié de 15 cm. y barandilla de 90 cm., sujetos con abrazaderas.
- Comunicación vertical con escaleras prefabricadas.
- Prohibición de colocar plataformas de trabajo en la coronación del andamio.

3.2 ESCALERAS DE MANO

3.2.1. Riesgos más frecuentes.

- Caídas al mismo o distinto nivel, por falta de apoyo.
- Deslizamientos por apoyo incorrecto.

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352



Código de verificación : ad94343376856c41



COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

Arquitecta Técnica:
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020
quedando copia electrónica del mismo en COATBU
con el identificador de documento IDENTIFICADOR

- Vuelco lateral.
- Rotura de elementos.
- Uso indebido.
- Golpes en su manejo.

3.2.2. Medidas de protección colectiva.

- Colocación apartada de elementos móviles.
- Colocación fuera de zonas de paso obligado.
- Prohibición del paso por debajo de ellas.

3.2.3. Normas básicas de seguridad.

- La inclinación de la escalera será tal, que la separación de la vertical sea la cuarta parte de la longitud entre apoyos.
- Las escaleras metálicas estarán constituidas por una sola pieza y no tendrán deformaciones o abolladuras.
- Las escaleras de tijera estarán dotadas de una articulación superior con topes de limitación de apertura máxima.
- La escalera de tijera se utilizará siempre abriendo sus largueros en su totalidad.
- No se utilizarán escaleras de mano para salvar alturas de más de 5,00 m.
- Estarán firmemente amarradas en su extremo superior, que sobrepasará 90 cm. la altura a salvar.

4.1. MAQUINARIA DE ELEVACIÓN.

4.1.1. Tipos de maquinaria. Se ha previsto la utilización de maquinillos auxiliares si fuera preciso.

El maquinillo, caso de utilizarse se situará en fachada.

4.1.2. Riesgos más frecuentes.

c). Maquinillo.

- Caída de la propia máquina.
- Caídas en altura de materiales, en las operaciones de subida o bajada.
- Caídas en altura del operador, por ausencia de elementos de seguridad.
- Descargas eléctricas por contacto directo o indirecto.
- Rotura del cable de elevación.

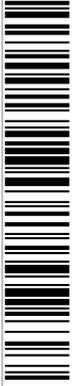
4.1.3. Medidas de protección colectiva.

- Se evitará volar la carga sobre otras personas trabajando.
- La carga será observada en todo momento durante la puesta en obra.
- El cable de elevación, gancho, eslingas y puesta a tierra se revisarán periódicamente.
- Se colocarán limitadores de carga.

4.1.4. Medidas de protección personal.

- Casco de seguridad homologado.
- Calzado antideslizante.
- Ropa de trabajo adecuada.

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352



Código de verificación : ad94343376856c41



Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

Arquitecta Técnica:
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica del mismo en COAATBU con el identificador de documento IDENTIFICADOR

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

6. ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD

- Guantes de cuero para manejar la carga.
- Cinturones de seguridad para las operaciones de mantenimiento y para el trabajo con maquinillos.

4.1.5. Normas básicas de seguridad.

a). Respecto al manejo y uso del maquinillo.

- Se prohibirá efectuar tracciones oblicuas.
- Se prohibirá elevar cargas superiores a la máxima.
- Se prohibirá arrastrar las cargas contra el suelo, usar eslingas en malas condiciones y dejar cargas suspendidas.
- El gancho tendrá pestillo de seguridad.
- La maniobra de elevación será lenta.
- Se prohibirá la permanencia y el paso de personas bajo la carga

4.2. MAQUINARIA DE TRANSPORTE INTERIOR DE MATERIALES.

4.2.1. Tipos de vehículos de transporte interno.

Se emplearán dumpers o volquetes de pequeña capacidad de carga y velocidad máxima de 20 Km/h.

4.2.2. Riesgos más frecuentes.

- Choques, atrapamientos y atropellos.
- Incendios.
- Vuelcos.
- Riesgos debidos a falta de entretenimiento del material.
- Riesgos debidos a un método de trabajo inadecuado.

4.2.3 .Medidas de protección colectiva.

- Mantenimiento adecuado.
- Organización y respeto a la organización del tráfico y señalización.
- Visibilidad en la zona de acción.

4.2.4. Medidas de protección personal.

- Casco de seguridad homologado.
- Calzado antideslizante.
- Ropa de trabajo adecuada.
- Guantes de cuero.

4.2.5. Normas básicas de seguridad.

- Manejo de la máquina por personal adecuado.
- Comprobación del estado del motor de vehículo, ruedas, volquete, etc...
- Los trabajos se realizarán a velocidad moderada y cumpliendo las normas y direcciones de la circulación señalada en la obra.
- Prohibición de transporte de personal en la tolva o en otra parte del vehículo.

4.3 AMASADORA DE MORTEROS O PASTERA.

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352



Código de verificación : ad94343376856c41

VISADO
El presente documento fue visado el 29/07/2020
quedando copia electrónica del mismo en COATBU
con el identificador de documento IDENTIFICADOR

Arquitecta Técnica:
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS
COATBU

4.3.1. Riesgos más frecuentes.

- Descargas eléctricas.
- Caídas al mismo o distinto nivel.
- Vuelcos.
- Salpicadura del material en los ojos.

4.3.2. Medidas de protección colectiva.

- Zona de trabajo ordenada y limpia.
- La instalación eléctrica deberá estar en buen estado.

4.3.3. Medidas de protección personal.

- Mascarilla con filtro.
- Casco de seguridad homologado.
- Botas y guantes de goma.
- Ropa de trabajo adecuada.

4.3.4. Normas básicas de seguridad.

- La máquina tendrá, en todo momento, colocadas las protecciones adecuadas tanto mecánicas como eléctricas.
- Antes de comenzar el trabajo asegurarse del buen funcionamiento del motor y de los elementos móviles de descarga.

4.4. MÁQUINAS HERRAMIENTAS.

4.4.1. Tipos más usuales. En los diferentes oficios que intervienen en esta obra se utilizarán una serie de máquinas herramientas mecánicas que pueden ser origen de accidentes y que por lo tanto suponen un riesgo. Entre las más importantes, por su empleo en obra, se encuentran:

- Sierra circular para madera.
- Cortadora de material cerámico.
- Vibrador de hormigón.
- Equipo de soldadura.
- Taladro portátil.
- Rozadora.

4.4.2 Medidas de protección personal

- Mascarilla antipolvo.
- Cinturón antivibratorio para los maquinistas
- Guantes.

5. DEMOLICIÓN MANUAL Y MECÁNICA

Sistema de desconstrucción total o parcial de una construcción, mediante equipos mecánicos destinados a la disgregación de elementos constructivos. En general se emplea como equipo mecánico máquina retro excavadora y martillo neumático.

Cuando se utiliza maquinaria, se aplican esfuerzos sobre la construcción a demoler que generan su caída (empuje o tracción del elemento a demoler), llevando por tanto el peso del trabajo. La acción del hombre, además de las propias de demolición elemento a elemento, se destina al control de máquinas y equipos y a las labores de saneo, selección y retirada de los elementos de derribo.

5.1. RECURSOS

a) Materiales

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352



Código de verificación : ad94343376856c41

VISADO
El presente documento fue visado el 29/07/2020
quedando copia electrónica del mismo en COAATBU
con el identificador de documento IDENTIFICADOR

Arquitecta Técnica:
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS
COAATBU

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

6. ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Escombros
Materiales fungibles
Eventualmente: piezas recuperables, materiales reciclables y chatarras.

b) Energías

Combustibles
Aire comprimido
Gases de soldadura
Electricidad

c) Mano de obra

Responsable técnico a pie de obra
Jefe de equipo
Operarios de maquinaria especializada
Oficiales
Peones especialistas

d) Maquinas y herramientas

Compresor
Equipos autopropulsados con martillo rompedor
Retroexcavadora
Pala cargadora
Buldozer
Compresor

Martillos rompedores neumáticos

Equipo de oxicorte

e) Herramientas

Eléctricas portátiles

Martillo perforador eléctrico.

Martillo picador eléctrico.

Hidroneumáticas portátiles

Martillo picador neumático.

De combustión portátiles

Motosierra de cadena.

Soplete.

De corte y soldadura de metales

Equipo de oxicorte.

Herramientas de mano

Cizalla de armaduras.

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352



Código de verificación : ad94343376856c41



COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

Arquitecta Técnica:
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020
quedando copia electrónica del mismo en COAATBU
con el identificador de documento IDENTIFICADOR

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

6. ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD

- Sierra de arco para madera.
- Sierra de arco para metales.
- Serrucho.
- Palancas, "patas de cabra" y parpalinas.
- Picos, palas y alcotanas.
- Martillos de golpeo, mallos, trompas y porras.
- Macetas, escoplos, punteros y escarpas.
- Mazas y cuñas.
- Caja-completa de herramientas de mecánico.
- Caja completa de herramientas de artillero (antichispa)
- f) Medios auxiliares
- Letreros de advertencia a terceros
- Señales de seguridad, vallas y balizas de delimitación y advertencia.
- Detector de conducciones eléctricas y metálicas subterráneas
- Andamios de estructura tubular, cestas de trabajo
- Puntales metálicos, cerchas y cimbras de apeo
- Marquesinas, toldos. redes y cuerdas de retenida
- Escaleras manuales de aluminio

3. EVALUACIÓN DE RIESGOS

- Desprendimientos
- Derrumbamientos
- Hundimientos
- Vuelco de máquinas
- Alcance de máquinas en movimiento
- Puesta en marcha fortuita de vehículos
- Caídas al mismo nivel
- Caídas a distinto nivel
- Caída. de objetos
- Choques o golpes contra objetos
- Atrapamientos
- Aplastamientos
- Ambiente pulvígeno
- Contaminación acústica
- Contactos eléctricos directos
- Contactos eléctricos indirectos
- Lumbalgia por sobreesfuerzo
- Lesiones osteoarticulares por exposición a vibraciones

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352



Código de verificación : ad94343376856c41



COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

Arquitecta Técnica:
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020
quedando copia electrónica del mismo en COATBU
con el identificador de documento IDENTIFICADOR

Lesiones en manos

Lesiones en pies

4. PREVENCIÓN DE RIESGOS. EQUIPOS DE PROTECCIÓN

4.1. Equipos de protección individual

Casco homologado clase N con barbuquejo para todo el personal de la obra, incluso los visitantes.

Guantes comunes de trabajo, de lona y piel flor tipo 'americano' contra riesgos de origen mecánico.

Guantes anticorte y antiabrasión, de punto impregnado en látex rugoso.

Guantes de tacto en piel flor fina.

Cinturón de protección lumbar para picadores y operadores de máquinas.

Protectores antirruido clase A.

Pantalla facial abatible con visor de rejilla metálica, con atalaje adaptado al casco.

Pantalla para soldador de oxicorte.

Guantes de soldador.

Mandil, polainas o botas con hebilla de zafaje rápido y chaqueta de soldador.

Botas de seguridad clase III, para todo el personal de la obra, incluido subcontratas.

Protector de las vías respiratorias con filtro mecánico tipo A (celulosa).

Cinturón de seguridad anticaídas con arnés clase C y dispositivos de anclaje y retención.

Ropa de trabajo cubriendo la totalidad del cuerpo y que como norma general cumplirá los requisitos mínimos siguientes: Será de tejido ligero y flexible, que permita una fácil limpieza y desinfección. Se ajustará bien al cuerpo sin perjuicio de su comodidad y facilidad de movimientos. Se eliminará en todo lo posible, los elementos adicionales como cordones, botones, partes vueltas hacia arriba, a fin de evitar que se acumule la suciedad y el peligro de enganches.

4.2. Protecciones colectivas

En su conjunto son las más importantes y se emplean acordes a las distintas unidades o trabajos a ejecutar.

También en ellos podemos distinguir: unos de aplicación general, es decir, que tienen o deben tener presencia durante toda la obra, citemos señalización, extintores, andamios, barandillas, vallas, etc.

Señalización

- Señales de prohibición.
- Señales de obligación.
- Señales de indicación de peligro.
- Señales de información de seguridad.
- Señalización y localización equipos contra incendios.

La correcta utilización de estas señales y el cumplimiento de sus indicaciones evitará las situaciones peligrosas y numerosos accidentes.

La señalización cumplirá con el R.D. 485/1997 del 14 de Abril

Cinta de señalización

En caso de señalar obstáculos, zonas de caída de objetos, se delimitará con cintas de tela o materiales plásticos con franjas alternadas oblicuas en color amarillo y negro, inclinándose 60º con la horizontal.

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352



Código de verificación : ad94343376856c41

VISADO
El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica del mismo en COATBU con el identificador de documento IDENTIFICADOR

Arquitecta Técnica:
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS
COATBU

Cinta de delimitación de zona de trabajo

La intrusión en el tajo de personas ajenas a la actividad representa un riesgo que al no poderse eliminar se debe señalar mediante cintas en color rojo o con bandas alternadas verticales en colores rojo y blanco que delimiten la zona de trabajo o mediante la colocación de cercado perimetral de valla de 2 mts. de altura.

Señales óptica-acústicas de vehículos de obra

Las máquinas autoportantes que ocasionalmente puedan intervenir en la evacuación de materiales de la excavación manual deberá disponer de:

- Bocina o claxon de señalización acústica
- Señales sonoras o luminosas (preferiblemente ambas a la vez) para indicación de la maniobra de marcha atrás.
- En la parte más alta de la cabina dispondrán de un señalizador rotativo, luminoso y destellante de color ámbar para alertar de su presencia en circulación viaria.
- Dos focos de posición y cruce en la parte delantera y dos pilotos luminosos de color rojo detrás.

- Dispositivo de balizamiento de posición y preseñalización (laminas, conos, cintas, mallas, lámparas destellantes, etc.) .
- Alarma acústica para advertencia de colapsos o voladuras, cuyo radio de percepción sonora supere los 500 m.

Protección de personas en instalación eléctrica

Instalación eléctrica ajustada al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión avalada por instalador homologado.

Cables adecuados a la carga que han de soportar, conexiones a las bases mediante clavijas normalizadas, blindados e interconexiones con uniones antihumedad y antichoque.

Fusibles blindados y calibrados según la carga máxima a soportar por los interruptores.

Continuidad de la toma de tierra en las líneas de suministro interno de obra con un valor máximo de la resistencia de 78 Ohmios. Las máquinas fijas dispondrán de toma de tierra independiente.

Las tomas de corriente estarán provistas de neutro con enclavamiento y serán blindados.

Todos los circuitos de suministro a las máquinas e instalaciones de alumbrado estarán protegidas por fusibles blindados, interruptores magnetotérmicos y disyuntores diferenciales de alta sensibilidad en perfecto estado de funcionamiento.

Distancia de seguridad a líneas de Alta Tensión : $3 + Tensión \text{ (en KV.)} / 100$.

- Tajos en condiciones de humedad muy elevadas

Es preceptivo el empleo de transformador portátil de seguridad de 24 V o protección mediante transformador de separación de circuitos.

Prevención de incendios

En función del uso que ha tenido la construcción a demoler deberán adaptarse precauciones adicionales respecto a la presencia de residuos tóxicos, combustibles, deflagrantes, explosivos o biológicos.

Se designará un equipo especialmente adiestrado en el manejo de estos medios de extinción cuando el nivel de riesgo y la posible carga de fuego así lo exija.

Se cortará la corriente desde el cuadro general, en prevención de cortacircuitos, una vez finalizada la jornada laboral.

Se prohibirá fumar en las zonas de trabajo donde exista un peligro evidente de incendio, debido a los materiales que se manejan.

Se prohibirá el paso a personas ajenas a la Empresa.

En edificaciones con estructura de madera o abundancia de material combustible, se dispondrá como mínimo de un extintor manual de polvo polivalente por cada 75 m² de superficie a demoler, en la que efectivamente se esté trabajando. Junto al equipo de oxicorte y en cada una de las cabinas de la maquinaria utilizada en la demolición se dispondrá igualmente de un extintor.

No se permitirán hogueras dentro del edificio y las exteriores estarán resguardadas del viento y vigiladas.

En ningún caso se utilizará el fuego con propagación de llama como medio de demolición.

Protección contra caídas de altura de personas u objetos

Marquesinas rígidas

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352

Página 119 - 133



Código de verificación : ad94343376856c41

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica del mismo en COAATBU con el identificador de documento IDENTIFICADOR

Arquitecta Técnica,
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS
COAATBU

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

6. ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Apantallamiento en previsión de caídas de objetos, compuesto de una estructura de soporte generalmente metálica en forma de ménsula o pies derechos, cuajada horizontalmente de tablonos durmientes de reparto y tableros, capaces de retener, sin colapsarse, un objeto de 100 Kg. de peso, desprendido desde una altura de 20 m, a una velocidad de 2 m/s.

Barandillas de protección

Antepedechos provisionales de cerramiento de huecos verticales y perímetro de plataformas de trabajo, susceptibles de permitir la caída de personas u objetos desde una altura superior a 2 m, constituidos por balaustre, rodapié de 20 cm de alzada, travesaño intermedio y pasamanos superior, de 1 m de altura, sólidamente anclados todos sus elementos entre sí, capaces de resistir en su conjunto un empuje frontal de 150 Kg./ml.

Bajantes de escombros

Módulos troncocónicos articulados de material plástico resistente de 0, 50 m de diámetro interior y 1 m de altura, con bocas de descarga en cada planta y con un radio de cobertura de servicio de unos 25 m, colocados verticalmente en fachada y aplomados con el contenedor de acopio y recepción.

Cuerda de retenida

Utilizada para posicionar y dirigir manualmente, desde una cota situada por debajo del centro de gravedad, las cargas suspendidas transportadas por medios mecánicos, en su aproximación a la zona de acopio, constituida por poliamida de alta tenacidad, calabroteada de 12 mm de diámetro, como mínimo.

Eslingas de cadena

El fabricante deberá certificar que disponen de un factor de seguridad 5 sobre su carga nominal máxima y que los ganchos son de alta seguridad (pestillo de cierre automático al entrar en carga). El alargamiento de un 5% de un eslabón significa la caducidad inmediata de la eslinga.

Eslinga de cable

A la carga nominal máxima se le aplica un factor de seguridad 6, siendo su tamaño y diámetro apropiado al tipo de maniobras a realizar; las garzas estarán protegidas por guardacabos metálicos fijados mediante casquillos prensados y los ganchos serán también de alta seguridad. La rotura del 10 % de los hilos en un segmento superior a 8 veces el diámetro del cable o la rotura de un cordón significa la caducidad inmediata de la eslinga.

Sirgas

Sirgas de desplazamiento y anclaje de cinturón de seguridad variables según los fabricantes y dispositivos de anclaje utilizados.

En Burgos, a 10 de julio de 2020

Fdo: Rebeca García García
ARQUITECTO TÉCNICO
Nº COATBU nº1.352

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352

Página 120 - 133



Código de verificación : ad94343376856c41

VISADO
El presente documento fue visado el 29/07/2020
quedando copia electrónica del mismo en COATBU
con el identificador de documento IDENTIFICADOR

Arquitecta Técnica:
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS
COATBU



Código de verificación : ad94343376856c41

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ad94343376856c41>



COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

Arquitectos Técnicos,
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica del mismo en COAATBU con el identificador de documento IDENTIFICADOR

7. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352

Página 121 - 133

PLIEGO DE CONDICIONES

PROYECTO: ADAPTACIÓN PARA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE UNIVERSIDAD DE BURGOS

SITUACIÓN: C/ VILLADIEGO Nº 1, 09001, BURGOS

PROPIETARIO: UNIVERSIDAD DE BURGOS

ARQUITECTO TÉCNICO: REBECA GARCÍA GARCÍA

El presente Pliego de Condiciones regirá en la ejecución de las obras que son objeto del presente proyecto, y obliga a todos los agentes intervinientes en el proceso constructivo y en el posterior mantenimiento.

Este Pliego de Condiciones consta de:

- Condiciones Técnicas Generales
- Condiciones Técnicas Particulares
- Condiciones Facultativas
- Condiciones Económicas y
- Condiciones Legales

CONDICIONES TÉCNICAS GENERALES

- 1.- Las obras deberán realizarse con arreglo a los planos y especificaciones que conforman el presente proyecto, así como a las órdenes, croquis y disposiciones complementarias que facilite el Arquitecto Técnico o Aparejador director facultativo de las obras, durante la fase de ejecución.
- 2.- El Arquitecto Técnico o Aparejador director facultativo, es el único que impartirá instrucciones y órdenes en la obra, quedando obligado el Contratista a su cumplimiento.
- 3.- Cualquier propuesta de interpretación o variación sobre el proyecto requerirá previa consulta aprobación del Director Facultativo, previa conformidad si procediera, de la propiedad.
- 4.- La propiedad deberá dirigirse para todo lo concerniente a las obras al Director Facultativo, como representante técnico para dirigir la correcta ejecución de lo proyectado.
- 5.- El Contratista tendrá obligación de tener al frente del personal y por su cuenta un Constructor cuya titulación o especialización quedará definido en el contrato de ejecución de obras.
- 6.- El personal que intervenga en las distintas unidades de obra, tendrá la capacitación técnica y la experiencia necesarias en base a la dificultad y riesgos derivados de la ejecución, obligando este extremo tanto al Contratista general como a subcontratas, instaladores y gremios.
- 7.- Las órdenes a impartir por el Director Facultativo en la obra las dará al Constructor o trabajador de mayor cualificación presente en el momento en la obra, en caso de ausencia de aquél, mediante comunicación escrita en el Libro de Ordenes y Visitas facilitado por el Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, y que estará en todo momento en la obra. El representante del Contratista firmará como enterado de su contenido.
- 8.- El proceso de ejecución de las unidades de obra se realizará con arreglo a las especificaciones contenidas en el Pliego de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura, complementadas por las órdenes del Director Facultativo. Las condiciones de aceptación y rechazo serán determinadas en el Pliego de Condiciones Técnicas particulares y en su defecto se estará a lo dispuesto en la NTE correspondiente.
- 9.- Para unidades de obra no tradicionales y no previstas en el presente Pliego, se estará a las condiciones de utilización del fabricante o el Documento de Idoneidad Técnica si existiera, y en todo caso bajo las instrucciones del Aparejador o Arquitecto Técnico.
- 10.- El contrato a suscribir entre Promotor y Contratista, deberá especificar la forma de abono de los trabajos que se vayan realizando y en las distintas fases en que se efectuará.

En el caso de realizarse por medición real de unidades de obra valorada a precios unitarios convenidos, la forma de realizarse será la que describe el epígrafe de la unidad correspondiente en el proyecto, así como el detalle de las operaciones aritméticas que explican su cálculo en el estado de dimensiones, sirviendo como aclaración o complemento, lo previsto en el capítulo 9 del Pliego de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura siempre que no contradigan al proyecto.

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352

Página 122 - 133



Código de verificación : ad94343376856c41

11.- En el caso de que el contrato se realice en base a oferta del Contratista con epígrafes distintos a los del proyecto en alguna unidad de obra deberán ser recogidas estas unidades en contrato bajo la modalidad de variante. Caso contrario la unidad deberá realizarse bajo las especificaciones del proyecto, quedando invalidado a todos los efectos el epígrafe del Contratista.

12.- Los materiales y equipos a utilizar en la obra serán los definidos y con las calidades especificadas en la documentación del proyecto.

Las marcas comerciales que en ellos se incluyen, fundamentalmente en el presupuesto, tienen un carácter orientativo y a efectos de composición de precios, de forma que las ofertas de los concursantes para la ejecución de las obras sean equiparables económicamente. No obstante el Adjudicatario, si lo desea, podrá proponer además otros similares de diferente marca o fabricante. En todo caso, al comienzo de las obras y con suficiente antelación para que el ritmo de ejecución de las mismas no sea afectado, el Adjudicatario presentará un muestrario completo de la totalidad de materiales a utilizar en la obra, tanto de los especificados en Proyecto como de las variantes u opciones similares que él propone. A ellos adjuntará documentación detallada, suministrada por el fabricante, de las características técnicas, ensayos de laboratorios, homologaciones, cartas de colores, garantías, etc. que permitan evaluar su calidad e idoneidad técnica. Si la documentación no se presenta o es juzgada incompleta, la Dirección Facultativa podrá ordenar ejecución de ensayos previos informativos. Una vez analizados o estudiados la documentación y muestras de materiales presentados, el Director Facultativo aprobará expresamente cada uno de los materiales a utilizar, cuya muestra y documentación será guardada como referencia, rechazándose el recibo de materiales que no se ajusten a la misma.

13.- El hecho de que el Director Facultativo apruebe las muestras de materiales e inspeccione la recepción y colocación de los mismos, no exime al adjudicatario o Constructor de la responsabilidad sobre la calidad de la obra ejecutada, para lo que establecerá los controles que crea oportunos para la recepción de los materiales en obra, ensayos y control de la ejecución.

14.- El Director Facultativo en los casos que determine, exigirá garantías de los proveedores, oficios o gremios, sobre los equipos suministrados u obra realizada. Garantías que se materializarán con póliza de seguros, aval bancario o documento suficiente a juicio del Director Facultativo.

15.- El Director Facultativo podrá ordenar la practica de análisis y ensayos de todo tipo, que en cada caso resulten pertinentes así como designar las personas o laboratorios que deban realizarlos, siendo los gastos que se originen de cuenta del Adjudicatario, hasta un importe máximo de UNO POR CIENTO del presupuesto de la obra contratada. Si superada esa cantidad fuese necesario a juicio del Director Facultativo realizar más ensayos, su importe será abonado por la Propiedad si el resultado es positivo, siendo a cargo del Adjudicatario los costos de los mismos, si los resultados fueran negativos.

16.- El Adjudicatario tendrá en la obra un diario a disposición del Director Facultativo; sobre este diario se indicarán, cuando proceda, los siguientes extremos:

1º) Las operaciones administrativas relativas a la ejecución y a la regularización del contrato, tales como notificaciones de toda clase de documentos (órdenes de servicio, diseños, mediciones, etc.).

2º) Las condiciones atmosféricas comprobadas (nivel pluviométrico, temperatura, etc.).

3º) Los resultados de los ensayos efectuados por el laboratorio y las muestras realizadas en la obra.

4º) Las fechas de aprobación de muestras de materiales y de precios nuevos o contradictorios.

5º) Las recepciones de materiales.

6º) Las incidencias o detalles que presentan algún interés desde el punto de vista de la calidad ulterior de los trabajos de cálculo de precios, de coste, de la duración real de los trabajos, medios personal y maquinaria empleados, etc.

7.- El Contratista adjudicatario de las obras será el único responsable de las incidencias que pudieran surgir por negligencias o inadecuado uso de los materiales o elementos de la construcción auxiliar.

El Contratista debe poner inexcusablemente todos los medios necesarios para cumplir los preceptos de la vigente Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y de igual forma el Reglamento de Servicios de Prevención, Real Decreto 39/1997, de 17 de enero.

Asimismo se tendrá en cuenta el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, referente a las Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción.

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352

Página 123 - 133



Código de verificación : ad94343376856c41

VISADO
El presente documento fue visado el 29/07/2020
El visado se otorga en virtud de la Ley 2/2009, de 3 de marzo, de la Presidencia del Gobierno, y el Real Decreto 1363/2009, de 11 de septiembre, por el que se crea el Registro de Colegiados de Arquitectos Técnicos de España.
Arquitecto Técnico: REBECA GARCÍA GARCÍA, REBECA
Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS TÉCNICOS DE BURGOS



12.- El tiempo de curado del hormigón y morteros será como mínimo de siete días, debiendo regarse las superficies para mantenerlas húmedas permanentemente.

Apartado III.- CONDICIONES TÉCNICAS GENERALES DE LA CERRAJERÍA Y CARPINTERÍA DE ARMAR.

1.- En cerrajería se emplearán aceros laminados con el tipo de calidad especificado en proyecto, y teniendo en cuenta la utilización y tipo de fijación por soldadura o roblonado. El Contratista deberá exigir a la recepción el material certificado de garantía del fabricante y lo exhibirá al Director Facultativo.

La ejecución se desarrollará basándose en los planos de taller que confeccionará el Constructor según los datos de proyecto. En éstos se definirán todos los elementos y disposiciones de ellos que conforman la estructura.

Las soldaduras se ejecutarán por operarios especializados, efectuándose los controles de calidad que procedan.

Las maderas a emplear en carpintería de armar tendrán la densidad adecuada a la resistencia a soportar especificada en todo caso por el Director Facultativo. Serán de las escuadrías especificadas y secas. Las posiciones de las fibras serán las más favorables en relación con los esfuerzos a soportar por cada pieza.

Las maderas a emplear en andamios o medios auxiliares pueden haber sido utilizadas previamente, aunque deben someterse a controles que acrediten su resistencia. Los ensambles y uniones serán sometidos a la aprobación del Director Facultativo.

Apartado IV.- CONDICIONES TÉCNICAS GENERALES DE ALBAÑILERÍA, RECUBRIMIENTO Y CANTERÍAS.

1.- Los materiales a emplear cumplirán las especificaciones propias de los diferentes tipos de cada uno de ellos, debiendo vigilarse ésta a su recepción por el Constructor. En caso de elementos vistos o de características especiales, se solicitará certificado de garantía del fabricante, si la procedencia fuese natural.

2.- La traba de fábricas de ladrillos se ejecutará con mortero según especificación y en todas las juntas que deberán quedar macizadas, rejuntadas y enrasadas y con ancho que fije el Director Facultativo.

3.- Las fábricas deberán mantenerse húmedas durante cuarenta y ocho horas siguientes a su ejecución en tiempo seco y caluroso, y protegerse de heladas con plásticos si fuera menester.

4.- Se prohíbe la ejecución de rozas horizontales en muros resistentes y en tabiques sin la autorización del Aparejador y/o Arquitecto Técnico.

5.- Las fábricas de ladrillo que intestan en elementos horizontales sometidos a carga, y siempre que aquéllos no tengan función resistente, se rematarán en la última hilada con yeso.

6.- Las instalaciones empotradas en fábricas, se tomarán siempre con mortero de cemento.

7.- El recibido de elementos en las fábricas tales como cercos, guardavivos y otros, deberán estar protegidos previamente a su colocación con aceites o protecciones adecuadas que apruebe el Director Facultativo.

8.- El material de recubrimiento en cubiertas, además de los controles de recepción en obra, deberán comprobarse a su colocación que conservan su estado sin fracturas, cortes u otros que supongan merma en su función protectora.

9.- Los elementos impermeabilizantes en láminas, deberán protegerse inmediatamente después de su colocación caso que su uso sea no visto.

10.- Las piedras naturales utilizadas en aplacado o solerías deberán ser fijadas con las especificaciones indicadas en proyectos y a efectos de mejor identificación, con la aprobación previa de muestras del material a emplear, una de las cuales será tal como se suministrará y otra con el acabado de pulimento exigido. Deberá fijarse el espesor de cada elemento.

Apartado V.- CONDICIONES TÉCNICAS GENERALES DE LAS INSTALACIONES.

1.- DESAGÜES, SANEAMIENTO.

1.- Las redes enterradas en terreno se apoyarán sobre hormigón en seco, asentadas, y relleno de hormigón hasta el eje. Las arquetas se enfoscarán y bruñirán, cuidando las juntas de unión según especificaciones e instrucciones del Director Facultativo.

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352

Página 125 - 133



Código de verificación : ad94343376856c41

VISADO
El presente documento fue visado el 29/07/2020
por el Sr. Arquitecto Técnico REBECA GARCÍA GARCÍA, nº 1352 del Colegiado de Arquitectos Técnicos de Burgos.

Arquitecto Técnico
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS



- 2.- Las redes sobre piso de obra se protegerán con morteros o elementos provisionales que impidan su aplastamiento o deterioro durante la ejecución. Deberán quedar completamente fijas las redes empotradas antes de taparlas con revestimientos.
- 3.- El trazado de las redes deberá conseguir las pendientes reseñadas en proyecto para su evacuación por gravedad, no admitiéndose cambios de dirección si no es a través de entronque con arquetas de registro. En las redes exteriores se cuidará de la posible existencia de raíces de árboles.
- 4.- Los pasos por elementos resistentes deberán efectuarse de manera transversal y con pasatubos u holgura suficiente que evite su fractura en caso de asiento.
Los aparatos sanitarios tendrán sifones individuales o se agruparán en bote sifónico, situado a no más de 50 cms. del manguetón de inodoro o bajante. No se admitirá que un mismo aparato tenga dos sifones.
Cuando se produzca una desviación mayor de 45° del recorrido vertical de una bajante, no se permitirá el certo de desagües en los 60 cms. anteriores y posteriores a la desviación.

2.- FONTANERÍA.

- Las redes de fontanería deberán garantizar el caudal que corresponda a cada uno de los aparatos instalados, para lo que se realizarán las pruebas necesarias, teniendo en cuenta la demanda simultánea.
- 2.- Las redes sobre piso se protegerán con morteros o elementos provisionales que impidan su aplastamiento o deterioro durante la ejecución de las obras. Deberán quedar completamente fijas las redes empotradas antes de taparlas con revestimientos.
 - 3.- En los recorridos horizontales sobre paramentos verticales, las redes de distintas instalaciones se dispondrán según especificaciones y directrices del Director Facultativo, y en todo caso las redes de agua se dispondrán en la cota inferior.
 - 4.- Las pruebas de presión se realizarán como mínimo a 1,5 veces la presión de servicio prevista.

V.3.- ELECTRICIDAD.

- 1.- La instalación eléctrica responderá al esquema unifilar reflejado en planos con los circuitos independientes que se especifican. Estarán protegidos por interruptores magnetotérmicos instalados en cuadro y de la intensidad nominal apropiada al uso del circuito según el R.E.B.T.
- 2.- Los conductores se instalarán bajo tubo y a 2,50 metros de altura, recibiendo con mortero "de cemento" los empalmes se realizarán siempre en las cajas de registro mediante fichas.
- 3.- Los tubos empotrados se dispondrán con guía de alambre y con curvaturas que permitan el posterior alojamiento de los conductores, una vez enlucido el paramento.
- 4.- Los conductores eléctricos quedarán identificados por los colores que se especifican el R.E.B.T., según sean fase, neutro o protección.
- 5.- La red de puesta a tierra conectará todas las tomas de corriente, centralizándose en arqueta registrable y en permanente estado de humedad.

Apartado VI.- CONDICIONES TÉCNICAS GENERALES DE CERRAJERÍA Y CARPINTERÍA DE TALLER.

- 1.- El acopio de la carpintería deberá realizarse verticalmente y con las hojas cerradas. Previamente a su colocación en obra deberá protegerse con pintura de imprimación adecuada a cada tipo de material empleado.
- 2.- Los cercos de puertas deben protegerse hasta 1,00 metro de altura para evitar desperfectos por paso de materiales, útiles y herramientas.
- 3.- Los huecos exteriores deberán sellarse contra paso de humedades en todo su contorno y en la unión con cerramiento. La parte inferior del cerco deberá disponer de botaaguas y/o desagües suficientes que eviten filtraciones.
- 4.- Los herrajes deberán disponer de anclajes cada 2,50 metros y asegurar en éstos la estanqueidad.

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352

Página 126 - 133



Código de verificación : ad94343376856c41

VISADO
 El presente documento fue visado el 29/07/2020
 por el arquitecto técnico de nombre REBECA GARCÍA GARCÍA
 con el número de colegiación nº 1352 en el COAATBU
 Colegiado de Arquitectos Técnicos de Burgos

COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE BURGOS
 COAATBU

Nº Visado: C-2020/01519
 Fecha de Visado: 29/07/2020
 Arquitecto Técnico: REBECA GARCÍA GARCÍA, REBECA

Apartado VII.- CONDICIONES TÉCNICAS GENERALES DE REVESTIMIENTOS Y ACABADOS.

1.- Las baldosas, losetas y piezas de pavimentos o paramentos deberán ser definidas en cuanto a características físicas y de resistencia, adecuadas al uso que deban soportar. Especialmente deben tener uniformidad de dimensiones y color.

Los materiales que se utilicen para su adherencia o fijación serán los adecuados a la característica del elemento de revestimiento.

Deberá especificarse las operaciones necesarias a realizar en obra sobre el material colocado previo a su utilización por el usuario de la edificación.

Los revestidos en la última planta y anterior cubierta deberán realizarse cuando estuviera organizada la evacuación de agua de aquélla.

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando en vigor las condiciones técnicas de ejecución con el número de inscripción profesional COAATBU nº 1352 REBECA GARCÍA GARCÍA

CONDICIONES FACULTATIVAS

1.- Al Aparejador y/o Arquitecto Técnico deberá ser previamente notificado el comienzo de las obras, a fin de iniciar la asistencia técnica de la misma y las visitas necesarias. A tal fin el Contratista se obliga previamente a la designación del Constructor que estará al frente de la obra.

El comienzo de las obras, se hará constar mediante diligencia que se incluirá en el Libro de Ordenes y Visitas.

2.- El Contratista habilitará un lugar adecuado en la misma obra, donde dispondrá de:

2.1.- Proyecto completo de la obra a ejecutar.

2.2.- Contrato suscrito entre Promotor y Contratista.

2.3.- Fotocopias de licencia municipal de obra, de apertura en su caso, de ocupación de vía pública, de guindolas o andamios, y otras que fuesen necesarias.

2.4.- Estudio o estudio básico de seguridad y salud, Plan de seguridad, con su correspondiente acta de aprobación y libro de incidencias, en aplicación del R. D. 1627/1997, de 24 de octubre, así como la Ley, 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y el Reglamento de Servicios de Prevención R. D. 39/1997, de 17 de enero.

2.5.- Libro de Ordenes y Visitas expedido por el Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos.

2.6.- Croquis, detalles y documentación que vaya siendo aprobada por el Director Facultativo durante el transcurso de la obra, además de la documentación que vaya siendo solicitada por éste, tales como ensayos, documentos de idoneidad, fichas técnicas, muestras, etc.

2.7.- Los que además señalen en Contrato.

3.- La fecha para el comienzo de obra no podrá exceder de los plazos que indique el Contrato.

4.- Los materiales y aparatos a emplear en la obra, serán inexcusablemente los especificados en el presente proyecto, debiendo someterse al Director Facultativo cualquier alteración sea cual sea la causa que pudiera motivarlo.

5.- El Contratista está obligado a realizar análisis y ensayos de materiales e instalaciones, cuyo alcance y cargo del gasto, definirá el Contrato de ejecución de obras caso de ser distinto al especificado del 1%.

6.- Las recepciones provisionales y definitivas, así como el período de garantía, se regularán en el Contrato.

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352

Página 127 - 133



Código de verificación : ad94343376856c41

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

7. PLIEGO

7.- Las obras a ejecutar estarán amparadas por la Licencia de obras a tramitar, siendo por tanto de exclusiva responsabilidad del Promotor, las modificaciones que introduzcan al mencionado proyecto tras haber sido emitido el Certificado Final de obras. Dicha observación deberá comunicarla el Promotor al usuario de la obra terminada.

8.- Las interrupciones en el ritmo de ejecución por cualquier tipo de incidencia deberán ser notificadas al Director Facultativo detallando la causa que lo motiva.

Si el Director Facultativo detectase retrasos que a su juicio afectaran al plazo de ejecución acordado, podrá ordenar el incremento o sustitución de cualquier elemento de la organización del Contratista al servicio de la obra, tanto relativo a medios humanos como de maquinaria, medios auxiliares u otros necesarios.

- Los materiales inapropiados rechazados en su caso por el Director Facultativo serán retirados de inmediato de la obra, y las obras ya ejecutadas demolidas caso de incumplimiento de calidad o especificaciones del proyecto.

En el caso que aún con la falta de calidad exigida, el Director Facultativo juzgue conveniente su conservación, deberá regularse en Contrato la penalización a imponer al Contratista por no ajustarse al convenido.

- La interpretación técnica del proyecto corresponde al Director Facultativo.

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020
por el arquitecto técnico REBECA GARCÍA GARCÍA, nº 1352, Colegiado en el COAATBU de Burgos, con el número de licencia profesional 1352.

CONDICIONES ECONÓMICAS

1.- La obra contratada incluye todas las descritas en el presente proyecto, siendo a cuenta del Contratista todos los materiales incluyendo su transporte y manipulación en obra; mano de obra que interviene en la ejecución y sus cargas sociales, medios auxiliares, herramientas y elementos que no figuren valoradas aparte, costes de organización y estructura del Contratista; consumo de electricidad y agua y cuantos sean necesarios para la ejecución de la totalidad de las obras.

Caso de que parte de los materiales o instalaciones sean aportadas por el Promotor, deberá indicarse en Contrato.

2.- En el Contrato deberá indicarse el porcentaje a percibir por el Contratista en concepto de gastos generales y beneficios, así como su inclusión o no en los precios ofertados.

3.- Caso de realizarse unidades de obra no previstas en el proyecto, se actuará según lo prevenido en Contrato, y en su defecto por lo indicado en el Pliego General de Condiciones. Igualmente se regulará la certificación y abono de los trabajos.

4.- En el caso de que la obra se contratase por valoración de unidades de obra realmente ejecutadas el Contratista se atenderá a los criterios de medición establecidos en el proyecto.

5.- El abono de acopios y su porcentaje si procediese, se regulará en las estipulaciones del Contrato.

6.- Caso de realizarse alguna parte de la obra por Administración, éstas deberán autorizarse previamente por la Propiedad y por el Arquitecto Técnico y/o Aparejador director de la obra, estableciéndose en dicha autorización los controles y normas a seguir. Si por el Director facultativo se demostrasen rendimientos inferiores a los establecidos en el Convenio Provincial de la Construcción.

- Los gastos de copias de toda clase de documentos del proyecto que precise el Contratista, tanto para presentar su oferta como adicionalmente precise durante la ejecución, sobre el ejemplar facilitado gratuitamente al comienzo de la obra, serán de su cuenta.

COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS



Arquitecta Técnica
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352

Página 128 - 133

8.- La colocación de anuncios o vallas publicitarias en la obra, deberán ser autorizadas o convenidas previamente con el Promotor.

9.- El Contratista se proveerá de los oportunos permisos municipales por ocupación de vía pública, autorizaciones para descarga de materiales u otros, señalizaciones y pasarelas de seguridad en la vía pública, autorizaciones de andamios y cuantos otros sean necesarios, siendo a su cargo los arbitrios que fuese preciso pagar.

10.- El Contratista será responsable de los daños y perjuicios que ocasionen en las propiedades vecinas, siendo a su cargo las reparaciones necesarias para dejarlas en el estado en que se encontraban. Asimismo será responsable de los daños personales que se ocasionen a viandantes o terceros. Se regulará en Contrato la existencia y tipo de seguro a suscribir.

11.- El Contratista no deberá efectuar gastos que supongan incremento sobre las previsiones económicas contempladas en el proyecto, por lo que notificará previamente al Director Facultativo cualquier contingencia a fin de que éste resuelva lo procedente.

12.- Caso de que sea preciso redactar precios de unidades nuevas de obra, se compondrán éstos contradictoriamente antes de ejecutar la unidad correspondiente, regulándose en Contrato el procedimiento a seguir.

13.- Cuando fuese preciso valorar obras incompletas como consecuencia de rescisión o cualquier otra causa, el Director Facultativo descompondrá el precio de la unidad total y compondrá el que le sea de aplicación a la unidad parcialmente ejecutada.

Los criterios y procedimientos a seguir se regularán en Contrato.

14.- El Contrato regulará las causas de rescisión y las penalizaciones o premios así como las causas que originen éstos.

CONDICIONES LEGALES

1.- El Contrato se formalizará mediante documento privado o público según convengan las partes, Promotor y Contratista, y en él se especificarán las particularidades que convengan a ambos.

El Contratista y el Promotor previamente firmarán el presente Pliego obligándose a su cumplimiento, siendo nulas las cláusulas que se opongan o anulen disposiciones del mismo.

2.- El Director Facultativo deberá tener conocimiento previo del Contrato a fin de poder proponer nuevas condiciones o modificar las pactadas, en aras de una mejor clarificación del mismo.

Una vez firmado por las partes, el Promotor facilitará una copia a fin de ejercer las funciones que le son encomendadas.

3.- También antes de suscribir el contrato de ejecución, el Promotor notificará al Director Facultativo el Contratista con el que le conviene contratar, a fin de que le evacue informe sobre su idoneidad previa la aportación de informes y garantías que juzgue convenientes.

4.- El contrato deberá definir los puntos que se citan en el presente Pliego, debiéndolos desarrollar con la suficiente precisión y claridad que eviten discrepancias innecesarias durante la ejecución.

5.- El Contratista está obligado a presentar mensualmente al Promotor y durante el transcurso de la obra, justificantes de haber abonado los Seguros Sociales del personal adscrito a la obra.

6.- El Contratista está obligado a responder por sí mediante garantías suficientes o por medio de compañías de seguros, de los posibles siniestros que se pudieran producir y de los daños físicos y materiales contra propios,

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352

Página 129 - 133



Código de verificación : ad94343376856c41

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

7. PLIEGO

- 7.- El Contratista se obliga a exigir el cumplimiento de lo preceptuado en el presente Pliego y en el Contrato, a los subcontratistas e instaladores que intervengan en la obra, dándoles conocimiento de lo contenido en los mismos.
- 8.- El presente proyecto quedará incorporado al Contrato como parte integrante del mismo.
- 9.- Para todo lo previsto en el presente Pliego de Condiciones o en el proyecto del que forma parte, así como en el Contrato de ejecución, se estará a lo dispuesto en el Pliego General de Condiciones de la Edificación.

En Burgos, a 10 de julio de 2020

Fdo: Rebeca García García
ARQUITECTO TÉCNICO
Nº COATBU nº1.352



Código de verificación : ad94343376856c41



COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

Arquitectos Técnicos:
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica del mismo en COATBU con el identificador de documento IDENTIFICADA: 60

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

8. PRESUPUESTO



Código de verificación : ad94343376856c41

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ad94343376856c41>



COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

Arquitectos Técnicos:
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica del mismo en COATBU con el identificador de documento IDENTIFICADOR

8. PRESUPUESTO

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352

8. PRESUPUESTO OBRAS DE ADAPTACIÓN DE SALA DE ESTUDIO EN FACULTAD DE EDUCACIÓN

CAP. 01	ACTUACIONES PREVIAS	3.257, 29 €
CAP.02	ESTRUCTURA	8.068, 33 €
CAP. 03	ALBAÑILERÍA	11.589, 43 €
CAP.04	REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS	4.338, 02 €
CAP.05	CARPINTERÍA Y CERRAJERÍA	1.964, 00 €
CAP.06	ASCENSOR	24.416, 00 €
CAP.07	INSTALACIONES	2.823, 46 €
CAP.08	PINTURAS	6.369, 71 €
CAP. 06	GESTION DE RESIDUOS	3.126,95 €
CAP. 07	SEGURIDAD Y SALUD	1.236, 80 €

TOTAL PRESUPUESTO de EJECUCIÓN MATERIAL..... 67. 189, 99 €

13 % Gastos Generales 8.734, 70 €

6 % Beneficio Industrial 4.615, 56 €

TOTAL PRESUPUESTO de CONTRATA 79.956, 09 €

En Burgos, a 10 de julio de 2020



Fdo: Rebeca García García
ARQUITECTO TÉCNICO
Nº COAATBU nº1.352

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352



Código de verificación : ad94343376856c41

VISADO
El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica del mismo en COAATBU con el identificador de documento IDENTIFICADOR

Arquitectos Técnicos
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020





Código de verificación : ad94343376856c41

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ad94343376856c41>

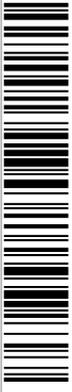
MEDICIONES Y PRESUPUESTO

OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C01 ACTUACIONES PREVIAS									
0101	ud DESMONTAJE PUERTA DE MADERA								
	Desmontaje de puerta de chapa de acero o madera, de una o dos hojas, con jambas, embocadura y premarco, con acopio de hojas para posterior montaje, ejecutado por medios manuales y retirada de restos a contenedor.								
	P. baja								
	tabiques bajo escalera	2					2,00		
	P. sótano bibliotecario	2					2,00		
							4,00	25,49	101,96
	m2 DESMONTAJE DE MAMPARAS DE MADERA Y VIDRIO								
	Desmontaje de mamparas de madera y vidrio, con estructura interior de aluminio con puerta, por medios manuales, con acopio en almacenes de la UBU, incluso medios auxiliares.								
	Bibliotecario	1	2,50	1,60			4,00		
							4,00	12,43	49,72
0103	m3 DEMOLICION DE MUROS LADRILLO MACIZO								
	Demolición, por medios manuales, de fábrica de ladrillo macizo recibido con mortero de cemento, i/retirada de escombros a pie de carga y p.p. de maquinaria auxiliar de obra.								
	P. baja								
	Tabiques bajo escaleras	2	5,09	3,15	0,15		4,81		
		2	1,90	1,20	0,15		0,68		
		2	1,43	1,80	0,15		0,77		
	Tabiques sótano	2	3,74	3,40	0,15		3,81		
		1	3,60	3,40	0,15		1,84		
		1	1,75	3,40	0,15		0,89		
	Mostrador	1	8,90	1,20	0,25		2,67		
	mamparas	1	5,05	1,20	0,15		0,91		
		2	2,50	3,00	0,15		2,25		
							18,63	99,90	1.861,14
	m2 DESMONTAJE DE FALSO TECHO SUSPENDIDO								
	emolición de falsos techos desmontables de placas de fibra, por medios manuales, sin recuperación, apilado y traslado a pie de carga, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares. Medición de superficie realmente ejecutada.								
		1	3,80	3,80			14,44		
		1	3,76	3,76			14,14		
							28,58	4,38	125,18
	m3 APERTURA DE HUECOS EN TABIQUE DE LHD								
	Apertura de huecos mayores de 1,00 m2, en tabique formado por doble fábricas de ladrillo perforado y hueco doble, incluso revestimientos con alicadado cerámico por ambas caras, realizado con medios mecánicos tipo compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.								
	catas	4	1,00	1,00	0,15		0,60		
							0,60	97,17	58,30

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

Página 1



Código de verificación : ad94343376856c41

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ad94343376856c41>

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
0106	m2 LEVANTADO PAVIMENTOS PEGADOS PVC A MANO								
	Levanto de pavimentos pegados de madera, corcho, moqueta, PVC o goma, por medios manuales sin incluir la base soporte, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de superficie realmente ejecutada.								
	Sótano zona foso ascensor	1	3,20	3,25			10,40		
	Placas de anclaje escalera	6	0,80	0,80			3,84		
							14,24	7,03	100,11
0108	m2 DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO Y RECECIDO DE MORTERO								
	Demolición de pavimentos de baldosas hidráulicas, terrazo, cerámicas o de gres, por medios mecánicos, incluso p/p de capa de contresión, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de superficie realmente ejecutada.								
	P. sótano								
	Sótano zona foso ascensor	1	3,20	3,25			10,40		
	Placas de anclaje escalera	6	0,80	0,80			3,84		
	P. baja								
	Zona escalera	1	4,20	4,30			18,06		
	Zona ascensor	1	2,10	2,15			4,52		
							36,82	7,99	294,19
	m2 DEMOLICIÓN FORJADO VIGUETA HORMIGÓN-BOVEDILLA C/MARTILLO								
	Demolición de forjado de viguetas pretensadas de hormigón armado, bovedillas cerámicas o de hormigón, y capa de compresión de hormigón; realizado por medios manuales y mecánicos con martillo; incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, y sin medidas de protección colectivas. Medición de superficie realmente ejecutada.								
	P. baja								
	Zona escalera	1	4,20	4,30			18,06		
	Zona ascensor	1	2,10	2,15			4,52		
							22,58	22,84	515,73
	m LEVANTADO DE RODAPIÉ DE MADERA A MANO S/RECUPERACIÓN								
	Levanto manual de rodapié de madera clavado, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de longitud realmente ejecutada.								
		1	92,05				92,05	1,64	150,96
	TOTAL CAPÍTULO C01 ACTUACIONES PREVIAS.....								3.257,29

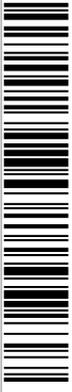
VISADO
 El presente documento fue visado el 29/07/2020
 quedando copia electrónica del mismo en COATBU
 con el identificador de documento IDENTIFICADOR

COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE BURGOS
 Nº. Visado: 2020/01519
 Fecha de Visado: 29/07/2020

Arquitecta Técnica REBECA GARCÍA GARCÍA, REBECA GARCÍA GARCÍA

COATBU

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección <http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do>



Código de verificación : ad94343376856c41

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ad94343376856c41>

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C02 ESTRUCTURA									
E0204	Ud PLACA DE ANCLAJE 300*300*15 mm								
	Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 300x300x 15 mm con cuatro pernios L=350 mm, M. 12 con doble arandela y tuercas, ancladas a losa de hormigón mediante perforación y resina HIT-HY 200A+ HIT V 8.8, i/taladro central, colocada. Según NTE, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.								
	Escalera	6					6,00	43,35	260,10
	m2 MORTERO DE NIVELACIÓN PLACA DE ANCLAJE								
	Mortero de nivelación sikagrout para placas de anclaje hasta un espesor de 6 cm, i/ pp de encofrado perimetral que permita el vertido y relleno total bajo placa.								
		6	0,35	0,35			0,74		
							0,74	206,98	153,17
E0203	kg ACERO PERFIL TUBULAR ESTRUCTURA								
	Acero laminado S275 JR en perfiles para vigas, pilares y correas, con una tensión de rotura de 410 N/mm2, unidas entre sí mediante uniones soldadas con electrodo básico i/p.p. despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo totalmente montado, según CTE-DB-SE-A y EAE. Los trabajos serán realizados por soldador cualificado según norma UNE-EN 287-1:2011. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.								
	Ascensor								
	Formación huecos en forjado								
	Pilares ascensor								
	160.160.8	2	6,80	36,50					496,40
	Vigas ascensor								
	UPN-120	8	0,80	13,40					85,76
	Cierre forjado								
	UPN-180	1	4,30	22,00					94,60
		1	2,20	22,00					48,40
	Cierre forjado								
	UPN-220	2	2,35	29,40					138,18
		1	1,80	29,40					52,92
	Angulares apoyo F	2	2,30	5,42					24,93
	Escalera						941,19		
	Pilares escalera								
	100.100.6	2	0,40	16,70					13,36
		2	0,50	16,70					16,70
		2	1,63	16,70					54,44
		2	6,90	16,70					230,46
	Estructura escalera								
	180.80.6	2	2,90	31,43					182,29
		4	4,10	31,43					515,45
		2	2,90	31,43					182,29
		2	1,20	31,43					75,43
	refuerzos escalera						1.270,42		
		8	1,20	11,10					106,56
	Peldaños escalera								
	E=8 mm	1	1,52	1,10	62,80				105,00
		1	4,36	1,10	62,80				301,19
		1	3,33	1,10	62,80				230,04
		1	3,16	1,10	62,80				218,29
		1	1,35	1,10	62,80				93,26

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS



Código de verificación : ad94343376856c41

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ad94343376856c41>

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Recortes y despuntes 5%	1	11,33	2,75		31,16			
		0,05	3.287,63			164,38			
							3.452,01	2,16	7.456,34
E0204	m2 FORJADO CHAPA COLABORANTE								
	Los a mixta de 12 cm de canto, con chapa colaborante de acero galvanizado con forma grecada, de 0,80 mm de espesor, 60 mm de altura de perfil y 164 mm de intereje, 10 conectores soldados de acero galvanizado, de 19 mm de diámetro y 81 mm de altura, anclaje con resina epoxi a forjado existente con barilla de 16 mm, colocadas a tresbolillo cada 20 cm, ancladas en forjado 20 cm y en prolongación 80 cm y hormigón armado realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, volumen total de hormigón 0,084 m³/m²; acero UNE-EN 10080 B 500 S, con barilla de ruerzo superior e inferior de diámetro 10 y diámetro 12 por nervio, soldados a perfiles de acero, y malla electrosoldada ME 15x15 Ø 5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; apoyado todo ello sobre estructura metálica. Incluso piezas angulares para remates perimetrales y de voladizos, tornillos para fijación de las chapas, alambre de atar, separadores y agente filmógeno para el curado de hormigones y morteros. El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye la estructura metálica.								
		1	2,30	1,80		4,14			
							4,14	48,00	198,72
	TOTAL CAPÍTULO C02 ESTRUCTURA.....								8.068,33

El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica del mismo en COATBU con el identificador de documento IDENTIFICADOR

VISADO

Arquitectos Técnicos
 1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

Nº Visado: C-2020/01519
 Fecha de Visado: 29/07/2020

COLEGIO OFICIAL
 DE APAREJADORES Y
 ARQUITECTOS TÉCNICOS
 DE BURGOS





Código de verificación : ad94343376856c41

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ad94343376856c41>

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C03 ALBAÑILERÍA Y REPACIÓN LUCERNARIO									
0301	m2 FÁBRICA LADRILLO HORMIGÓN MACIZO 7 cm 1/2 PIE MORTERO GRIS								
	Fábrica cara vista de 1/2 pie de espesor, con ladrillo macizo de hormigón de 25x12x7 cm, acústico >55 dB y REI >120, sentados a restregón con mortero de cemento y arena de río, de tipo M-5, confectionado con homigonera, aparejados, i/replanteo, nivelación y aplomado, p.p. de enjarjes, mermas, roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, cargaderos, mochetas, plaquetas, esquinas, limpieza y medios auxiliares. Según RC-16, NTE-FFL, CTE DB-SE-F. Medido deduciendo huecos mayores a 1 m2. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.								
	Ascensor								
	Tabiques sala estudio-ascensor/escalera	1	2,05	3,10			6,36		
		1	0,55	3,10			1,71		
		1	2,10	3,10			6,51		
		1	0,30	3,10			0,93		
							15,51	29,60	459,10
0302	m2 TRASDOSADOS AUTOPORTANTE PYL PLACA HIDRÓF. (13H1+13A)+70 c/400 m								
	Trasdosado autoportante de sistema de paneles de yeso laminado (PYL), formado por una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 70 mm de ancho y montantes verticales, con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes; la cual se atomillan 1 placa hidrófuga de baja absorción (Tipo H1 según UNE EN 520) de 13 mm de espesor y 1 placa estándar (Tipo A según UNE EN 520) de 13 mm de espesor, Incluso lana mineral Arena 60 mm. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. Todos los perles en contacto con elementos horizontales o verticales dispondrán de banda acústica perimetral, Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2.								
	Cerramiento interior escalera	2	3,76	3,10			23,31		
		1	2,20	3,10			6,82		
		1	3,74	3,10			11,59		
		1	15,60	0,30			4,68		
	Cerramiento núcleos escaleras existentes								
	Zonas con humedad								
	Vestibulos independencia	2	19,90	3,00			119,40		
	Núcleos de escaleras	2	14,00	3,00			84,00		
							249,80	19,70	4.921,06
0303	m2 TABIQUE W112 130 PLACA STANDARD (2x15A)+70+(2x15A) c/600 m								
	Tabique de placa múltiple KNAUF W112 130/600 (2x15A+70+2x15A) MW, formado por 2 placas Standard KNAUF (Tipo A según UNE EN 520) de 15 mm de espesor, atomilladas a cada lado de una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 70 mm de ancho y montantes verticales, con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes, con aislamiento térmico-acústico en el interior del tabique formado por panel de lana mineral (MW). Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2.								
	Escalera p baja	1	1,70	3,14			5,34		
							5,34	35,73	190,80

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

Página 5



Código de verificación : ad94343376856c41

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ad94343376856c41>

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
0305	m2 GUARNECIDO MAESTREADO Y ENLUCIDO								
	Guarnecido maestreado con yeso negro y enlucido con yeso blanco en paramentos verticales y horizontales de 15 mm. de espesor, con maestras cada 1,50 m., incluso formación de rincones, guarniciones de huecos, remates con pavimento, p.p. de guardavivios de plástico y metal y colocación de andamios, s/NTE-RPG, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2.								
	Losas escaleras existentes	2	5,00	1,70			17,00		
		1	1,55	1,70			2,64		
	Tabiques -escaleras	3	3,00	0,50			4,50		
	Trasdosado tabiques bloque hormigón								
		2	0,55	3,10			3,41		
		2	2,20	3,10			13,64		
		2	0,40	3,10			2,48		
		2	2,00	3,10			12,40		
							56,07	10,43	584,81
0306	mI REPARADO DE SOLADOS DE TERRAZO, HASTA 1 M DE ANCHO								
	Saneado y reparación de solados pavimento vinílico, en zona de tabiques demolidos, hasta 100 cm de ancho, con pavimento vinílico de similares características a los existentes, previo picado de restos de tabique, morteros, etc., recrecido y nivelado con mortero de cemento, lechada nivelante y pavimento pegado con cola, incluso medios auxiliares.								
	Zona biblioteca	2	5,00				10,00		
		2	2,50				5,00		
		1	19,00				19,00		
	Zona foso de ascensor	1	10,00				10,00		
							44,00	13,72	603,68
0307	UD REPARACIÓN DE SELLADO DE LUCERNARIOS								
	Trabajos de reparación de sellado, juntas y tomillería en cubierta de policarbonato existentes en lucernario de biblioteca, consistente en el desmontaje de piezas de aluminio y acero, reposición de nueva junta de neopreno y recolocación del sistema de forma que se garantice la estanquidad del junto. I p.p de trabajos de sellado perimetrales con elementos de fábrica y metálicos donde esté comprometida la estanquidad del conjunto.								
		2	15,00	3,50			105,00		
							105,00	40,60	4.263,00
0308	UD AYUDAS ALBAÑILERÍA								
							1,00	566,98	566,98
	TOTAL CAPÍTULO C03 ALBAÑILERÍA Y REPACIÓN LUCERNARIO.....								11.589,43

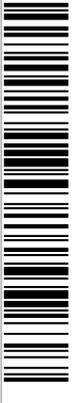
VISADO
 El presente documento fue visado el 29/07/2020
 quedando copia electrónica del mismo en COATBU
 con el identificador de documento IDENTIFICADOR

Arquitectos Técnicos:
 302 GARCÍA GARCÍA, REBECA

Nº Visado: C-2020/01519
 Fecha de Visado: 29/07/2020

COLEGIO OFICIAL
 DE APAREJADORES Y
 ARQUITECTOS TÉCNICOS
 DE BURGOS

COATBU



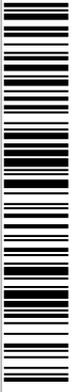
Código de verificación : ad94343376856c41

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ad94343376856c41>

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C04 REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS									
0401	m2 FALSO TECHO REGIST. VIDRIO CELULAR 600x600x16 mm COLOR								
	Falso techo registrable de placas rígidas de vidrio celular de 450 kg/m3 de densidad, de dimensiones de cuadrícula de 600x600 mm y 16 mm de espesor de la placa, en color (azul, beige, verde o salmón), de propiedades: incombustible (Clase A1 de reacción al fuego), resistente a la humedad, anti-séptico, inorgánico, ecológico, barrera de vapor e indeformable; instaladas sobre perfilera vista de aluminio de primarios y secundarios lacada en blanco, suspendida del forjado o elemento portante mediante varillas roscadas y cuelgues tipo twist de suspensión rápida para su nivelación. Totalmente acabado; i/p.p. de elementos de remate, accesorios de fijación y medios auxiliares (excepto elevación y/o transporte). Medido deduciendo huecos superiores a 2 m2. Conforme a NTE-RTP. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.								
	Zona ascensor	1	10,90				10,90	31,28	340,95
	m TABICA / FAJA PERIMETRAL PLACA YESO LAMINADO ESTÁNDAR 13A mm								
	Tabica / faja perimetral realizada con placa de yeso laminado estándar (Tipo A según UNE EN 520), de 13 mm de espesor, para falsos techos desmontables o continuos, de hasta 30 cm de ancho, colocado sobre una estructura oculta de acero galvanizado, formada por perfiles T/C de 47 mm cada 40 cm y perfilera. Totalmente terminada; i/p.p. de replanteo, accesorios de fijación, nivelación y tratamiento de juntas. Conforme normas ATEDY y NTE-RTC. Medida en su longitud. Placas de yeso laminado, pasta de juntas, accesorios de fijación y perfilera con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.								
	Zona ascensor	2	3,82				7,64		
		2	3,81				7,62		
	Perímetro escalera	4	3,75				15,00		
							30,26	14,21	429,99
0403	m2 FALSO TECHO PLADUR SEMIDIRECTO								
	Trasdosado semidirecto de sistema de paneles de yeso laminado (PYL), formado por una estructura de perfiles de acero galvanizado a modo de maestras (tipo omega) de 16 mm de alto ancladas sobre el soporte base mediante taco y tornillo, separadas entre ejes cada 400 mm; y sobre la cual se atornilla la cual se atornilla 1 placa hidrófuga de baja absorción (Tipo H1 según UNE EN 520) de 13 mm de espesor, i/p.p. de remates laterales para cerramiento inferior de losa de escalera. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, limpieza y medios auxiliares. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2.								
	Losa forjado	1	3,50	1,70			5,95		
							5,95	20,01	119,06



Código de verificación : ad94343376856c41

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ad94343376856c41>

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
0404	m2 SOLADO GRES PORCELÁNICO ANTIDESLIZANTE C-2 Suministro y ejecución de pavimento mediante el método de colocación en capa fina, de baldosas gres porcelánico, modelo a elegir por la DF, antideslizante, rectificado y biselado de formato nominal de 80x80cm, espesor de 10 mm, conformadas por prensado en seco a unos 450 Kg/cm2, tratadas en monococción a temperatura máxima de 1220° C. Con una absorción de agua muy baja inferior a 0,1% , colocado con junta de 5 mm mínimo, suelos tránsito peatonal alto, uso antideslizante interior, clase 2 según CTE SU1, recibidas sobre solera de mortero de cemento apta para la colocación en capa fina y tránsito previsto (no incluida), con adhesivo cementoso mejorado con tiempo abierto ampliado, Maxifluid Gris de Butech, C2ES1, según UNE-EN 12004:2008, y rejuntadas con mortero de juntas cementoso de fraguado y endurecimiento rápido Colorstuk rapid, de Butech, CG2, según UNE-EN 13888, color a elegir por la DF, para juntas de 2 a 15 mm. Incluso p/p de crucetas-cuña niveladoras especiales que consisten en un tipo de separador específico de altura regulable que nivela las baldosas adyacentes e impide movimientos posteriores, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales o de dilatación existentes en el soporte, p/p de rodapiés del mismo material e 15 cm de altura. Según NTE-RSR. Incluso limpieza y comprobación del grado de humedad de la base. Replanteo de niveles. Replanteo de la disposición de las baldosas y juntas de movimiento. Aplicación del adhesivo. Colocación de las crucetas. Colocación de las baldosas con llana dentada. Relleno de las juntas de movimiento. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza inicial del pavimento al finalizar la obra.								
	Suelo p. sótano z. ascensor	1					11,20		
	desniv el plataforma p sótano	1					1,50		
	Solado p. sótano z. escalera	1	3,75	3,75			14,06		
							26,76	49,83	1.333,45
0405	m HUELLA GRES PORCELÁNICO ESMALTADO 29x120 cm Forrado de huella de peldaño formada por piezas de gres porcelánico antideslizante sobre soporte metálico, con antideslizantes tipo C2 de 29x120 cm modelo a elegir por la D.F, para tránsito denso (Abrasión IV), recibido con adhesivo bicomponente mineral certificado especial para soportes con dilataciones Superflex Eco de Kerakoll, incluido rejuntado con mortero especial mineral Fugabella® Eco Flex 03 gris de Kerakoll o similar apto para adherir pavimento a superficie metálica. Medido en superficie realmente ejecutada. Para un rendimiento del adhesivo de 3 kg/m2. Aplicación y preparación del soporte según se especifica en ficha técnica de producto. Baldosa y adhesivo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.								
		20					20,00		
							20,00	43,10	862,00
0406	m RODAPIÉ ALUMINIO PARA PAVIMENTO DE VINILO h=100 cm Suministro y colocación de rodapié de aluminio lacado en color a elegir por D.F para pavimentos de vinílicos. Medida de rodapié 100 mm de altura y espesor de 2 mm pegado con adhesivo recomendado por fabricante. Colores a elegir por la D.F., con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011. Medida la longitud ejecutada.								
	Sala de estudio	1	96,02				96,02		
		1	4,50				4,50		
	Núcleo ascensor	4	3,81				15,24		
	Núcleo escalera	4	3,76				15,04		
	Vestíbulos independencia	2	15,00				30,00		
	Núcleos de escaleras	2	12,00				24,00		
							184,80	5,74	1.060,75
0407	m2 SUMINISTRO MARMOLINA o ÁRIDO DECORATIVO COLOR Suministro y extendido de 5 cm de marmolina o grava decorativa de color, en sacos, incluso extendido con parte proporcional de medio smanuales Para una densidad de árido de 1,8 t/m3.								
	BAJO ESCALERA P SOTANO	1	6,50				6,50		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

VISADO
 El presente documento fue visado el 29/07/2020
 quedando copia electrónica del mismo en COATBU
 con el identificador de documento IDENTIFICADOR

Arquitecta Técnica: REBECA GARCÍA GARCÍA, REBECA
 1352 Colección Técnica

Visado: C-2020/01519
 Fecha de Visado: 29/07/2020

COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE BURGOS
 COATBU



Código de verificación : ad94343376856c41

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ad94343376856c41>

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

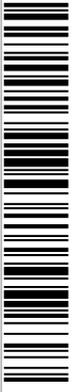
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							6,50	29,51	191,82
	TOTAL CAPÍTULO C04 REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS								4.338,02

VISADO
 El presente documento fue visado el 29/07/2020
 quedando copia electrónica del mismo en COATBU
 con el identificador de documento IDENTIFICADOR

Arquitectos Técnicos,
 1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

Nº Visado: C-2020/01519
 Fecha de Visado: 29/07/2020

COLEGIO OFICIAL
 DE APAREJADORES Y
 ARQUITECTOS TÉCNICOS
 DE BURGOS
 COATBU



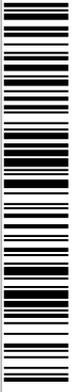
Código de verificación : ad94343376856c41

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ad94343376856c41>

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C05 CARPINTERÍA Y CERRAJERÍA									
0501	<p>u PUERTA CORTAFUEGOS EI2-60 1,40x2,10 C/MIRILLA Y ANTIPÁNICO</p> <p>Puerta metálica cortafuegos de 2 hojas iguales (1400x2100 mm), formada por dos hojas de dimensiones 650x2030 mm (hueco libre de paso); homologada EI2-60-C5; formada por marco en chapa de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor, junta intumescente alrededor del marco, hojas de puerta construida por 2 bandejas de chapa de acero galvanizado de 0,6 mm de espesor y cámara intermedia rellena de material aislante ignífugo, tipo panel lana de roca de 55 mm de espesor (160 kg/m2) o equivalente. Incluye patillas metálicas para fijación en obra, maneta metálica forrada de poliamida en negro conforme a UNE-EN 179 y bombín conforme a UNE-EN 12209. incluso acabado en pintura epoxi polimerizada al horno. Incluso colocación de mirilla circular de 360 mm de diámetro, vidrio para mirilla y cierre antipánico, totalmente instalados (sin incluir recibido de albañilería). Puerta, cerradura, bisagras, cierre antipánico, mirilla y vidrio con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	2					2,00	244,55	489,10
0502	<p>u RETENEDOR ELECTROMAGNÉTICO PUERTA 400 N C/DESBLOQUEO</p> <p>Retenedor electromagnético para puerta cortafuegos, de montaje en superficie o empotrado; formado por electroimán encapsulado y placa de retención con rótula. Fuerza de retención de 400 N. Equipado con pulsador de desbloqueo en el retenedor. Alimentación 24 Vcc-67 mA con protección contra polaridad inversa. Funcionamiento para puerta normalmente abierta y desbloqueo automático de cierre de puerta en estado de alarma de incendio (corte de alimentación al electroimán). Conjunto con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Dispositivo fabricado según UNE-EN 1155. Totalmente instalado sobre puerta; i/p.p de conexión eléctrica, incluyendo la instalación eléctrica de alimentación. Conforme a CTE DB SI.</p>						2,00	61,11	122,22
0503	<p>m1 BARANDILLA DE ACERO</p> <p>Perfil de acero en forma de U, para soportación de barandilla de vidrio, construida con perfiles de acero soldados a zanca de escalera apto para soportar un vidrio laminado 5.5 únicamente con empotramiento inferior, todo ello soldado entre si y a la estructura de zanca de escalera conforme a detalles de documentación gráfica, elaborada en taller y montaje en obra, . i/p.p. despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo totalmente montado, Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>								
	Escalera	1	1,10						
		3	1,36						4,08
		1	1,10						1,10
							6,28	105,08	659,90
	<p>m2 VIDRIO SEGURIDAD STADIP 55.1 INCOLORO (NIVEL 2B2)</p> <p>Vidrio laminar SGG STADIP 55.1 formado por dos hojas en sustrato incoloro PLANICLEAR de 5 mm unidas mediante 1 PVB incoloro de 0,38 mm de espesor, fijado sobre carpintería incluso colocación de junquillos, acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso cortes de vidrio y colocación de junquillos, de dimensiones y forma según documentación gráfica según NTE-FVP-8.</p> <p>Nivel de seguridad de uso 2B2 según norma UNE EN 12600.</p>								
	Cierres escalera	1	1,45	2,22					3,22
		1	1,45	1,80					2,61
		1	0,55	1,00					0,55
	Barandilla escalera	1	6,97	1,15					8,02
							14,40	48,11	692,78



Código de verificación : ad94343376856c41

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ad94343376856c41>

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TOTAL CAPÍTULO C05 CARPINTERÍA Y CERRAJERÍA.....									1.964,00

VISADO
 El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica del mismo en COATBU con el identificador de documento IDENTIFICADOR

Arquitectos Técnicos,
 1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

Nº Visado: C-2020/01519
 Fecha de Visado: 29/07/2020

COLEGIO OFICIAL
 DE APAREJADORES Y
 ARQUITECTOS TÉCNICOS
 DE BURGOS
 COATBU



Código de verificación : ad94343376856c41

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ad94343376856c41>

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

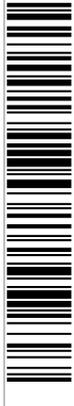
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
CAPÍTULO C06 ELEVADOR ELÉCTRICO										
0601	u ELEVADOR DE VELOCIDAD REDUCIDA CABINA 1,10 X 1,40 M 2 PARADAS									
	Elevador eléctrico modelo H300 de THYSSENKRUPP ELEVADORES, o similar, 2 paradas (embarque simple en cabina). Velocidad de 0,15 m/s regulada electrónicamente demanda 1,85 KW, por frecuencia variable V3F FUJIFRENIC-LIFT.Cabina: Modelo ELEGANCE panorámico con dos lados acristalados, botonera modelo a elegir por la D.F, Puerta de Cabina: 900 x 2000 mm, corredera lateral de 2 hojas acristaladas con marco en acero inoxidable. Techo con iluminación led de bajo consumo, pasamanos de acero inoxidable, rodapiés, botonera de cabina retroiluminada con led en acero inoxidable. Suelo de pvc . Dimensiones útiles: 1100 x 1400 mm. (Ancho x Fondo). Huevo libre de 1650 x 1800 mm. Puertas de Pisos: 900 x 2000 mm. Armario de maniobra Integrado con el marco puerta, con restricción de uso con llave. Equipo de maniobra, montaje, cuadro eléctrico y pruebas totalmente instalado, , con preinstalación de R.E.M, aprobación de tipo y marcado CE., incluso cerramiento auto portante, acabado en cristal transparente, color estructura RAL estandar a elegir por la D.F, para instalar en un hueco de 1650 x 1800 mm, cumple con la Directiva de Maquinaria 2006/42/CE, siguiendo la norma armonizada EN 81-41. Los elevadores con velocidad de 0,15 m/s cuentan con aprobación tipo y marcado CE.	1					1,00			
								1,00	24.400,00	24.400,00
	TOTAL CAPÍTULO C06 ELEVADOR ELÉCTRICO.....									24.400,00

VISADO
 El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica del mismo en COATBU con el identificador de documento IDENTIFICADOR

Arquitectos Técnicos,
 REBECA GARCÍA GARCÍA, REBECA

Nº Visado: C-2020/01519
 Fecha de Visado: 29/07/2020

COLEGIO OFICIAL
 DE APAREJADORES Y
 ARQUITECTOS TÉCNICOS
 DE BURGOS
 COATBU



Código de verificación : ad94343376856c41

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ad94343376856c41>

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C07 INSTALACIONES									
0701	ud DESMONTAJE DE INSTALACION ELÉCTRICA ZONA DE ACTUACIÓN Desmontaje y desconexión de la instalación de red y tomas de corriente para electrificación de mesas en el aula de informática, formada por tres columnas de aluminio que sirven de bajda de cableado desde bandeja a mesas de trabajo, incluio p/p de recuperación de elementos y almacenaje en las instalaciones de la Ubu.	1					1,00		
							1,00	100,30	100,30
0702	ud DESMONTAJE DE PUNTOS ELÉCTRICOS Desmontaje y retirada de puntos eléctricos, enchufes, pulsadores y detectores de incendios, altavoces de megafonía, etc., con p.p. de canalización de canaleta de PVC o tubo, retirada a punto de carga de elementos inservibles y con traslado a almacenes de la UBU de los elementos designados por la D.F., transporte a vertedero y canon de vertido. Pantallas	6					6,00		
							6,00	19,46	116,76
0703	ud PARTIDA ALZADA DE RETIRADA DE ELEMENTOS PCI Desmontaje y desplazamiento o acopio de elementos existentes para la protección contra incendios como extintores, pulsadores o cualquier elemento que se encuentre en la zona de actuación y luego deba ser repuesto, conforme a las indicaciones del técnico responsable.	1					1,00		
							1,00	106,00	106,00
0704	m CIRC. ALIMENTACIÓN MONOF. RZ1-K 1,5 mm2 Circuito de alimentación corriente monofásica desde cuadro secundario no preferente a tomas de corriente, bajo bandeja o tubo empotrado, formada por conductor de 2x1,5mm2Cu + 1x1,5mm2CP unipolar, con aislamiento 0,6/1 kV libre de halógenos, designación RZ1-K.Construido según R.E.B.T; incluso p.p. de tubo. Totalmente instalado	2	10,00				20,00		
							20,00	3,77	75,40
0705	m CIRC. ALIMENTACIÓN MONOF. RZ1-K 2,5 mm2 Circuito de alimentación corriente monofásica desde cuadro secundario no preferente a tomas de corriente, bajo bandeja o tubo empotrado, formada por conductor de 2x2,5mm2Cu + 1x2,5mm2CP unipolar, con aislamiento 0,6/1 kV libre de halógenos, designación RZ1-K.Construido según R.E.B.T; incluso p.p. de tubo. Totalmente instalado	2	10,00				20,00		
							20,00	4,51	541,20
	Motrores estores	2	50,00						
							120,00	4,51	541,20
0706	m CIRCUITO EMPOTRADO MONOFÁSICO 3x2,5 mm2 (Ascensor) Circuito eléctrico formado por conductores unipolares de cobre aislados H07V-K (AS) 5x6 mm2, para una tensión nominal de 450/750 V, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, realizado con tubo PVC corrugado libre de halógenos M40 empotrado, en sistema trifásico (tres fases, neutro y protección), incluido p.p./ de cajas de registro y regletas de conexión. Instalación y conexionado; según REBT. Circuito conforme a ITC-BT-28 en instalaciones en locales de pública concurrencia.	1	34,00				34,00		
							34,00	8,09	275,06

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

Página 13



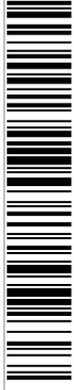
Código de verificación : ad94343376856c41

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ad94343376856c41>

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
0707	u PROTECCIONES PARA LÍNEA ASCENSOR								
	Cuadro general de mando y protección de ascensor, formado por caja empotrable de doble aislamiento con puerta con grado de protección IP40-IK08, de 16 elementos, perfil omega, embarrado de protección, 1 IGA de corte omnipolar (IGA) 32 A (4P), 1 interruptor diferencial de 40 A/4 P/300 mA, 1 interruptor diferencial 40 A/2 P/300 mA y 4 PIAS de corte omnipolar: 3 de 10 A (I+N) para alumbrado cabina, cuarto y rosario, 1 de 16 A (I+N) para tomas auxiliares, 1 de 25 A (III) para ascensor. Instalado, conexionado y rotulado; según REBT.	1					1,00	177,46	177,46
	ud PUNTO DE LUZ SENCILLO								
	Punto de luz sencillo , incluso canalización con canaleta de PVC vista o empotrado en pared, conductor de cobre flexible de 1,5 mm2 de Cu y aislamiento de 750 V y conexionado a encendidos generales del edificio.								
	Aplicques escalera	5					5,00		
	Pantallas	6					6,00		
	Zancas	5					5,00		
	Ascensor	1					1,00		
							17,00	30,15	512,55
	Ud PHILIPS RC127V W30L 60X60 1xLED34/830 OC								
	Suministro e Instalación de luminaria empotada marca PHILIPS RC127V W30L 60X60 1xLED34/830 OC (CoreLine Panel) o similar, con marcado CE, de 41 W de potencia de luminaria, flujo luminoso de 3400 lm; eficacia de la luminaria inicial 83 lm/W. Código de Color 830 e índice Reproducción Cromática (Ra)>80. Tensión de entrada 220-240V y frecuencia 50-60 Hz. Incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado y lámpara. Totalmente instalado, probado y funcionando i/p.p. de medios y elementos auxiliares necesarios.	3					3,00		
		2					2,00		
							5,00	70,27	351,35
	ML SISTEMA DE ILUMINACIÓN LED EMPOTRADO								
	Sistema de iluminación, compuesto de perfil de alojamiento de tiras de led de aluminio anodizado, color natural, acabado mate, suministrado en barras de 2,5 m de longitud, clips de fijación, difusor de luz indirecta de polimetilmetacrilato, suministrado en barras de 2,5 m de longitud, tira de led, de color blanco cálido (3400K), de 2,5 m de longitud, Schlüter-LT ES 11, con grado de protección IP67, de 140 led/m, índice de reproducción cromática 85 y 7,5 W/m de potencia, y fuente de alimentación de 24 V, de 30 W de potencia. El precio incluye el equipo de control y la canalización ni el cableado.								
	Ascensor	2	2,00				4,00		
	Escalera	1	3,76				3,76		
							7,76	53,98	418,88
	ud SEÑALIZACION ELEMENTOS DB-SI PVC 297x420mm.FOTOLUM.								
	Señalización de equipos contra incendios fotoluminiscente, de riesgo diverso, en PVC rígido de 1 mm. fotoluminiscente, de dimensiones 210x297 mm. Medida la unidad instalada.								
	Escalera	3					3,00		
	Ascensor	3					3,00		
	Vías evacuación	3					3,00		
							9,00	16,50	148,50
	TOTAL CAPÍTULO C07 INSTALACIONES.....								2.823,46



Código de verificación : ad94343376856c41

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ad94343376856c41>

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C09 PINTURAS									
E0901	m2 PINTURA TEMPLE LISO BLANCO S/ENFOSCADO								
	Pintura al temple liso blanco dos manos, sobre paramentos verticales y horizontales, previa limpieza de salitres y polvo.								
	Cierre ascensor	2	2,00	6,54			26,16	2,35	61,48
E0902	m2 ESMALTE SATINADO S/METAL								
	Pintura al esmalte satinado, dos manos y una mano de minio o antioxidante sobre carpintería metálica o cerrajería, i/rascado de los óxidos y limpieza manual.								
	Puertas cortafuegos	4	1,45	2,15			12,47		
	Estructura metálica vista	1	136,00				136,00		
		1	72,58				72,58		
	Barandilla	2	1,30	6,70			17,42		
							238,47	4,78	1.139,89
E0903	Kg PROTECCION PASIVA INTUMESCENTE ESTRUCTURA RF-90								
	Formación de protección pasiva contra incendios de estructura metálica mediante la aplicación de revestimiento intumescente, en emulsión acuosa monocomponente, color blanco, acabado mate liso, hasta conseguir una resistencia al fuego de 60 minutos, con un espesor mínimo de 680 micras. Incluso p/p de rascado de óxidos, limpieza superficial y aplicación de una mano de imprimación selladora de dos componentes, a base de resinas epoxi y fosfato de zinc, color gris, con un rendimiento no menor de 0,125 l/m ² (para un espesor mínimo de película seca de 150 micras).								
	Estructura escalera	1	950,00				950,00	0,46	437,00
E0904	Kg PROTECCION PASIVA INTUMESCENTE ESTRUCTURA RF-120								
	Estructura ascensor y vigas	1	120,00				120,00	1,06	127,20
E0905	m2 PINTURA PLÁSTICA BLANCO/COLOR MATE INTERIOR								
	Pintura plástica blanca/colores mate para interior, de máxima calidad y duración. Sin disolventes, gran cobertura, no salpica y resistente al frote húmedo según DIN 53778. Evita la aparición de moho. Sobre superficies muy porosas aplicar una mano de imprimación transparente y no peliculante al agua.								
	Zona Ascensor	3	3,86	2,40			27,79		
		1	3,63	2,40			8,71		
	Zona escalera	1	2,90	1,35			3,92		
		1	2,25	1,70			3,83		
		1	15,21	3,40			51,71		
	biblioteca paramentos	1	96,00	2,30			220,80		
	techos	1	105,20				105,20		
		1	86,82	0,30			26,05		
	lucernario	1	45,20	3,20			144,64		
	Planta baja escalera	1	89,00				89,00		
	Cerramiento núcleos escaleras existentes								
	Zonas con humedad								
	Vestibulos independencia	4	19,90	3,00			238,80		
	Núcleos de escaleras	4	14,00	3,00			168,00		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

Página 15



Código de verificación : ad94343376856c41

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ad94343376856c41>

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							1.088,45	4,23	4.604,14
	TOTAL CAPÍTULO C09 PINTURAS								6.369,71

VISADO
 El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica del mismo en COATBU con el identificador de documento IDENTIFICADOR

Arquitectos Técnicos,
 1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

Nº Visado: C-2020/01519
 Fecha de Visado: 29/07/2020

COLEGIO OFICIAL
 DE APAREJADORES Y
 ARQUITECTOS TÉCNICOS
 DE BURGOS



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección <http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do>



Código de verificación : ad94343376856c41

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ad94343376856c41>

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C10 GESTION DE RESIDUOS									
E1005	Ud GESTION DE RESIDUOS								
	P.A Gestión de residuos conforme a las indicaciones del proyecto para la separación, vertido y gestion de los residuos generados durante la obra, en cumplimiento del Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.						1,00	2.056,60	2.056,60
E1006	ud ALQUILER CONTENEDOR 5 M3.								
	Alquiler de contenedor de 5 m3 de capacidad, colocados a pié de carga, protecciones perimetrales, transporte a vertedero y canon de vertido.						5,00	214,07	1.070,35
	TOTAL CAPÍTULO C10 GESTION DE RESIDUOS.....								3.126,95

VISADO
 El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica del mismo en COATRBU con el identificador de documento IDENTIFICADOR

Architectos Técnicos,
 1382 GARCIA GARCIA, REBECA

Nº Visado: C-2020/01519
 Fecha de Visado: 29/07/2020





Código de verificación : ad94343376856c41

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ad94343376856c41>

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

OBRAS DE ADAPTACIÓN DE LA SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C11 SEGURIDAD Y SALUD									
E1105	ud P.A. SEGURIDAD Y SALUD								
	Partida alzada a justificar según presupuesto del Plan de Seguridad y Salud						1,00	969,00	969,00
E1105	m COLOCACIÓN LÍNEA HORIZONTAL DE SEGURIDAD CABALLETE CUBIERTA INCL								
	Colocación de línea horizontal de seguridad en caballete de cubierta inclinada para anclaje y desplazamiento de cinturones de seguridad con cuerda para dispositivo anticaída, de acero trenzado de d=15 mm. Incluye recibido de puntos de anclaje fijos. l/p.p. de medios auxiliares.	1	20,00				20,00	13,39	267,80
TOTAL CAPÍTULO C11 SEGURIDAD Y SALUD.....									1.236,80
TOTAL.....									67.173,99

El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica del mismo en COATBU con el identificador de documento IDENTIFICADOR

VISADO

Arquitectos Técnicos,
 1382 GARCÍA GARCÍA, REBECA

N.º Visado: C-2020/01519
 Fecha de Visado: 29/07/2020


 COLEGIO OFICIAL
 DE APAREJADORES Y
 ARQUITECTOS TÉCNICOS
 DE BURGOS



Código de verificación : ad94343376856c41

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ad94343376856c41>



COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Visado: 29/07/2020

Arquitectos Técnicos,
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

VISADO

El presente documento fue visado el 29/07/2020 quedando copia electrónica del mismo en COATBU con el identificador de documento IDENTIFICADOR



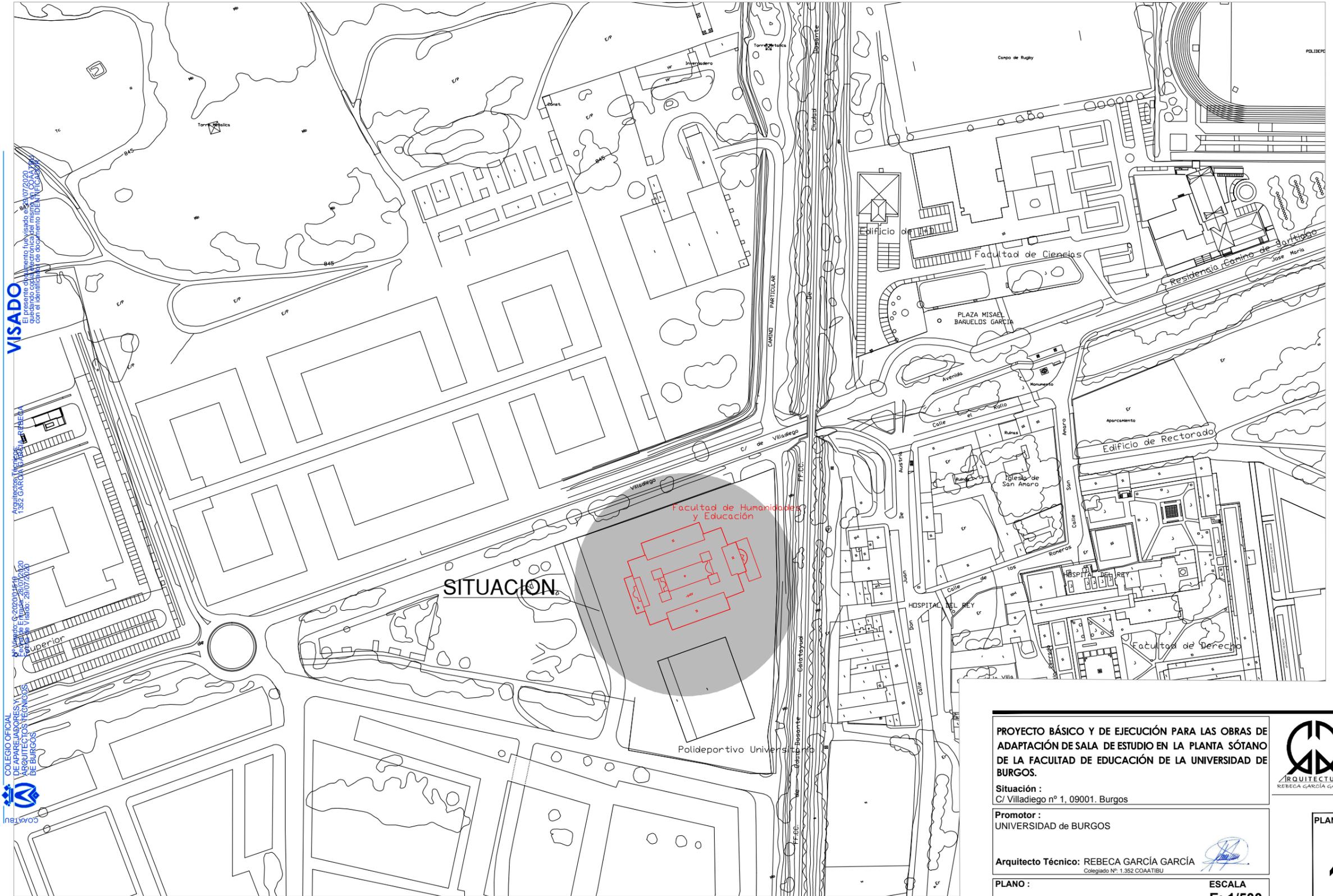
9. PLANOS

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352



Código de verificación : ad94343376856c41

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ad94343376856c41>



VISADO
 El presente proyecto ha sido revisado y aprobado por el Colegiado de Arquitectos Técnicos de Burgos con el número de identificación de documento IDEN/NT/CA/2020/1419.
 Colegiado de Arquitectos Técnicos de Burgos
 Colegiado de Arquitectos Técnicos de Burgos
 Colegiado de Arquitectos Técnicos de Burgos

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS.
Situación :
 C/ Villadiego nº 1, 09001. Burgos

Promotor :
 UNIVERSIDAD de BURGOS

Arquitecto Técnico: REBECA GARCÍA GARCÍA
 Colegiado Nº. 1.352 COAATIBU

PLANO :
PLANO DE SITUACIÓN

PLANO Nº
1
 JULIO 2020

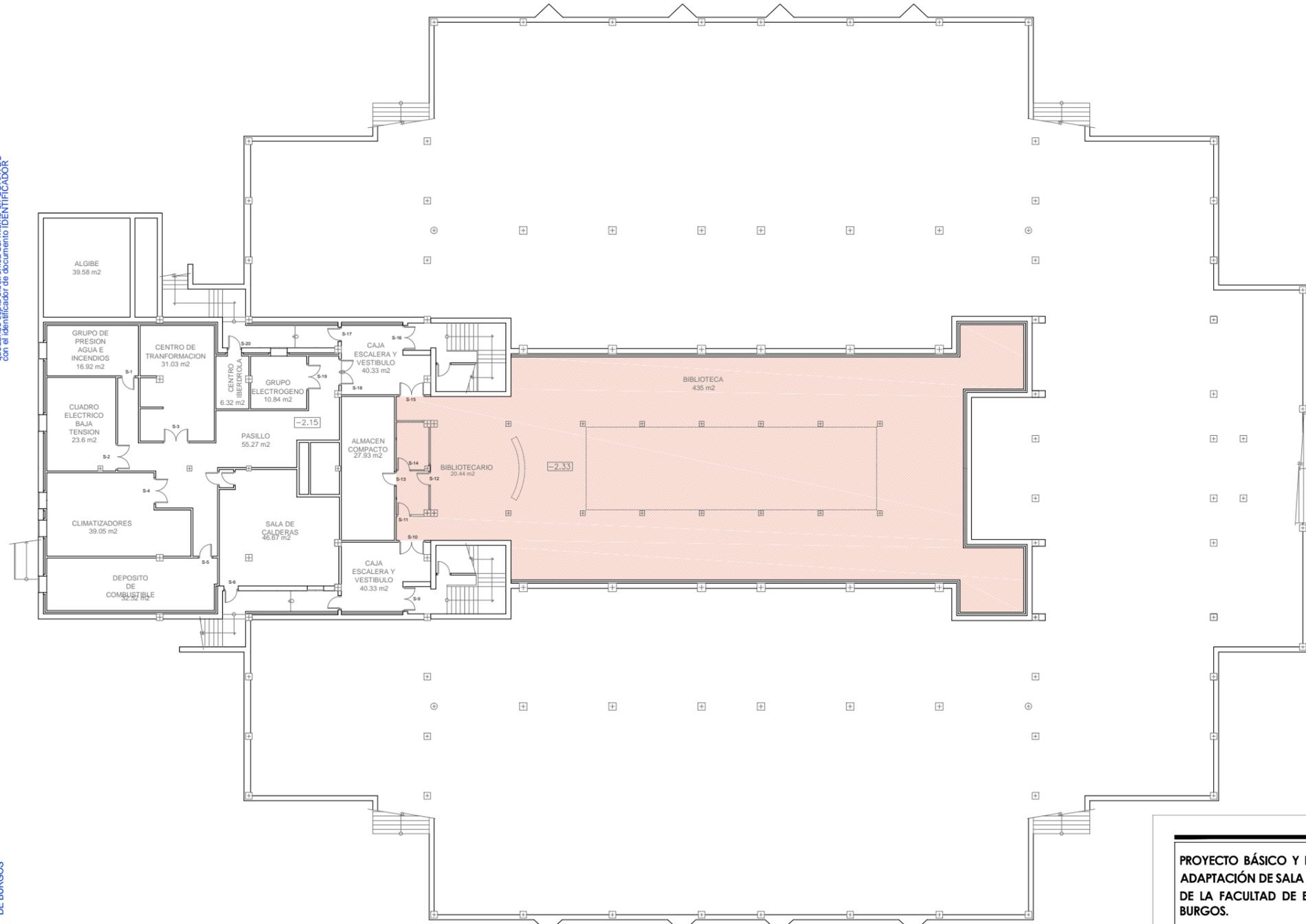


Nº de Visado: C-2020/01519
Fecha de Entrada: 28/07/2020
Fecha de Visado: 29/07/2020

Arquitectos Técnicos:
1.352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

VISADO
Este documento ha sido visado en el momento de su emisión, el 28/07/2020, por el Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Burgos, en su sede electrónica, de acuerdo con el artículo 17 de la Ley 39/2015, de 29 de septiembre, de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Procedimiento Administrativo Común, de la Administración General del Estado, y con el identificador de documento IDENTIFICADOR

PLANTA SÓTANO



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS.

Situación :
C/ Villadiego nº 1, 09001. Burgos

Promotor :
UNIVERSIDAD de BURGOS

Arquitecto Técnico: REBECA GARCÍA GARCÍA
Colegiado Nº. 1.352 COAATIBU

PLANO : ESCALA
E: 1/250

PLANTA SÓTANO ESTADO ACTUAL



PLANO Nº

2

JULIO 2020



Código de verificación : ad94343376856c41

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ad94343376856c41>

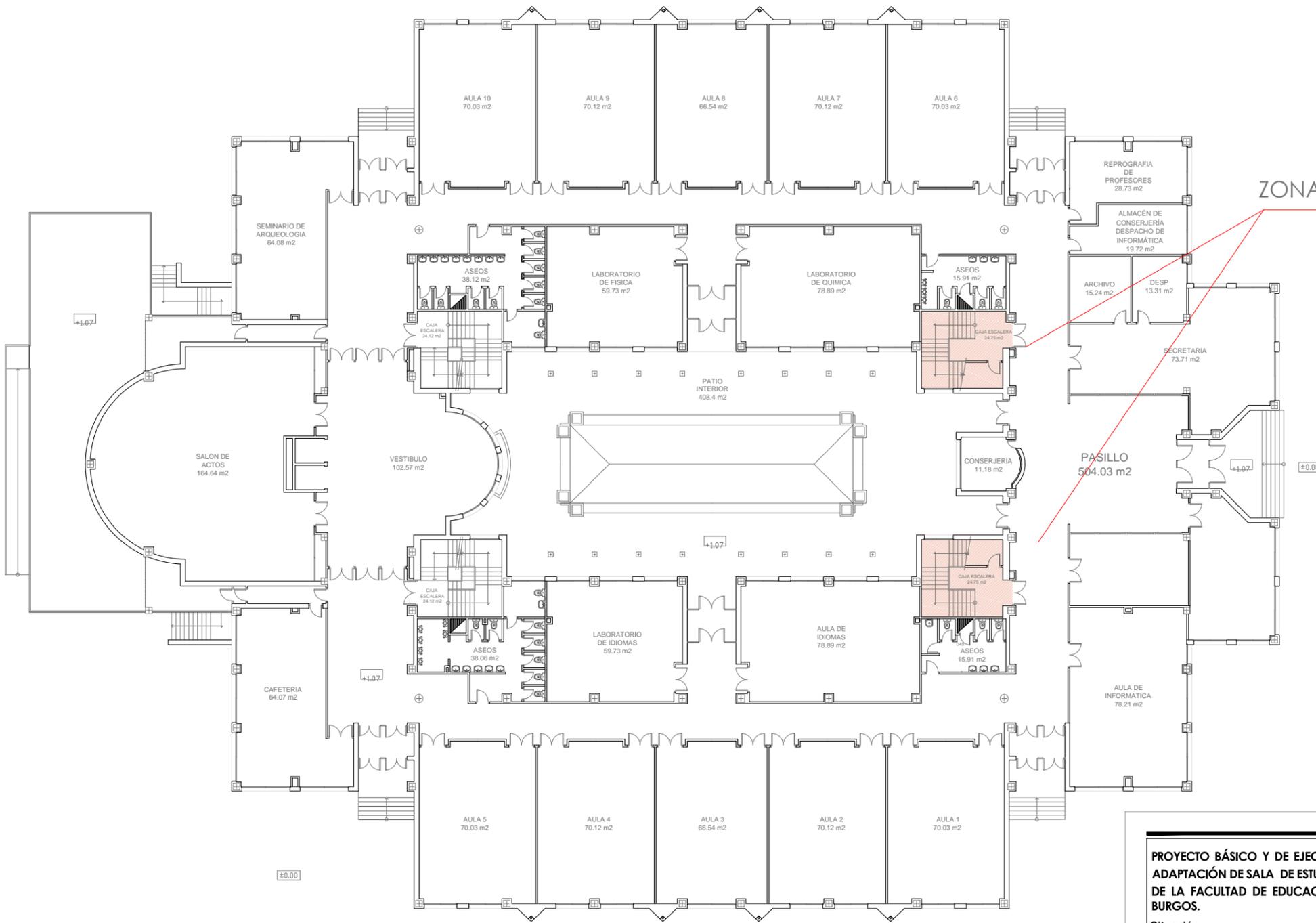
VISADO
Este documento ha sido visado en su totalidad por el Colegiado Nº. 1.352 COAATIBU con el identificador de documento IDENTIFICADOR

Arquitectos Técnicos
1.352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

Nº Visado: C-202001519
Fecha de Entrada: 28/07/2020
Fecha de Visado: 29/07/2020

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS Y
INGENIEROS TÉCNICOS
DE BURGOS

PLANTA BAJA



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS.

Situación :
C/ Villadiego nº 1, 09001. Burgos

Promotor :
UNIVERSIDAD de BURGOS

Arquitecto Técnico: REBECA GARCÍA GARCÍA
Colegiado Nº. 1.352 COAATIBU

PLANO : ESCALA
E: 1/250

PLANTA SÓTANO ESTADO ACTUAL



ARQUITECTURA
REBECA GARCÍA GARCÍA

PLANO Nº

3

JULIO 2020



Código de verificación : ad94343376856c41

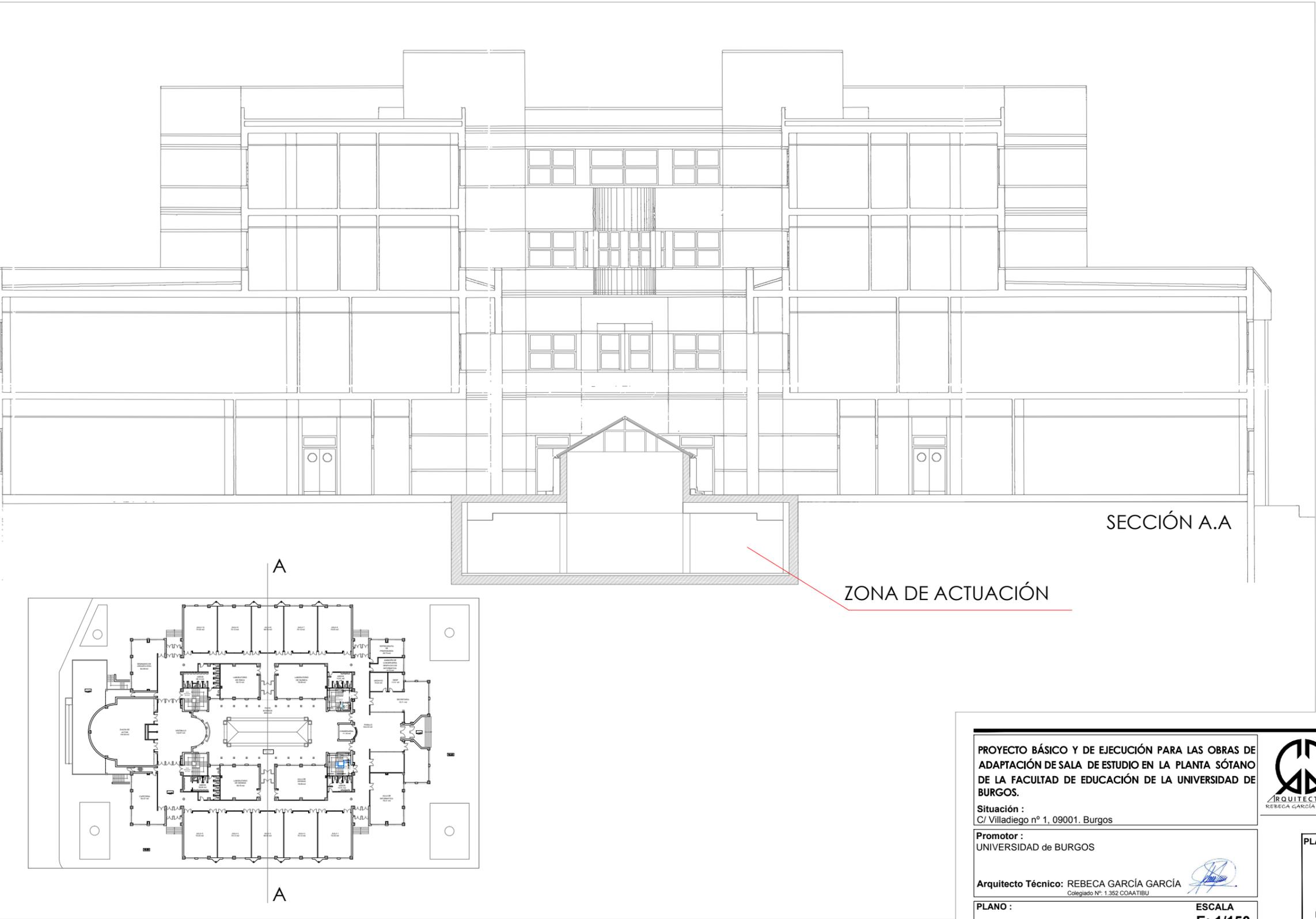
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ad94343376856c41>

VISADO
Este documento ha sido
revisado y aprobado en el COAATBU
con el identificador de documento IDENTIFICADOR

Arquitectos Técnicos
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

Nº de Visado: C-202001519
Fecha de Entrada: 28/07/2020
Fecha de Visado: 29/07/2020

COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS
COAATBU



SECCIÓN A.A

ZONA DE ACTUACIÓN

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS.

Situación :
C/ Villadiego nº 1, 09001. Burgos

Promotor :
UNIVERSIDAD de BURGOS

Arquitecto Técnico: REBECA GARCÍA GARCÍA
Colegiado Nº. 1.352 COAATBU

PLANO : ESCALA
E: 1/150

SECCIÓN ESTADO ACTUAL



PLANO Nº
4
JULIO 2020

VISADO
Este documento ha sido visado y aprobado por el Colegio Oficial de Arquitectos de Castilla y León en el momento de su inscripción en el Registro de Colegios de Arquitectos de Castilla y León con el identificador de inscripción IDENTIFICADOR

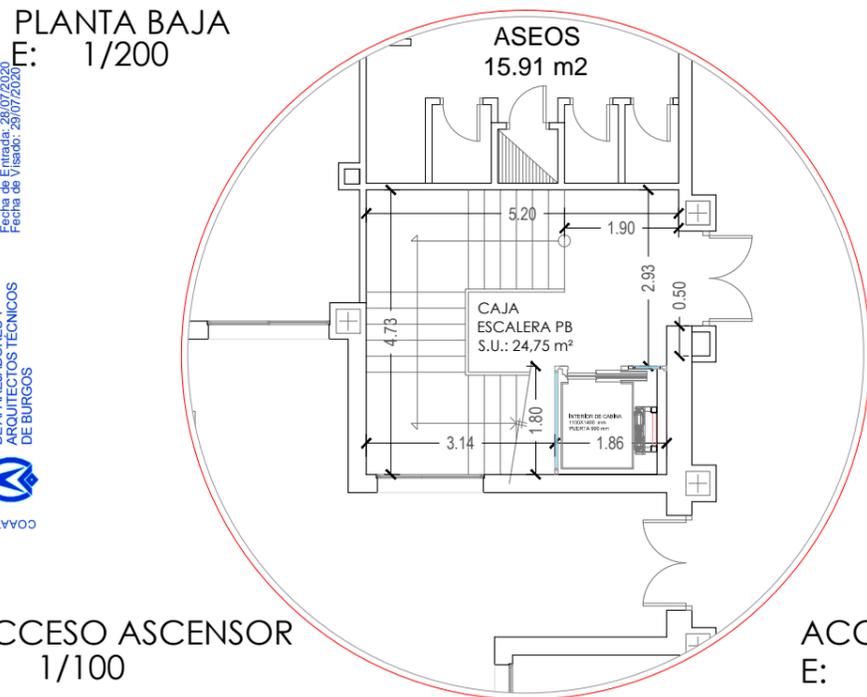
Arquitectos Técnicos
1382 GARCÍA GARCÍA, REBECA

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Entrada: 28/07/2020
Fecha de Visado: 29/07/2020

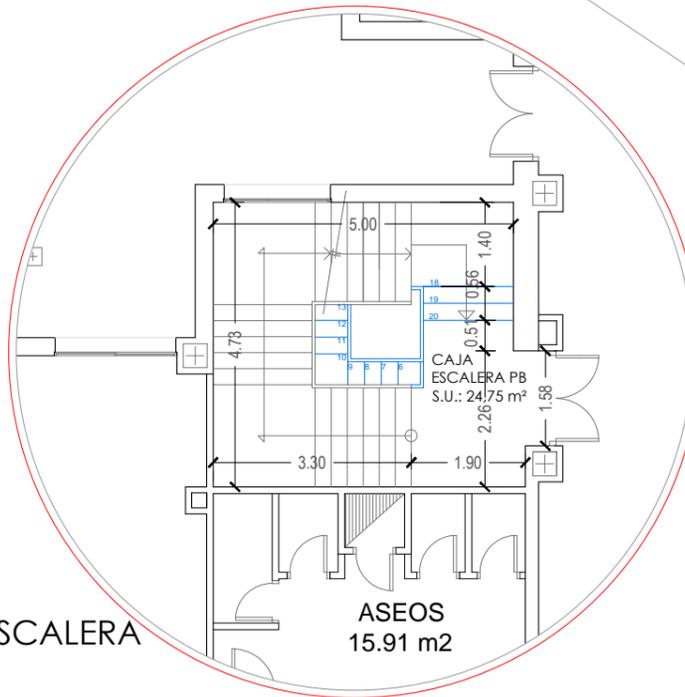
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y TÉCNICOS DE BURGOS
COATIBU

ACCESO ASCENSOR
E: 1/100

PLANTA BAJA
E: 1/200



ACCESO ESCALERA
E: 1/100



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS.

Situación :
C/ Villadiego nº 1, 09001. Burgos

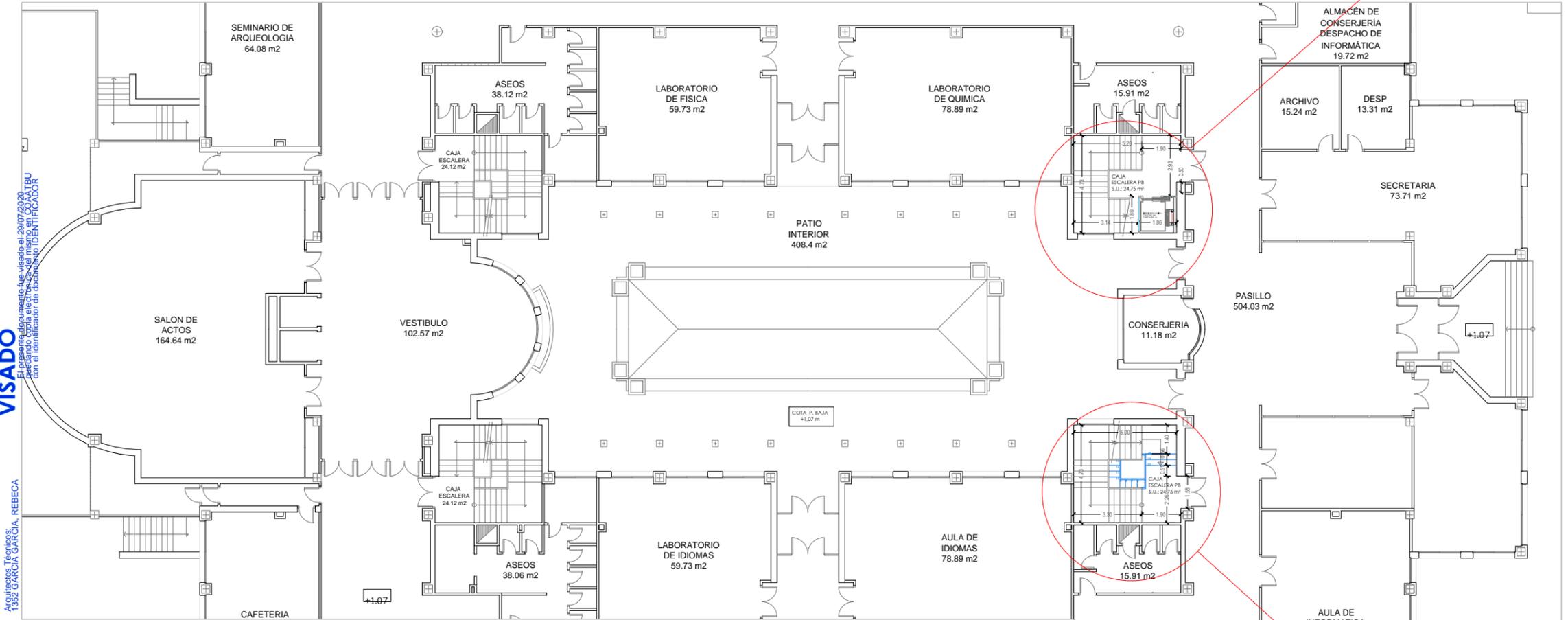
Promotor :
UNIVERSIDAD de BURGOS

Arquitecto Técnico: REBECA GARCÍA GARCÍA
Colegiado Nº: 1.352 COATIBU

PLANO : ESCALA
E: 1/200
PLANTA BAJA ESTADO MODIFICADO

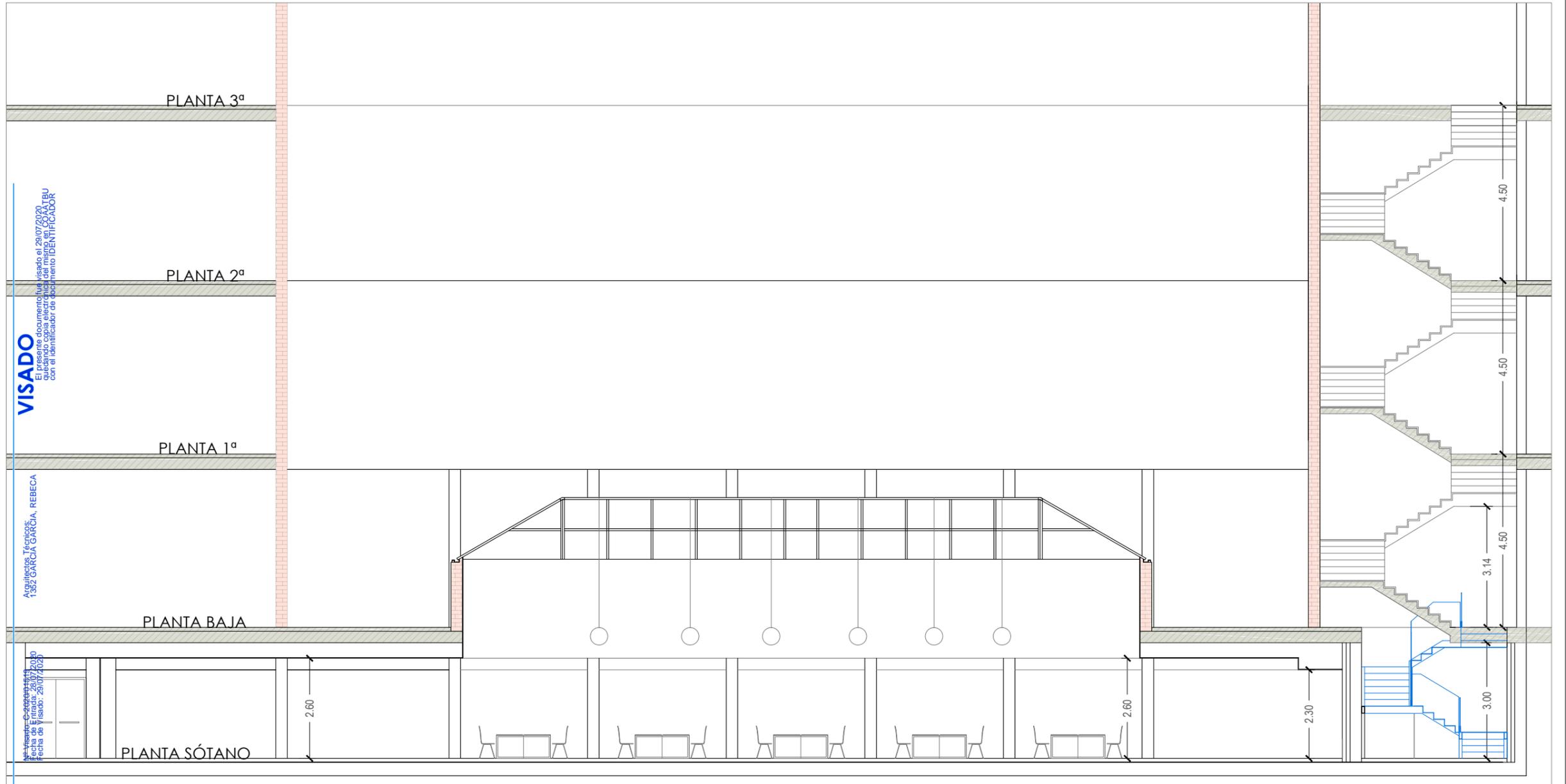


PLANO Nº
6
JULIO 2020



ACCESO ASCENSOR

ACCESO ESCALERA



SECCIÓN A-A

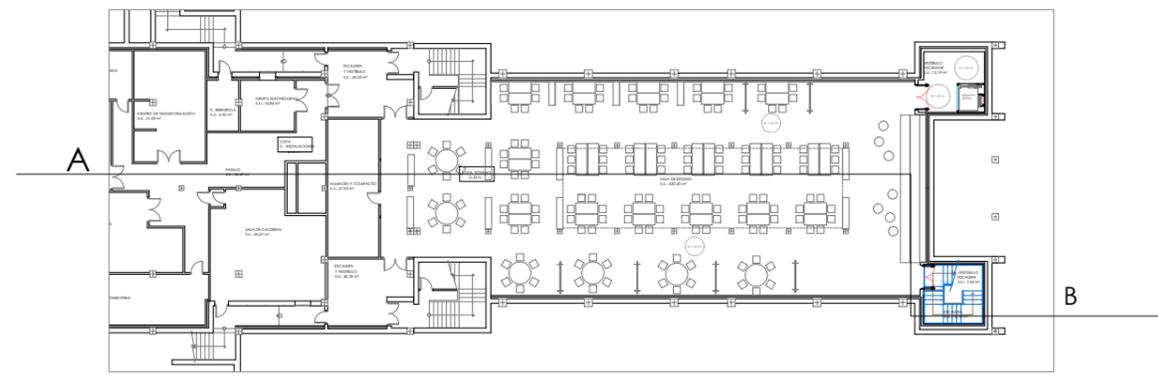
COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS

COATBU

Arquitectos Técnicos
1352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

Fecha de Emisión: 26/07/2020
Fecha de Visado: 29/07/2020

VISADO
El presente documento ha sido
revisado y aprobado en el COATBU
con el identificador de documento IDENTIFICADOR



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS.

Situación :
C/ Villadiego nº 1, 09001. Burgos

Promotor :
UNIVERSIDAD de BURGOS

Arquitecto Técnico: REBECA GARCÍA GARCÍA
Colegiado Nº. 1.352 COATBU

PLANO : SECCIÓN P. SÓTANO ESTADO MODIFICADO
ESCALA E: 1/100



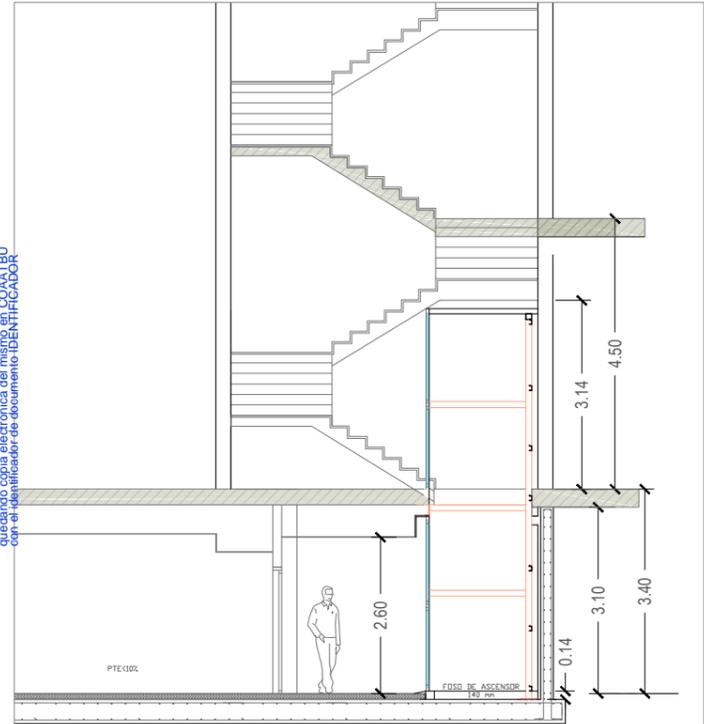
PLANO Nº
7
JULIO 2020



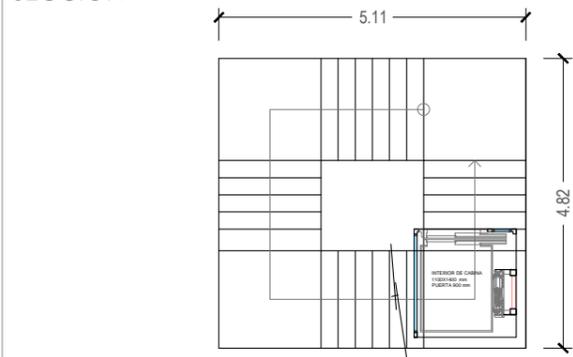
Código de verificación : ad94343376856c41

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ad94343376856c41>

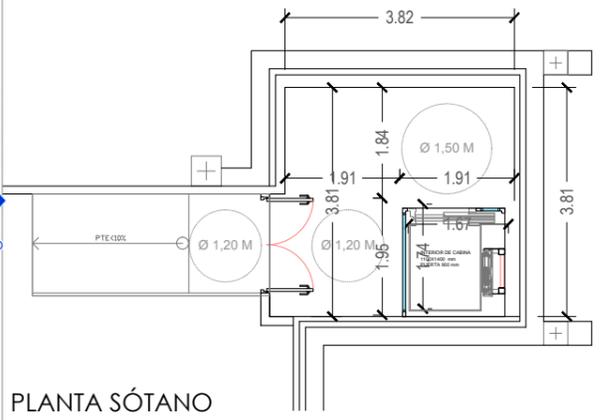
ACCESO ASCENSOR



SECCIÓN

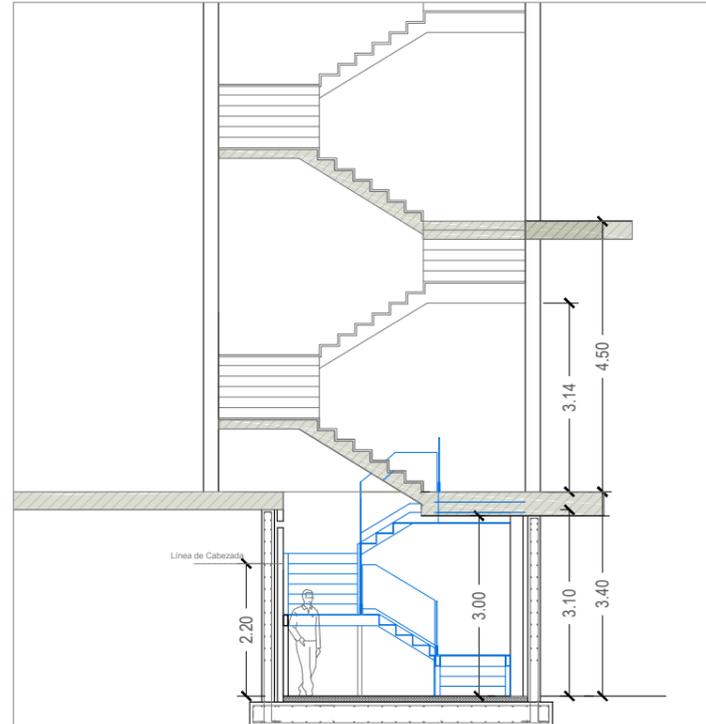


PLANTA BAJA

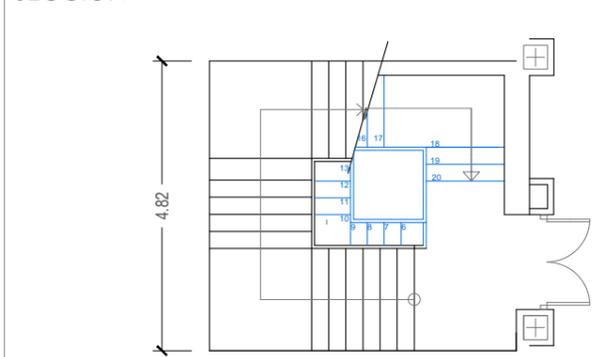


PLANTA SÓTANO

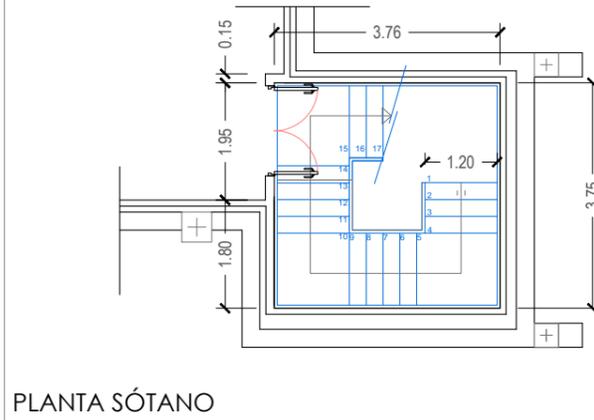
ACCESO ESCALERA



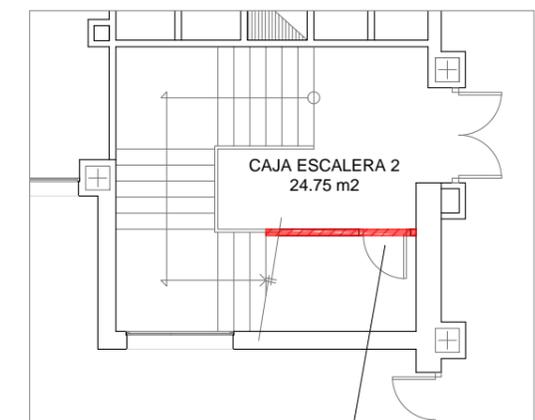
SECCIÓN



PLANTA BAJA



PLANTA SÓTANO



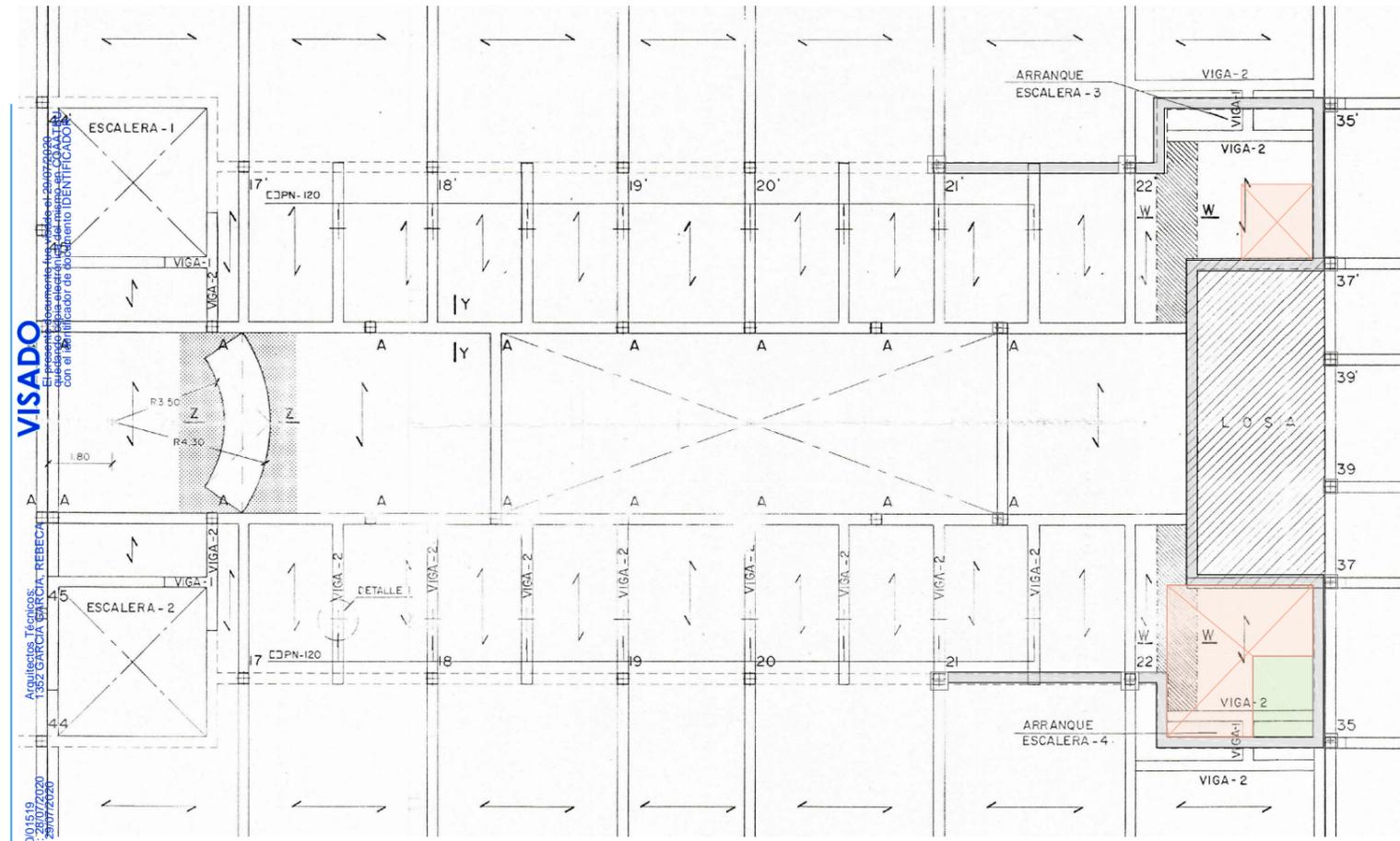
TABIQUES A DEMOLER DE SUELO P. BAJA A LOSA DE ESCALERA



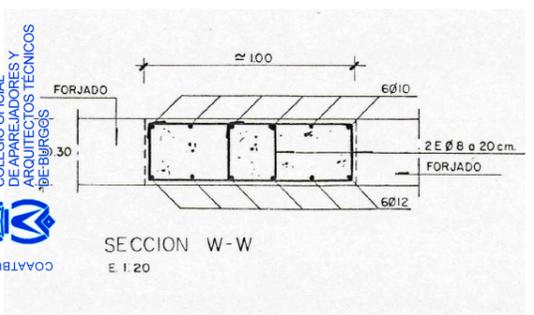
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS.
 Situación : C/ Villadiego nº 1, 09001. Burgos
 Promotor : UNIVERSIDAD de BURGOS
 Arquitecto Técnico: REBECA GARCÍA GARCÍA Colegiado Nº. 1.352 COAATIBU
 PLANO : ESCALA E: 1/100
SECCIONES ESTADO MODIFICADO



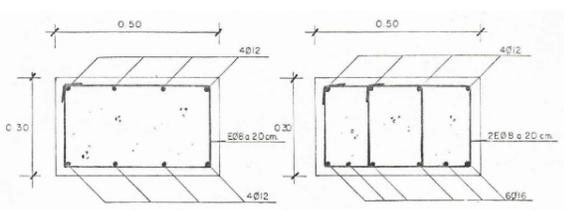
PLANO Nº 8 JULIO 2020



S/E FORJADO SUELO PLANTA BAJA -PROYECTO REFORMADO (OCTUBRE 1992)



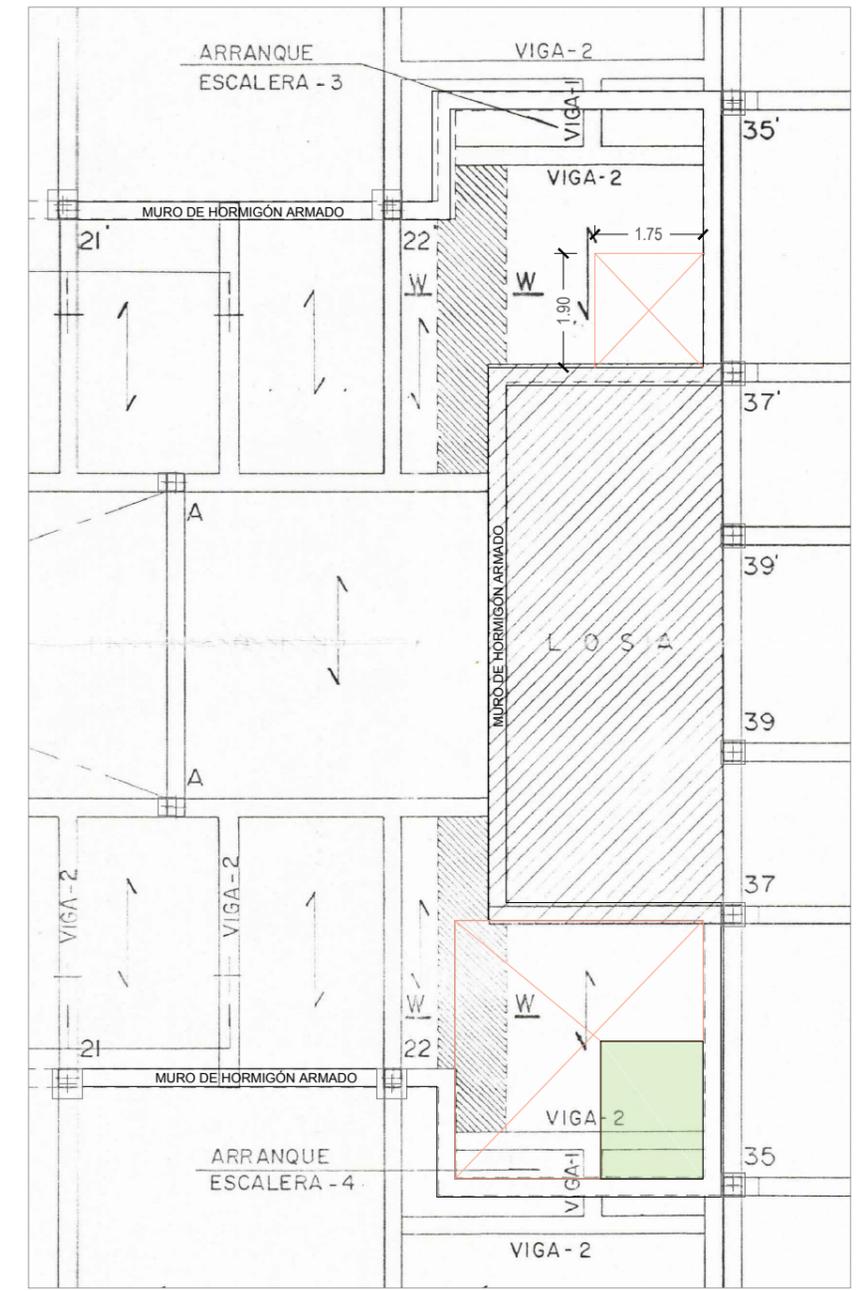
S/E



VIGA - 1 ESCALA 1:10 VIGA - 2 ESCALA 1:10

- APERTURA DE HUECO
- ZONA A MANTENER O FORJAR
- MURO DE HORMIGÓN ARMADO

E: 1/100



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS.

Situación :
C/ Villadiego nº 1, 09001. Burgos

Promotor :
UNIVERSIDAD de BURGOS

Arquitecto Técnico: REBECA GARCÍA GARCÍA
Colegiado Nº. 1.352 COAATIBU

PLANO :
ESTRUCTURA ESTADO ACTUAL y ZONAS DE ACTUACIÓN

ESCALA
E: 1/100



PLANO Nº
9
JULIO 2020



Código de verificación : ad94343376856c41

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigo/verificacion=ad94343376856c41>

VISADO
Los documentos firmados en COAATIBU
Suplen como copia electrónica de respaldo en COAATIBU
con el identificador de documento IDENTIFICADOR

Arquitectos Técnicos
1382 GARCÍA GARCÍA, REBECA

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Entrada: 28/07/2020
Fecha de Visado: 29/07/2020

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS Y
INGENIEROS TÉCNICOS
DE BURGOS

SECCIÓN

ANCLAJE
cd/ 2 m a pared

SHS 160.8

UPN-180

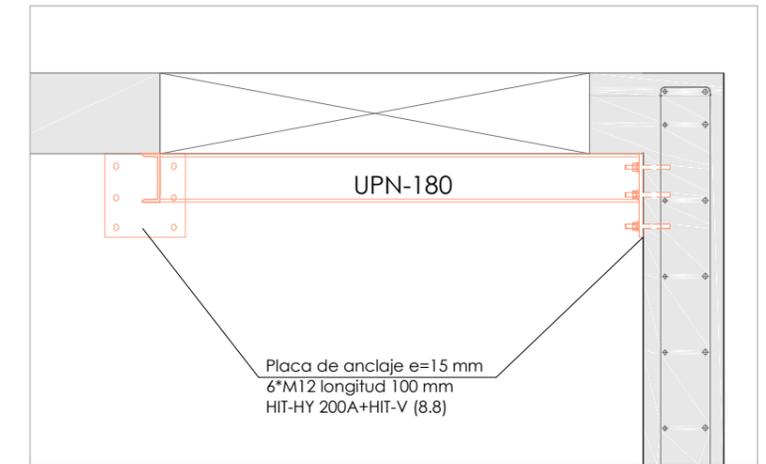
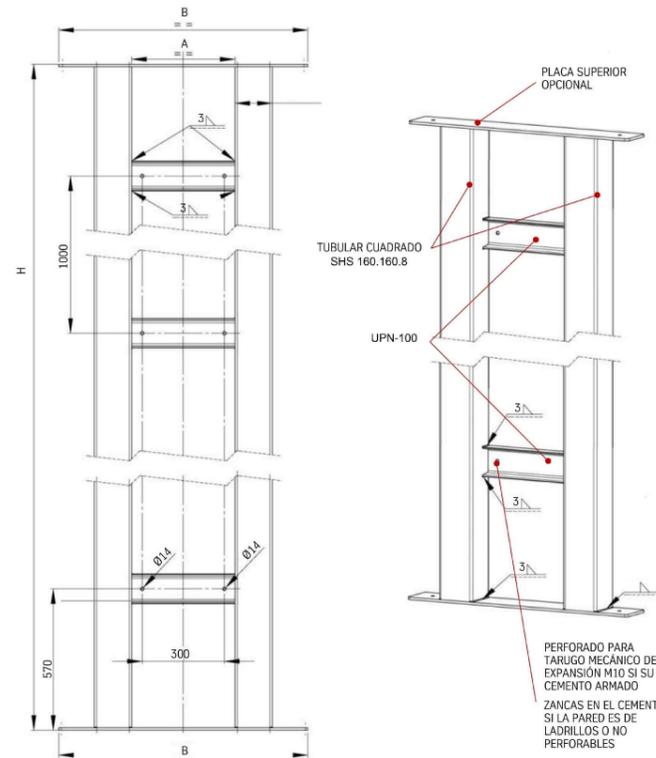
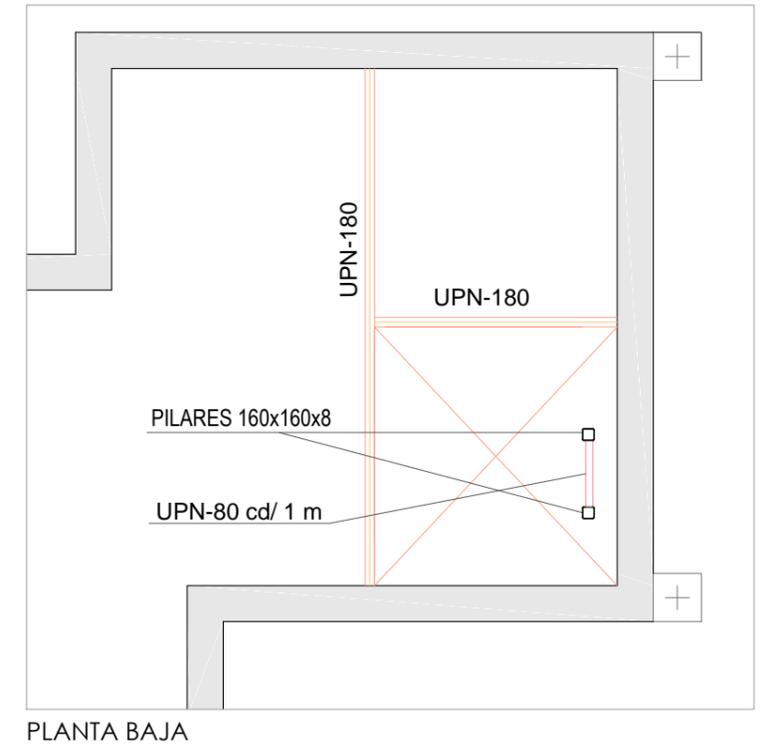
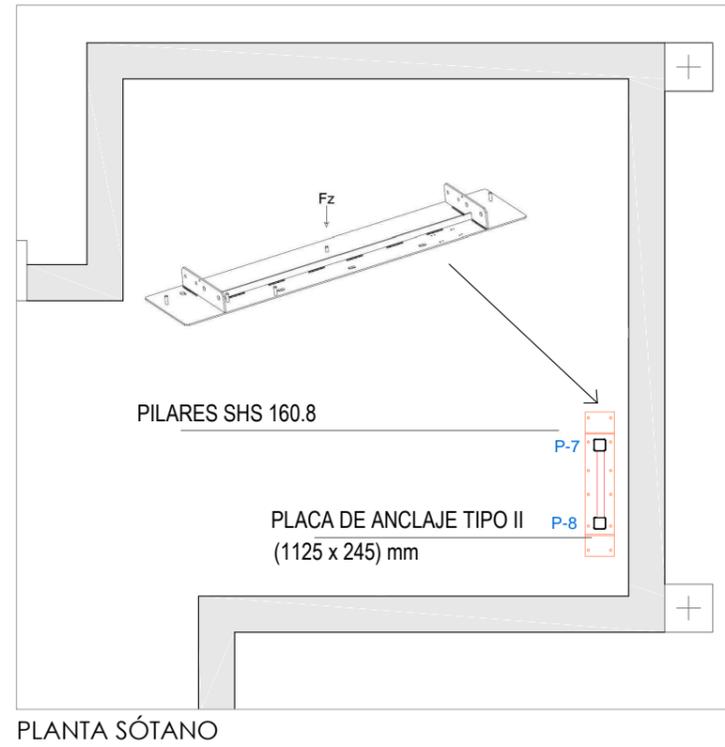
UPN-180

UPN-100 cd/ 1 m

SHS 160.8

0.14
140 mm

PLACA TIPO II ancha
1125x245 mm



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS.

Situación :
C/ Villadiego nº 1, 09001. Burgos

Promotor :
UNIVERSIDAD de BURGOS

Arquitecto Técnico: REBECA GARCÍA GARCÍA
Colegiado Nº: 1.352 COAATIBU

PLANO :
ESTRUCTURA APERTURA DE HUECO DE FORJADO Y ASCENSOR

ESCALA
E: S/E



PLANO Nº

10

JULIO 2020



VISADO
Suplemento al expediente de inscripción en el COAATIBU con el identificador de documento IDENTIFICADOR

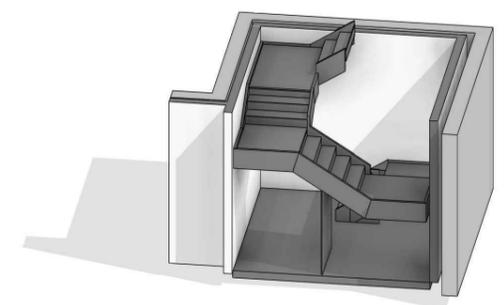
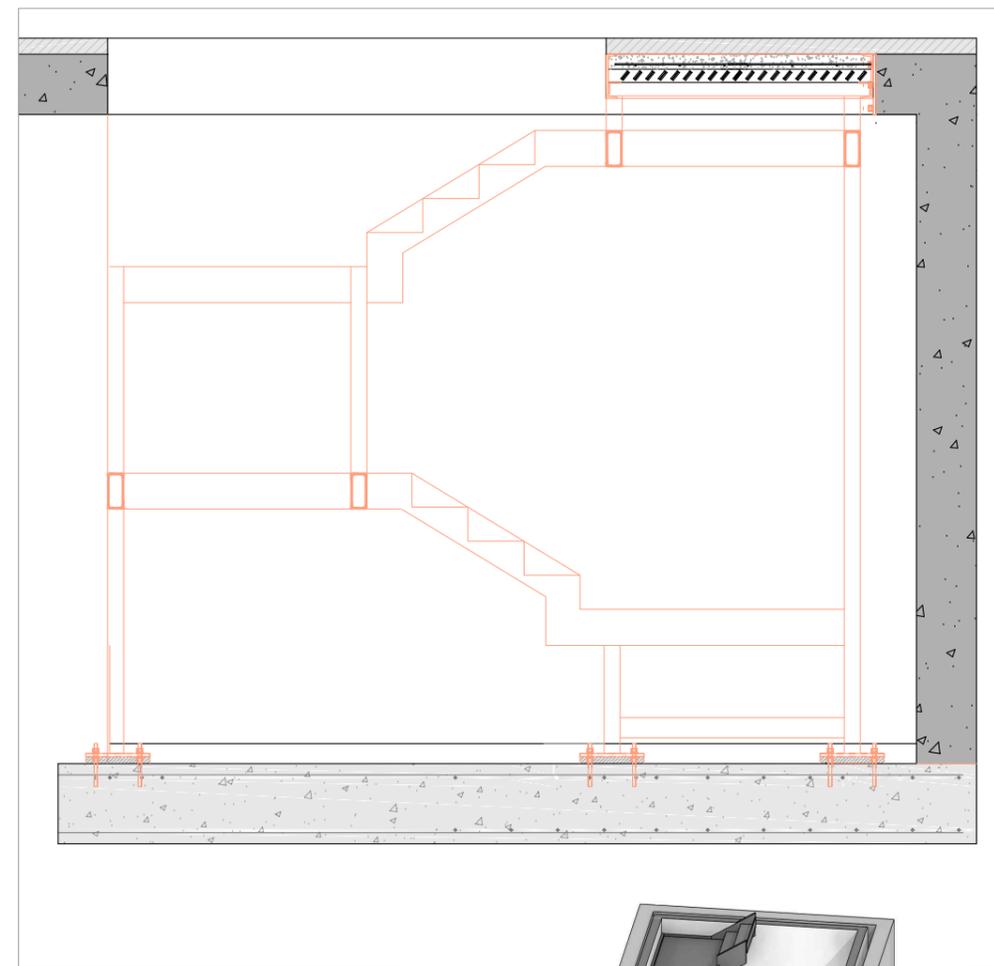
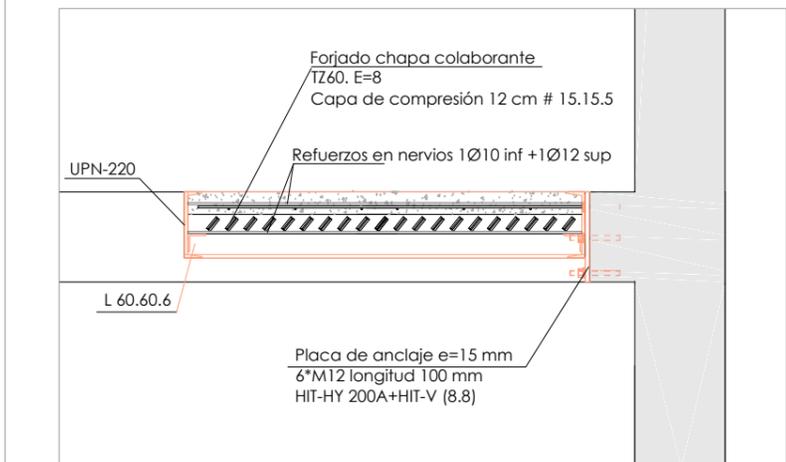
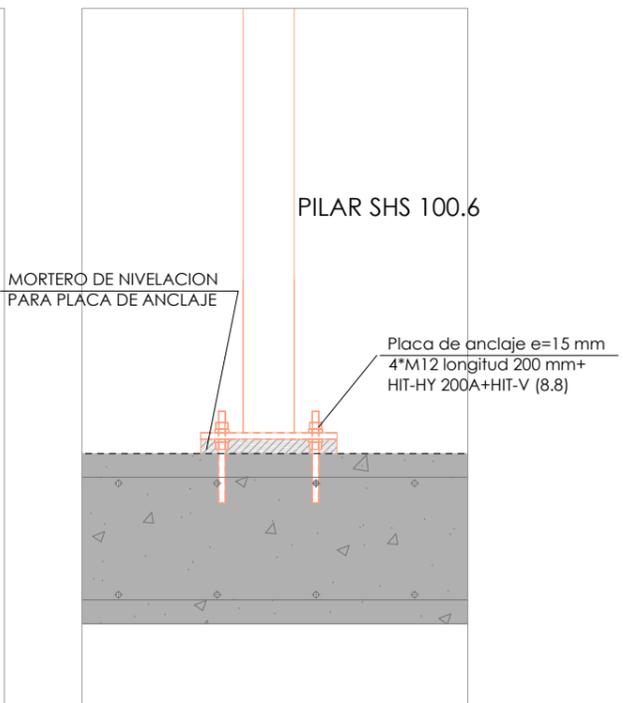
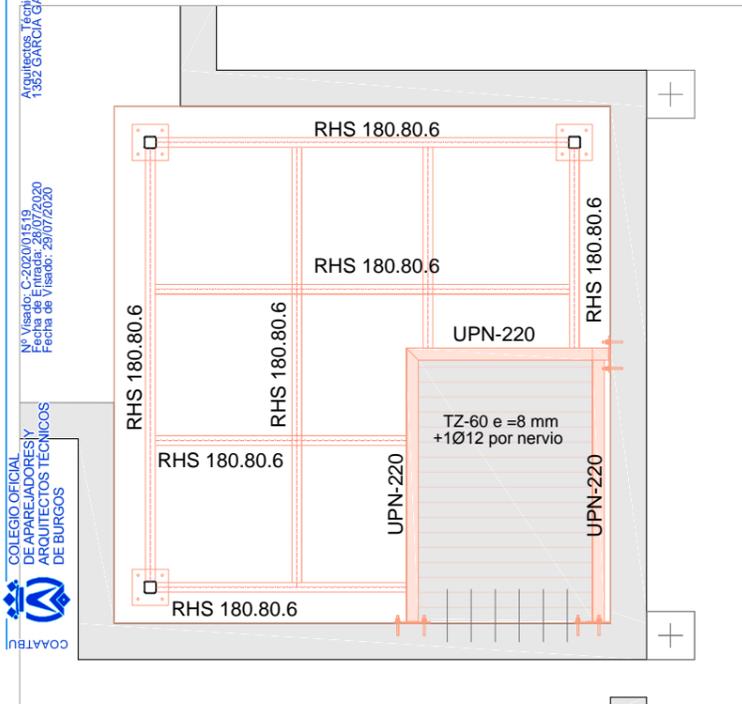
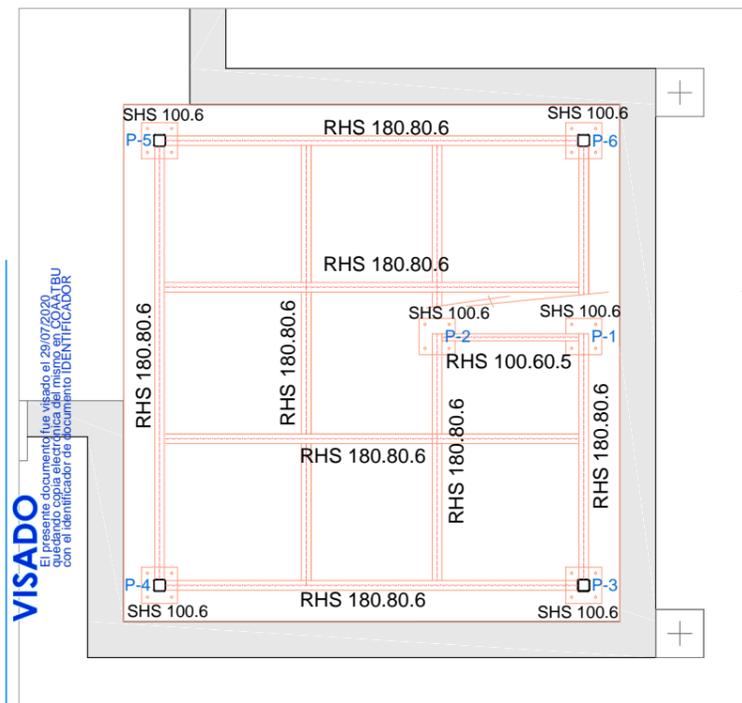
Arquitecta Técnica
REBECA GARCÍA GARCÍA, REBECA

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Entrada: 28/07/2020
Fecha de Visado: 29/07/2020

COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE BURGOS

PLANTA SÓTANO

PLANTA BAJA



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS.
Situación : C/ Villadiego nº 1, 09001. Burgos
Promotor : UNIVERSIDAD de BURGOS
Arquitecto Técnico: REBECA GARCÍA GARCÍA Colegiado Nº. 1.352 COAATIBU
PLANO : ESTRUCTURA APERTURA DE HUECO DE FORJADO Y ESCALERA ESCALA E: S/E



PLANO Nº 11 JULIO 2020



Código de verificación : ad94343376856c41

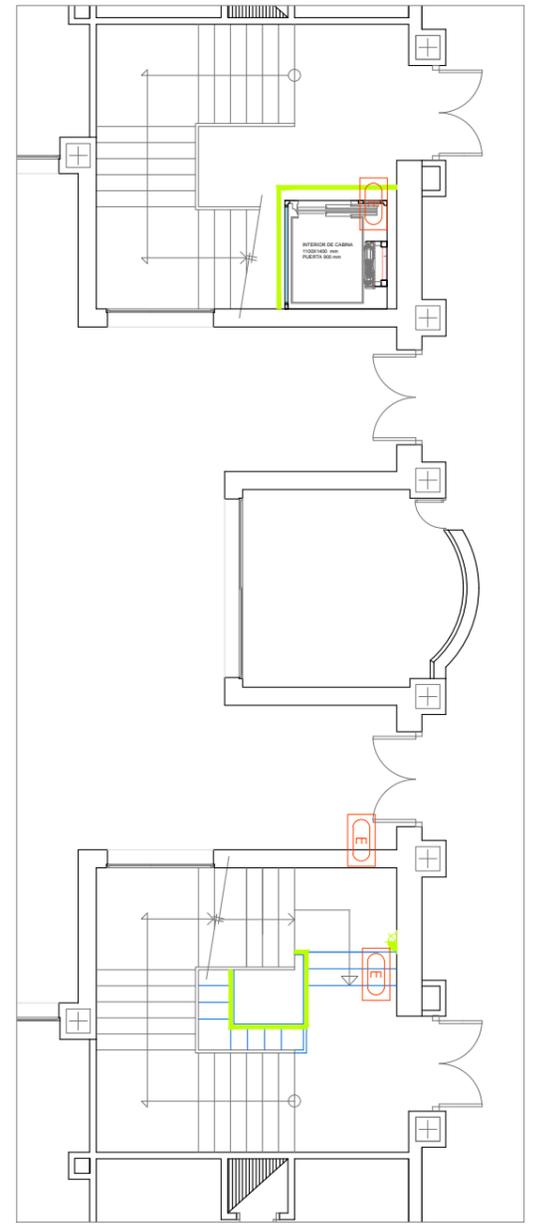
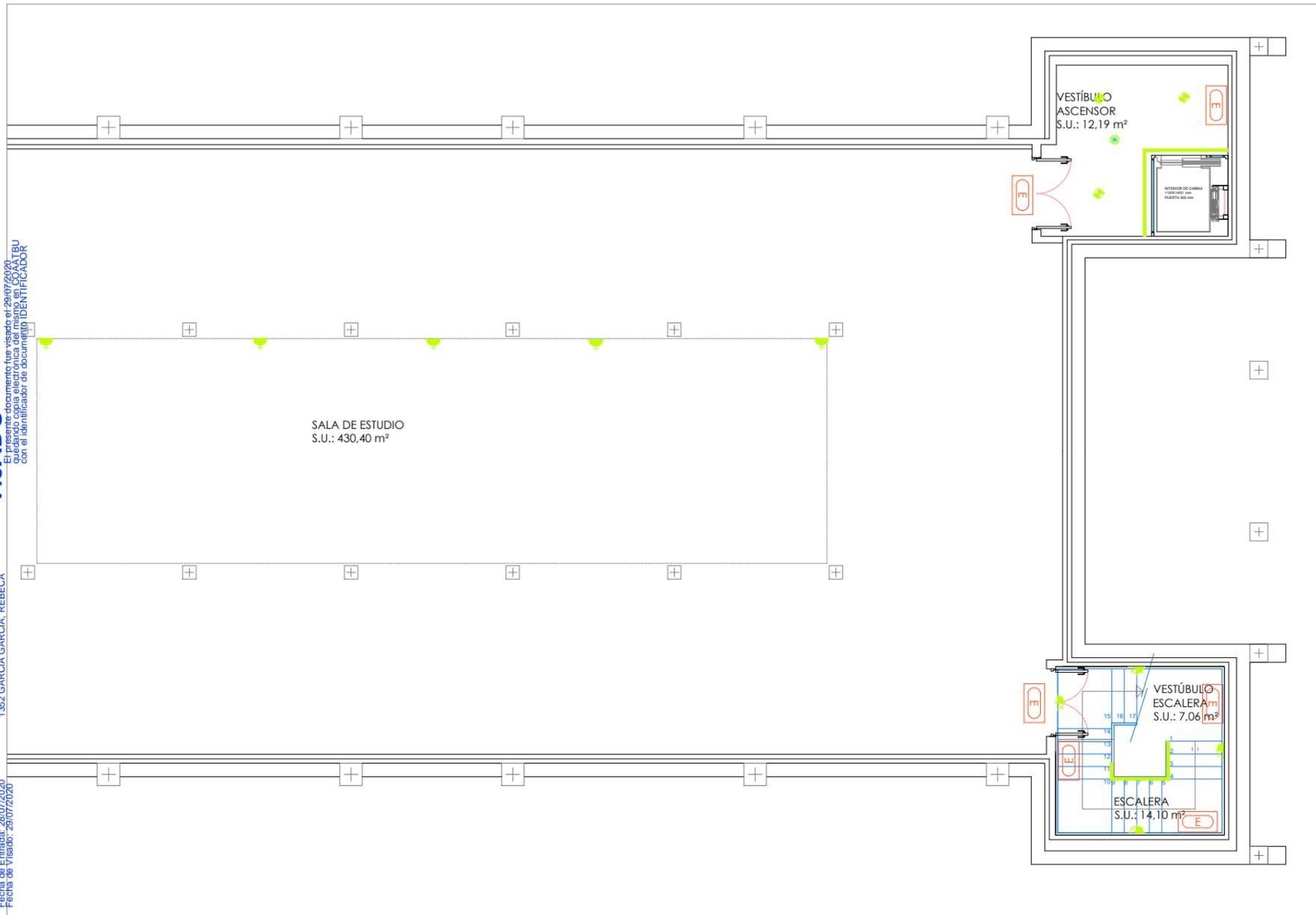
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=ad94343376856c41>

VISADO
Este documento ha sido verificado en el registro de COATIBU
mediante copia electrónica del mismo en COATIBU
con el identificador de documento IDENTIFICADOR

Arquitectos Técnicos
1.352 GARCÍA GARCÍA, REBECA

Nº Visado: C-2020/01519
Fecha de Entrada: 28/07/2020
Fecha de Visado: 29/07/2020

COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES Y
ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE BURGOS
COATIBU



LEYENDA ELECTRICIDAD

-  EMERGENCIA 350 LUMENES
-  TIRA LED CON TRANSFORMADOR 14 W
-  PUNTO DE LUZ APLIQUE
-  PUNTO DE LUZ EN TECHO
-  DETECTOR DE PRESENCIA
-  TOMA DE CORRIENTE TOLDOS LUCERNARIO

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE ADAPTACIÓN DE SALA DE ESTUDIO EN LA PLANTA SÓTANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS.

Situación :
C/ Villadiego nº 1, 09001. Burgos

Promotor :
UNIVERSIDAD de BURGOS

Arquitecto Técnico: REBECA GARCÍA GARCÍA
Colegiado Nº: 1.352 COATIBU

PLANO : **INSTALACIÓN ELÉCTRICA- ESCALA**
P-SÓTANO Y P. BAJA E: 1/200



PLANO Nº
12
JULIO 2020