

**PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y  
EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO  
DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN  
(ALBACETE) COFINANCIADO POR EL FONDO  
EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER) EN  
EL MARCO DEL PROGRAMA OPERATIVO DE  
CRECIMIENTO SOSTENIBLE 2014-2020 EDUSI  
ÁREA FUNCIONAL DE HELLÍN.**

**Propiedad:** AYUNTAMIENTO DE HELLÍN.  
**Domicilio:** RABAL 1

**C.I.F.:** P-0203700-J  
**C.P. :** 02400, HELLIN, ALBACETE

**Proyecto:** REFORMA INTERIOR EN AULA DE COCINA  
**Situación:** POLIGONO INDUSTRIAL SAN RAFAEL, PARCELA 59, HELLÍN, ALBACETE.



FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

INDICE

Memoria Descriptiva:

Objeto del proyecto  
Encargo del Proyecto  
Composición  
Criterio Estético  
Situación  
Descripción del proyecto  
Listado Normativa Obligado Cumplimiento  
Superficies  
Clasificación del Contratista  
Justificación obra completa  
Presupuesto  
Plazo de Ejecución  
Justificación de la contratación

Memoria Constructiva:

1. Recinto bombona de gas
2. Cerramientos y divisiones
3. Revestimientos y falsos techos
4. Aislamientos
5. Pavimentos
6. Alicatados
7. Carpintería metálica y cerrajería
8. Carpintería de madera
9. Vidriería
10. Electricidad y alumbrado
11. Fontanería
12. Instalación de gas
13. Climatización
14. Sistema Solar
15. Sistema de extracción
16. Pinturas
17. Sistema audiovisual
18. Señalización
19. Protección contra incendios
20. Equipamiento General
21. Gestión de residuos
22. Seguridad y salud laboral
23. Equipamiento curso operaciones básicas catering
24. Equipamiento curso cocina





**FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)**

- 25. Equipamiento cursos servicio de bar-cafetería
- 26. Equipamiento curso operaciones básicas de restaurante-bar.

MEMORIA JUSTIFICATIVA:

Cumplimiento CTE: Seguridad en caso de Incendios  
Cumplimiento del C.T.E.: Seguridad de Utilización y Accesibilidad  
Sección HE 4. Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria

ANEJOS

- Estudio de Gestión de Residuos  
Memoria de Fontanería y Saneamiento:
- 1. Legislación Aplicable
  - 2. Descripción del Edificio
  - 3. Descripción de las Instalaciones
  - 4. Materiales que Constituyen las Instalaciones

Memoria de Electricidad:  
Plan de Control de Calidad  
Pliego de Condiciones  
Estudio Básico de Seguridad e Higiene  
Anejos al Contrato  
Presupuesto Detallado



FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

**Memoria Descriptiva:**

<b>Propiedad:</b>	Ayuntamiento de Hellín	<b>C.I.F:</b>	P-0203700-J
<b>Domicilio:</b>	Rabal 1	<b>C.P.:</b>	02400,
<b>Proyecto:</b>	Reforma interior en aula de cocina..		
<b>Situación:</b>	Polígono San Rafael, parcela 59, 02400, Hellín, Albacete.		

**Objeto del Proyecto:**

El presente proyecto tiene por objeto la Reforma interior y equipamiento de un aula de cocina en el centro de formación municipal de Hellín, sito en el polígono industrial de esta localidad.

**Encargo de proyecto:**

Este proyecto se redacta por encargo de la Excm. Diputación Provincial al Servicio de Arquitectura, como Ayuda Técnica para la realización de las inversiones previstas en el marco de la Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible e integrado del Área Funcional de Hellín (en adelante EDUSI Hellín), financiado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional, en el marco del programa operativo de Crecimiento Sostenible 2014-2020.

**Composición:**

El aula ocupa una superficie total construida de 257,20 m2, donde se situaran los muebles de cocina necesarios para conformar el aula, dispone de de dos despensas de unos 10,00 m2 útiles, y un cuarto para cámaras frigoríficas de 5,00 m2 útiles.

El pasillo de acceso al aula, desde el centro de formación, con una superficie de 28,70 m2, también estará incluido en la reforma interior

**Criterio Estético:**

El criterio estético lo fijará la propiedad y la dirección facultativa.

**Situación:**

El centro de formación se encuentra en el polígono industrial San Rafael de la localidad de Hellín, provincia de Albacete, tal y como queda recogido en el Plano 01 de Situación. Se trata de un Centro de Formación Municipal, y el Aula se encuentra situada, concretamente en la planta primera de la nave número siete, accediendo a ella desde el módulo de aulas y despachos, a través



**FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)**

de un pasillo en planta primera.

**Descripción del Proyecto:**

El proyecto desarrolla un programa que indicó el promotor y en base a ello, se procedió a proyectar un aula de cocina con dos despensas y un cuarto para cámaras frigoríficas.

El proyecto se redacta para definir los acabados interiores de paramentos y techos del aula de cocina, así como la instalación de fontanería, electricidad, gas y audio visuales, además del equipamiento general de dicha aula.

Se ha de tener en cuenta que determinados elementos ya han sido adquiridos por la dirección del centro de formación, concretamente las bancadas centrales, las placas de gas, etc..., y por lo tanto no se recogen en el presente proyecto básico y de ejecución, tan sólo su colocación.



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
Wk5YIKzkuF5Piy9zA  
SviSwrvnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 5 de 259

**FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)**

**Listado de normativa de obligado cumplimiento**

INDICE

1. GENERALES

2. CODIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

2.1.- SE SEGURIDAD ESTRUCTURAL

- ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN
- ESTRUCTURAS ACERO
- ESTRUCTURAS HORMIGÓN.
- ESTRUCTURAS DE FÁBRICA
- ESTRUCTURAS DE MADERA

2.2.- SI SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

2.3.- SU SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN

2.4.- HS SALUBRIDAD

2.5.- HR PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO

2.6.- HE AHORRO DE ENERGÍA

3. INSTALACIONES

3.1.-ABASTECIMIENTO DE AGUA

3.2.-APARATOS ELEVADORES

3.3.-INSTALACIONES AUDIOVISUALES.

3.4.-CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE.

LEGIONELOSIS

3.5.- ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN

3.6.- SANEAMIENTO Y VERTIDO

3.7.- APARATOS A PRESIÓN

3.8.- COMBUSTIBLES

3.9.- ENERGÍAS RENOVABLES

3.10.- PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

3.11.- INSTALACIONES ESPECIALES.

4. PRODUCTOS, EQUIPOS Y SISTEMAS

4.1 MARCADO "CE"

APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA 89/106/CEE.

DISPOSICIONES ENTRADA EN VIGOR

LISTADO DE PRODUCTOS CON MARCADO "CE".

4.2.-CEMENTOS Y CALES

4.3.-YESOS, ESCAYOLAS, PREFABRICADOS Y AFINES

4.4.-ACEROS

4.5.-CERAMICA

5. OBRAS

5.1.-CONTROL DE CALIDAD

5.2.-HOMOLOGACIÓN, NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN

5.3.-PROYECTOS Y DIRECCIÓN DE OBRAS

6. PROTECCIÓN

6.1.-ACCESIBILIDAD.

6.2.-MEDIO AMBIENTE

NORMATIVA AMBIENTAL NACIONAL

NORMATIVA AMBIENTAL ANDALUZA



**FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)**

AGUAS LITORALES  
RESIDUOS  
EMISIONES RADIOELÉCTRICAS  
6.3.-PATRIMONIO HISTÓRICO  
6.4.-SEGURIDAD Y SALUD

7. OTROS

7.1.- CASILLEROS POSTALES

Nomenclatura:

Normativa Estatal ..... normal

Corrección de errores ..... un asterisco.

Modificaciones o disposiciones complementarias... dos asteriscos.

1. GENERALES

Ley de Ordenación de la Edificación.

Ley 38/1999 de 5.11.99, de la Jefatura de Estado. BOE 6.11.99. Modif. Disp. Adic. 2ª por art.105 de Ley 53/2002, de 30.12.02, BOE 31.12.02.

Código Técnico de la Edificación.

R.D. 314/2006, de 17.03.2006, del Mº de Vivienda. BOE 28.03.2006

Texto Refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

R.D.L. 2/2000, de 16.06.00, del Mº de Hacienda. BOE. 21.06.00. BOE.21.09.00\*

Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

R.D. 1098/2001, de 12.10.01, del Mº de Hacienda. BOE, 26.10.01. BOE.13.12.01\*

2. CODIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

Código Técnico de la Edificación.

R.D. 314/2006, de 17.03.2006, del Mº de Vivienda. (Incluye Régimen Transitorio entrada en vigor CTE) BOE 28.03.2006.

Contenido:

Parte I (Obligatoria)

Parte II (Voluntaria). Documentos Básicos. DB

NOTA1: Lo indicado en el presente apartado es válido durante el primer periodo transitorio establecido para la aplicación del CTE, de seis



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

meses, que termina el 28 de septiembre de 2006.

NOTA 2: En los casos en que existe NBE y DB sobre una misma materia (p.e. NBE EA-95 Estructuras de Acero y DB-SE-A Acero), en un recuadro se incluyen las dos opciones válidas para cumplir la exigencia obligatoria, entre las que habrá elegir la que se va a desarrollar en el proyecto.

NOTA 3: Cuando la aplicación de la exigencia básica no ha entrado aún en vigor en virtud del Régimen Transitorio establecido en el R.D. 314/2006, y no existe previamente una normativa obligatoria sobre la materia se indica expresamente entre paréntesis como (VOLUNTARIO), la aplicación del Documento Básico en cuestión.

### 2.1.- SE Seguridad Estructural

DB-SE Seguridad Estructural.

#### - ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN

Norma NBE-AE-88. Acciones en la edificación.

R.D. 1370/1988, de 11.11.88, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo. BOE 17.11.88. BOE 28.03.2006\*\* (Derogación)

DB-SE AE Acciones en la Edificación.

Norma de Construcción Sismorresistente: Parte General y Edificación (NCSR-02).

R.D. 997/2002, de 27.09.02, del Ministerio de Fomento. BOE 11.10.02

#### - ESTRUCTURAS ACERO

Norma NBE-EA-95 "Estructuras de acero en edificación".

R.D. 1829/1995, de 10.11.95, del Mº de Obras Públicas Transportes y Medio Ambiente. BOE 18.01.96, BOE 28.03.2006\*\* (Derogación)

Aplicada conjuntamente con la NBE-AE-88

DB SE-A Acero aplicado conjuntamente con los "DB SE Seguridad Estructural" y "DB SE-AE Acciones en la Edificación".

#### - ESTRUCTURAS HORMIGÓN.

Instrucción del Hormigón Estructural, EHE.

R.D. 2661/1998, del Mº de Fomento. BOE 13.01.99 BOE 24.06.99\*\*

Instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidireccionales de hormigón estructural realizados con elementos



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

prefabricados (EFHE).

R.D. 642/2002, de 5.07.02, del Mº de Fomento. BOE 6.08.02 BOE 30.11.02\*

Fabricación y empleo de elementos resistentes para pisos y cubiertas.

R.D 1630/1980 de 18.07.80 de la Presidencia del Gobierno BOE 8.08.80

### - ESTRUCTURAS DE FÁBRICA

Norma Básica NBE-FL-90 "Muros resistentes de fábricas de ladrillo".

R.D. 1723/1990, de 20.12.90, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo. BOE 04.01.91, BOE 28.03.2006\*\* (Derogación)

Aplicada conjuntamente con la NBE-AE-88

"DB SE-F Fábrica" aplicado conjuntamente con los "DB SE Seguridad Estructural" y "DB SE-AE Acciones en la Edificación"

### - ESTRUCTURAS DE MADERA (VOLUNTARIO)

DB-SE-M Estructuras de Madera.

### 2.2.- SI Seguridad en caso de Incendio

Norma Básica NBE-CPI 96. Condiciones de protección contra incendios en los edificios.

R.D. 2177/1996, de 04.10.96, del Mº de Fomento. BOE 29.10.96 BOE 13.11.96\*, BOE 28.03.2006\*\* (Derogación)

DB SI Seguridad en caso de Incendio

Reglamento de Seguridad contra incendios en establecimientos industriales.

R.D. 2267/2004, de 03.12.04 Mº de Industria, Turismo y Comercio. BOE 17.12.2004

Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

R.D. 1942/1993, de 05.11.93, del Mº de Industria y Energía. BOE 14.12.93 (Ver aptdo. 4.10 NOC)

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y resistencia frente al fuego. ("*Euroclases*" de reacción y resistencia al fuego)

R.D. 312/2005, de 18.03.05, del Mº de Presidencia. BOE 2.4.2005.

### 2.3.- SU Seguridad de Utilización (VOLUNTARIO)

DB SU Seguridad de Utilización

- SU 1 Seguridad frente al riesgo de caídas
- SU 2 Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento



### FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

- SU 3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento
- SU 4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada
- SU 5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación
- SU 6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento
- SU 7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento
- SU 8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo

#### 2.4.- HS Salubridad

##### DB-HS Salubridad

- HS 1 Protección frente a la humedad (VOLUNTARIO)
- HS 2 Recogida y evacuación de residuos (VOLUNTARIO)
- HS 3 Calidad del aire interior (VOLUNTARIO)

Normas Básicas para las instalaciones interiores de suministro de agua.

Orden de 09.12.75, del Mº de Industria. BOE 13.01.76 BOE 12.02.76\* BOE 07.03.80\*, BOE 28.03.2006\*\* (Derogación)

##### HS-4 Suministro de agua

- HS 5 Evacuación de aguas (VOLUNTARIO)

#### 2.5.- HR Protección frente al Ruido

Norma Básica NBE-CA-88, sobre condiciones acústicas en los edificios.

RD 1909/1981, de 25.07.81, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo. BOE 07.09.81. RD 2115/1982, de 12.08.82 del Mº de Obras Públicas y

Urbanismo. BOE 03.09.82 BOE 07.10.82\*. Orden de 29.09.88 del Mº de Obras Públicas y Urbanismo. BOE 08.10.88

Ley del Ruido.

Ley 37/2003, de 17 de noviembre. Jefatura del Estado. BOE 276 18/11/2003

#### 2.6.- HE Ahorro de Energía

##### DB-HE Ahorro de energía.

Norma Básica NBE-CT-79, sobre condiciones térmicas en los edificios.

RD 2429/1979, de 06.07.79, de la Presidencia del Gobierno. BOE 22.10.79, BOE



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

28.03.2006\*\* (Derogación)

HE-1 Limitación de la demanda de energía.

- HE 2 Rendimiento de las instalaciones térmicas (RITE)
- HE 3 Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación. (VOLUNTARIO)
- HE 4 Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria. (VOLUNTARIO)
- HE 5 Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica. (VOLUNTARIO)

### 3. INSTALACIONES

#### 3.1.-ABASTECIMIENTO DE AGUA

Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua.

Orden de 28.07.74, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo. BOE 03.10.74 BOE 30.10.74\*

Diámetro y espesor mínimo de los tubos de cobre para instalaciones interiores de suministro de agua.

Res. de 14.02.80, de la Dir. Gral. de Energía. BOE 07.03.80

Contadores de agua fría.

Orden de 28.12.88, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo. BOE 06.03.89

Contadores de agua caliente.

Orden de 30.12.88, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo. BOE 30.01.89

Criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.

Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, Mº de la Presidencia. BOE 21.02.2003

#### 3.2.-APARATOS ELEVADORES

Aprobación del texto revisado del Reglamento de Aparatos Elevadores.

Orden de 30.06.66, del Mº de Industria. BOE 26.07.66 BOE 20.09.66\* BOE 28.11.73\*\* BOE 12.11.75\*\*  
BOE 10.08.76\*\* BOE 14.03.81\*\*

BOE 21.04.81 BOE 25.11.81\*\* BOE 10.08.76\*\*

Aprobación del Reglamento de Aparatos Elevadores para obras.

Orden de 23.05.77, del Mº de Industria. BOE 14.06.77 BOE 10.07.77\* BOE 25.11.81\*\*

Determinación de las condiciones que deben reunir los aparatos elevadores de propulsión hidráulica y las normas para la aprobación de sus equipos impulsores.

Orden de 30.07.74, del Mº de Industria. BOE 09.08.74



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

Reserva y situación de las viviendas de protección oficial destinadas a minusválidos.

Real Decreto 355/1980 25.01.80, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo; Art. 2º. B.O.E. 51; 28.02.80

Características de los accesos, aparatos elevadores y acondicionamientos de las viviendas para minusválidos, proyectadas en inmuebles de protección oficial

Orden 3.3.80 del Mº de Obras Públicas y Urbanismo BOE 18.03.80; Art. 1º. Apto. B

Reglamento de Aparatos de elevación y manutención. (Derogado excepto arts. 10 a 15, 19 y 24, por RD 1314/1997)

R.D. 2291/1985, de 08.11.85, del Ministerio de Industria y Energía. BOE 11.12.85

Aplicación de la Directiva del Consejo de las C.E. 84/528/CEE, sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico.

R.D 474/1988, de 30.03.88, del Mº de Industria y Energía. BOE 20.05.88

Actualización de la tabla de Normas UNE y sus equivalentes ISO y CENELEC.

Res. de 25.07.91, de la Dir. Gral. de Política Tecnológica. BOE 11.09.91

Instalación de ascensores sin cuarto de máquinas.

Res. de 3.04.97 de la Dir. Gral. de Tecnología y Seguridad Industrial BOE 23.04.97

Directiva del parlamento y del consejo 95/16 CE sobre ascensores.

R.D. 1314/1997, de 01.09.97 del Mº de Industria y Energía. BOE 30.09.97 BOE 28.07.98\* BOE 13.08.99\*\*

Autorización de la Instalación de ascensores con maquinas en foso

Res. de 10.09.98 del Mº de Industria y Energía BOE 25.09.98

Instrucciones Técnicas Complementarias

ITC-MIE-AEM1

Orden 23.09.1987 del Mº de Industria y Energía BOE 6.10.1987 BOE 12.05.88\* BOE 17.09.91\*\* (BOE 12.10.91\*) BOE

14.08.96\*\*(actualización normas UNE)

ITC-MIE-AEM-1.

Res. de 27.04.92, de la Dirección General de Política Tecnológica. BOE 15.05.92

ITC-MIE-AEM-2, del Reglamento de Aparatos de elevación y manutención referente a grúas torre desmontables para obra u otras aplicaciones.

R.D. 836/2003 de 27.06.03, del Mº de Ciencia y Tecnología. BOE 17.07.03. BOE 23.01.04\*

ITC-MIE-AEM-3, referente a carretillas automotoras de manutención.



### FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

Orden de 26.05.89, del Mº de Industria y Energía. BOE 09.06.89

ITC-MIE-AEM-4 del Reglamento de Aparatos de elevación y manutención referente a grúas móviles autopropulsadas.

R.D. 837/2003 de 27.06.03, del Mº de Ciencia y Tecnología. BOE 17.07.03.

#### 3.3.-INSTALACIONES AUDIOVISUALES.

Instalación de antenas receptoras en el exterior de inmuebles.

D. de 18.10.57, de la Presidencia del Gobierno. BOE 18.11.57

Instalación de antenas colectivas en VPO.

Orden de 8.08.67, del Mº de la Vivienda. BOE 15.08.67

Instalación en inmuebles de sistemas de distribución de la señal de televisión por cable

D.1306/1974 de 2.05.1974 de la Presidencia del Gobierno BOE15.05.74

Regulación del derecho a instalar en el exterior de los inmuebles antenas de las estaciones radioeléctricas de aficionados

Ley 19/1983 de 19.11.83 de la Jefatura de Estado BOE 26.11.83

Instalación en el exterior de los inmuebles de las antenas de las estaciones radioeléctricas de aficionados

Ley 19/1983 de 16.11.83 de la Jefatura de Estado BOE 26.11.1983

Ley de Ordenación de las telecomunicaciones

Ley 31/1987 de 24.04.87 de la Jefatura de Estado BOE 19.12.87

Reglamento de desarrollo de la Ley 31/1987 de 18.12.87 en relación con los equipos, aparatos, dispositivos y sistemas a que se refiere su artículo 29.

R.D.1066/1989, de 28.08.89, del Mº de Transportes Turismo y Comunicaciones. BOE 05.09.89

Especificaciones técnicas del punto de terminación de la red telefónica conmutada (RTC) y requisitos mínimos de conexión de las instalaciones privadas de abonado.

R. D. 2304/1994, de 02.12.94, del Mº de Obras Públicas Transportes y Medio Ambiente. BOE 22.12.94

Telecomunicaciones por cable

Ley 42/1995 de 22.12.95 del Mº de Obras públicas Transporte y Medio Ambiente BOE 23.12.95

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación.

R.D. Ley 1/1998 de 27.02.98 de la Jefatura de Estado BOE 28.02.98



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

Ley General de Telecomunicaciones

Ley 11/1998 de 24 de abril de la Jefatura del Estado BOE 25.04.98 BOE 8.07.98\* BOE 30.07.98\*\* (Desarrollo del Título II de la Ley 11/1998.R.D.1651/1998) BOE 05.09.98\*\*(Desarrollo del Título III de la Ley 11/1998.R.D. 1736/1998)

Modificación de la Ley 11/1998, Gral. de Telecomunicaciones y de la Ley 31/1987, de Ordenación de las Telecomunicaciones

Ley 50/1998, de 30.12.98, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Sociales BOE 31.12.1998

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones

REAL DECRETO 401/2003, de 4 de abril, Mº de Ciencia y Tecnología.. BOE 14/05/2003

Desarrollo del Reglamento regulador de las infraestructuras comunes. R.D. 401/2003 .

Orden CTE 1296/2003 de 14 de mayo. BOE 27/05/2003

### 3.4.-CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE.

Reglamento de seguridad para plantas e instalaciones frigoríficas

R.D 3099/1977 de 8.09.1977 del Mº de Industria y Energía BOE 6.12.77

B.O.E. 9; 11.01.78\*.B.O.E. 57; 07.03.79\*\* art. 3º, 28º, 29º, 30º, 31º y Disp. Adicional 3\_.B.O.E. 101; 28.04.81\*\* art. 28º, 29º y 30º.

Instrucciones complementarias MI IF del reglamento de seguridad para plantas e instalaciones frigoríficas.

BOE 29; 3.02.78 Orden de 24 de enero de 1978, del Mº de Industria y Energía.

B.O.E. 112; 10.05.79\*\* MI-IF 007 y 014.B.O.E. 251; 18.10.80\*\* MI-IF 013 y 014.B.O.E. 291; 05.12.87\*\* MI-IF 004.B.O.E. 276; 17.11.92\*\*

MI-IF 005.B.O.E. 288; 02.12.94\*\* MI-IF 002, 004, 009 y 010.B.O.E. 114; 10.05.96\*\* MI-IF 002, 004, 008, 009 y 010.B.O.E. 60; 11.03.97\*\*

TABLA I MI-IF 004.B.O.E. 10; 12.01.99\*\* MI-IF 002, MI-IF 004 y MI-IF 009.; BOE 17.12.02\*\* MI-IF 002, MI-IF 004, MI-IF 009.

Especificaciones técnicas de chimeneas modulares metálicas y su homologación por el Mº de Industria y Energía.

Real Decreto 2532/1985, del Ministerio de Industria y Energía de 18.12.85 BOE 3.01.86

Disposiciones de aplicación en la Directiva del Consejo de las CE 90/396/CEE sobre aparatos de gas.

R.D.1428/1992, de 27.11.92, del Mº de Industria, Comercio y Turismo. BOE 05.12.92 BOE 23.01.93\* BOE 27.01.93\* BOE 27.03.95\*\*



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

Requisitos de rendimiento para las calderas nuevas de agua caliente alimentadas con combustibles líquidos o gaseosos.

R.D. 275/1995, de 24.02.95, del Mº de Industria y Energía. BOE 27.03.95 BOE 26.05.95\*

Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.

R.D. 1751/1998, de 31 de julio, del Ministerio de la Presidencia. BOE 05.08.98 BOE 29.10.98\* BOE 03.12.02\*

### LEGIONELOSIS

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. R D 865/2003, de 04.07.03, del Mº Sanidad y Consumo. BOE 18.07.2003.

### 3.5.- ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN

Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones técnicas complementarias ITC BT.

R.D. 842/2002, de 02.08.02, del Ministerio de Ciencia y Tecnología. BOE18.09.02. En vigor desde el 18.09.03. Deroga REBT D. 2413/1973 y sus ITC (MIE BT) , modificaciones y desarrollo.

Condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación.

R.D. 3275/1982, de 12.11.82, del Mº de Industria y Energía. BOE 01.12.82 BOE 18.01.83\*

Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantía de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación.

Orden de 6.07.84 del Ministerio de Industria y Energía. BOE 1.08.84

BOE 25.10.84\*\* (complemento); BOE 05.12.87\*\* BOE 03.03.88\* (MIE-RAT 13 Y MIE-RAT 14); BOE 05.07.88\*\* BOE 03.10.88\*(diversas MIE-RAT). BOE 05.01.96\*\* (MIE-RAT 02), BOE 23.02.96\*. BOE 23.03.00\*\* (Modif. MIE –RAT 01,02,06,14,15,16,17,18 y 19), BOE 18.10.00\*.

Normas de ventilación y acceso a ciertos centros de transformación.

Res. de la Dirección General de Energía de 19.06.84 del Mº de Industria y Energía. BOE 26.06.84

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

RESOLUCIÓN de 18.01.88, de la Dirección General de Innovación Industrial B.O.E.: 19.02.88

### 3.6.-SANEAMIENTO Y VERTIDO

Pliego de Prescripciones técnicas generales para tuberías de saneamiento de poblaciones.



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

Orden de 15.09.86, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo. BOE 24.09.86

Normas de emisión, objetivos de calidad y métodos de medición sobre vertidos de aguas residuales.

Orden de 12.11.87, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo. BOE 23.11.87 BOE 18.03.88\*

Medidas de regulación y control de vertidos.

R.D. 484/1995, de 07.04.95, del Mº de Obras Públicas Transportes y Mº Ambiente. BOE 21.04.95 BOE 13.05.95\*

### 3.7.-APARATOS A PRESIÓN

Reglamento de Aparatos a Presión e Instrucciones Técnicas Complementarias MIE-AP (1 a 17)

R.D. 1244/1979, de 04.04.79, del Mº de Ind. y Energía. BOE 29.05.79 BOE 28.06.79\* BOE 12.03.82\*\* BOE 28.11.90\*\* BOE 24.01.91\*

Instrucción técnica complementaria del reglamento de aparatos a presión. MIE-AP-2.

Orden de 6.10.80 del Ministerio de Industria y Energía BOE 4.11.80

MIE-AP1.

Orden de 17.03.81, del Ministerio de Industria y Energía BOE 08.04.81 BOE 13.04.85\*\*

MIE-AP9, referente a recipientes frigoríficos.

Orden de 11.07.83, del Mº I.E. BOE 22.07.83 BOE 17.10.83\* BOE 02.01.84\*

MIE-AP-12, referente a calderas de agua caliente.

Orden de 31.05.85, del Mº de Industria y Energía. BOE 20.06.85

Disposiciones de aplicación de la directiva del consejo las comunidades europeas 76/767/CEE sobre aparatos a presión.

Real Decreto 473/1988, de 30.03.88, Ministerio de Industria y Energía BOE 20.05.88

Disposiciones de aplicación de la Directiva 87/404/CEE sobre recipientes a presión simple.

R.D. 1495/1991, de 11.10.91, del Mº de Industria y Energía. BOE 15.10.91 BOE 25.11.91\* BOE 24.01.94 (RD)\*\* BOE 20.01.00\*\*

Disposiciones de aplicación de la Directiva 97/23/CE, relativas a los equipos de presión

R.D. 769/1999 de 07.05.99 BOE 04.12.02\*\* BOE 18.12.2003\*\*

### 3.8.-COMBUSTIBLES



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

Centros de Almacenamiento y Distribución de G.L.P.

Orden de 30.10.1970, del Mº de Industria. BOE 09.11.70 BOE 17.12.70\* BOE 5.07.94\*\*

Reglamento General del Servicio Público de gases combustibles.

D. 2913/1973, de 26.10.73, del Mº de Ind. y Energía. BOE 21.11.73 BOE 21.05.75 \*\* (Complementario)  
BOE 20.02.84\*\* BOE 16.03.84\*

Normas Básicas de Instalaciones de Gas en edificios habitados.

Orden de 29.03.74, de la Presidencia del Gobierno. BOE 30.03.74 BOE 11.04.74\* BOE 27.04.74\* BOE 5.07.94\*\*

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos

Orden de 18.11.74 del Mº de Industria BOE 6.12.74 BOE 14.02.75\* BOE 21.03.94\*\* BOE 8.11.83\*\*  
BOE 11.07.98\*\* ( Instr. Técnicas.Complementarias, MIG-R7.1 y MIG-R 7.2)

Instrucción sobre documentación y puesta en servicio de las instalaciones receptoras de gases combustibles e Instrucción sobre Instaladores Autorizados de gas y Empresas instaladoras.

Orden de 17.12.85, del Mº de Industria y Energía. BOE 09.01.86 BOE 26.04.86\*

Reglamento de instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (G.L.P.) en depósitos fijos.

Orden de 29.01.86, del Mº de Industria y Energía. BOE 22.02.86 BOE 10.06.86\*

Reglamento de instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales

R.D 1853/1993 de 22.10.93 del Mº de la Presidencia BOE 24.11.93 BOE 08.03.94\*

Reglamento de instalaciones petrolíferas.

Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre BOE 27.01.95 BOE 22.10.99\*\*

Instrucción técnica complementaria MI-IP3 "instalaciones petrolíferas para uso propio"

R.D 1427/1997 de 15.09.97 del Mº de Industria y Energía BOE 23.10.97 BOE 22.10.99\*\*

### 3.9.- ENERGÍAS RENOVABLES

Especificaciones de las exigencias técnicas que deben cumplir los sistemas solares para agua caliente y climatización.

B.O.E. 99; 25.04.81 Orden de 9 de abril de 1981, del Mº de Industria y Energía.

B.O.E. 55; 05.03.82 Prórroga de plazo.



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

### 3.10.- PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

R.D. 1942/1993, de 05.11.93, del Mº de Industria y Energía. BOE 14.12.93

Normas de procedimiento y desarrollo del Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.

Orden del 16.04.1998 del Mº de Industria y Energía. BOE 28.04.1998

Instrucción técnica complementaria MIE AP5 del reglamento de aparatos a presión sobre extintores de incendios

Orden de 31.05.82 del Mº de Industria y Energía BOE 23.06.82 BOE 28.04.1998\*\*

Diámetros de las mangueras contra incendios y sus racores de conexión

R.D. 824/1982 de 26.03.82 de la presidencia del Gobierno BOE 01.05.82

### 3.11.- INSTALACIONES ESPECIALES.

Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus ITC MIE APQ-1, MIE APQ-2, MIE APQ-3, MIE APQ-4, MIE APQ-5, MIE APQ-6 y MIE APQ-7.

RD 379/2001, de 6.4.01 Mº Ciencia y Tecnología BOE 10.5.01

## 4. PRODUCTOS, EQUIPOS Y SISTEMAS

### 4.1 MARCADO "CE"

DISPOSICIONES PARA LA LIBRE CIRCULACIÓN DE PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN, EN APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA 89/106/CEE.

Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre, BOE 09.02.1993.

Real Decreto 1328/1995 por el que se modifica, en aplicación de la en aplicación de la Directiva 93/68/CEE el RD 1630/1992, BOE

19.08.1995. BOE 07.10.1995\*

DISPOSICIONES DEL Mº DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA SOBRE ENTRADA EN VIGOR DEL MERCADO CE PARA DETERMINADOS MATERIALES DE LA CONSTRUCCIÓN. (ACTUALIZADO EN MAYO 2006)

1. Orden de 3 de abril de 2001 (BOE 11.04.2001) «PAQUETE 1»

2. Orden de 29 de noviembre de 2001 (BOE 07.12.2001) «PAQUETE 2»

3. Resolución de 6 de mayo de 2002 (BOE 30.05.2002) «PAQUETE 3»

4. Resolución de 3 de octubre de 2002 (BOE 31.10.2002) «PAQUETE 4»



### FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

5. Resolución de 16 de enero de 2003(BOE 06.02.2003) «PAQUETE 5»
6. Orden CTE/2276/2002 de 4 de Septiembre (BOE 17.09.2002) «PAQUETE DITE 1» y Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19.12.2002) «PAQUETE DITE 2»
7. Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28.04.2003) «PAQUETE-6»
8. Resolución de 12 de junio de 2003 (BOE 11.07.2003) «PAQUETE-7»
9. Resolución de 10 de octubre de 2003 (BOE 31.10.2003) «PAQUETE 8»
10. Resolución de 14 de enero de 2004 (BOE 11.02.2004) «PAQUETE 9»
11. Resolución de 16 de marzo de 2004 (BOE 06.04.2004) «PAQUETE DITE 3»
12. Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16.07.2004) «PAQUETE 10»
13. Resolución de 25 de octubre de 2004 (BOE 29.11.2004) «PAQUETE DITE 4»
14. Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19.02.2005) «PAQUETE 11»
15. Resolución de 6 de junio de 2005 (BOE 28.06.2005) «PAQUETE-12»
16. Resolución de 30 de septiembre de 2005 (BOE 21.10.2005) «PAQUETE DITE 5»
17. Resolución de 9 de noviembre de 2005 (BOE 01.12.2005) «PAQUETE 13»

LISTADO POR ORDEN ALFABÉTICO DE PRODUCTOS DE LA CONSTRUCCIÓN CON OBLIGACIÓN DE DISPONER DE MARCADO CE EN EL MOMENTO DE LA RECEPCIÓN DEL MATERIAL EN LA OBRA.

*(Nombre del material – Disposición / Paquete (P)- nº)*

- Adhesivos a base de yeso para paneles de yeso. P. 3
- Adhesivos para baldosas cerámicas P. 5
- Aditivos para hormigones, morteros y pastas P. 3
- Adoquines de arcilla cocida P. 6
- Adoquines de hormigón. P. 9
- Aislantes térmicos manufacturados: lana mineral MW, poliestireno expandido EPS, poliestireno extruido XPS, espuma rígida de poliuretano PUR, espuma fenólica PF, vidrio celular CG, lana de madera WW, perlita expandida EPB, corcho expandido ICB, P. 3
- Anclajes metálicos para hormigón P. DITE 1-2
- Apoyos estructurales de PTFE P. 2
- Apoyos estructurales: rodillo, oscilantes, y de PTFE cilíndricos y esféricos P. 11
- Áridos ligeros para hormigones, morteros y lechadas. P. 5
- Áridos para balastos. P. 6
- Áridos para capas granulares y capas tratadas con conglomerantes hidráulicos para su uso en capas estructurales de firmes. P. 7
- Áridos para hormigón P. 6
- Áridos para mezclas bituminosas y tratamientos superficiales de carreteras, aeropuertos y otras zonas pavimentadas. P. 6
- Áridos para morteros. P. 5
- Baldosas cerámicas. P. 11
- Baldosas de terrazo para exterior. P. 11



### FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

- Baldosas prefabricadas de hormigón. P. 9
- Baldosas, adoquines y bordillos de piedra natural para pavimentación P. 4
- Bordillos prefabricados de hormigón. P. 10
- Cales de construcción. P. 3
- Canales de drenaje para zonas de circulación para vehículos y peatones. P. 7
- Cementos comunes P. 1
- Cementos P. 11
- Chimeneas (conductos de humo de arcilla o cerámicos) P. 7
- Chimeneas (terminales arcillosos / cerámicos) P. 6
- Chimeneas. P. 10
- Columnas y báculos de alumbrado (acero y aluminio). P. 10
- Columnas y báculos de alumbrado de mezcla de polímeros compuestos reforzados con fibra. P. 8
- Columnas y báculos para alumbrado. P. 5
- Componentes para sistemas de rociadores y agua pulverizada. P. 10
- Componentes prefabricados de hormigón armado de áridos ligeros de estructura abierta. P. 8
- Dispositivos anti-inundación en edificios P. 6
- Dispositivos de prevención de rebosamiento para tanques. P. 11
- Elementos auxiliares para fábricas de albañilería: dinteles, refuerzos de junta horizontal de malla de acero, tirantes, flejes, abrazaderas, escuadras. P. 9
- Escaleras fijas para pozos. P. 11
- Escaleras prefabricadas (kits) P. DITE 1-2
- Escolleras P. 5
- Fachadas ligeras. P. 11
- Fregaderos de cocina. P. 10
- Geotextiles y productos relacionados P. 2
- Herrajes para edificación. Bisagras 1 eje. P. 4
- Herrajes para edificación. Dispositivo antipático y manillas emergencia o pulsador para salidas de socorro. P. 3
- Herrajes para la edificación. Dispositivos de cierre controlado de puertas. P. 8
- Herrajes para la edificación. Dispositivos de coordinación de puertas. P. 8
- Herrajes para la edificación. Dispositivos de retención electromagnética para puertas batientes. P. 8
- Inodoros. P. 11
- Instalaciones de depuración de aguas residuales <50 Hab. (Fosas sépticas prefabricadas). P. 11
- Juntas elastoméricas en tuberías. P. 5
- Juntas elastoméricas en tubos P. 4
- Kits de construcción de edificios prefabricados de estructura de madera y de troncos P. DITE 1-2
- Kits de postensado para el pretensado de estructuras P. DITE 1-2
- Kits de tabiquería interior P. DITE 1-2



### FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

- Ligantes de soleras continuas. P. 11
- Materiales de señalización vial horizontal (microesferas). P. 10
- Materiales para soleras continuas P. 6
- Morteros de albañilería: morteros para revoco y enlucido, morteros para albañilería. P. 9
- Paneles a base de madera prefabricados portantes de caras tensionadas, para Tejados, muros, tabiques y techos con función portante. P. DITE 5
- Paneles compuestos ligeros autoportantes –Cuarta parte: Aspectos específicos relativos a paneles para uso en tabiquería y techos P. DITE 5
- Paneles compuestos ligeros autoportantes –Tercera parte: Aspectos específicos relativos a paneles para uso como cerramiento vertical exterior y como revestimiento exterior P. DITE 5
- Paneles de yeso. P. 3
- Paneles radiantes montados en el techo alimentados con agua. P. 10
- Pates para pozos de registro enterrados. P. 8
- Persianas. P. 11
- Piezas para fábrica de albañilería-Piezas cerámicas, silicocalcáreas, bloques de hormigón (con áridos densos y ligeros) y piezas de hormigón celular curado en autoclave. P. 12
- Plantas elevadoras de aguas residuales para edificios e instalaciones; P. 2
- Pozos de registro y cámaras de inspección (hormigón) P. 6
- Productos aislantes térmicos P. 7
- Productos de pizarra y piedra natural para tejados. P. 11
- Productos de protección contra el fuego: Productos y kits para protección contra el fuego a base de paneles rígidos y semirrígidos, y mantas P. DITE 5
- Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones. P. 10
- Radiadores y convectores. P. 11
- Señalización horizontal de carreteras. P. 11
- Sistemas antideslumbramiento para carreteras. P. 9
- Sistemas antideslumbramiento para carreteras. P. 10
- Sistemas de acristalamiento sellante estructural: Muros y tejados. P. DITE 1-2
- Sistemas de detección de fugas. P. 10
- Sistemas de detección y alarma de incendios P. 6
- Sistemas de detección y alarma de incendios. Detectores de humo. Detectores lineales que utilizan un haz óptico de luz. P. 8
- Sistemas de detección y alarma de incendios. Equipos de suministro de alimentación. P. 8
- Sistemas de impermeabilización de cubiertas: Líquidos. Membranas flexibles fijadas mecánicamente. P. DITE 1-2
- Sistemas de rociadores y agua pulverizada. Detectores de flujo de agua. P. 6
- Sistemas fijos de extinción de incendios (componentes sistemas con agentes gaseosos, sistemas extinción por polvo, sistemas equipados con mangueras) P. 2
- Sistemas fijos de lucha contra incendios (componentes sistemas rociadores y agua pulverizada) P. 3



### FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

- Sistemas fijos de lucha contra incendios. P. 10
- Sistemas para el control de humos y de calor. P. 10
- Sistemas y Kits de encofrado perdido no portante de bloques huecos, paneles de materiales aislantes o a veces de hormigón P. DITE 1-2
- Sistemas, kits compuestos y anclajes de plástico para fijación para el aislamiento térmico exterior con revoco P. DITE 1-2
- Tableros derivados de la madera para su utilización en la construcción P. 6
- Techos suspendidos. P. 11
- Toldos. P. 11
- Tuberías de fibrocemento para drenaje y saneamiento P. 4
- Tubos y piezas complementarias de hormigón en masa, armado y con fibra de acero. P. 6
- Vainas de fleje de acero para tendones de pretensado. P. 10
- Válvulas de admisión de aire para sistemas de drenaje. P. 8
- Vigas y pilares compuestos a base de madera P. DITE 1-2

NOTA: Para la recepción y puesta en obra de los materiales en la obra, el anterior listado deberá sustituirse por uno que incluya los productos con obligación de disponer del Mercado CE en ese momento. Ese listado puede obtenerse actualizado en la página en el apartado de información sobre la Directiva 89/106/CEE sobre Productos de la Construcción del "Punto de información sobre Seguridad Industrial" del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio y Ministerio de Fomento:

<http://www.ffii.nova.es/puntoinfomcyt/Directivas.asp?Directiva=89/106/CEE>

#### 4.2.-CEMENTOS Y CALES

Normalización de conglomerantes hidráulicos.

Orden de 24.06.64, del Mº de Industria y Energía. BOE 08.07.64 BOE 14.01.66\*\* (Instrucciones para la aplicación de la Orden 24.06.64). BOE 20.01.66\*

Obligatoriedad de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

R.D.1313/1988, de 28.10.88, Mº Industria y Energía. BOE 04.11.88 BOE 30.06.89\*\* BOE 29.12.89\*\* BOE 11.02.92\*\* BOE 26.05.97\*\* BOE 14.11.02\*\*

Certificado de conformidad a normas como alternativa de la Homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos.

Orden de 17.01.89 del Mº de Industria y Energía. BOE 25.01.89

Instrucción para la recepción de cales en obras de estabilización de suelos (RCA-92).

Orden de 18.12.92 del Mº de Obras Públicas y Transportes. BOE 26.12.92



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

Instrucción para la recepción de cementos RC-03.

R.D. 1797/2003, de 26.12.2003, del Mº de Presidencia. BOE 16.01.2004

### 4.3.-YESOS, ESCAYOLAS, PREFABRICADOS Y AFINES

Pliego general de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción. RY-85.

Orden de 31.05.85, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo. BOE 10.06.85

Pliego de prescripciones técnicas generales para recepción de bloques de hormigón en obras de construcción (RB-90)

Orden de 04.07.90, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo. BOE 11.07.90

### 4.4.-ACEROS

Recubrimientos galvanizados en caliente sobre productos, piezas y artículos diversos construidos o fabricados con acero u otros materiales féreos.

Real Decreto 2351/1985, de 18 de diciembre, del Mº de Industria y Energía. BOE 03.01.86

Especificaciones técnicas de los tubos de acero inoxidable soldados longitudinalmente.

Real Decreto 2605/1985, de 20 de noviembre, del Mº de Industria y Energía. BOE. 14.01.86, B.O.E. 13.02.86\*

### 4.5.-CERAMICA

Disposiciones específicas para ladrillos de arcilla cara vista y tejas cerámicas.

Res.15.06.88, de la Dir. Gral. de Arquitectura y Vivienda. BOE 30.06.88

Pliego General de Condiciones para la recepción de ladrillos de cerámicos en las obras de construcción. (RL-88).

Orden de 27.07.88, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo. BOE 03.08.88

## 5. OBRAS

### 5.1.-CONTROL DE CALIDAD

Disposiciones reguladoras generales de la acreditación de Laboratorios de Ensayos para el Control de Calidad de la Edificación.

R.D. 1230/1989, de 13.10.89, del Mº Obras Públicas y Urbanismo. BOE. 18.10.1989.



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

Disposiciones reguladoras de las áreas de acreditación de Laboratorios de Ensayos para el Control de Calidad de la Edificación.

Orden Ministerial FOM/2060/2002. BOE.13.08.2002.

Criterios para la realización del control de producción de hormigones fabricados en central.

Orden de 21.12.95, del Ministerio de Industria y Energía. BOE 09.01.96 BOE 06.02.96\* BOE 07.03.96\*

### 5.2.-HOMOLOGACIÓN, NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN

Documento de Idoneidad Técnica de materiales no tradicionales.

D. 3652/1963, de 26.12.63, de la Presidencia del Gobierno. BOE 11.01.64

Homologación por el Mº de Obras Públicas y Urbanismo de marcas o sellos de calidad o de conformidad de materiales y equipos utilizados en la edificación.

Orden de 12.12.77, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo. BOE 22.12.77 BOE 14.06.89\*\*

Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial.

R.D. 2200/1995, de 28.12.95, del Mº de Industria y Energía. BOE 06.02.96 BOE 26.04.97\*\*

Especificaciones técnicas de los perfiles extruidos de aluminio y sus aleaciones y su homologación por el Mº industria y energía.

Real Decreto 2699/1985, de 27 de diciembre. BOE 22.2.86

Especificaciones técnicas de los aparatos sanitarios cerámicos para utilizar en locales de higiene corporal, cocinas y lavaderos para su homologación por el Mº de industria y energía.

Orden de 14 de mayo de 1986. BOE 4.7.84

Especificaciones técnicas de los prefabricados y productos afines de yesos y escayolas y su homologación por el Mº de industria y energía.

Real Decreto 1312/1986, de 25 de abril, BOE 1.7.1986

### 5.3.-PROYECTOS Y DIRECCIÓN DE OBRAS

Condiciones higiénicas mínimas que han de reunir las viviendas.

Orden de 29.02.1944 del Mº de la Gobernación. BOE 01.03.44 BOE 03.03.44\*

Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación.

D. 462/ 1971, de 11.03.1971, del Mº de la Vivienda. BOE 24.03.71 BOE 07.02.85\*\*



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

Normas sobre el Libro de Órdenes y Asistencia en las obras de edificación.

Orden de 09.06.1971, del Mº de la Vivienda. BOE 17.06.71 BOE 14.06.71\* BOE 24.07.71\*

Certificado Final de la Dirección de Obras de edificación.

Orden de 28.01.1972, del Mº de la Vivienda. BOE 10.02.72

Cédula habitabilidad edificios nueva planta.

D. 469/1972 de 24.2.72 del Mº de la Vivienda BOE 06-03-72 BOE 03-08-78\*\*(RD 1829/77)

Modelo de libro incidencias correspondientes a obras en las que sea obligatorio un Estudio de seguridad e higiene en el trabajo.

Orden de 26.09.86, del Mº de Trabajo y Seguridad Social. BOE 13.10.86 BOE 31.10.86\*

Estadísticas de Edificación y Vivienda.

Orden de 29.05.89, del Mº de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno. BOE 31.05.89

### 6. PROTECCIÓN

#### 6.1.-ACCESIBILIDAD.

Ley de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad (LIONDAU)

Ley 51/2003, de 02.12.2006, de la Jefatura del Estado. BOE.03.12.2003

Integración social de los minusválidos.

Ley 13/1982, de 07.04.82, de la Jefatura del Estado. BOE 30.04.82

Medidas mínimas sobre accesibilidad en los edificios.

R.D. 556/1989, de 19.05.89, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo. BOE 23.05.89

Adopción de acuerdos que tengan por finalidad la adecuada habitabilidad de minusválidos en el edificio de su vivienda. Ley de Propiedad Horizontal.

Ley 3/1990 de 21.06.1990 de la Jefatura del Estado BOE 22.06.1990

#### 6.2.-MEDIO AMBIENTE

##### NORMATIVA AMBIENTAL NACIONAL

Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas e Instrucciones Complementarias

R.D. 2414/1961, de 30.11.61, de Presidencia del Gobierno. BOE 07.12.61 BOE 07.03.62\* BOE 02.04.63\*\*



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

BOE 20.09.68\*\*(D.2183/68)

Evaluación de Impacto Ambiental

R.D. 1302/86 del Mº de Obras Públicas y Urbanismo. BOE 30.06.1986.

BOE 241 de 7.10.00\*\* (R.D.L. 9/2000, de 6.10.00)

BOE 111 de 9.5.01\*\* (Ley 6/2001, de 8.5.01)

RESIDUOS

De residuos

Ley 10/1998 de 21.04.98 de la Jefatura de Estado BOE 22.04.98

EMISIONES RADIOELÉCTRICAS

Condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas.

RD 1066/2001, de 28.09.01, del Mº de Presidencia. BOE 234 29.9.01. BOE 26.10.01\*.

6.3.-PATRIMONIO HISTÓRICO

Patrimonio Histórico Español.

Ley 16/1985, de 25.06.85, de Jefatura del Estado. BOE 29.05.85

BOE 28.01.86\*\* (RD 111/1986 desarrollo parcial Ley 16/1985) BOE 02.03.94\*\*

BOE 28.11.91\*\*(RD 1680/1986 desarrollo parcial Ley 16/1985)

BOE 09.02.2002 (RD 162/2002 modifica art. 58 RD 111/1986)\*\*

6.4.-SEGURIDAD Y SALUD

Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Derogados Títulos I y III.

Orden de 09.03.71, del Mº de Trabajo. BOE 16.03.71 BOE 17.03.71 BOE 06.04.71\*

Prevención de Riesgos Laborales.

Ley 31/1995 de 08.11.95 de la Jefatura del Estado. BOE 10.11.95 BOE 31.12.98\*\*(Ley 50/1998) BOE 13.12.2003\*\*(Ley 54/2003)

Reglamento de los servicios de prevención.

R.D 39/1997 de 17.01.97 del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales BOE 31.01.97 BOE 30.04.97\*\*

Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción.

RD. 1627/97 24.10.97 del M. De la Presidencia BOE 26.10.97



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud para la utilización de los trabajadores de los equipos de trabajo.

RD. 1216/97 de 7.8.97 del M. De la Presidencia BOE 7.8.97

Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

RD. 485/97 de 14 .4.97 de M. de Trabajo y Asuntos Sociales. BOE 23.4.97

Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo.

RD. 486/97 de 14.4.97 M. de Trabajo y Asuntos Sociales BOE 23.4.97

Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud relativas a la manipulación manual de carga que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.

R.D 487/1997 DE 14.04.97 del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales BOE 23.04.97

Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

R.D 773/1997 de 30.05.97 del Mº de la Presidencia BOE 12.06.97

Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud relativas a la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo

R.D 1215/1997 de 18.07.97 del Mº de la Presidencia BOE 7.08.97

Protección de la Salud y Seguridad de los trabajadores contra riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

Real Decreto 374/2001. De 6 de abril. Mº de la Presidencia. BOE 104 de 1.5.01. BOE 129 de 30.5.01\*. BOE 149 de 22.6.01\*

Protección de la Salud y la Seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.

R.D. 1311/2005, de 04.01.2005, Mº de Trabajo y AA.SS. BOE 265 de 05.11.2005

Protección de la Salud y la Seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.

R.D. 286/2006, de 10.03.2006, Mº de la Presidencia. BOE 60 de 11.03.2006. BOE 62 de 14.03.2006\*. BOE 71 de 24.03.2006\*.

### 7. OTROS

#### 7.1.- CASILLEROS POSTALES



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

Reglamento de los Servicios de Correos adaptado a las normas básicas contenidas en la vigente Ordenanza postal.

D. 1653/1964, de 24.05.64, del Mº de la Gobernación. BOE 09.06.64 BOE 09.07.64\* BOE 03.09.71\*\*

Instalación de casilleros domiciliarios.

Res. de la Dir. Gral. de Correos y Telégrafos. B.O.E. 23.12.71 27.12.71 05.06.72.

Protección:

Térmica:

NBE CT / 79 .Condiciones Térmicas de los edificios. (Ver Apéndice)

Impermeabilización:

NBE-QB /90 .Impermeabilización cubiertas con materiales bituminosos.

Incendios:

NBE-CPI/96.Condiciones de protección contra incendios en los edificios. (Ver Apéndice).

Reglamento de instalaciones de protección contra incendios. Corrección de errores RD 1942/93.

Acústica:

NBE CA/88.Condiciones Acústicas de los edificios. (Ver Apéndice).

AUDIOVISUALES:

Teléfono: Normas Cia. Telefónica: instalaciones en edificios

Telecomunicaciones: Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicaciones. RDI/98.No es de aplicación en este caso

INSTALACIONES TÉRMICAS:

Reglamento de instalaciones de calefacción y A.C.S. Añadido y modificado RD 1618/80.Instrucciones Técnicas  
IT.IC

ELECTRICIDAD:

REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión. Instrucciones Complementarias MI.BT y sus modificaciones MI-BT-040,044,025,044,026.Reglamento y Normas sobre



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

acometidas eléctricas RD  
/82.Reglamento de Líneas Aéreas de Alta Tensión D 3151/68.

### FONTANERIA:

Normas básicas de instalaciones interiores de suministro de agua.

### Normativa Aplicada:

Pliego Condiciones Técnicas Dir. Gral Arquitectura 1960 (o. Oficiales )RC-97 Instrucción para la recepción de cementos.RY-85 Pliego de Condiciones para la recepción de Yesos y escayolas.RL-88 Pliego de Condiciones para la recepción de Ladrillos Cerámicos. Pliego trabajos de topografía y geotécnica en obras .RB-90 Pliego Prescrip. Tecn. Recepción de Bloques Hormigón. Pliego Prescrip. Tecn. Tuberías de Abastecimiento Agua. Pliego de Prescrip. Tecn. Tuberías de Saneamiento.RCA-92 Instruc. Recep.Cales en Obras Estabiliz. Suelos

### Aislamiento Térmico:

Debido a la climatología del lugar en la redacción del presente proyecto se han tenido en cuenta la NBE-CT-79 sobre  
"Condiciones Térmicas en los Edificios ".

Cumplimiento del Decreto D 158 / 1997 del Código de accesibilidad de Castilla La Mancha.

El Aula cumplirá con las condiciones exigidas por el código de acuerdo con el tipo y uso al que se piensa destinar. En este caso no le es de aplicación.

Cumplimiento del Decreto R.D1 / 1998 de 27 de Febrero sobre Infraestructuras para los servicios de Telecomunicación.

El R.D 1 / 1998 de 27 de Febrero, sobre infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación, es de aplicación en inmuebles de nueva construcción, dedicados a viviendas colectivas en bloques de pisos que generalmente disponen de un número reducido de locales comerciales y oficinas, o en conjuntos de viviendas unifamiliares con elementos comunes o regidos por propiedad horizontal.

Al tratarse de una reforma interior no le afecta y no es de aplicación.

### Normas Técnicas de Calidad

En este proyecto se han tenido en cuenta las Normas de la Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transporte de la Comunidad Autónoma de Castilla La Mancha, sobre este tipo de construcciones, y también, serán aplicadas aquellas otras que puedan dictaminarse durante la ejecución del proyecto y que le afecten directamente.





DIPUTACIÓN DE ALBACETE



UNIÓN EUROPEA

FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
Wk5YIKzkuF5Piy9zA  
SviSwrvnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 30 de 259

FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

**Superficies:**

Quedan recogidas en el siguiente cuadro:

DEPENDENCIAS	SUPERFICIES ÚTILES
PASILLO DE ACCESO	28,70
DESPENSA ALMACÉN 1	10,00
DESPENSA ALMACÉN 2	10,00
CUARTO DE FRIGORÍFICOS	4,00
AULA	188,20
TOTAL	240,90

	Su Superficie Útil	Sc Superficie Construida
Superficie de aula	240,90 m2	257.20 m2
	-----	-----
<b>TOTAL</b>	<b>Su = 240,90 m2</b>	<b>Sc = 257.20 m2</b>

**Clasificación del Contratista:**

De acuerdo a la Ley 9/2017 de 8 de noviembre de Contratos del Sector Público, por la que se transpone al Ordenamiento Jurídico Español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE de fecha 26 de febrero de 2014.

**Justificación de Obra Completa:**

El Técnico que suscribe, en calidad de Técnico proyectista y director de las citadas obras, CERTIFICA que se trata de una obra completa, y que una vez terminadas las mismas y recibidas por la Administración Provincial, son susceptibles de ser entregadas para el uso público, con todas sus instalaciones en funcionamiento.

**Presupuesto:**

El presupuesto de Licitación asciende a la cantidad de: DOSCIENTOS VEINTICUATRO MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS (224.999,00 €). Existe crédito presupuestario previsto para atender las obligaciones económicas derivadas de esta Licitación. Dicho importe está cofinanciado en un 80% por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional, en el marco del Programa Operativo de Crecimiento Sostenible 2014-2020.

**Plazo de Ejecución**



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

Dos meses y medio

### Justificación de la Contratación

*La Secretaría de Estado de Presupuestos y Gastos, por resolución de 21 de julio de 2017 (publicada en el B.O.E. 176, de 25 de julio de 2017), resuelve la concesión definitiva de ayudas a la segunda convocatoria para la selección de estrategias de desarrollo urbano sostenible e integrado que serán cofinanciadas mediante el Programa Operativo FEDER de Crecimiento Sostenible 2014-2020, convocadas por la Orden HAP/1610/2016 de 6 de octubre. En esta resolución se le concede a la Diputación Provincial de Albacete financiación del 80% para la ejecución de la "Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible Integrado del Área Funcional de Hellín" en la que se encuentra integrada esta actuación, hecho que justifica la realización del presente Proyecto Básico y de Ejecución, y del correspondiente Pliego de prescripciones técnicas.*

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
Wk5YIKzkuF5Piy9zA  
SviSvrnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 32 de 259



FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

- Hormigón armado HA-25/P/20/I elaborado en central, en relleno de losa de cimentación, i/armadura (100 kg/m<sup>3</sup>), vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según normas NTE-CSL, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.
- Fábrica de bloques huecos decorativos de hormigón, liso y blanco, de 40x20x20 cm colocado a dos caras vistas, recibidos con mortero de cemento blanco BL-II/A-L 42,5 R y arena de río M-10/BL, rellenos de hormigón de 330 kg de cemento/m<sup>3</sup> de dosificación y armaduras según normativa, i/p.p. de formación de dinteles, zunchos, jambas, ejecución de encuentros y piezas especiales, llagueado, roturas, replanteo, nivelación aplomado, limpieza y medios auxiliares, s/NTE-FFB-6 y CTE-SE-F, medida deduciendo huecos superiores a 2 m<sup>2</sup>. Marcado CE obligatorio según Anexo ZA de la Norma Europea UNE-EN 771-3:2011. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.
- Cubierta formada por panel de chapa de acero en perfil comercial, prelacada la cara exterior y galvanizada la cara interior de 0,6 mm. con núcleo de espuma de poliuretano de 40 kg./m<sup>3</sup>. con un espesor total de 35 mm. sobre correas metálicas, i/p.p. de solapes, tapajuntas, accesorios de fijación, limahoyas, cumbrera, remates laterales, encuentros de chapa prelacada de 0,8 mm. y 500 mm. de desarrollo medio, instalado, i/medios auxiliares y elementos de seguridad, s/NTE-QTG-8,9,10 y 11. Medida en verdadera magnitud.
- Cancela formada por cerco y bastidor de hoja con tubos huecos de acero laminado en frío de 60x40x2 mm y barrotos de tubo de 40x20x1 mm soldados entre sí y chapa perforada e=1,5mm y perforaciones de D=10mm; patillas para recibido, herrajes de colgar y seguridad, cerradura y manivela a dos caras, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra (incluido recibido de albañilería).
- Cerramiento formado por fábrica de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x8 cm., 1/2 pie, enfoscado interiormente con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, cámara de aire de 5 cm. y tabique de rasillón hueco sencillo de 50x20x4 cm., recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, i/ replanteo, nivelación, aplomado, p.p. de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. Según RC-08, UNE-EN-998-1:2004, NTE-FFL, PTL y CTE-SE-F. Medido deduciendo huecos superiores a 1 m<sup>2</sup>.
- Tabicón de rasillón de 30x15x7 cm. en divisiones, recibido con pasta de yeso negro, i/p.p. de replanteo, aplomado y recibido de cercos, roturas, humedecido de las piezas, limpieza y medios auxiliares, s/NTE-PTL y NBE-FL-90, medido deduciendo huecos superiores a 2 m<sup>2</sup>.
- Apertura de hueco en forjado compuesto por viguetas pretensadas, bovedillas cerámicas, capa de compresión y solado de terrazo, mediante taladro con corona de vidia para el paso de instalaciones.





### FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

- Ayuda de albañilería a instalaciones de electricidad, fontanería y calefacción, gas y telecomunicaciones...etc., incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas y recibidos, i/p.p. de material auxiliar, limpieza y medios auxiliares.
- 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 guardavivos de plástico y metal y colocación de andamios, s/NTE-RPG, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2.
- Enfoscado maestreado y fratasado con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río 1/6 (M-40) en paramentos verticales de 20 mm. de espesor, i/regleado, sacado de aristas y rincones con maestras cada 3 m. y andamiaje, s/NTE-RPE-7, medido deduciendo huecos.
- Falso techo de placas de escayola lisa de 120x60 cm., recibida con esparto y pasta de escayola, i/repaso de juntas, limpieza, montaje y desmontaje de andamios, s/NTE-RTC-16, medido deduciendo huecos.
- Falso techo desmontable de placas de escayola aligeradas con panel fisurado de 60x60 cm. suspendido de perfilera vista lacada en blanco, comprendiendo perfiles primarios, secundarios y angulares de remate fijados al techo, i/p.p. de accesorios de fijación, montaje y desmontaje de andamios, instalado s/NTE-RTP-17, medido deduciendo huecos.
- Aislamiento térmico mediante espuma rígida de poliuretano fabricada in situ por proyección sobre la cara inferior de forjado en techo, con una densidad mínima de 35 kg/m3. y un espesor medio de 3 cm., clasificado frente al fuego M-3, i/maquinaria auxiliar y medios auxiliares, medido a cinta corrida.
- Aislamiento con planchas de poliestireno expandido de 60 mm. de espesor y 20 kg/m3. de densidad, autoextinguible M1, tipo IV-AE de 20 kg/m3 en cámaras de aire, i/p.p. de elementos de fijación, corte y colocación, deduciendo huecos superiores a 1 m2.
- Colocación de solado de terrazo 40x40 cm. micrograno color verde, pulido en fábrica, recibido con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de miga 1/6, i/cama de arena de 2 cm. de espesor, rejuntado con lechada de cemento blanco BL-V 22,5 y limpieza, s/NTE-RSR-6 y NTE-RSR-26, medido en superficie realmente ejecutada.
- Pulido y acristalado de terrazo in situ, incluso retirada de lodos y limpieza.
- Relleno de juntas de hasta 8 mm de ancho y 40 mm de espesor en pavimentos de piedra, adoquines o cerámicos sometidos a tráfico intenso con mortero puzolánico de muy baja absorción y elevadas resistencias mecánicas Keracolor PPN de Mapei. Relleno con lana o rastrillo de caucho. Previa limpieza y comprobación de la solidez del soporte y posterior limpieza final con esponja húmeda o chorro de agua una vez que tenga consistencia la junta. Para un rendimiento de 6 kg/m2. Aplicación y preparación del soporte según se especifica



### FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

en ficha técnica de producto a brocha o a llana. Producto con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

- Alicatado con azulejo a elegir por la D.F. color y colocación de 30x30 cm. (BIII s/UNE-EN-14411), colocado a línea, recibido con adhesivo C1 según EN-12004 ibersec til, sin incluir enfoscado de mortero, p.p. de cortes, ingletes, piezas especiales, rejuntado con adhesivo CG1 color según EN-13888 ibersec junta color y limpieza, s/NTE-RPA-4, medido deduciendo huecos superiores a 1 m<sup>2</sup>.
- Carpintería de aluminio lacado blanco de 60 micras, en ventanas correderas de 2 hojas mayores de 2 m<sup>2</sup> y menores de 3 m<sup>2</sup>, compuesta por cerco con carriles para persiana, hojas, capialzado monobloc y persiana de PVC de lama de 50 mm., herrajes de colgar y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL-5.
- Puerta metálica cortafuegos de 2 hojas iguales (1700x2100 mm), formada por dos hojas de dimensiones 800x2030 mm (hueco libre de paso); homologada EI2-90-C5; formada por marco en chapa de acero galvanizado, junta intumescente alrededor del marco, hojas de puerta construida por 2 bandejas de chapa de acero galvanizado y cámara intermedia rellena de material aislante ignífugo. 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. Puerta con acabado lacado al horno en color blanco RAL 9002, 9010 ó similar. Puerta, cerradura y bisagras con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Conjunto de puerta conforme a UNE-EN 1634-1 y UNE-EN 13501-2 y CTE DB SI. No incluye ni ayudas ni recibidos.
- Estructura para tejado inclinado y pasillo con rejilla (tramex) para 4 compresores. Compuesta por perfiles de acero normalizado, galvanizadas en caliente
- Encimera plastificada, zócalo inferior y remates, montada, l/pp de apertura de huecos para encastrar fregaderos, placas...etc. Totalmente instalada
- Amueblamiento de cocinas, con muebles de madera lacada de calidad estándar, formado por muebles bajos, encimera plastificada, zócalo inferior y remates, montados, sin incluir electrodomésticos, ni fregaderos. Totalmente instalados.
- Encimera para mostrador, realizada con tableros de aglomerado plastificados de 60x3 cm. de sección, fijada mediante dobles soportes de cuadrillos de acero, atornillados a la encimera, y recibidos al elemento soporte de la misma, montada y con p.p. de medios auxiliares.
- Conjunto montado en block para puerta de paso de una hoja lisa, cortafuegos EI2-60 de medidas normalizadas, compuesto de hoja construida con materiales ignífugos y rechapada de haya vaporizada, precerco de 70x35 mm., cerco de 70x20 mm. intumescente y tapajuntas de 70x16 mm. en ambas caras, ignífugos y recubiertos del mismo material de la hoja, herrajes de cuelgue (4 pernios de acero inoxidable de 100x72 mm.), y de seguridad, materiales fabricados con elementos ignífugos, montado el conjunto e incluso con p.p. de



**FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)**

burlete y sellado de juntas con masilla intumescente, en las dos caras del block, y antes de colocar los tapajuntas, entre el precerco de obra y el cerco visto.

- Armario modular de 100x220x60 cm., con tablero liso de melamina roble de 16 mm., en costados, techo, suelo y división de maletero, y de 10 mm. en el fondo, con 2 h. enterizas lisas en tablero chapado en roble de 19 mm., barnizado, plafón de remate al techo, zócalo a suelo y tapajuntas en DM chapados en roble de 85x12 mm., tirador de latón, cuatro bisagras de cazoleta y dos cierres de presión por hoja, barra de colgar de aluminio dorado, i/transporte y montaje en obra, totalmente terminado.
- Doble acristalamiento tipo Isolar Glas, conjunto formado por dos lunas float incoloras de 4 mm y cámara de aire deshidratado de 6 mm con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijación sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona Wacker Elastosil 400, incluso cortes de vidrio y colocación de junquillos, según NTE-FVP-8
- Cuadro general de mando y protección para aula de cocina, electrificación elevada, formado por caja empotrable de doble aislamiento con puerta con grado de protección IP40-IK08, de 26 elementos, perfil omega, embarrado de protección, alojamiento del interruptor de control de potencia (no incluido) independiente y precintable, 1 IGA de corte omnipolar (IGA) 40 A (2P), 2 interruptores de 40 A/2 P/30 mA y 11 PIAS (I+N) de corte omnipolar: 3 de 10 A para alumbrado (C1 Y C6); 4 de 16 A para tomas de uso general (C2 y C7), auxiliar en cocina C10); 2 de 20 A para lavavajillas y termo (C4); 6 de 25 A para cocina y horno (C3), aire acondicionado (C9). Instalado, conexionado y rotulado; según REBT, ITC-BT-10, ICT-BT-17 y ITC-BT-25.
- Circuito para iluminación en aula de cocina formado por conductores unipolares de cobre aislados H07V-K 2x1,5 mm<sup>2</sup>, para una tensión nominal de 450/750 V, realizado con tubo PVC corrugado M16/gp5 empotrado, en sistema monofásico (fase y neutro), incluido p.p./ de cajas de registro y regletas de conexión. Instalación y conexionado; según REBT, ITC-BT-25.
- Circuito para tomas de uso general, auxiliares emergencias y cocina en interior de local, por conductores unipolares de cobre aislados H07V-K 3x2,5 mm<sup>2</sup>, para una tensión nominal de 450/750 V, realizado con tubo PVC corrugado M20/gp5 empotrado, en sistema monofásico (fase, neutro y protección), incluido p.p./ de cajas de registro y regletas de conexión. Instalación y conexionado; según REBT, ITC-BT-25.
- Circuito para lavadora, lavavajillas, termo eléctrico o caldera en interior de vivienda, por conductores unipolares de cobre aislados H07V-K 3x4 mm<sup>2</sup>, para una tensión nominal de 450/750 V, realizado con tubo PVC corrugado M20/gp5 empotrado, en sistema monofásico (fase, neutro y protección), incluido p.p./ de cajas de registro y regletas de conexión. Instalación y conexionado; según REBT, ITC-BT-25.
- Circuito para cocina/horno en interior de vivienda, por conductores unipolares de cobre aislados H07V-K 3x6 mm<sup>2</sup>, para una tensión nominal de 450/750 V, realizado con tubo PVC corrugado M25/gp5 empotrado, en sistema monofásico (fase, neutro y protección), incluido



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

p.p./ de cajas de registro y regletas de conexión. Instalación y conexionado; según REBT, ITC-BT-25.

- Circuito para calefacción o aire acondicionado en interior de vivienda, por conductores unipolares de cobre aislados H07V-K 3x6 mm<sup>2</sup>, para una tensión nominal de 450/750 V, realizado con tubo PVC corrugado M25/gp5 empotrado, en sistema monofásico (fase, neutro y protección), incluido p.p./ de cajas de registro y regletas de conexión. Instalación y conexionado; según REBT, ITC-BT-25.
- Punto de luz sencillo realizado con tubo PVC corrugado de M 20/gp5 y conductor rígido de 1,5 mm<sup>2</sup> de Cu., y aislamiento VV 750 V., incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, interruptor unipolar Simón serie 31, instalado.
- Base de enchufe con toma de tierra lateral realizada con tubo PVC corrugado de M 20/gp5 y conductor rígido de 2,5 mm<sup>2</sup> de Cu., y aislamiento VV 750 V., en sistema monofásico con toma de tierra (fase, neutro y tierra), incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, base de enchufe sistema schuko 10-16 A. (II+t.) Simón serie 31, instalada.
- Cableado de red, formada por cable coaxial ethernet fino de 1 metro la unidad, en montaje en canaleta, instalada, montaje y conexionado.
- Instalación de panel de conexión 8 puertos, para red informática, instalado, montaje y conexionado.
- Base para informática con toma conector coaxial (sin incluir cableado), realizado en tubo PVC corrugado de M 20/gp5 incluido mecanismo Jung-CD 500, caja de registro, caja mecanismo, montado e instalado.
- Luminaria LED para empotrar, con carcasa cuadrada 600x600 mm o rectangular 300x1200 mm, de acero en color blanco, óptica de policarbonato; grado de protección IP20 - IK02 / Clase I, según UNE-EN 60598 y UNE-EN 50102; equipado con módulo de LED de 2600 lm, con un consumo de 27,5 W, y temperatura de color blanco neutro (4000K) o frío (3000K), driver integrado. Con marcado CE según Reglamento (UE) 305/2011. Instalada, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.
- Bloque autónomo de emergencia, para empotrar, carcasa de material autoextinguible y difusor opal, grado de protección IP42 - IK 07 / Clase II, según UNE-EN 60598-2-22, UNE-EN 50102 y UNE 20392:1993; equipado con LEDs de 70 lm, piloto testigo de carga LED verde, con 1 hora de autonomía, batería Ni-MH de bajo impacto medioambiental, fuente conmutada de bajo consumo. Con marcado CE según Reglamento (UE) 305/2011. Instalado incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.
- Honorarios, dirección de obra, legalización de instalación eléctrica y tramitación de boletín.
- Acometida a la red general municipal de agua DN32 mm, hasta una longitud máxima de 8 m, realizada con tubo de polietileno de alta densidad (PE-100) de 32 mm de diámetro nominal (1 1/4") y PN=16 atm, conforme a UNE-EN 12201, con collarín de toma en carga



### FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

multimaterial DN63-1 1/4", llave de esfera latón roscar de 1 1/4". Totalmente terminada, i/p.p. de piezas especiales, accesorios y medios auxiliares, sin incluir obra civil. Conforme a CTE DB HS-4. Medida la unidad terminada.

- Instalación de punto de consumo de agua fría y ACS, para fregadero, realizado con tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, de 16x1,8 mm, conectada a la red particular con sistema de derivaciones por tes, conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1. Tuberías protegidas en paramentos empotrados con tubo corrugado de protección, calorifugada la tubería de agua caliente, según RITE. Red de desagüe realizada con tubería de PVC, serie B, conforme UNE-EN 1453. Totalmente montado, conexionado y probado; p.p. de derivación particular, p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc...) de las tuberías y p.p de medios auxiliares. Sin incluir sanitarios, ni griferías. Conforme a CTE DB HS-4 y DB HS-5.
- Instalación de punto de consumo de agua fría, para lavadora/lavavajillas, realizado con tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, de 16x1,8 mm, conectada a la red particular con sistema de derivaciones por tes, conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1. Tuberías protegidas en paramentos empotrados con tubo corrugado de protección, calorifugada la tubería de agua caliente, según RITE. Red de desagüe realizada con tubería de PVC, serie B, conforme UNE-EN 1453. Totalmente montado, conexionado y probado; p.p. de derivación particular, p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc...) de las tuberías y p.p de medios auxiliares. Sin incluir sanitarios, ni griferías. Conforme a CTE DB HS-4 y DB HS-5.
- Fregadero de acero inoxidable, de 90x48 cm., de 1 seno y escurridor redondos, para colocar encastrado en encimera o similar (sin incluir), con grifo mezclador monomando mod. Aquasol-2 de RS, con caño giratorio, aireador y enlaces de alimentación flexibles, cromado, incluso válvula de desagüe de 40 mm., sifón de PVC individual, llaves de escuadra de 1/2" cromadas, y latiguillos flexibles de 20 cm. y de 1/2", instalado y funcionando.
- Fregadero de acero inoxidable, de 90x48 cm., de 2 senos redondos, para colocar encastrado en encimera o similar (sin incluir), con grifería mezcladora repisa, con caño giratorio superior y aireador, cromada, incluso válvulas de desagüe de 40 mm., sifón de PVC individual, llaves de escuadra de 1/2" cromadas, y latiguillos flexibles de 20 cm. y de 1/2", instalado y funcionando.
- Tubería de polietileno sanitario, de 32 mm. (1 1/4") de diámetro nominal, de alta densidad y para 1 MPa de presión máxima, UNE-EN-12201, colocada en instalaciones para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de polietileno, instalada y funcionando, en ramales de longitud superior a 3 m., y sin protección superficial. s/CTE-HS-4.
- Tubería de polietileno sanitario, de 20 mm. (3/4") de diámetro nominal, de alta densidad y para 0,6 MPa de presión máxima, UNE-EN-12201, colocada en instalaciones para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de polietileno, instalada y funcionando, en ramales de longitud superior a 3 m., y sin protección superficial. s/CTE-HS-4.





### FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

- Bajante de PVC serie B junta pegada, de 90 mm. de diámetro, con sistema de unión por enchufe con junta pegada (UNE EN1453-1), colocada con abrazaderas metálicas, instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de PVC, funcionando. s/CTE-HS-5
- Bajante de PVC serie B junta pegada, de 110 mm. de diámetro, con sistema de unión por enchufe con junta pegada (UNE EN1453-1), colocada con abrazaderas metálicas, instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de PVC, funcionando. s/CTE-HS-5
- Suministro y colocación de válvula de corte por esfera, de 3/4" (20 mm.) de diámetro, de latón cromado PN-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4.
- Suministro y colocación de válvula de corte por esfera, de 1" (25 mm.) de diámetro, de latón cromado PN-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4.
- Instalación completa de gas centralizada desde cuarto de bombonas de gas propano hasta 16 puestos de trabajo con cocina a gas, realizada con tuberías de varios diámetros, válvulas de seguridad, llaves de corte, rejillas de ventilación y accesorios, terminada.
- Honorarios, dirección de obra, legalización de instalación de gas y tramitación de boletín bombonas.
- Equipo de aire acondicionado con sistema aire-aire split de pared de 4.536 Frigorias y 5.275 Kilocalorias, marca Daitsu ASD-18UI-AK, con tecnología Inverter. Para una distancia no superior a 15 m., con mueble, i/canalización de cobre deshidratado y calorifugado, relleno de circuitos con refrigerante, taladros en muro, pasamuros y conexión a la red, instalado s/NTE-ICI-15.
- Estructura para tejado inclinado para 4 captadores solar plano selectivos 2,10 m2. Compuesta por perfiles de acero normalizado, galvanizadas en caliente. Cuatro captadores solar plano, para montaje en cubiertas inclinadas y planas sobre estructura de apoyo. Superficie captación bruta 2,06 m2, apertura 1,87 m2, absorbedor 1,77 m2. Rendimiento óptimo 72,96% K1=2,51 W/m2k2. Dimensiones 1,900x1,090x90 mm. y peso en vacío 38 kg. Capacidad de fluido 1,18 litros. Totalmente instalado; i/p.p. de pequeño material, conexiones y medios auxiliares. Equipo conforme a Normas UNE-EN 12975-1:2006+A1:2011 y UNE-EN 12977:2012. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011. Conforme a RITE y CTE DB HE-4.
- Suministro e instalación de depósito inter-acumulador solar de acero vitrificado de 300 l., con altura 1835 mm., diámetro 600 mm., y con temperatura máxima de 90°. Serpentin solar de 1,49 m2 de superficie de intercambio y temperatura máxima de trabajo de 110°. Protección catódica por ánodo de magnesio. Aislamiento térmico de espuma de poliuretano libre de CFC y revestido con camisa de plástico. Incluso transporte, montaje, válvulas de corte, retención y seguridad (conducida), p.p. pruebas de funcionamiento y puesta en marcha. S/CTE-DB-HE-4.





### FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

- Circuito primario completo para un sistema de energía solar forzado con 1-6 captadores de 2 - 14 m<sup>2</sup>, con una distancia de 15 m entre el captador y acumulador, 10 m en interior y 5 m en intemperie. Incluye tuberías de cobre aisladas, estación de bombeo solar, vaso de expansión solar y fluido caloportador, totalmente instalado y funcionando. S/CTE-DB-HE-4.
- Campana central fabricada en chapa galvanizada, con medidas 6.400 x 1.500 x 500 mm y estructura de tubo galvanizado y techo en chapa galvanizada, con canal central recoge-grasa y filtros de lamas inoxidable. Incluso sistema de filtración de gases con lamas de acero inoxidable.
- Campana adosada a campana central fabricada en chapa galvanizada, con medidas 3.500 x 700 x 500 mm y estructura de tubo galvanizado y techo en chapa galvanizada, con canal central recoge-grasa y filtros de lamas inoxidables
- Turbina 400°C 2H. voltaje 380v y caudal 7.000 m<sup>3</sup>, con caja de chapa galvanizada insonorizada.
- Turbina 400°C 2H. voltaje 380v y caudal 3.000 m<sup>3</sup>, con caja de chapa galvanizada insonorizada.
- Extracciones formadas por:
  - 6 m de tubo helicoidal galvanizado D=560.
  - 2 codos galvanizados de 90°.
  - 1 manguito unión D=560.
  - 4 abrazaderas D=560.
  - 1 tolva entrada.
  - 1 tolva salida.
  - 1 caperuza antirrevocontes.
- Porte y montaje de campanas y extracciones sin incluir la instalación eléctrica, protección térmica de las turbinas, huecos de los tubos en cubierta ni máquinas elevadoras.
- Pintura plástica lisa mate lavable tonos pastel o blanco, sobre paramentos horizontales y verticales, dos manos, incluso mano de imprimación y plastecido.
- Pintura al esmalte brillante dos manos y una mano de imprimación de minio o antioxidante sobre carpintería metálica o cerrajería, i/rascado de los óxidos y limpieza manual.
- Pintura sintética metálica Oxiforja de color de Juno, formulada a base de resinas alquídicas especiales y pigmentos antioxidantes que permite obtener acabados de alta decoración, elásticos, adherentes y de gran resistencia a la intemperie. Para aplicar sobre estructuras metálicas, puertas, verjas, farolas, etc., en las que se desee obtener una protección antioxidante y un acabado similar al hierro forjado.





### FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

- Aplicación con brocha o rodillo. Aplicar dos manos de Oxiforja. Aplicación y preparación del soporte según se especifica en ficha técnica de producto. Precio para envases de 4l. Producto certificado según EN 1504-2 con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.
- Pintura intumescente al agua para la protección contra el fuego de estructuras de acero, para perfiles abiertos tipo I y H. Se expande ante la acción del calor, desarrollando una espuma aislante que protege térmicamente al perfil de acero. Proporciona resistencias al fuego en estructuras metálicas de hasta R90 a perfiles abiertos, aplicando dos manos con brocha o pistola.
- Instalación de megafonía en sala comercial de 200 m2., para mensaje y música continua de 40 W. RMS de potencia, formado por lector digital, con amplificador integrado y sintonizador de radio FM/AM digital, con búsqueda automática y 4 memorias, micrófono dinámico con base y cable y pulsador para control remoto, diez difusores sonoros de 6 W., circulares de 20 cm. de diámetro, en montaje empotrado, con línea de alimentación de 2x0,75 mm2. bajo tubo de PVC articulado de 20 mm. de diámetro, también en montaje empotrado, instalado y probado.
- Instalación de un sistema audiovisual compuesto por dos pantallas de tv 65", cámara y disco duro 4TB para la reproducción de imágenes tanto en directo recibidas por la cámara en tiempo real como las reproducidas a través del disco duro. l/pp de cableado y pequeño material, totalmente instalado y probado.
- Señalización de equipos contra incendios no fotoluminiscente, de riesgo diverso, advertencia de peligro, prohibición, evacuación y salvamento, en aluminio de 0,5 mm, de dimensiones 210 x 297 mm. Medida la unidad instalada.
- Extintor de nieve carbónica CO2, de eficacia 89B, de 5 kg. de agente extintor, construido en acero, con soporte y manguera con difusor, según Norma UNE. Equipo con certificación AENOR. Medida la unidad instalada.
- Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa, de eficacia 21A/113B, de 6 kg. de agente extintor, con botellón de CO2 como agente impulsor, con soporte y manguera con difusor, según Norma UNE, equipo con Certificación AENOR. Medida la unidad instalada.
- Señalización de equipos contra incendios no fotoluminiscente, de riesgo diverso, advertencia de peligro, prohibición, evacuación y salvamento, en aluminio de 0,5 mm, de dimensiones 210 x 297 mm. Medida la unidad instalada.
- Detector térmico/termovelocimétrico que detecta subidas superiores a 10º por minuto en un tiempo de 5 segundos o subidas lentas hasta 58º, provisto de led indicador de alarma con enclavamiento, chequeo automático de funcionamiento, estabilizador de tensión y salida automática de alarma de 5 W., incluso montaje en zócalo convencional. Diseñado según Norma UNE EN54-5. Certificado por AENOR. Medida la unidad instalada.
- Central de detección automática de incendios, con tres zonas de detección, con módulo de alimentación de 220 V. AC, 2 baterías de emergencia a 12 V CC. con salida de sirena



### FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

inmediata, salida de sirena retardada y salida auxiliar, rectificador de corriente, cargador, módulo de control con indicador de alarma y avería, y conmutador de corte de zonas. Cabina metálica pintada con ventana de metacrilato. Medida la unidad instalada.

- Pulsador de alarma de fuego, color rojo, con microrruptor, led de alarma, sistema de comprobación con llave de rearme y lámina de plástico calibrada para que se enclave y no rompa. Ubicado en caja de 95x95x35 mm. Medida la unidad instalada.
- Sirena electrónica bitonal, con indicación óptica y acústica, de 100 dB de potencia, para uso interior, pintada en rojo. Medida la unidad instalada.
- Sistema de extinción automático de incendios para cocinas (conductos, campanas, filtros, etc.), formado por circuito cerrado en forma de anillo con agente extintor de solución gas halón. Completamente instalado y montado, incluyendo tubería, boquillas de extinción, detectores, pp de centralita, ajustes y conexiones. Totalmente instalado y funcionando.
- Actuador manual de sistema automático de extinción contra incendios en campanas de cocina, mediante cable térmico. Totalmente instalado; i/p.p. de conexiones y ajustes.
- Arcón congelador horizontal. Con temperatura de trabajo de -12 °C a -24 °C, volumen 365 l y dimensiones 128x72,5x86 cm.
  - Cuba interior en aluminio (Mod. AL) o acero inoxidable. (Mod. I)
  - Aislamiento en poliuretano inyectado a alta presión (100% libre de CFC'S), con 70 mm de espesor, excepto el mod. CH550 con espesor 55 mm y mod. HF 700 con espesor 60 mm.
  - Termómetro analógico, termostato regulable con la posibilidad de congelación rápida.
  - Tapa abatible con cerradura y llave.
  - Luz interior.
- Botellero con exterior en chapa plastificada. Exterior y respaldo en chapa galvanizada. Desagüe interior, fondo embutido con amplios radios. Puertas correderas con tirador integrado e inyectadas con aislamiento de poliuretano de 40 kg/m<sup>3</sup> de densidad, de 305 litros de volumen.
- Lavavajillas con cesta cuadrada 35x35 cm. Altura máxima de los vasos 21 cm, potencia máxima consumida 2,5 kW y dimensiones 43,5x60x47 cm. Producción teórica de 1000 vasos/hora. Tensión de alimentación de 230 V monofásica.
- Horno profesional para Bar y Restaurante
  - Horno eléctrico de convección.
  - Carcasa de acero inoxidable.





### FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

- Cámara de cocción esmaltada.
  - Rango de Temperaturas: 50 - 300°C.
  - Temporizador: hasta 120 minutos.
  - Puerta doble cristal.
  - Iluminación interior.
  - 4 railes para bandejas.
  - Distancia entre bandejas: 70 mm.
  - Con 4 Bandejas incluidas.
  - 2 ventiladores.
  - Medida de cada bandeja: 440 x 320 mm.
  - Medidas Exteriores: 590 x 595 x 575 mm.
  - Medidas Interiores: 460 x 360 x 380 mm.
  - Potencia : 2670 Watios.
  - Tensión: 220V-240V/50-60HZ. Monofásico.
  - Peso: 37 Kg.
- Mesa de reuniones redonda de cristal y pie metálico, con 180 cm de diámetro y 100 cm de altura. Especificaciones conforme INSHT, AIDIMA y UNE-EN 527.
  - Carga de tierras procedentes de excavaciones, sobre dumper, por medios manuales, y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir el transporte.
  - Servicio de entrega y recogida de contenedor de 6 m3 de capacidad, colocado a pie de carga.
  - Casco de seguridad con arnés de adaptación. Certificado CE. s/ R.D. 773/97.
  - Pantalla manual de seguridad para soldador, con fijación en cabeza, (amortizable en 5 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97.
  - Gafas protectoras contra impactos, incoloras, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97.
  - Semi-mascarilla antipolvo un filtro, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97.
  - Filtro recambio de mascarilla para polvo y humos. Certificado CE. s/ R.D. 773/97.





### FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

- Protectores auditivos con arnés a la nuca, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97.
- Cinturón portaherramientas, (amortizable en 4 usos).
- Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 34A/233B, de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según norma UNE 23110. Medida la unidad instalada. s/ R.D. 486/97.
- Mono de trabajo de una pieza de poliéster-algodón. Amortizable en un uso. Certificado CE. s/ R.D. 773/97.
- Mandil de cuero para soldador, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97.
- Botiquín de urgencia para obra con contenidos mínimos obligatorios, colocado.
- Par de guantes de neopreno. Certificado CE. s/ R.D. 773/97.
- Par de guantes para soldador, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97.
- Par de guantes de uso general de lona y serraje. Certificado CE. s/ R.D. 773/97.
- Par de botas de seguridad con puntera metálica para refuerzo y plantillas de acero flexibles, para riesgos de perforación, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97.
- Par de polainas para soldador, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97.
- Tapa provisional para arquetas de 38x38 cm., huecos de forjado o asimilables, formada mediante tabloncillos de madera de 20x5 cm. armados mediante clavazón, incluso colocación, (amortizable en dos usos).
- Mesa fondo 800mm central sin estante. acero inoxidable dimensiones: L800xF800xA850mm
- Envasadoras al vacío económica con toma de gas
  - Estructura exterior en acero inoxidable. Para envasar al vacío alimentos sólidos, en polvo, alimentos blandos, semillas, productos farmacéuticos. Facilidad de uso: presionando la tapa hacia abajo el ciclo de vacío se realiza automáticamente. Temperatura y tiempo de soldadura ajustables con gran flexibilidad, adaptándose a diversidad de materiales y a bolsas de diferentes tamaños. Equipadas con protección de seguridad de conexión a tierra y botón de parada para hacer frente a situaciones de emergencia. El panel de control del ordenador está digitalizado. La máquina incluye un kit básico de repuestos consistente en: aceite de recambio y dosificador, junta de la tapa, resistencia y teflón del sellador. Posibilidad de parar el proceso en cualquier momento sellando la bolsa, ideado para trabajar con líquidos  
Dimensiones : 370 x 480 x 435 mm
- Termoselladora eléctrica para el envasado de alimentos en barquetas y sellado mediante soldadura de film a la barqueta por calor. Modelo compacto de reducido tamaño para su





### FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

fácil ubicación y uso. Construida en acero inoxidable. Sellado y corte simultáneo del film. Cuenta con un sistema de frenado de retroceso del film que facilita su utilización. Incluye 2 moldes en aluminio con junta de silicona para la sujeción de las barquetas:- 1 barqueta por ciclo de 192 x 137 mm.- 2 barquetas por ciclo de 137 x 95 mm. El molde con capacidad de 2 barquetas incorpora una guía central que facilita el corte del film entre ambas. Se suministra con bobina de film de 300 metros de longitud. Ancho de film 150mm, 450W, 230V

- Carro bandejero gastronorm gn 2/1 eco para 6 bandejas
- Contenedor isotermico carga superior dbep180. Medidas externas: 60 x 40 x 31.6 cm - Medidas internas: 53.8 x 33.8 x 25.3 cm - Capacidad de bandejas: - 1 GN 1/1 - 20 cm prof. - 2 GN 1/1 - 10
- Contenedor isotermico carga superior dbep160. Medidas externas: 60 x 40 x 25.7 cm - Medidas internas: 53.8 x 33.8 x 19.3 cm - Capacidad de bandejas: - 1 GN 1/1 - 15 cm prof. - 2 GN 1/1 - 10
- Cesta ratán de polipropileno natural 65 mm fondo 1/2 GN 1/2 GN. Apta para lavavajillas 1/2 GN.
- Termo 1l. acero inoxidable.
- Vajilla 18 piezas en blanco.
- Cuberteria 24 piezas acero inox.
- Arcoroc princesa copa de agua 310ml, sin la marca de llenado, 6 copa.
- Frigorífico una puerta - JOCEL JEXP249-003218. No Frost, Capacidad 249L, Termostato regulable, puerta cristal
- Estantería muy robusta, fabricada en su totalidad en acero galvanizado para grandes cargas. Dimensiones: 1950 X 1600 X 400 mm
- Plancha eléctrica 2 zonas+1 fuego 6,5kw acero pulido.A860xF470mm MOD. E061AP A860xF470mm MOD. E061AP
- Baño maría eléctrico GN-1/1 DE 150MM con grifo MOD. 69036
- Gratinador salamandra cabezal móvil medidas. A600XF515XH530MM 4 KWS MOD GRAT-SAL Cuerpo de calentamiento regulable en altura de 65 a 200 mm, 2 reguladores de potencia, Potencia 4 Kw Voltaje 230V, Dimensiones 600 x 515 x 530, Dimensiones útiles 590 x 320, Peso: 45 Kg
- Freidora eléctrica de 10 litros con una potencia de 6kws a 400V, Quemadores tubulares de nido de abeja. El sistema de freído al mismo tiempo que mantiene inalteradas las características organolépticas del aceite permite cocinar de forma sana limitando los cambios de aceite con un notable ahorro. Medidas H400xF700xH290mm





### FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

- Horno digital con plato giratorio y grill de 30 litros de capacidad construido en acero inoxidable, control electrónico para ajustar los distintos parámetros del cocinado: selección de potencia, tiempo, grill, descongelado etc...
- Tolvas o silos para patatas y cebollas. 10 L. Acero Inox.
- Batidor triturador profesional de 240MM BAMIX 200W LACOR MOD. 61672
- Batidora amasadora semiprofesional C/BOL 5 LTS. 300 W LACOR MOD. 69084
- Exprimidor TAURUS 924.246 CITRUS 160 LEGEND POTENCIA 160W, sistema antigoteo, acero inoxidable
- Cortadora fiambre cuchilla 220 mm
  - Capacidad de corte: 160 mm
  - Espesor de corte: 2 a 12 mm
  - Diametro de cuchilla: 220 mm
  - Transmisión: Correa
  - Potencia: 0,14 KW
  - Dimensiones: 435X390X345 mm
  - Peso: 17 Kg
- Picadora carne diametro 120 mm. JUDINOX PC-12
  - Mueble en acero inoxidable.
  - Tolva y grupo picador en acero inoxidable.
  - Cuchilla/rejilla en acero inoxidable.
  - Dotación 2 rejillas de 6 y 8 mm.
  - Dimensiones mm: 380x220x170
  - Diametro mm: 120
  - Potencia: 800 W
- Tabla para cortar calidad Material: muy resistente. Polietileno (PEHD). Extra gruesas para un corte cómodo. Se pueden ambas caras. Con cantos de goma antideslizantes
- Abatidor de temperatura 3 bandejas GN1/1-60X40MM MOD AT3T
  - Medidas: 750x740x760mm (anxfojal). Capacidad: 3 bandejas. Potencia 1180W. Carga máxima del





### FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

- ciclo +3°C 14Kg. Carga máxima del ciclo -18°C 11Kg. Alimentación 220/1. Disponen de sonda al corazón. Pies regulables en altura. Construido en acero inoxidable
- Mesa caliente puertas correderas 1200 mm. dimensiones 1200X600X850. acero inox
- Portarrollos cocina multiple inox 18/10 LACOR MOD. 60701
- Congelador 185 litros tapa ciega corredera MOD ICE220NTOS, Medidas: A 830 X 670 X 895 MM.
- Frigorífico una puerta - JOCEL JEXP249-003218. No Frost, Capacidad 249L, Termostato regulable, puerta cristal
- Esterilizador de cuchillos MAS. MOD. ESC OZONO Medidas: Alto 370 x Ancho 505 x Fondo 105 mm. Monofásico 220 v
- Balanza industrial estanca construida en acero inoxidable ,especialmente diseñada para usos intensivos, existen tres modelos con capacidad 6 Kgs y resolución 0,5 Grs, 15 Kgs resolución 1 grs y 30 Kgs resolución 2 Grs , mismo precio, medidas de plato de 225x185mm
- Contenedor especial para basura de 56 X 65X 70
- Set de cocina - Magefesa, ollas y sartén, 9 piezas, acero inoxidable
- Mesas de comedor de diferentes formas y tamaños
- Tableros diferentes formas y tamaños
- Silla de terraza para restaurantes fabricada en polipropileno altamente resistente. Armazón de tubo de aluminio anodizado. Excelente para exterior y también para interior. Características: Apilable. Color Burdeos.
- Aparador para cubiertos STORAGE I. Dimensión:59x100x34cm
- Mesas auxiliares.madera.dimensiones 60X60X80cm.
- Carro de servicio barato especial para catering, colegios, colectividades, etc . Carro de servicio provisto de marcos de aluminio, 3 pisos, distancia entre cada piso 31 cm, 4 ruedas giratorias con frenos, carga máxima por bandeja 150 kg,
- Vitrina de cristal recto de dos pisos sin puertas traseras.
  - Medidas: 1060x310x280 mm
  - Perfilera en Aluminio anodizado 30 mm. (oro o plata) y cristal curvo 5 mm.
  - Totalmente cerrada con base en tablero plastificado blanco y puertas de corredera en cristal
  - Estante intermedio de cristal 5 mm con perfilera de 15 mm. Laterales en metacrilato 6 mm.





### FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

- Mantel para mesas de 1m, 1,5m, 2m
- Petit menage
- Rechaud o infernillo
- Vinotecade conservacion para 28 botellas Rango de temperatura: entre 8°C a 18°C (válido para un uso en una temperatura ambiente inferior a 25º) 6 bandejas metálicas (acero) Tecnología híbrida: Creación de frío por sistema mixto Refrigeración termoeléctrica Dimensiones (cm): ancho 43 x fondo 52 x alto 74
- Cestas para servicio de vinos
- Cubos de acero inoxidable para consevación de vino. i pie de 80 cm.
- Decantadores de vino
- Bandeja fiberglas no desliz. rectangular 45X65
- Bandeja fiberglas no desliz. 40cm Diámetro
- Fuente oval 40 CM. INOX. 18/10
- Tabla de madera 40 X 25 CM.
- Kit 8 cuchillos "Cocinero" profesional hostelería
- Recogedor de migas mesa 6.5X22.0CM plateado rectangular
- Portablock comanda con pinzas Contiene una pinza para hacer más ajustable la nota Muy resistente y lavable
- Cafetera con molinillo y depósito 3,5 litros clajosa mod napoletana
  - Bomba de 15 bar.
  - Depósito de agua de 3,5 litros.
  - Termostato café: 95 °C
  - Termostato vapor: 125 °C
  - Termofusible de seguridad: 152 °C
  - Válvula de seguridad: by-pass
  - Molinillo de café, fresas cónicas de 800 r.p.m.
  - con reglaje micrométrico.
  - Filtro para una y dos dosis de café.





**FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)**

- Dosificador y prensacafé
- Caldera de latón y resistencia blindada de acero
- inoxidable.
- Portafiltro de latón cromado diámetro: 65 mm.
- Todos los empalmes internos en latón.
- Vaporizador para pequeñas dosis de leche.
- Funcionamiento con electroválvula
- Carrocería en acero inox.
- Set de 6 copas catavinos 15,5 CL NR LUMINARC
- Set de aromas del vino. aromas del vino - PREMIUM
  - Caja de 60 aromas especiales del vino
  - 12 aromas de Vino Tinto.
  - 12 aromas de Vino Blanco.
  - 12 aromas de Vino con Barrica.
  - 12 aromas de Vino Defectuoso.
- Carretillas de mano para transportar sillas
  - Carretilla estándar para sillas.
  - Gran estabilidad en posición vertical (carga).
  - Estructura tubular de acero soldado.
  - Soporte atornillado o abatible regulable en altura.
  - Recubrimiento con pintura a polvo en color azul ral 5007.
  - Asas plásticas ergonómicas.
  - Hasta 300 kg de carga en pala.
  - Hasta 70 kg de carga en horquillas.
  - Ruedas neumáticas o de goma maciza
- Wolfcraft TS 600 - carro de transporte elevada, capacidad de carga 70 kg, altura máxima 1040 mm
- Estanterías madera chapada, con 6 baldas, 1,90X1X0.3 M.





**FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)**

- Tostadora profesional dos pisos con temporizador ACERO INOX MOD DOBLE
- Licuadora profesional SAMMIC MOD LI-240.
- Máquina de cubitos de hielo LACOR 69314
  - Potencia: 150W
  - Capacidad: 1.5 litros
  - Capacidad del contenedor: 600 gramos
  - Capacidad de fabricación de hielo: 10 15 kg/24 horas
  - Medidas: 32 x32 x 38 centímetros
  - Peso: 11.30 kg
- Picadoras de hielo MOD. PH-65 MONOFÁSICA 180W 65 KGS/HORA Medidas 400 x 210 x 330mm Peso 7,0 kgs
- Taburete negro, asiento chapa perforada



FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

Sistema Constructivo:

**Albañilería:**

**Cerramientos:**

Se han definido los siguientes cerramientos:

Divisiones Interiores:

T1 Tabicón de ladrillo hueco doble de 7 cm en las separaciones con locales y recibido de puertas.

Estará tomado con mortero de cemento en una proporción 1 : 6. Se terminará enlucido y pintado con pintura plástica mate.

**Acabados:**

**Enfoscados:**

En el interior se empleará un enfoscado de cemento maestreado con dosificación 1:6, y con acabado rugoso, a definir por la dirección facultativa en obra.

**Guarnecidos y Enlucidos de Yeso:**

Se empleará este revestimiento en los techos interiores y los paramentos verticales del aula que no se alicaten. Sobre paramentos verticales y horizontales interiores se realizarán con pasta de yeso Y-12 e Y-20 maestreado.

**Alicatados:**

Se ejecutarán sobre los paramentos verticales del aula y despensas, previamente enfoscados con mortero de cemento sin fratar. El gres cerámico a utilizar será elegido en obra para recibirlo posteriormente con pasta adhesiva. El gres será de primera calidad.

**Pavimentos:**

Serán de materiales prefabricados de cemento de primera calidad. El solado de todo el edificio será de terrazo, con rodapié de las mismas características.

**Aislamientos:**

Aislamientos Térmicos : Cada uno de los sistemas constructivos se aislarán por medio de los diferentes aislantes: Cerramientos Exteriores: Se situarán en la cubierta poliuretano proyectado, 5cm.



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

### Carpintería:

Las carpintería exterior será de aluminio lacado en color a elegir por la Dirección Facultativa, llevando guías para las persianas, y vidrio tipo climalit 4+6+4 de acuerdo con la memoria de carpinterías. Las persianas serán de pvc de primera calidad con todos los mecanismos necesarios para su correcta instalación.

Las carpinterías interiores serán de madera de pino, así como el premarco fijado con herrajes de latón.

Toda la cerrajería se entregará totalmente colocada y funcionando con las correspondientes tapajuntas donde sean necesarios.

En todo caso, la carpintería metálica se tratará con pintura protectora de minio ( o similar ) y acabado con esmalte sintético.

### Cerrajería:

Los elementos de cerrajería que se precisen en la obra serán de perfiles conformados en frío. para pintar de acuerdo con la NTE.

### Vidriería:

En las ventanas se colocarán:

Lunas pulidas dobles 4 + 6 + 4mm de espesor.

### Pinturas:

#### Interiores:

Las paredes y techos se pintaran con pintura plástica

La madera se pintará con barniz sintético en el interior.

La, elección de los tonos de coloración quedarán en manos de la dirección facultativa.

### Pocería y Saneamiento:

El Saneamiento horizontal será de tuberías de PVC, el vertical será a base de tuberías de PVC con todos sus accesorios hasta la red general ambas con uniones soldadas en frío.

### Fontanería y Aparatos Sanitarios:

Para la instalación de fontanería, además de las normas que recomiende la compañía suministradora, se tendrán en cuenta, la **NTE / IFF-63** e **IFC-73**, siendo las tuberías de agua



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

caliente sanitaria caliente y fría de PB.

La grifería será roscada, cromada con todos sus accesorios, del tipo existente en el mercado de primea calidad. Los desagües serán de tubería de PVC desde los fregaderos hasta los botes sinfónicos y desde estos a las bajantes.

### Instalación de Electricidad:

La instalación de electricidad será de 220 / 380 V y 50 Hz se tendrá en cuenta las directrices de la compañía, así como el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, los planos del proyecto de ejecución, y los realizados por el técnico competente para la misma, en caso de ser necesarios.





DIPUTACIÓN DE ALBACETE



UNIÓN EUROPEA

FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO

# MEMORIA JUSTIFICATIVA



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
Wk5YIKzkuF5Piy9zA  
SviSwrvnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 54 de 259

FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

**1. CUMPLIMIENTO CTE: SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIOS**

**SECCIÓN SI.1.-PROPAGACIÓN INTERIOR.**

**1.-COMPARTIMENTACIÓN EN SECTORES DE INCENDIO.-** El uso previsto de la presente aula de cocina es de "Pública concurrencia".

Según los usos previstos, el aula ha de cumplir con las siguientes condiciones:

Pública concurrencia.

- La superficie construida de cada sector de incendio no debe exceder de 2.500 m<sup>2</sup>, excepto en los casos contemplados en los guiones siguientes.

- Los espacios destinados a público sentado en asientos fijos, en cines, teatros, auditorios, salas para congresos, etc., así como los museos, los espacios para culto religioso y los recintos polideportivos, feriales y similares pueden constituir un sector de incendio de superficie construida mayor de 2.500 m<sup>2</sup> siempre que:

- a) estén compartimentados respecto de otras zonas mediante EI-120;
- b) tengan resuelta la evacuación mediante salidas de planta que comuniquen, bien con un sector de riesgo mínimo a través de vestíbulos de independencia, o bien con un espacio exterior seguro;
- c) los materiales de revestimiento sean B-s1, d0 en paredes y techos BFL-s1 en suelos;
- d) la densidad de la carga de fuego debida a los materiales de revestimiento y al mobiliario fijo no exceda de 200 MJ/m<sup>2</sup> y
- e) no existe sobre dichos espacios ninguna zona habitable.

**- CUMPLE, PUESTO QUE LA SUPERFICIE CONSTRUIDA DEL AULA ES DE 257,20 M2, POR LO TANTO CONSTITUYE POR SI MISMO UN ÚNICO SECTOR DE INCENDIO.**

**2.-LOCALES Y ZONAS DE RIESGO ESPECIAL.-**

Los locales y zonas de riesgo especial son los siguientes:

LOCALES Y ZONAS DE RIESGO ESPECIAL EN ESTE EDIFICIO				
CLASIFICACIÓN	USO PREVISTO DEL LOCAL Ó ZONA	Tamaño del local ó zona		
		S= Superficie construida, V= Volumen construido		
		Riesgo Bajo	Riesgo Medio	Riesgo Alto
	Aula de Cocina	En todo caso		
CONDICIONES	CARACTERÍSTICAS	Tamaño del local ó zona		
		Riesgo Bajo	Riesgo Medio	Riesgo Alto



**FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)**

	<b>Resistencia al fuego de la estructura portante</b>	R90		
	<b>Resistencia al fuego</b> de las paredes <sup>(3)</sup> que separan la zona del resto del edificio	EI 90		
	<b>Vestíbulo de independencia</b> en cada comunicación de la zona con el resto del edificio	-		
	<b>Máximo</b> recorrido de evacuación hasta alguna salida del local	≤25 m (25% más si dispone de extinción automática)		

**3 ESPACIOS OCULTOS. PASO DE INSTALACIONES A TRAVÉS DE ELEMENTOS DE COMPARTIMENTACION DE INCENDIOS.**

No procede en este aula.

**4 REACCION AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS, DECORATIVOS Y DE MOBILIARIO.**

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

2. Las condiciones de reacción al fuego de los componentes de las instalaciones eléctricas (cables, bandejas, regletas, armarios, etc) se regulan en su reglamentación específica.

Las condiciones de la reacción al fuego de los elementos son:

Situación del elemento	Revestimientos	
	De techos y paredes	De suelos
Zonas ocupables	C-s2,d0	E <sub>FL</sub>
Zonas comunes y escaleras protegidas	B-s1,d0	C <sub>FL</sub> -s1
Aparcamientos	B-s1,d0	B <sub>FL</sub> -s1
Recintos de riesgo especial	B-s1,d0	B <sub>FL</sub> -s1

3. Los elementos textiles de cubrición integrados en edificios, tales como carpas, serán clase M2 conforme UNE 23727:1990 "Ensayos de reacción al fuego de los materiales de construcción. Clasificación de los materiales utilizados en la construcción".

4. En los edificios y establecimientos de uso *Pública Concurrencia*, los elementos decorativos y de mobiliario cumplirán las siguientes condiciones:

a) Butacas y asientos fijos que formen parte del proyecto:

- Tapizados: pasan el ensayo según las normas siguientes:



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

UNE-EN 1021-1:1994 "Valoración de la inflamabilidad del mobiliario tapizado- Parte 1. Fuente de ignición: cigarrillo en combustión".

UNE-EN 1021-2:1994 "Valoración de la inflamabilidad del mobiliario tapizado- Parte 1. Fuente de ignición: llama equivalente a una cerilla".

- No tapizados: material M2 conforme a UNE 23727:1990 "Ensayos de reacción al fuego de los materiales de construcción. Clasificación de los materiales utilizados en la construcción".

b) Elementos textiles suspendidos, como telones, cortinas, cortinajes, etc.:

- Clase 1 conforme a la norma UNE-EN 13773:2003 "Textiles y productos textiles. Comportamiento al fuego. Cortinas y cortinajes. Esquema de clasificación".

### SECCIÓN SI.2.-PROPAGACIÓN EXTERIOR.

#### 1.- MEDIANERÍAS Y FACHADAS.

No procede en este aula de cocina porque estamos justificando el interior.

#### 2.- CUBIERTAS.

1 Con el fin de limitar el riesgo de propagación exterior del incendio por la cubierta, ya sea entre dos edificios colindantes, ya sea el mismo edificio, esta tendrá una resistencia al fuego REI 60, como mínimo, en una franja de 0,5 m de anchura medida desde el edificio colindante, así como en una franja de 1,00 m de anchura situada sobre el centro de la cubierta de todo elemento compartimentado de un sector de incendio o de un local de riesgo especial alto. Como alternativa a la condición anterior puede optarse por prolongar la medianería o el elemento compartimentador 0,60 m por encima del acabado de la cubierta.

2 En el encuentro entre una cubierta y una fachada que pertenezcan a sectores de incendio o a edificios diferentes, la altura h sobre la cubierta a la que deberá estar cualquier zona de fachada cuya resistencia al fuego no sea al menos EI 60 será la que se indica a continuación, en función de la distancia d a fachada, en proyección horizontal, a la que esté cualquier zona de la cubierta cuya resistencia tampoco alcance dicho valor.

3 Los materiales que ocupen mas del 10% del revestimiento o acabado exterior de las cubiertas, incluida la cara superior de los voladizos cuyo saliente exceda de 1 m, así como los lucernarios, claraboyas y cualquier otro elemento de iluminación, ventilación o extracción de humo, deben pertenecer a la clase de reacción al fuego BROOF (t1).

**- LOS MATERIALES DE LA COMPOSICIÓN DE LA CUBIERTA CUMPLEN SOBRADAMENTE REI 60, UNA VEZ QUE SE HA PROCEDIDO AL TRATAMIENTO CON PINTURA INTUMESCENTE, JUSTIFICADA EN MEDICIONES Y PRESUPUESTO.**



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

### SECCIÓN SI 3.-EVACUACIÓN DE OCUPANTES.-

Cálculo de ocupantes, en edificio de uso *Pública Concurrencia*, según las Densidades de Ocupación de la tabla 2.1:

- Ocupación real = 17 personas

Se calcula así puesto que las zonas de cocinar son fijas.

### NÚMERO DE SALIDAS Y LONGITUDES DE LOS RECORRIDOS DE EVACUACIÓN.-

Según la tabla 3.1.

**USO PÚBLICA CONCURRENCIA:** Una única salida de evacuación, cumpliendo las siguientes condiciones:

- La ocupación no excede de 100 personas en ninguno de los casos.
- La longitud de los recorridos de evacuación hasta salida de planta no excede de 25 m (en nuestro caso 24 m. librando la bancada de cocina).
- La altura de evacuación de la planta considerada no excede de 28 m.

### DIMENSIONADO DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN.-

El dimensionado de los elementos de evacuación de este edificio se ha realizado conforme a lo que se indica en la tabla 4.1.

DIMENSIONADO DE MEDIOS DE EVACUACIÓN EN ESTE EDIFICIO				
		Nº personas (P)	P/200	P/160
<b>SECTOR 1</b>		<b>19</b>	<b>0,095</b>	<b>0,11</b>
	TIPO DE ELEMENTO DE EVACUACIÓN	DIMENSIONADO	A	VALOR MÍNIMO
<b>PUERTAS Y PASOS</b>				
	<b>Puertas</b>	<b>A≥P/200≥0,80</b>	0,80	<b>0,80</b>

### PROTECCION DE LAS ESCALERAS.

No procede en este aula y hay que remitirse a la Licencia de Actividad del Centro de Formación.

### PUERTAS SITUADAS EN RECORRIDOS DE EVACUACION.

1. Las puertas previstas como *salida de planta o de edificio* y las previstas para la evacuación de más de 50 personas serán abatibles con eje de giro vertical y su sistema de cierre, o bien no actuará mientras haya actividad en las zonas a evacuar, o bien consistirá en un dispositivo de fácil y rápida apertura desde el lado del cual provenga dicha evacuación, sin tener que utilizar una llave y sin tener que actuar sobre más de un mecanismo.

2. Se considera que satisfacen el anterior requisito funcional los dispositivos de apertura mediante manilla o pulsador conforme a la norma UNE-EN 179:2009, cuando se trate de la evacuación de zonas



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

ocupadas por personas que su mayoría estén familiarizados con la puerta considerada, así como en caso contrario, cuando se trate de puertas con apertura en el sentido de la evacuación conforme al punto 3 siguiente, los de barra horizontal de empuje o deslizamiento conforme a la norma UNE-EN 1125:2008.

### SEÑALIZACION DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN.

Se utilizarán las señales de salida, de uso habitual o de emergencia, definidas en la norma UNE

23034:1988, conforme a los siguientes criterios:

- a) Las salidas de recinto, planta o edificio tendrán una señal con el rótulo "SALIDA", excepto en edificios de uso Residencial Vivienda y, en otros usos, cuando se trate de salidas de recintos cuya superficie no exceda de 50 m<sup>2</sup>, sean fácilmente visibles desde todo punto de dichos recintos y los ocupantes estén familiarizados con el edificio.
- b) La señal con el rótulo "Salida de emergencia" debe utilizarse en toda salida prevista para uso exclusivo en caso de emergencia.
- c) Deben disponerse 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 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, conforme a lo establecido en el capítulo 4 de esta Sección.
- g) El tamaño de las señales será:
  - i) 210 x 210 mm cuando la distancia de observación de la señal no exceda de 10 m;
  - ii) 420 x 420 mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 10 y 20 m;
  - iii) 594 x 594 mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 20 y 30 m.

**-TODA LA SEÑALIZACIÓN QUEDA DETALLADA EN EL PLANO DE JUSTIFICACIÓN DE DB SI INCLUIDO EN LA DOCUMENTACIÓN GRÁFICA QUE ACOMPAÑA ESTE PROYECTO.**

### CONTROL DEL HUMO DE INCENDIO.



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

Si procede en este aula, habiéndose proyectado las instalaciones pertinentes para su extinción.

### EVACUACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN CASO DE INCENDIO:

Se dispone de itinerarios accesibles desde todo origen de evacuación (desde el interior del aula), hasta la salida del edificio.

### SECCIÓN SI 4.- DETECCIÓN, CONTROL Y EXTINCIÓN DEL INCENDIO.-

#### DOTACION DE INSTALACIONES DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS.

Los edificios deben disponer de los equipos e instalaciones de protección contra incendios que se indican en la tabla 1.1. El diseño, la ejecución, la puesta en funcionamiento y el mantenimiento de dichas instalaciones, así como sus materiales, componentes y equipos, deben cumplir lo establecido en el

“Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios”, en sus disposiciones complementarias y en cualquier otra reglamentación específica que le sea de aplicación. La puesta en funcionamiento de las instalaciones requiere la presentación, ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma, del certificado de la empresa instaladora al que se refiere el artículo 18 del citado reglamento.

Aquellas zonas cuyo uso previsto sea diferente y subsidiario del principal del edificio o del establecimiento en el que estén integradas y que, conforme a la tabla 1.1 del Capítulo 1 de la Sección 1 de este DB, deban constituir un sector de incendio diferente, deben disponer de la dotación de instalaciones que se indica para el uso previsto de la zona.

TABLA 1.1 Dotación de instalaciones de protección contra incendios.

En general

**Extintores portátiles.** Uno de eficacia 21A -113B:

- Cada 15 m de recorrido en cada planta, como máximo, desde todo origen de evacuación.
- En las zonas de riesgo especial conforme al capítulo 2 de la Sección 1 de este DB.

**Bocas de incendio.** No.

**Ascensor de emergencia.** No.

**Hidrantes exteriores.** No.

**Instalación automática de extinción.** Salvo otra indicación en relación con el uso, en todo edificio cuya altura de evacuación exceda de 80 m. En cocinas en las que la potencia instalada exceda de 20 kW en uso Hospitalario o Residencial Público o de 50 kW en cualquier otro uso. Debido a que se trata de una aula de formación, y que simultáneamente se podrían utilizar 16 puestos de cocina, se proyecta una instalación automática de extinción por halón en las campanas de las cocinas.

Pública Concurrencia

**Bocas de incendio.** No.

**Columna seca.** No.



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

**Sistema de alarma.** No.

**Sistema de detección de incendio.** Si la superficie construida excede de 1.000 m<sup>2</sup>, pero en este caso se proyecta sistema de detección debido a que es un aula con aprovechamiento intensivo de focos de incendio.

**Hidrantes exteriores.** No.

**-LA INSTALACION DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS SERÁ LA SIGUIENTE:**

**4 EXTINTORES PORTATIL DE EFICACIA 21A-113B SITUADOS A MENOS DE 15M EN LOS RECORRIDOS DE EVACUACIÓN Y 1 EXTINTOR PORTATIL DE CO<sub>2</sub>.**

**CONTRA INCENDIOS.**

1 Los medios de protección contra incendios de utilización manual (extintores, bocas de incendio, pulsadores manuales de alarma y dispositivos de disparo de sistemas de extinción) se deben señalar mediante señales definidas en la norma UNE 23033-1 cuyo tamaño sea:

- a) 210 x 210 mm cuando la distancia de observación de la señal no exceda de 10 m;
- b) 420 x 420 mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 10 y 20 m;
- c) 594 x 594 mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 20 y 30 m.

2 Las señales deben ser visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal.

Cuando sean fotoluminiscentes, sus características de emisión luminosa debe cumplir lo establecido en la norma UNE 23035-4:1999.

**-LAS SEÑALES DE LAS INSTALACIONES EN EL LOCAL SERÁN DE 420X420 YA QUE LA DISTANCIA DE OBSERVACIÓN ESTARÁ ENTRE 10 Y 20M.**



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

### SECCIÓN SI 5.- INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS.

#### 1 CONDICIONES DE APROXIMACION Y ENTORNO.

##### 1.1 Aproximación a los edificios

1 Los viales de aproximación a los espacios de maniobra a los que se refiere el apartado 1.2, deben cumplir las condiciones siguientes:

- a) anchura mínima libre 3,5 m;
- b) altura mínima libre o gálibo 4,5 m;
- c) capacidad portante del vial 20 kN/m<sup>2</sup>.

2 En los tramos curvos, el carril de rodadura debe quedar delimitado por la traza de una corona circular cuyos radios mínimos deben ser 5,30 m y 12,50 m, con una anchura libre para circulación de 7,20 m.

##### 1.2 Entorno de los edificios

1 Los edificios con una altura de evacuación descendente mayor que 9 m deben disponer de un espacio de maniobra que cumpla las siguientes condiciones a lo largo de las fachadas en las que estén situados los accesos principales:

- a) anchura mínima libre 5 m;
- b) altura libre la del edificio
- c) separación máxima del vehículo al edificio (desde el plano de la fachada hasta el eje del vía):
  - edificios de hasta 15 m de altura de evacuación 23 m
  - edificios de más de 15 m y hasta 20 m de altura de evacuación 18 m
  - edificios de más de 20 m de altura de evacuación 10 m;
- d) distancia máxima hasta cualquier acceso principal al edificio 30 m;
- e) pendiente máxima 10%;

f) resistencia al punzonamiento del suelo 10 t sobre 20 cm  $\phi$ . 2 La condición referida al punzonamiento debe cumplirse en las tapas de registro de las canalizaciones de servicios públicos situadas en ese espacio, cuando sus dimensiones fueran mayores que 0,15m x 0,15m, debiendo ceñirse a las especificaciones de la norma UNE-EN 124:1995. 3 El espacio de maniobra debe mantenerse libre de mobiliario urbano, arbolado, jardines, mojones u otros obstáculos. De igual forma, donde se prevea el acceso a una fachada con escaleras o plataformas hidráulicas, se evitarán elementos tales como cables eléctricos aéreos o ramas de árboles que puedan interferir con las escaleras, etc. 4 En el caso de que el edificio esté equipado con columna seca debe haber acceso para un equipo de bombeo a menos de 18 m de cada punto de conexión a ella. El punto de conexión será visible desde el camión de bombeo. 5 En las vías de acceso sin salida de más de 20 m de largo se dispondrá de un espacio suficiente para la maniobra de los vehículos del servicio de extinción de incendios. 6 En zonas edificadas limítrofes o interiores a áreas forestales, deben cumplirse las condiciones siguientes:



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

- a) Debe haber una franja de 25 m de anchura separando la zona edificada de la forestal, libre de arbustos o vegetación que pueda propagar un incendio del área forestal así como un camino perimetral de 5 m, que podrá estar incluido en la citada franja;
- b) La zona edificada o urbanizada debe disponer preferentemente de dos vías de acceso alternativas, cada una de las cuales debe cumplir las condiciones expuestas en el apartado 1.1;
- c) Cuando no se pueda disponer de las dos vías alternativas indicadas en el párrafo anterior, el acceso único debe finalizar en un fondo de saco de forma circular de 12,50 m de radio, en el que se cumplan las condiciones expresadas en el primer párrafo de este apartado.

**-LOS VIALES EXTERIORES DEL EDIFICIO PARA CUMPLEN LOS REQUISITOS DE APROXIMACION ENUNCIADOS EN EL APARTADO 1.1.**

**ESTOS VIALES CUMPLEN A SU VEZ LOS REQUISITOS DEL APARTADO 1.2.**

### 2 ACCESIBILIDAD POR FACHADA.

1 Las fachadas a las que se hace referencia en el apartado 1.2 deben disponer de huecos que permitan el acceso desde el exterior al personal del servicio de extinción de incendios. Dichos huecos deben cumplir las condiciones siguientes:

- a) Facilitar el acceso a cada una de las plantas del edificio, de forma que la altura del alféizar respecto del nivel de la planta a la que accede no sea mayor que 1,20 m;
- b) Sus dimensiones horizontal y vertical deben ser, al menos, 0,80 m y 1,20 m respectivamente.

La distancia máxima entre los ejes verticales de dos huecos consecutivos no debe exceder de 25 m, medida sobre la fachada;

c) No se deben instalar en fachada elementos que impidan o dificulten la accesibilidad al interior del edificio a través de dichos huecos, a excepción de los elementos de seguridad situados en los huecos de las plantas cuya altura de evacuación no exceda de 9 m.

**-AL ENCONTRARSE EL AULA EN LA PLANTA PRIMERA Y CON HUECOS HACIA LA FACHADA DE LAS NAVES, ES DE FÁCIL ACCESO PARA LOS BOMBEROS POR LAS PROPIAS VENTANAS Y LA ALTURA DE LAS MISMAS CON RESPECTO A LA CALZADA.**

### SI.6- RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA.

#### 2 RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA.

1 Se admite que un elemento tiene suficiente resistencia al fuego si, durante la duración del incendio, el valor de cálculo del efecto de las acciones, en todo instante  $t$ , no supera el valor de la resistencia de dicho elemento. En general, basta con hacer la comprobación en el instante de mayor temperatura que, con el modelo de curva normalizada tiempo-temperatura, se produce al final del mismo.

2 En el caso de sectores de riesgo mínimo y en aquellos sectores de incendio en los que, por su tamaño y por la distribución de la carga de fuego, no sea previsible la existencia de fuegos totalmente desarrollados, la comprobación de la resistencia al fuego puede hacerse elemento a elemento



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

mediante el estudio por medio de fuegos localizados, según se indica en el Eurocódigo 1 (UNE-EN 1991-1-2: 2004) situando sucesivamente la carga de fuego en la posición previsible más desfavorable.

3 En este Documento Básico no se considera la capacidad portante de la estructura tras el incendio.

**-TODAS ESTAS CONSIDERACIONES SE TENDRÁ EN CUENTA A LA HORA DE DEFINIR LAS PROPIEDADES DE LA ESTRUCTURA RESPECTO AL FUEGO. NO OBSTANTE SE HA PREVISTO TRATAR CON PINTURA INTUMESCENTE LA CUBIERTA METÁLICA DE LA CITADA OBRA.**

### 3 ELEMENTOS ESTRUCTURALES PRINCIPALES.

1 Se considera que la resistencia al fuego de un elemento estructural principal del edificio (incluidos forjados, vigas y soportes), es suficiente si: a) alcanza la clase indicada en la tabla 3.1 o 3.2 que representa el tiempo en minutos de resistencia ante la acción representada por la curva normalizada tiempo temperatura, o b) soporta dicha acción durante el tiempo equivalente de exposición al fuego indicado en el anejo B.

RESISTENCIA AL FUEGO SUFICIENTE DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES				
USO DEL SECTOR	Plantas de sótano	Plantas sobre rasante		
		H: altura de evacuación del edificio		
		$h \leq 15 \text{ m}$	$15 < h \leq 28 \text{ m}$	$h > 28 \text{ m}$
Pública concurrencia		R90	-	-
RESISTENCIA AL FUEGO SUFICIENTE DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE ZONAS DE RIESGO ESPECIAL INTEGRADAS EN EDIFICIOS				
Riesgo especial bajo		R90		

Según el Anejo C de este DB-SI, en el caso que se considera, estructura de hormigón armado, se cumple al menos una resistencia al fuego de R90.

Según el Anejo D para elementos de acero revestidos con productos de protección con marcado CE tienen los valores de protección que aportan estos avalados por el marcado CE.

### ELEMENTOS ESTRUCTURALES SECUNDARIOS.

A los elementos estructurales secundarios, tales como los cargaderos o los de las entreplantas de un local, se les exige la misma resistencia al fuego que a los elementos principales si su colapso puede ocasionar daños personales o compromete la estabilidad global, la evacuación o la compartimentación en sectores de incendio del edificio. En otros casos no precisan cumplir ninguna exigencia de resistencia al fuego.

### 4. DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA AL FUEGO.

En este caso se trata de una estructura con soportes metálicos y vigas y forjado unidireccional de hormigón armado con entrevigado de hormigón.





**FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)**

Según el Anejo C- Resistencia al fuego de las estructuras de hormigón armado: Se cumplen los recubrimientos de las armaduras necesarios para cumplir con las resistencias exigidas.

Según el Anejo D para elementos de acero.

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**2. CUMPLIMIENTO CTE: EXIGENCIA BÁSICA-HR: PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO**

Justificación de las Condiciones Acústicas del Edificio NBE CA-88

**CONDICIONES ACUSTICAS DE LOS EDIFICIOS DE ACUERDO CON LA NBE-CA-88**

1.- OBJETO

El presente anexo se refiere a los elementos constructivos verticales y horizontales en cuanto a su eficacia como aislantes acústicos.

2.- ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS VERTICALES

2.1.- Particiones interiores

Son normalmente paramentos simples, constituidos por un material homogéneo, con mampuestos sólidamente unidos o por elementos prefabricados.

A efectos de esta NBE, se consideran particiones interiores a los elementos constructivos verticales siguientes, excluidas las puertas; y con las soluciones constructivas de cada caso:

a) Distribución interior entre áreas de igual uso.

El aislamiento mínimo R a ruido aéreo previsto por la Norma para estas particiones teniendo en cuenta los aspectos de diseño y construcción es de 30 dBA.

La separación se hace mediante fabrica de ladrillo hueco doble con un aislamiento acústico de 34.60 dBA .CUMPLE

b) Distribución interior entre áreas de uso distinto (Art.10)

La separación se hace mediante fabrica de ½ pie de ladrillo hueco sencillo con un aislamiento acústico de 37.14 dBA .CUMPLE

2.2.- Fachadas

A efectos de esta NBE, se consideran fachadas a los elementos constructivos verticales o con



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

inclinación superior a 60° sobre la horizontal, que separan del exterior los espacios habitables del edificio.

### a) Cálculo del aislamiento global Ag de las fachadas. Cerramiento ciego

Los valores del aislamiento de las partes ciegas que forman parte de las fachadas se determinarán de acuerdo con lo previsto para paredes separadoras interiores, siendo aplicable en paramentos de dos o más hojas la expresión:

$$m \geq 150 \text{ kg.m}^2, R = 36,5 \log m - 41,5, \text{ en dBA}$$

### b) Ventanas

Los valores del aislamiento proporcionados por las ventanas se determinarán mediante ensayo. No obstante, y en ausencia de ensayo, el aislamiento proporcionado por las ventanas se determinará mediante las ecuaciones siguientes, en función del tipo de acristalamiento y de la clase de carpintería según la clasificación establecida en la NBE-CT: "Condiciones Térmicas en los Edificios"

### c) Aislamiento global Ag

En el caso más corriente de una fachada mixta, con cerramiento con ventana, de superficies Sc y Sv, y de aislamiento Ac y Av, correspondientes respectivamente a las partes ciegas y de ventana, el aislamiento global se calculará mediante la expresión:

$$Ag = 10 \log \frac{Sc + Sv}{10^{Se/ac} 10^{Sv/av}} ; \text{ en dBA}$$

Para mayor facilidad de cálculo, y una vez conocido los valores parciales de áreas y aislamiento, se aplican éstos al ábaco gráfico figurado en la NBE-CA-88 que nos facilita directamente la diferencia (Ac-Ag), en dB.

### 2.3.- Puertas

No se establecen en la Norma exigencias de aislamiento mínimo a las puertas. Sin embargo puede ser conveniente conocer los valores de aislamiento que estos proporcionan.

Estos valores se determinarán mediante ensayo. No obstante, en ausencia de ensayo, el aislamiento proporcionado en dBA por puertas macizas, metálicas o de madera y laminadas unidas por bastidor se determinará en función de su masa, en Kg/m<sup>2</sup>, po la siguiente expresión:



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

$R = 16,6 \cdot \log m - 8$ ; de dBA.

### 3.- ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS HORIZONTALES

A efectos de esta Norma Básica se considera elemento horizontal de separación de dos espacios o locales al conjunto de techo, forjado y solado.

El aislamiento mínimo a ruido aéreo R exigibles a estos elementos se fija en 45 dBA.

El nivel de ruido de impacto normalizado  $L_n$  en el espacio subyacente no será superior a 80 dbA, con la excepción de que estos espacios sean exteriores o no habitables.

Para el cálculo del aislamiento, de acuerdo con la solución constructiva adoptada, se aplicará la Tabla 3,7 de la Norma, en función de la masa  $m$  del conjunto techo-forjado-solado, expresada en  $kg/m^2$ .

El nivel de ruido de impacto normalizado  $L_n$  en el espacio subyacente, considerado un aislamiento al ruido aéreo R del elemento horizontal separador se determinará mediante la ecuación:

$L_n = 135 - R$ ; en dBA

Las soluciones constructivas adoptadas que cumplan lo establecido respecto al ruido aéreo, no cumpliendo por el contrario la exigencia relativa al ruido de impacto, deberán complementarse con solado amortiguador o flotante y/o techo acústico cuya mejora se determinará mediante ensayo, o estableciéndola de acuerdo con lo expuesto en la tabla 3.8 de la Norma.

El aislamiento a ruido de impacto es absorbido por el aislamiento de la cubierta, que funciona como amortiguador de los impactos.

#### Cubierta

Se considera cubierta el conjunto de techo, forjado o elemento estructural y cubrición propiamente dicha. El aislamiento mínimo a ruido aéreo R exigible a estos elementos constructivos se fija en 45 dBA.

En cubiertas, el nivel de ruido de impacto normalizado  $L_n$  en el espacio subyacente no será superior a 80 dBA, con la excepción de que estos espacios no sean habitables.

Para el cálculo de aislamiento a ruido aéreo y de impacto normalizado, será válido lo expuesto en el epígrafe anterior.

Para facilitar los cálculos y la verificación del cumplimiento de las exigencias de esta Norma se acompaña una Ficha justificativa en la que se expresan los distintos elementos constructivos que puedan existir en el proyecto del edificio, consignando su masa unitaria y las características acústicas de cada uno de ellos.





DIPUTACIÓN DE ALBACETE



UNIÓN EUROPEA

FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
Wk5YIKzkuF5Piy9zA  
SviSvrnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 69 de 259

FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

**3. CUMPLIMIENTO DEL CÓDIGO DE ACCESIBILIDAD DE CASTILLA LA MANCHA**

**Objeto**

Tiene por objeto justificar las condiciones de accesibilidad de la edificación establecidas en la LEY DE ACCESIBILIDAD Y ELIMINACIÓN DE BARRERAS EN CASTILLA-LA MANCHA Ley 1/1994 así como lo establecido en el CÓDIGO DE ACCESIBILIDAD según RD 158/1.997 y rectificación de errores del D.O.C.M. de 20 de febrero de 1998.

**Accesibilidad en uso público**

Se considera un edificio de pública concurrencia aunque no esté expresamente citado en esta Ley.

Dentro de estos edificios públicos de unas instalaciones de uso público al público y las áreas de trabajo o espacios reservados a trabajadores.

Se cumple la accesibilidad en edificios de uso público según los artículos siguientes:

**Artículo 20:** Accesibilidad desde el exterior y movilidad vertical en los edificios, establecimientos e instalaciones de uso público.

En este caso se considera justificada la movilidad de un establecimiento de formación ya homologado y con licencia de actividad, y por lo tanto no incumple la justificación para este aula de cocina, según Anexo 2.1 itinerario accesible, de menos de 6 m de longitud con una pendiente longitudinal del 8%. Con barandas a ambos lados con dos pasamanos a cada lado a una altura de 0.0 m el primero, y 0,70 m, el segundo con diseño ergonómico. Al principio y final hay un espacio de más de 1,50 m de longitud. La escalera se adapta también al apartado 2.3.2 del Anexo 2, el ancho de paso útil es de 1,50 m, las tabicas son de 16 cm y las huellas de 30 cm y tiene barandas a ambos lados con pasamanos de las mismas características que los de la rampa.

**Artículo 21:** Movilidad horizontal en edificios, establecimientos e instalaciones de uso público.

Desde el acceso al aula, se cumple que existe un itinerario accesible que cumple con las condiciones del Anexo 2.1, con puertas de anchura de hueco de 0,80 m y una altura mínima de 2 m, espacio libre del barrido de las puertas a ambos lados donde se puede inscribir un círculo de 1,50 m de diámetro, tiradores por mecanismo de presión o de palanca, y las protecciones adecuadas en puertas de vidrio.

**Artículo 22:** Servicios higiénicos.

El centro dispone de servicios accesible ajustados a lo previsto en el apartado 2.3.3 del Anexo 2.



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

### 4. CUMPLIMIENTO DEL C.T.E.: SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD

#### SUA.1- SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAIDAS.

##### 1. Sección SUA 1 - Seguridad frente al riesgo de caídas

Se limitará el riesgo de que los usuarios sufran caídas, para lo cual los suelos serán adecuados para favorecer que las personas no resbalen, tropiecen o se dificulte la movilidad. Asimismo se limitará el riesgo de caídas en huecos, en cambios de nivel y en escaleras y rampas, facilitándose la limpieza de los acristalamientos exteriores en condiciones de seguridad.

##### 1.1 Resbaladidad de los suelo

Para el uso Pública Concurrencia, según nuestro caso, se fijan las siguientes clases de resbaladidad de los pavimentos:

- Clase 1, para las zonas del aula de cocina.
- Clase 2, para las zonas de baños-vestuarios, acceso al aula, etc.

##### 1.2 Discontinuidades en el pavimento

El suelo no presenta imperfecciones o irregularidades que supongan riesgo de caídas como consecuencias de traspies o de tropiezos. No existen resaltos en los pavimentos de más de 6 mm. Los desniveles de menos de 50 mm. se resolverán con pendientes de menos del 25%.

Las barreras para delimitar zonas de circulación tienen una altura de 80 cm.

En zonas de circulación no se ha dispuesto ningún escalón aislado, ni dos consecutivos.

##### 1.3 Desniveles

###### Protección de los desniveles:

Con el fin de limitar el riesgo de caída, existirán barreras de protección en los desniveles, huecos y aberturas (tanto horizontales como verticales) balcones, ventanas, etc. con una diferencia de cota mayor que 55 cm, excepto cuando la disposición constructiva haga muy improbable la caída o cuando la barrera sea incompatible con el uso previsto.

En las zonas uso público se facilitará la percepción de las diferencias de nivel que no excedan de 55 cm y que sean susceptibles de causar caídas, mediante diferenciación visual y táctil. La diferenciación comenzará 25 cm del borde, como mínimo.

###### Características de las barreras de protección:

1.- Las barreras de protección tendrán, como mínimo, una altura de 0,90 m cuando la diferencia de cota que protegen no exceda de 6 m y de 1,10 m en el resto de los casos, excepto en el caso de huecos de escaleras de anchura menor que 40 cm, en los que el pasamanos tendrá una altura de 0,90 m, como mínimo.



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

La altura se medirá verticalmente desde el nivel de suelo o, en el caso de escaleras, desde la línea de inclinación definida por los vértices de los peldaños, hasta el límite superior de la barrera.

2.- Las barreras de protección tendrán una resistencia y una rigidez suficiente para resistir la fuerza horizontal establecida en el apartado 3.2 del Documento Básico SE-AE, en función de la zona en que se encuentren.

3.- Las barreras de protección situadas en zonas de uso público, incluidas escaleras y rampas, en un edificio con este uso residencial público no tendrán aberturas que puedan ser atravesadas por una esfera de 15 cm de diámetro, excepto en las aberturas triangulares que forman la huella y la contrahuella con el límite inferior de la barandilla, siempre que la distancia entre este límite y la línea de inclinación de la escalera no exceda de 5 cm.

### 1.4 Limpieza de los acristalamientos exteriores

La limpieza de los acristalamientos exteriores se garantiza mediante la accesibilidad desde el interior. Toda la superficie interior y exterior del acristalamiento se encontrará comprendida en un radio  $r \leq 850$  mm desde algún punto del borde de la zona practicable  $h_{max} \leq 1.300$  mm.

## 2. Sección SUA 2 – Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento

Se limitará el riesgo de que los usuarios puedan sufrir impacto o atrapamiento con elementos fijos o practicables del edificio.

### 2.1 Impacto

Con elementos fijos      Altura libre de pasos      2,50 m. > 2,20 m.

Altura libre de puertas      2,03 m. > 2,00 m.

No existen elementos salientes en fachadas ni en paredes interiores.

Las puertas del garaje al tener una anchura superior a 2,50 m tendrán marcado CE de conformidad con la norma UNE-EN 13241- 1:2004 y su instalación, uso y mantenimiento se realizarán conforme a la norma UNE-EN 12635:2002+A1:2009.

Con elementos frágiles      Las superficies acristaladas existentes en las áreas con riesgo de impacto que no dispongan de una barrera de protección conforme al apartado 3.2 de SU 1, tendrán una clasificación de prestaciones X(Y)Z determinada según la norma UNE EN 12600:2003 cuyos parámetros cumplan lo que se establece en la tabla 1.1.

En nuestro proyecto tenemos una diferencia de cota comprendida entre 0,55 m y 8 m, por que el valor de los parámetros X(Y)Z es el siguiente: cualquiera(BoC)162

Las partes vidriadas de puertas, cerramientos de duchas y bañeras dispondrán de un acristalamiento laminado o templado que resiste sin romper un **impacto nivel 3**.



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

### 2.2 Atrapamiento

No existen elementos que presenten riesgo de atrapamiento en el interior del almacén ni en las oficinas.

### 3. Sección SUA 3 - Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos

Se limitará el riesgo de que los usuarios puedan quedar accidentalmente aprisionados en recintos.

#### 3.1 Aprisionamiento

Las puertas de los baños dispondrán de un sistema de desbloqueo desde el exterior. En cumplimiento del R.E.B.T. el control de la iluminación se realizará desde el exterior. No se prevén usuarios de sillas de ruedas.

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

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

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

### 4. Sección SUA 4 - Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada

#### 4.1 Alumbrado normal en zonas de circulación

En cada zona se dispondrá una instalación de alumbrado capaz de proporcionar, como mínimo, el nivel de iluminación que se establece en la tabla 1.1 del Documento Básico, medido a nivel del suelo.

La instalación de iluminación garantiza los niveles mínimos exigidos. En el interior, 75 lux en la zona de la escalera y 50 lux en el resto de zonas.

#### 4.2 Alumbrado de emergencia

Se dispondrá de un alumbrado de emergencia que, en caso de fallo del alumbrado normal, suministre la iluminación necesaria para facilitar la visibilidad a los usuarios de manera que pueden abandonar el edificio, evita las situaciones de pánico y permite la visión de las señales indicativas de las salidas y la situación de los equipos y medios de protección existentes.

Se ha previsto dotar de alumbrado de emergencia las zonas y elementos siguientes:

Recorridos de evacuación (recorridos y circulación dentro del aula), conforme al DB-SI



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

En caso de fallo del alumbrado normal, suministrará la iluminación necesaria para facilitar la visibilidad a los usuarios de manera que puedan abandonar el edificio, evitándose situaciones de pánico y permitiendo la visión de las señales indicativas de las salidas y la situación de los equipos y medios de protección existentes.

- Posición y características de las luminarias

Las luminarias se colocarán al menos a 2 metros por encima del nivel del suelo, se colocarán al menos una en cada puerta de salida y en posiciones en las que sea necesario destacar un peligro potencial o el emplazamiento de un equipo de seguridad. Como mínimo se dispondrán en los siguientes puntos:

- En las puertas existentes en los recorridos de evacuación.
- En las escaleras, de modo que cada tramo de escaleras reciba iluminación directa.
- *En cualquier otro cambio de nivel.*
- *En los cambios de dirección y en las intersecciones de pasillos.*

En la documentación gráfica se indica la posición de las luminarias.

- Características de instalación

La instalación será fija, estará provista de fuente propia de energía y entrará automáticamente en funcionamiento al producirse un fallo de alimentación en la instalación de alumbrado normal en las zonas cubiertas por el alumbrado de emergencia, proporcionando un servicio mínimo de 1 hora.

Las señales de seguridad de evacuación indicativas de las salidas y las señales indicativas de los medios manuales de protección contra incendios y de los de primeros auxilios estarán convenientemente iluminadas.



FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

8. Sección SUA 8 - Seguridad frente al riesgo causado por la acción de un rayo

ÍNDICE		
1.-	PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN .....	
1.1.-	Cálculo de la frecuencia esperada de impactos (Ne).....	
1.2.-	Cálculo del riesgo admisible (Na) .....	
1.3.-	Verificación .....	

1.- PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN

Será necesaria la instalación de un sistema de protección contra el rayo cuando la frecuencia esperada de impactos ( $N_e$ ) sea mayor que el riesgo admisible ( $N_a$ ), excepto cuando la eficiencia 'E' este comprendida entre 0 y 0.8.

1.1.- Cálculo de la frecuencia esperada de impactos (Ne)

$$N_e = N_g A_e C_1 10^{-6}$$

siendo

- $N_g$ : Densidad de impactos sobre el terreno (impactos/año, km<sup>2</sup>).
- $A_e$ : Superficie de captura equivalente del edificio aislado en m<sup>2</sup>.
- $C_1$ : Coeficiente relacionado con el entorno.

$N_g$ (Hellín) = 1.50 impactos/año, km <sup>2</sup> $A_e$ = 2025 m <sup>2</sup> $C_1$ (Aislado) = 1.00 $N_e$ = 0.00304 impactos/año
--

1.2.- Cálculo del riesgo admisible (Na)

$$N_a = \frac{5.5}{C_2 C_3 C_4 C_5} 10^{-3}$$

siendo

- $C_2$ : Coeficiente en función del tipo de construcción.
- $C_3$ : Coeficiente en función del contenido del edificio.
- $C_4$ : Coeficiente en función del uso del edificio.
- $C_5$ : Coeficiente en función de la necesidad de continuidad en las actividades que se desarrollan en el edificio.

$C_2$ (estructura de hormigón/cubierta de hormigón) = 1.00
--



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

$C_3$  (otros contenidos) = 1.00  
 $C_4$  (publica concurrencia, sanitario, comercial, docente) = 3.00  
 $C_5$  (edificios cuyo deterioro pueda interrumpir un servicio imprescindible (hospitales, bomberos, etc.) o pueda ocasionar un impacto ambiental grave) = 5.00  
 $N_a$  = 0.00367 impactos/año

### 1.3.- Verificación

Altura del edificio = 5.0 m  $\leq$  43.0 m  
 $N_e$  = 0.00304  $>$   $N_a$  = 0.00367 impactos/año  
NO HACE FALTA PARARRAYOS

## 8. Sección SUA 9 - Accesibilidad

### 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 cumplirán las condiciones funcionales y de dotación de elementos accesibles que se establecen a continuación.

#### Condiciones funcionales

##### Accesibilidad en el exterior del edificio

Se dispondrá al menos de un itinerario accesible que comunique una entrada principal al edificio con la vía pública y con las zonas comunes del edificio, en este caso el acceso desde el exterior se hace por medio de la rampa.

##### Accesibilidad entre plantas del edificio

En este caso se trata de un edificio de Uso Pública Concurrencia con una única planta accesible desde el exterior.

##### Accesibilidad en las plantas del edificio

En este edificio de Uso Pública Concurrencia dispone de un itinerario accesible que comunica el acceso accesible a la planta (entrada principal accesible al edificio) con las zonas de uso público, con todo origen de evacuación de las zonas de uso privado exceptuando las de ocupación nula y con los elementos accesibles como los aseos accesibles.

##### Dotación de elementos accesibles

##### Plazas de aparcamiento accesibles

En Uso Pública Concurrencia, todo edificio o establecimiento con aparcamiento propio cuya superficie construida exceda de 100 m<sup>2</sup> contará con una plaza accesible por cada 33 plazas de aparcamiento o fracción.

En todo caso, dichos aparcamientos dispondrán al menos de una plaza de aparcamiento accesible por cada plaza reservada para usuarios de silla de ruedas.



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

Al encontrarse el edificio con un entorno con espacio abierto se cumple este requisito.

### Servicios higiénicos sanitarios

Siempre que sea exigible la existencia de aseos por alguna disposición legal de obligado cumplimiento, existirá al menos:

- Un aseo accesible por cada 10 unidades o fracción de inodoros instalados, pudiendo ser de uso compartido para ambos sexos.

### Mecanismos

Los interruptores, los dispositivos de intercomunicación y los pulsadores de alarma serán mecanismos accesibles.

### Condiciones y características de la información y señalización para la accesibilidad

#### Dotación

Con el fin de facilitar el acceso y la utilización independiente, no discriminatoria y segura de los edificios, se señalarán 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.

Tabla 2.1 Señalización de elementos accesibles en función de su localización

Elementos accesibles	En zonas de <i>uso privado</i>	En zonas de <i>uso público</i>
Entradas al edificio accesibles	Cuando existan varias entradas al edificio	<u>En todo caso</u>
<i>Itinerarios accesibles</i>	Cuando existan varios recorridos alternativos	<u>En todo caso</u>
<i>Plazas de aparcamiento accesibles</i>	En todo caso, excepto en Uso Residencial Vivienda las vinculada a un residente	<u>En todo caso</u>
<i>Servicios higiénicos accesibles</i>	-----	<u>En todo caso</u>
<i>Servicios higiénicos de uso general</i>	-----	<u>En todo caso</u>
<i>Itinerario accesible</i> que comunique la vía pública con los puntos de <i>llamada de accesibles</i> o, en su ausencia, con los <i>puntos de atención accesibles</i>		<u>En todo caso</u>

#### Características

- Las entradas al edificio accesibles, los itinerarios accesibles, las plazas de aparcamiento accesibles y los servicios higiénicos accesibles se señalarán mediante SIA, complementado, en su caso, con flecha direccional.





### FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

- Los servicios higiénicos de uso general se señalarán con pictogramas normalizados de sexo en alto relieve y contraste cromático, a una altura de 0,80 m y 1,20 m, junto al marco, a la derecha de la puerta y en el sentido de entrada.
- Las características y dimensiones del Símbolo Internacional de Accesibilidad para la movilidad (SIA) se establecen en la norma UNE 41501:2002.



FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

4. Sección HE 4. Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria.

ÍNDICE

1.- MEMORIA .....

    1.1.- Características de la superficie donde se instalarán los captadores. Orientación, inclinación y sombras .....

    1.2.- Tipo de instalación .....

    1.3.- Captadores. Curvas de rendimiento .....

    1.4.- Disposición de los captadores.....

    1.5.- Fluido caloportador.....

    1.6.- Depósito acumulador.....

        1.6.1.- Volumen de acumulación .....

        1.6.2.- Superficie de intercambio.....

        1.6.3.- Conjuntos de captación.....

    1.7.- Energía auxiliar .....

    1.8.- Sistema de control.....

    1.9.- Diseño y ejecución de la instalación .....

        1.9.1.- Montaje de los captadores.....

        1.9.2.- Tuberías .....

        1.9.3.- Válvulas.....

        1.9.4.- Vaso de expansión.....

        1.9.5.- Aislamientos .....

        1.9.6.- Purga de aire .....

        1.9.7.- Sistema de llenado .....

        1.9.8.- Sistema eléctrico y de control.....

        1.9.9.- Sistemas de protección.....

            1.9.9.1.- Protección contra sobrecalentamientos.....

            1.9.9.2.- Protección contra quemaduras.....

            1.9.9.3.- Protección de materiales y componentes contra altas temperaturas.....

            1.9.9.4.- Resistencia a presión .....

            1.9.9.5.- Prevención de flujo inverso.....

2.- CÁLCULO .....

    2.1.- Descripción del edificio .....

    2.2.- Circuito hidráulico .....

        2.2.1.- Condiciones climáticas.....

        2.2.2.- Condiciones de uso.....

    2.3.- Determinación de la radiación.....

    2.4.- Dimensionamiento de la superficie de captación.....

    2.5.- Cálculo de la cobertura solar.....

    2.6.- Selección de la configuración básica .....

    2.7.- Selección del fluido caloportador .....

    2.8.- Diseño del sistema de captación .....

    2.9.- Diseño del sistema intercambiador-acumulador .....



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

- 2.10.- Sistema de regulación y control.....  
 2.11.- Aislamiento.....

### 1.1.- Características de la superficie donde se instalarán los captadores. Orientación, inclinación y sombras

La orientación e inclinación de los captadores será la siguiente:

Orientación:	SO(204°)
Inclinación:	40°

El campo de captadores se situará sobre la cubierta, según el plano de planta adjunto.

La orientación e inclinación del sistema de captación, así como las posibles sombras sobre el mismo, serán tales que las pérdidas sean inferiores a los límites especificados en la siguiente tabla:

Caso	Orientación e inclinación	Sombras	Total
General	10 %	10 %	15 %
Superposición	20 %	15 %	30 %
Integración arquitectónica	40 %	20 %	50 %

Cálculo de pérdidas de radiación solar por sombras

Conj. captación	Caso	Orientación e inclinación	Sombras	Total
1	General	2.01 %	0.00 %	2.01 %

### 1.2.- Tipo de instalación

El sistema de captación solar para consumo de agua caliente sanitaria se caracteriza de la siguiente forma:

- Por el principio de circulación utilizado, clasificamos el sistema como una instalación por termosifón.
- Por el sistema de transferencia de calor, clasificamos nuestro sistema como una instalación con intercambiador de calor en el acumulador solar.
- Por el sistema de expansión, será un sistema cerrado.
- Por su aplicación, será una instalación para calentamiento de agua.

### 1.3.- Captadores. Curvas de rendimiento

El tipo y disposición de los captadores que se han seleccionado se describe a continuación:

Modelo: A determinar por la D.F.

Disposición: En paralelo.



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

Número total de captadores: 2.

Número total de baterías: 1 de 2 unidades.

El captador seleccionado debe poseer la certificación emitida por el organismo competente en la materia, según lo regulado en el RD 891/1980, de 14 de Abril, sobre homologación de los captadores solares y en la Orden de 28 de Julio de 1980, por la que se aprueban las normas e instrucciones técnicas complementarias para la homologación de los captadores solares, o la certificación o condiciones que considere la reglamentación que lo sustituya.

En el Anexo se adjuntan las curvas de rendimiento de los captadores adoptados y sus características (dimensiones, superficie de apertura, caudal recomendado de circulación del fluido caloportador, pérdida de carga, etc).

### 1.4.- Disposición de los captadores.

Los captadores se dispondrán en filas constituidas por el mismo número de elementos. Las filas de captadores se pueden conectar entre sí en paralelo, en serie o en serie-paralelo, debiéndose instalar válvulas de cierre en la entrada y salida de las distintas baterías de captadores y entre las bombas, de manera que puedan utilizarse para aislamiento de estos componentes durante los trabajos de mantenimiento, sustitución, etc.

Dentro de cada fila o batería los captadores se conectarán en paralelo. El número de captadores que se pueden conectar en paralelo se obtendrá teniendo en cuenta las limitaciones especificadas por el fabricante.

Como regla general, el número de captadores conectados en serie no puede ser superior a tres. Únicamente, para ciertas aplicaciones industriales y de refrigeración por absorción, si está justificado, este número podrá elevarse a cuatro, siempre y cuando el fabricante lo permita.

Ya que la instalación es para dotación de agua caliente sanitaria, no deben conectarse más de tres captadores en serie.

Se dispondrá de un sistema para asegurar igual recorrido hidráulico en todas las baterías de captadores. En general, se debe alcanzar un flujo equilibrado mediante el sistema de retorno invertido. Si esto no es posible, se puede controlar el flujo mediante mecanismos adecuados, como válvulas de equilibrado.

La entrada de fluido caloportador se efectuará por el extremo inferior del primer captador de la batería y la salida por el extremo superior del último.

La entrada tendrá una pendiente ascendente del 1% en el sentido de avance del fluido caloportador.

### 1.5.- Fluido caloportador

Para evitar riesgos de congelación en el circuito primario, el fluido caloportador incorporará anticongelante.

Como anticongelantes podrán utilizarse productos ya preparados o mezclados con agua. En ambos casos, deben cumplir la reglamentación vigente. Además, su punto de congelación debe ser inferior a la temperatura mínima histórica (-23°C) con un margen de seguridad de 5°C.

En cualquier caso, su calor específico no será inferior a 3 KJ/kgK (equivalente a 1 Kcal/kg°C).

Se deberán tomar las precauciones necesarias para prevenir posibles deterioros del fluido anticongelante cuando se alcanzan temperaturas muy altas. Estas precauciones deberán de ser comprobadas de acuerdo con UNE-EN 12976-2.

La instalación dispondrá de los sistemas necesarios para facilitar el llenado de la misma y asegurar que el anticongelante está perfectamente mezclado.



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

Es conveniente disponer un depósito auxiliar para reponer las posibles pérdidas de fluido caloportador en el circuito. No debe utilizarse para reposición un fluido cuyas características sean incompatibles con el existente en el circuito.

En cualquier caso, el sistema de llenado no permitirá las pérdidas de concentración producidas por fugas del circuito y resueltas mediante reposición con agua de la red.

En este caso, se ha elegido como fluido caloportador una mezcla comercial de agua y propilenglicol al 44%, con lo que se garantiza la protección de los captadores contra rotura por congelación hasta una temperatura de -28°C, así como contra corrosiones e incrustaciones, ya que dicha mezcla no se degrada a altas temperaturas. En caso de fuga en el circuito primario, cuenta con una composición no tóxica y aditivos estabilizantes.

Las principales características de este fluido caloportador son las siguientes:

- Densidad: 1071.66 Kg/m<sup>3</sup>.
- Calor específico: 3.344 KJ/kgK.
- Viscosidad (45°C): 5.07 mPa s.

### 1.6.- Depósito acumulador

#### 1.6.1.- Volumen de acumulación

El volumen de acumulación se ha seleccionado cumpliendo con las especificaciones del apartado 3.3.3.1: Generalidades de la sección HE-4 DB-HE CTE.

$$50 < (V/A) < 180$$

donde:

A: Suma de las áreas de los captadores.

V: Volumen de acumulación expresado en litros.

El modelo de acumulador usado se describe a continuación:

- Diámetro: 410 mm
- Altura: 2000 mm
- Vol. acumulación: 2500 l

#### 1.6.2.- Superficie de intercambio

La superficie útil de intercambio cumple el apartado 3.3.4: Sistema de intercambio de la sección HE-4 DB-HE CTE, que prescribe que la relación entre la superficie útil de intercambio y la superficie total de captación no será inferior a 0.15.

Para cada una de las tuberías de entrada y salida de agua del intercambiador de calor se debe instalar una válvula de cierre próxima al manguito correspondiente.

#### 1.6.3.- Conjuntos de captación

En la siguiente tabla pueden consultarse los volúmenes de acumulación y áreas de intercambio totales para cada conjunto de captación:



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

Conj. captación	Vol. acumulación (l)	Sup. captación (m <sup>2</sup> )
1	250	3.98

### 1.7.- Energía auxiliar

Para asegurar la continuidad en el abastecimiento de la demanda térmica en cualquier circunstancia, la instalación de energía solar debe contar con un sistema de energía auxiliar.

Este sistema de energía auxiliar debe tener suficiente potencia térmica para proporcionar la energía necesaria para la producción total de agua caliente sanitaria, en ausencia de radiación solar. La energía auxiliar se aplicará en el circuito de consumo, nunca en el circuito primario de captadores.

El sistema de aporte de energía auxiliar con acumulación o en línea siempre dispondrá de un termostato de control sobre la temperatura de preparación. En el caso de que el sistema de energía auxiliar no disponga de acumulación, es decir, sea una fuente de calor instantánea, el equipo será capaz de regular su potencia de forma que se obtenga la temperatura de manera permanente, con independencia de cual sea la temperatura del agua de entrada al citado equipo.

Tipo de energía auxiliar: Eléctrica

### 1.8.- Sistema de control

El sistema de control asegura el correcto funcionamiento de la instalación, facilitando un buen aprovechamiento de la energía solar captada y asegurando el uso adecuado de la energía auxiliar. Se ha seleccionado una centralita de control para sistema de captación solar térmica, con sondas de temperatura con las siguientes funciones:

- Control de la temperatura del captador solar
- Control y regulación de la temperatura del acumulador solar
- Control y regulación de la bomba en función de la diferencia de temperaturas entre captador y acumulador.

### 1.9.- Diseño y ejecución de la instalación

#### 1.9.1.- Montaje de los captadores

Se aplicará a la estructura soporte las exigencias básicas del Código Técnico de la Edificación en cuanto a seguridad.

El diseño y construcción de la estructura y sistema de fijación de los captadores debe permitir las necesarias dilataciones térmicas, sin transferir cargas que puedan afectar a la integridad de los captadores o al circuito hidráulico.

Los puntos de sujeción del captador serán suficientes en número, teniendo el área de apoyo y posición relativa adecuadas, de forma que no se produzcan flexiones en el captador superiores a las permitidas por el fabricante.

Los topes de sujeción de la estructura y de los captadores no arrojarán sombra sobre estos últimos.

En el caso que nos ocupa, el anclaje de los captadores al edificio se realizará mediante una estructura metálica proporcionada por el fabricante. La inclinación de los captadores será de: 40°.



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

### 1.9.2.- Tuberías

El diámetro de las tuberías se ha dimensionado de forma que la velocidad de circulación del fluido sea inferior a 2 m/s y que la pérdida de carga unitaria sea inferior a 40.0 mm.c.a/m.

### 1.9.3.- Válvulas

La elección de las válvulas se realizará de acuerdo con la función que desempeñan y sus condiciones extremas de funcionamiento (presión y temperatura), siguiendo preferentemente los criterios siguientes:

- Para aislamiento: válvulas de esfera.
- Para equilibrado de circuitos: válvulas de asiento.
- Para vaciado: válvulas de esfera o de macho.
- Para llenado: válvulas de esfera.
- Para purga de aire: válvulas de esfera o de macho.
- Para seguridad: válvulas de resorte.
- Para retención: válvulas de disco de doble compuerta, o de clapeta.

Las válvulas de seguridad serán capaces de derivar la potencia máxima del captador o grupo de captadores, incluso en forma de vapor, de manera que en ningún caso se sobrepase la máxima presión de trabajo del captador o del sistema.

Las válvulas de retención se situarán en la tubería de impulsión de la bomba, entre la boca y el manguito antivibratorio, y, en cualquier caso, aguas arriba de la válvula de intercepción.

Los purgadores automáticos de aire se construirán con los siguientes materiales:

- Cuerpo y tapa: fundición de hierro o de latón.
- Mecanismo: acero inoxidable.
- Flotador y asiento: acero inoxidable.
- Obturador: goma sintética.

Los purgadores automáticos serán capaces de soportar la temperatura máxima de trabajo del circuito.

### 1.9.4.- Vaso de expansión

Se utilizarán vasos de expansión cerrados con membrana. Los vasos de expansión cerrados cumplirán con el Reglamento de Recipientes a Presión y estarán debidamente timbrados. La tubería de conexión del vaso de expansión no se aislará térmicamente y tendrá el volumen suficiente para enfriar el fluido antes de alcanzar el vaso.

El volumen de dilatación, para el cálculo, será como mínimo igual al 4,3% del volumen total de fluido en el circuito primario.

Los vasos de expansión cerrados se dimensionarán de forma que la presión mínima en frío, en el punto más alto del circuito, no sea inferior a 1.5Kg/cm<sup>2</sup>, y que la presión máxima en caliente en cualquier punto del circuito no supere la presión máxima de trabajo de los componentes.

Cuando el fluido caloportador pueda evaporarse bajo condiciones de estancamiento, hay que realizar un dimensionamiento especial para el volumen de expansión.

El depósito de expansión deberá ser capaz de compensar el volumen del medio de transferencia de calor en todo el grupo de captadores completo, incluyendo todas las tuberías de conexión entre captadores, incrementado en un 10%.



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

### 1.9.5.- Aislamientos

El aislamiento de los acumuladores cuya superficie sea inferior a 2 m<sup>2</sup> tendrá un espesor mínimo de 30 mm. Para volúmenes superiores, el espesor mínimo será de 50 mm.

El espesor del aislamiento para el intercambiador de calor en el acumulador no será inferior a 20 mm.

Los espesores de aislamiento (expresados en mm) de tuberías y accesorios situados al interior o exterior, no serán inferiores a los valores especificados en: RITE.I.T.1.2.4.2.1.1.

Es aconsejable, aunque no forme parte de la instalación solar, el aislamiento de las tuberías de distribución al consumo de ACS. De esta forma se evitan pérdidas energéticas en la distribución, que disminuyen el rendimiento de la instalación de captación solar.

### 1.9.6.- Purga de aire

El trazado del circuito favorecerá el desplazamiento del aire atrapado hacia los puntos altos.

Los trazados horizontales de tubería tendrán siempre una pendiente mínima del 1% en el sentido de la circulación.

En los puntos altos de la salida de baterías de captadores y en todos aquellos puntos de la instalación donde pueda quedar aire acumulado, se colocarán sistemas de purga constituidos por botellines de desaireación y purgador manual o automático. El volumen útil de cada botellín será superior a 100cm<sup>3</sup>.

Este volumen podrá disminuir si se instala a la salida del circuito solar, y antes del intercambiador, un desaireador con purgador automático.

Las líneas de purga se colocarán de tal forma que no puedan helarse ni se pueda producir acumulación de agua entre líneas. Los orificios de descarga deberán estar dispuestos para que el vapor o medio de transferencia de calor que salga por las válvulas de seguridad no cause ningún riesgo a personas, a materiales o al medio ambiente.

Se evitará el uso de purgadores automáticos cuando se prevea la formación de vapor en el circuito. Los purgadores automáticos deberán soportar, al menos, la temperatura de estancamiento del captador.

### 1.9.7.- Sistema de llenado

Los circuitos con vaso de expansión cerrado deben incorporar un sistema de llenado, manual o automático, que permita llenar el circuito primario de fluido caloportador y mantenerlo presurizado.

En general, es recomendable la adopción de un sistema de llenado automático con la inclusión de un depósito de fluido caloportador.

Para disminuir el riesgo de fallo, se evitarán los aportes incontrolados de agua de reposición a los circuitos cerrados, así como la entrada de aire (esto último incrementaría el riesgo de fallo por corrosión).

Es aconsejable no usar válvulas de llenado automáticas.

### 1.9.8.- Sistema eléctrico y de control

El sistema eléctrico y de control cumplirá el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT) en todos aquellos puntos que sean de aplicación.

Los cuadros serán diseñados siguiendo los requisitos de estas especificaciones y se construirán de acuerdo con el



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión y con las recomendaciones de la Comisión Electrotécnica Internacional (CEI).

El usuario estará protegido contra posibles contactos directos e indirectos.

El rango de temperatura ambiente admisible para el funcionamiento del sistema de control será, como mínimo, el siguiente: -10°C a 50°C.

Los sensores de temperatura soportarán los valores máximos previstos para la temperatura en el lugar en que se ubiquen. Deberán soportar, sin alteraciones superiores a 1°C, una temperatura de hasta 100°C (instalaciones de ACS).

La localización e instalación de los sensores de temperatura deberá asegurar un buen contacto térmico con la zona de medición. Para conseguirlo, en el caso de sensores de inmersión, se instalarán en contracorriente con el fluido.

Los sensores de temperatura deberán estar aislados contra la influencia de las condiciones ambientales que les rodean.

La ubicación de las sondas ha de realizarse de forma que éstas midan exactamente las temperaturas que se desea controlar, instalándose los sensores en el interior de vainas y evitándose las tuberías separadas de la salida de los captadores y las zonas de estancamiento en los depósitos.

Las sondas serán, preferentemente, de inmersión. Se tendrá especial cuidado en asegurar una adecuada unión entre las sondas por contacto y la superficie metálica.

### 1.9.9.- Sistemas de protección

#### 1.9.9.1.- Protección contra sobrecalentamientos

El sistema deberá estar diseñado de tal forma que, con altas radiaciones solares prolongadas sin consumo de agua caliente, no se produzcan situaciones en las cuales el usuario tenga que realizar alguna acción especial para llevar el sistema a su estado normal de operación.

Cuando el sistema disponga de la posibilidad de drenaje como protección ante sobrecalentamientos, la construcción deberá realizarse de tal forma que el agua caliente o vapor del drenaje no supongan peligro alguno para los habitantes y no se produzcan daños en el sistema ni en ningún otro material del edificio.

Cuando las aguas sean duras, se realizarán las previsiones necesarias para que la temperatura de trabajo de cualquier punto del circuito de consumo no sea superior a 60°C.

#### 1.9.9.2.- Protección contra quemaduras

En sistemas de agua caliente sanitaria, donde la temperatura de agua caliente en los puntos de consumo pueda exceder de 60°C, deberá ser instalado un sistema automático de mezcla u otro sistema que limite la temperatura de suministro a 60°C, aunque en la parte solar pueda alcanzar una temperatura superior para compensar las pérdidas. Este sistema deberá ser capaz de soportar la máxima temperatura posible de extracción del sistema solar.

#### 1.9.9.3.- Protección de materiales y componentes contra altas temperaturas

El sistema deberá ser diseñado de tal forma que nunca se exceda la máxima temperatura permitida por cada



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

material o componente.

### 1.9.9.4.- Resistencia a presión

Se deberán cumplir los requisitos de la norma UNE-EN 12976-1.

En caso de sistemas de consumo abiertos con conexión a la red, se tendrá en cuenta la máxima presión de la misma para verificar que todos los componentes del circuito de consumo soportan dicha presión.

### 1.9.9.5.- Prevención de flujo inverso

La instalación del sistema deberá asegurar que no se produzcan pérdidas energéticas relevantes debidas a flujos inversos no intencionados en ningún circuito hidráulico del mismo.

## 2.- CÁLCULO

### 2.1.- Descripción del edificio

El objeto del presente proyecto es diseñar la instalación de agua caliente sanitaria, mediante calentamiento por energía solar térmica, para un aula dedicada a centro de formación de Cocina.

### 2.2.- Circuito hidráulico

Remodelación de aula en un centro de formación ya existente en Hellín (Albacete).

Los captadores se dispondrán sobre su correspondiente soporte orientados al SO(204°).

#### 2.2.1.- Condiciones climáticas

Para la determinación de las condiciones climáticas (radiación global total en el campo de captadores, temperatura ambiente diaria y temperatura del agua de suministro de la red) se han utilizado los datos recogidos en el Pliego de Condiciones Técnicas de Instalaciones de Baja Temperatura editado por el IDAE.

Mes	Radiación global (MJul/m <sup>2</sup> )	Temperatura ambiente diaria (°C)	Temperatura de red (°C)
Enero	6.70	4	6
Febrero	10.50	6	7
Marzo	15.00	9	8
Abril	19.20	11	10
Mayo	21.20	15	13
Junio	25.10	20	16
Julio	26.70	24	18
Agosto	23.20	24	18
Septiembre	18.80	20	16
Octubre	12.40	14	12



**FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)**

Noviembre	8.40	19	8
Diciembre	6.40	5	6

**2.2.2.- Condiciones de uso**

Teniendo en cuenta el nivel de ocupación, se obtiene un valor medio de 30.0 l por persona y día, con una temperatura de consumo de 60 °C. Como la temperatura de uso se considera de 45 °C, debe corregirse este consumo medio a 41.8 l por persona y día.

Ocupación (Nº personas): Personal fijo Aula.	4
Consumo litros/día:	167

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

A partir de los datos anteriores se puede calcular la demanda energética para cada mes. Los valores obtenidos se muestran en la siguiente tabla:

Mes	Ocupación (%)	Consumo (m <sup>3</sup> )	Temperatura de red (°C)	Salto térmico (°C)	Demanda (MJul)
Enero	100	5.1	6	39	835.09
Febrero	100	4.7	7	38	740.34
Marzo	100	5.2	8	37	804.24
Abril	100	5.2	10	35	739.88
Mayo	100	5.5	13	32	718.28
Junio	100	5.5	16	29	650.33
Julio	100	5.8	18	27	641.17
Agosto	100	5.8	18	27	641.17
Septiembre	100	5.5	16	29	650.33
Octubre	100	5.4	12	33	742.56
Noviembre	100	5.1	8	37	778.30
Diciembre	100	5.1	6	39	835.09

La descripción de los valores mostrados, para cada columna, es la siguiente:

- Ocupación: Estimación del porcentaje mensual de ocupación.

Consumo: Se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$C = \frac{\%Ocup}{100} \cdot N_{mes} (días) \cdot Q_{acs} (m^3 / día)$$

siendo

- Temperatura de red: Temperatura de suministro de agua (valor mensual en °C).
- Demanda térmica: Expresa la demanda energética necesaria para cubrir el consumo necesario de agua caliente. Se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$Q_{acs} = \rho \cdot C \cdot C_p \cdot \Delta T$$

siendo

$Q_{acs}$ : Demanda de agua caliente (MJ).

$\rho$ : Densidad volumétrica del agua (Kg/m<sup>3</sup>).

C: Consumo (m<sup>3</sup>).

$C_p$ : Calor específico del agua (MJ/kg°C).

$\Delta T$ : Salto térmico (°C).

### 2.3.- Determinación de la radiación

Para obtener la radiación solar efectiva que incide sobre los captadores se han tenido en cuenta los siguientes parámetros:



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

Orientación:	SO(204°)
Inclinación:	40°

No se prevén sombras proyectadas sobre los captadores.

### 2.4.- Dimensionamiento de la superficie de captación

El dimensionamiento de la superficie de captación se ha realizado mediante el método de las curvas 'f' (F-Chart), que permite realizar el cálculo de la cobertura solar y del rendimiento medio para periodos de cálculo mensuales y anuales.

Se asume un volumen de acumulación equivalente, de forma aproximada, a la carga de consumo diario promedio. La superficie de captación se dimensiona para conseguir una fracción solar anual superior al 70%, tal como se indica el apartado 2.1, 'Contribución solar mínima', de la sección HE-4 DB-HE CTE.

El valor resultante para la superficie de captación es de 3.98 m<sup>2</sup>, y para el volumen de captación de 300 l.

Los resultados obtenidos se resumen en la siguiente tabla:

Mes	Radiación global (MJul/m <sup>2</sup> )	Temperatura ambiente diaria (°C)	Demanda (MJul)	Energía auxiliar (MJul)	Fracción solar (%)
Enero	6.70	4	835.09	366.72	56
Febrero	10.50	6	740.34	144.61	80
Marzo	15.00	9	804.24	8.48	99
Abril	19.20	11	739.88	0.00	108
Mayo	21.20	15	718.28	0.00	110
Junio	25.10	20	650.33	0.00	119
Julio	26.70	24	641.17	0.00	124
Agosto	23.20	24	641.17	0.00	123
Septiembre	18.80	20	650.33	0.00	118
Octubre	12.40	14	742.56	0.00	101
Noviembre	8.40	9	778.30	174.98	78
Diciembre	6.40	5	835.09	353.59	58

### 2.5.- Cálculo de la cobertura solar

La cobertura solar anual conseguida mediante el sistema es igual al 88%.

### 2.6.- Selección de la configuración básica

La instalación consta de un circuito primario cerrado (instalación por termosifón) dotado de un sistema de captación (con una superficie total de captación de 4 m<sup>2</sup>) y con un intercambiador, incluido en el acumulador. Se ha previsto, además, la instalación de un sistema de energía auxiliar.

### 2.7.- Selección del fluido caloportador

La temperatura histórica en la zona es de -25°C. La instalación debe estar preparada para soportar sin congelación una temperatura de -30°C (5° menos que la temperatura mínima histórica). Para ello, el porcentaje en peso de anticongelante será de 46% con un calor específico de 3.378 KJ/kgK y una viscosidad de 5.070330 mPa s a una temperatura de 45°C.



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

### 2.8.- Diseño del sistema de captación

El sistema de captación estará formado por elementos del tipo , cuya curva de rendimiento INTA es:

$$\eta = \eta_0 - a_1 \left( \frac{t^e - t^a}{I} \right)$$

siendo

$\eta_0$ : Factor óptico (0.76).

$a_1$ : Coeficiente de pérdida (3.39).

$t_e$ : Temperatura media (°C).

$t_a$ : Temperatura ambiente (°C).

$I$ : Irradiación solar (W/m<sup>2</sup>).

La superficie de apertura de cada captador es de 1.99 m<sup>2</sup>.

La disposición del sistema de captación queda completamente definida en los planos del proyecto.

### 2.9.- Diseño del sistema intercambiador-acumulador

El volumen de acumulación se ha seleccionado cumpliendo con las especificaciones del apartado 3.3.3.1: Generalidades de la sección HE-4 DB-HE CTE.

$$50 < (V/A) < 180$$

donde:

A: Suma de las áreas de los captadores.

V: Volumen de acumulación expresado en litros.

Unidad de ocupación	Caudal l/h:	Pérdida de carga Pa:	Sup. intercambio m <sup>2</sup> :	Diámetro mm:	Altura (mm)	Vol. acumulación (l)
	216	0.0	1.90	410	2000	250
Total			1.90			250

La relación entre la superficie útil de intercambio del intercambiador incorporado y la superficie total de captación es superior a 0.15 e inferior o igual a 1.

### 2.10.- Sistema de regulación y control

El sistema de regulación y control tiene como finalidad la actuación sobre el régimen de funcionamiento de las



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

bombas de circulación, la activación y desactivación del sistema antiheladas, así como el control de la temperatura máxima en el acumulador.

### 2.11.- Aislamiento

El aislamiento térmico del circuito primario se realizará mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. El espesor del aislamiento será de 30 mm en las tuberías exteriores y de 20 mm en las interiores.





DIPUTACIÓN DE ALBACETE



UNIÓN EUROPEA

FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

# ANEJOS

---

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
Wk5YIKzkuF5Piy9zA  
SviSwrvnvMnLk4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 93 de 259

FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

**1. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS**

ESTIMACIÓN DE PRESUPUESTO, CANTIDAD Y COMPOSICIÓN DE RESIDUOS A PARTIR DE LA SUPERFICIE CONSTRUIDA

DATOS NECESARIOS

- Superficie Construida

HOJA DE CÁLCULO

Superficie Construida:		80 m2	
Volumen total estimado de Residuos:		16 m3	
Presupuesto gestión de residuos		128 €	
Composición de los residuos:			
17.01	Hormigones	2 m3	2 t
17.01	Ladrillo y cerámicos	9 m3	11 t
17.02	Vidrio	0 m3	0 t
17.02	Plásticos	1 m3	0 t
17.02	Maderas	1 m3	0 t
17.04	Metales	1 m3	1 t
17.09	Piedra	1 m3	1 t
17.09	Arenas y gravas	1 m3	2 t
17.09	Papeles y cartonaje	0 m3	0 t
<b>TOTAL</b>		<b>16 m3</b>	<b>18 t</b>

NOTA: ESTA CANTIDAD ECONÓMICA ESTÁ INCLUIDA EN LOS COSTES INDIRECTOS DE LAS DIFERENTES PARTIDAS DE LAS MEDICIONES Y PRESUPUESTOS.

INSTRUCCIONES DE USO



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

La hoja multiplica la superficie por un coeficiente 0,2 medio para obtener el volumen de residuos total. Este coeficiente puede oscilar para cada residuo entre 0,1 y 0,6 dependiendo de los residuos. En el caso de demoliciones el coeficiente medio está en el entorno de 0,4 si no hay muros de carga aumentando hasta 0,6 en caso de que sí los haya.

Las tierras de excavación se sótanos no se consideran si no están contaminadas ya que distorsionan mucho las cantidades que se obtienen y normalmente pueden destinarse a actividades de acondicionamiento o relleno de acuerdo con lo establecido en el art. 3 del [RD 105/2008](#) siempre que así se establezca en el Estudio de Gestión que realicemos.

Para la estimación del presupuesto de gestión de residuos se han considerado 8€/m<sup>3</sup> que incluyen la separación de residuos, las operaciones del gestor y el transporte. Esta cantidad estará normalmente incluida en su casi totalidad en el PEM del proyecto por lo que debería detraerse de éste.

Este total se reparte de acuerdo con los porcentajes de composición de residuos del [Plan de Residuos de Construcción y Demolición de Castilla La Mancha](#) para obtener un desglose clasificado con la numeración de la Lista Europea de Residuos, [Orden MAM 304/2002](#).

Las densidades consideradas de cada capítulo son aproximadas siendo la densidad media del citado Plan de Residuos de Construcción y Demolición de Castilla La Mancha, de 1.135 t/m<sup>3</sup>.



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

### MEMORIA DE FONTANERIA Y SANEAMIENTO

#### 1. Legislación:

Norma Básicas para las Instalaciones interiores de Suministro de Agua (Orden del 9 de Diciembre de

1975 del Ministerio de Industria y Energía)

Orden de la Consejería de Industria, Comercio y Turismo 28 de Mayo sobre documentación y puesta en servicio de las Instalaciones Receptoras de Agua.

Reglamento de las Instalaciones Térmicas en los Edificios

#### R.I.T.E

#### 2. Descripción del Edificio:

El edificio dispone de dos plantas. El presente proyecto estudia el sistema de abastecimiento de agua desde la acometida hasta los puntos de consumo situados en la planta primera.

#### Clase de Suministro:

Se efectuará una instalación receptora, cuya acometida se realizará desde la calle.

La instalación receptor consta de un aula de suministro de tipo "C", con caudal instalado de 1.15 l/s.

La presión mínima en la acometida del edificio será de 15 m.c.a.

#### 3. Descripción de las Instalaciones:

Dentro de la simplicidad de servir únicamente a un aula, la instalación es del tipo ramificada.

#### Acometidas:

La acometida es la tubería que enlaza la instalación de los servicios generales y la red privada del interior del inmueble. Esta tubería atravesará el cerramiento por un orificio practicado por el propietario, de modo que el tubo quede suelto y le permita la libre dilatación, si bien deberá ser rejuntado de forma que a la vez el orificio quede impermeabilizado.

En ella se encuentra colocada la llave de la toma, la llave de registro y la llave de paso, colocada en un armario empotrado en el muro, junto al acceso.

Desde la acometida hasta el aula la canalización discurre enterrada bajo el pavimento, siendo de cobre de dimensiones indicadas en la documentación gráfica.

#### Tubos de Alimentación:

El tramo de instalación general comprendida entre las válvulas de paso y la de retención situado antes de

las baterías de contadores se llama "Tubo de Alimentación". Este será visible en todo el recorrido, o bien

alojado en una canalización de obra de fábrica rellena de arena.

#### Contadores:

El contador se instalará al final del tubo de alimentación, con una válvula antirretorno. La cámara quedará en un lugar de fácil acceso.



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

### Instalación Interior Particular:

La red General se canaliza para dar servicio en los distintos puntos de consumo del aula.

El montante conectará los contadores con la instalación interior particular. En el tubo ascendente se instalará la llave de paso de corte del abonado que permite dejar sin servicio la instalación particular. La

derivación particular parte del tubo ascendente entrando próxima al techo para dificultar el retorno, manteniendo este nivel, bajando en los puntos que dan servicio a los aparatos.

Cada Local estará alimentado por una conducción realizada con tubería de cobre soldado, empotrada en los tabiques o bajo el pavimento, para agua fría y otra para caliente.

Se dispondrá una llave de paso de corte general y una exclusivamente en cada local.

### Agua Fría de las Instalaciones:

En el presente proyecto no se ha previsto la instalación de climatización.

### Agua Caliente en la Instalación Particular:

El agua caliente se prepara de modo instantáneo en un grupo térmico que suministra un caudal de 13.3 l/minuto.

Los depósitos de agua caliente de una capacidad superior a 10 litros no pueden estar conectados directamente a la red de distribución más que bajo la condición de instalar en la conducción de agua fría, junto a la entrada del depósito y en sentido de la circulación del agua, los siguientes dispositivos:

Un grifo de cierre, un purgador de control de la estanqueidad del dispositivo de retención, un dispositivo de retención, una válvula de seguridad.

### Dimensionamiento de la Red:

Según la clasificación que establece la Norma Básica para Instalaciones Interiores de Suministro de

Aguas, se obtienen los siguientes valores:

Caudal Teórico Simultáneo de Agua Fría 2.2 l/seg

Caudal Teórico Simultáneo de Agua Caliente 1.5 l/seg

NOTA: Por motivos de seguridad si la presión de la red fuera superior a 6 kg/cm<sup>2</sup>, se debería estudiar un sistema reductor, con el fin de evitar ruidos y deterioros en las redes y grifería.

Se tomaran muestras, dos barras por diámetro, según normas UNE364001, incluyendo: determinación de la sección equivalente, características geométricas de los resaltes, ovalización por calibrado de barras, límite

elástico, tensión de rotura, alargamiento de rotura, diagrama de cargas-deformaciones y módulo de elasticidad, ensayo de doblado y desdoblado según normas UNE 36088/I/81, 36092/I/81 y 36099/I/81.

### Saneamiento.

#### Tipo de Instalación:

La instalación de saneamiento recogerá, canalizará y evacuará las aguas procedentes de las instalaciones higiénicas. La instalación por la que se ha optado es de tipo Separativo.

Los desagües (de aparatos sanitarios) y derivaciones constituyen la parte inicial de la instalación de saneamiento. Está formada por los sifones, botes sifónicos y conductos que



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

recogen el agua vertida en los distintos aparatos sanitarios y la conducen horizontalmente (con cierta pendiente) hasta las bajantes. El desagüe del inodoro será directo a la bajante. Dicho aparato dispondrá de sifón antirretorno.

El resto de aparatos (bañeras, bidés, duchas y lavabos) verterán las aguas a un bote sifónico el cual conectará con la bajante o bien con el manguetón de desagüe del inodoro.

Los aparatos de bombeo, como lavadoras o lavavajillas que vierten directamente a la bajante dispondrán de un sifón en su inicio al igual que los fregaderos o vertederos. Toda la instalación se realizará por la parte inferior del forjado.

En todos los recipientes o aparatos que se alimenten directamente de la red de agua, el nivel inferior de la llegada de agua debe verter libremente al menos a 20 mm por encima del borde superior del recipiente o, por lo menos, del nivel máximo del aliviadero.

### **Bajantes:**

Serán de PVC, bien de superficie en el caso de la bajante de aguas pluviales, bien empotradas en el resto. Cada una de ellas solo recogerá un tipo de agua de forma separativa. Todas las bajantes subirán por encima del nivel de cubierta para su ventilación y evitar ruidos. Se cumplirá en la ejecución de dicha instalación las NTE, así como cualquier norma general o local dictada al efecto.

### **Colectores:**

Los colectores pertenecen a la última parte de la instalación de saneamiento del edificio; estando constituido por una serie de tubos horizontales (con una pendiente comprendida entre 0.5-1 %) y arquetas registrables al menos en los encuentros y en las curvas del trazado que evacuarán las aguas residuales desde el pie de las bajantes hasta enlazar con la fosa aséptica de la parcela.

Las arquetas a pie de bajante o paso deberán quedar registrables bajo el forjado sanitario y terminadas a nivel del terreno.

Tanto los colectores como la instalación se realizará con tuberías de PVC según los esquemas de la documentación gráfica.

### **Materiales:**

Los materiales empleados en las tuberías y grifería de las instalaciones para una presiones interiores deberán ser capaces, de forma general y como mínimo para una presión de trabajo de 15 Kg/cm<sup>2</sup>, (los ensayos iniciales se efectuarán para una presión de 20 kg/cm<sup>2</sup>) en previsión de la resistencia necesaria para soportar la de servicio y los golpes de ariete provocados por los cierres bruscos de los grifos. Deberán ser resistentes a la corrosión y totalmente estables con el tiempo en sus propiedades físicas. Tampoco deberán alterar ninguna de las características del agua (sabor, olor, potabilidad, etc.). En caso de sustancias plásticas deberán además tomarse precauciones para no utilizarlas en agua caliente sanitaria.

Los diámetros (interiores, en pulgadas en la red de fontanería) recomendados



**FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)**

FONTANERIA		SANEAMIENTO	
LAVABO	1/2 "	LAVABO	30 mm
FREGADERO	3/4 "	FREGADERO	35 mm
ACOMETIDA	1 1/2 "	LAVAVAJILLAS	35 mm
MONTANTE	1 "	COLECTOR	125 mm

## INSTALACIONES INTERIORES DE AGUA

**Clasificación de Suministros:**Acometida:

Longitud: 300 m

Tipo de Llave de Toma: compuerta

Diámetro interior resultante: 200 mm

Diámetro de tubo de alimentación (1.5.2)

Tipo de Tubería: lisa

Longitud de la misma:

Diámetro de la batería contadores divisionarios (1.5.3)

Igual diámetro que el tubo de alimentación 200 mm

Diámetro contador o contadores y sus llaves (1.5.4)

General 200mm

Tubos ascendentes o Montantes (1.5.5):

Solo se aplicará para ascendentes con contador individual en caso contrario será igual que la alimentación, o se justificará por cálculo:

Altura respecto a la calzada menor a 15 m 4 ascendentes 200 mm llave de paso 25mm lisa

Diámetros escogidos 200mm

Derivación de Suministro (1.5.7)

Tipo de tubería: Lisa

Diámetro para Tipo A 150 mm



**FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)**

Tipo B 100 mm

Derivaciones a aparatos(1.5.8)

tubería lisa:	lavabo 1/2 ''	fregadero 3/4 ''
	sanitario 1/2 ''	baño 3/4 ''
	bidet 1/2 ''	

Tubería rugosa: Derivaciones a todos los aparatos 1/2 '' (12,7 mm) Exceptuando baños y lavadero que serán 3/4 '' (19,5mm)



**FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)**

MEMORIA DE ELECTRICIDAD

**1.Reglamentación Vigente:**

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (Decreto del Ministerio de Industria Real Decreto 842/2002  
Reglamento de Acometidas Eléctricas (R.D 2949/82 de 15 de Octubre ,B.O.E de 12 de Noviembre de 1982)

Norma Técnica para instalaciones de enlace en edificios destinados preferentemente a viviendas NT-IEEV (Orden de

25 Julio de 1989 ,D.O.G.V 20/11/89)

Norma particulares del suministrador; en este caso Iberdrola s.a

**2.Descripción del Edificio:**

La edificación es un Aula de Cocina situada en un Centro de Formación Municipal con grado de electrificación Elevado.

**3.Potencia Estimada para el Aula:**

Potencia Total a contratar:

Se calcula que se necesitarán 15 Kw.

**4.Descripción de la Instalación:**

Describiremos la instalación desde la Acometida al interior del aula. El suministro de energía eléctrica se realizará en corriente monofásica. La tensión de la red será de 220V y una frecuencia de 50 Hz.

**Caja General de Protección:**

La C.G.P se instala para proteger frente a sobretensiones la líneas repartidoras. Se ubicará en la fachada de la nave construida, en una hornacina homologada.

La Caja General de Protección constará de :

Número de nichos: uno Número de cajas: una Líneas repartidoras: una

Los valores de In se deducen de la aplicación del cuadro nº 11 de la NT-IEEV, debiendo estar las cajas homologadas por UNESA o IBERDROLA.

Las dimensiones de cada uno de los nichos serán : 70cm (ancho) x 140 cm (alto) x 30 cm (profundidad).será apta para una tensión de 500v y 125 A. Los fusibles corta-circuitos serán definidos por la compañía. La C.G.P será precintable, de material autoextinguible de clase A.

La instalación se realizará en montaje superficial con acometida de conductores de 1000 v, para entrada y salida.

Situación:

La Caja General de Protección, se situará en la forma y disposición que se indica en los planos del proyecto, de acuerdo con la Empresa Suministradora de Energía.



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

### Puesta a Tierra:

En el nicho se ha previsto una puesta a tierra ,con una sección de 35 mm<sup>2</sup> enterrada.

### **Línea Repartidora:**

Para la unión entre la caja general de protección y la centralización de contadores. Estará ejecutada con conductores

unipolares de cobre aislado y para una tensión nominal de 1 Kv. En el presente caso se instalará una línea repartidora, que discurrirá por la nave inferior, alojando otro vacío en paralelo para un posible aumento de la potencia requerida. Se colocará un interruptor en carga de accionamiento manual.

### Canalizaciones:

Unipolares de cobre aislados de 1 Kv, que deberán cumplir la Norma UNE 20460-5-523 (1985) Tensión nominal: 1000V, Sección 16 mm<sup>2</sup>, Longitud 10 m.

### Tubos Protectores:

Tipo de aislamiento: E.P.R , Diámetro de 100 mm

Número de Tubos: Dos (para cada línea repartidora ) Línea Principal de Tierra:

A lo largo de la línea repartidora y en el interior de la canalización se instalará el conductor para la línea principal de tierra, de las mismas características que los conductores. Sección: 35 mm<sup>2</sup> y Longitud 10 m.

### **Centralización de Contadores:**

El contador para el aula se situará en la fachada del edificio, en cajas de medida individual alojadas en una hornacina preparada para tal efecto y mimetizada en la fachada.

Los módulos a instalar en toda las centralizaciones estará homologado por UNESA. El conjunto prefabricado para las centralizaciones de contadores se fijará sobre paredes de resistencia igual o mayor al tabicón .

El equipo de medida tendrá una unidad monofásica 220v para medir hasta la máxima potencia prevista 15 Kw. Se

protegerá mediante cartuchos fusibles, de calibre a definir por la compañía suministradora.

### **Derivaciones Individuales:**

Para enlazar el contador con la instalación del abonado. Esta derivación estará constituida por tres conductores de fase, uno por neutro y un conductor de protección (para derivaciones trifásicas) o bien por un conductor de fase, un

neutro y uno de protección (para derivaciones monofásicas), de las secciones que se indican a continuación, aislados para una tensión nominal de 750v.

Se alojarán en el interior de la canalización para derivaciones individuales mediante tubo aislante rígido normal de

PVC, curvable en caliente, estanco, estable hasta 60 °c, que no sea propagador de llama, con grado de protección 3 contra daños metálicos y diámetro indicado en esquemas en el apartado de cálculos. El radio mínimo de curvatura en función del diámetro será de 200mm para un tubo de 29mm.

### Canalizaciones:

Los materiales a utilizar serán, conductores de cobre, aislados, con protección plástica de doble capa,



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

aislamiento 4 y una tensión nominal de 750 v.

### Tubos Protectores:

De plástico endurecido con los siguientes diámetros:

Secciones de 6,10 ,16mm<sup>2</sup>,29 mm<sup>2</sup>.

### **Cuadro General de Distribución:**

Para el alojamiento de los mecanismos de mando, maniobra y protección. Alimentado por la línea procedente del contador salen los distintos circuitos.

Se situará en el nicho situado en la entrada del Aula, ya que su función es proteger la instalación interior.

Sobre la tapa se colocará una placa metálica con el nombre del instalador, fecha de la instalación y el grado de electrificación.

En este cuadro se instalará el diferencial, que se fijará en el interior de la caja y se conectará al interruptor de control

de protección con los conductores de fase y neutro de la derivación individual. También se instalarán los pequeños interruptores automáticos cuyas intensidades nominales se especifican en el interior de la caja que se conectará a los conductores de salida del interruptor diferencial y los conductores de circuito que protegen.

### Características:

Las protecciones se ajustarán al siguiente cuadro, teniendo en cuenta que se determinan los valores que se citan en la Tabla III de las Normas particulares de la empresa suministradora de la Energía; Iberdrola s.a, por ser estos superiores o iguales a los que se deducen del cálculo.

Los interruptores serán:

I.C.P.M :	.....	Intensidad Nominal 25 A
Diferencial:	.....	25 A y 30 mA de sensibilidad
Circuito de Alumbrado:	.....	PIA de 10 A
Circuito de Tomas	.....	PIA de 15 A
Circuito Lavavajillas	.....	PIA de 20 A
Circuito de Cocina	.....	PIA de 25 A

### **Aula:**

El Aula contempla el número de circuitos correspondientes a su grado de electrificación, dimensionando cada uno con la sección apropiada según el R.E.B.T

Desde el cuadro general, parten los circuitos derivados, que alimentan los distintos puntos de consumo.

Los puntos de utilización de cada circuito de adaptarán para cumplir el vigente Reglamento, en su instrucción MI-BT-

022 reflejados en los planos del proyecto. Circuitos y Puntos de Alimentación:

De acuerdo con la vigente legislación, MI-BT-022 y el número de circuitos, y su uso se distribuirán de la siguiente manera:

Circuito 1	Alumbrado
Circuito2	Usos Varios



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

Circuito 3 Tomas de corriente: Lavadora, Lavavajillas

Circuito 4 Cocina

Circuito 5 Campanas de extracción de humos

El sistema de instalación elegido se ajustará a la instrucción MI-BT-024 en su apartado 11 del Reglamento para Baja

Tensión, unipolares bajo tubo empotrado.

### **Tomas de Tierra:**

#### Electrodo de anillo:

Formado por un cable de cobre de 35 mm<sup>2</sup>, de sección nominal, de una resistencia eléctrica garantizada e inferior a

0.514 Ohm/Dm a 20 Grados C y cuerda circular con un máximo de 7 alambres. Con una longitud que se señala en los planos y situado en el subsuelo del edificio a una profundidad mínima de 80 cm. Enlazará todas las derivaciones de las líneas principales de tierra del edificio mediante soldaduras aluminotérmica.

#### Electrodo de Pica de Puesta a Tierra:

Arquetas de conexión. En su interior se instalará el punto de puesta a tierra que será registrable mediante tapa a nivel de la solera. Se comunicará con la red principal mediante tubos de fibrocemento de 60 mm de diámetro.

Se dispondrán las siguientes Arquetas:

- Para la instalación de pararrayos si los hubiese.
- Para enchufes eléctricos y las masas metálicas de aseos y baños
- Para la instalación de fontanería ,gas, calefacción ,depósitos , calderas ,guías de aparatos, elevadores y en general, todo elemento metálico importante, si lo hubiere.
- Para las estructuras metálicas y armaduras de muros y soportes de hormigón a las que el cable irá unido con soldadura aluminotérmica.
- Para la Caja General de Protección.

#### Derivaciones de las Líneas Principales de Tierra:

Están constituida por conductores que unirán la línea principal de tierra con los conductores de protección o directamente a las masas.

Las secciones de los conductores que correspondan a los conductores de protección será igual a la sección de los conductores de fase.

La correspondiente a las masas será de 4mm<sup>2</sup>, o bien de 2,5 mm<sup>2</sup> si van bajo protección. Conductores de Protección:

Unirá eléctricamente las masas de una instalación a ciertos elementos con el fin de asegurar la protección contra los contactos indirectos.

### **Red de Equipotencialidad:**





### FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

Se realizará una conexión equipotencial entre las canalizaciones existentes (agua fría, agua caliente, desagües, calefacción, gas...etc) y las masas de los aparatos sanitarios metálicos y todos los elementos conductores accesibles, tales como marcos metálicos de puertas y ventanas , radiadores...etc.

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
Wk5YIKzkuF5Piy9zA  
SviSvrnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 105 de 259

FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

**5. PLAN DE CONTROL DE CALIDAD**

Se redacta el presente Plan de Control de Calidad como anejo del proyecto reseñado a continuación:

**Proyecto:** Reforma interior de Aula de Cocina

**Situación:** Polígono Industrial de San Rafael, parcela 59 en Hellín (Albacete).

**Promotor:** DIPUTACIÓN DE ALBACETE.

**Arquitecto:** GREGORIO PARREÑO DÍAZ.

**Director de obra:** GREGORIO PARREÑO DÍAZ.

Según establece el Código Técnico de la Edificación, aprobado mediante el R.D. 314/2006, de 17 de marzo y modificado por R.D. 1371/2007, el Plan de Control ha de cumplir lo especificado en los artículos 6 y 7 de la Parte I, además de lo expresado en el Anejo II.

El control de calidad de las obras incluye:

- El Control de recepción de productos, equipos y sistemas
- El Control de la Ejecución de la obra
- El Control de la Obra terminada y Pruebas Finales y de Servicio

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 podrá servir, si así lo autorizara el director de la ejecución de la obra, como parte del control de calidad de la obra.

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

**1. Saneamiento**

**a. Control de recepción en obra**



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

Control de la documentación de los suministros. Petición de Marcado CE a los productos sujetos al mismo: O de documentación alternativa (DIT, DAU, etc.) si excepcionalmente no estuviera sujetos a Marcado CE.

### b. Control de ejecución

- Colocación de tuberías, válvulas y sifones, comprobando su existencia en uno de cada diez aparatos instalados, uno de cada diez sumideros, y uno de cada diez sifones.
- Comprobación de la columna de ventilación verificando en al menos una vivienda por planta la continuidad del conducto.
- Control de la realización de la conexión con la red general de acuerdo con lo previsto en cuanto a cota de acometida, redes separativas, etc.
- Control visual general de la existencia de protección en tuberías empotradas y vistas en al menos un 10% de los casos.

### c. Control de obra acabada

- Prueba de funcionamiento en cada bajante con puesta en servicio del 20% de los aparatos.
- Prueba de funcionamiento en cada colector con puesta en servicio del 20% de los aparatos.
- Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad en las instalaciones interiores de vivienda (una prueba por planta).
- Prueba final de resistencia mecánica y estanqueidad de toda la instalación.

## 2. Cimentaciones y Estructura de Hormigón Armado

Nota: En lo relativo a la cimentación y estructura de hormigón armado este Plan de Control sigue lo dispuesto en la EHE identificando las comprobaciones a realizar y permitiendo su valoración como capítulo independiente en el presupuesto del proyecto.

Con anterioridad al comienzo de obra el Director de Ejecución aprobará el Programa de Control que de acuerdo con el presente Plan de Control se elabore en función del plan de obra del Constructor.

En el presupuesto del proyecto se contempla un capítulo específico para el control del hormigón.

### a. Control de recepción en obra

Control de la documentación de los suministros. Petición de Marcado CE a los productos sujetos al mismo: O de documentación alternativa (DIT, DAU, etc.) si excepcionalmente no estuviera sujetos a Marcado CE.

Independientemente de los ensayos que se realicen, es necesario la certificación documental del hormigón vertido en obra.



**FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)**

Control de recepción mediante ensayos:

- Geotextiles y productos relacionados. Identificación in situ según UNE EN ISO 10320: 1999). Control de calidad in situ según UNE-CEN/TR 15 19: 2008 IN
- Acondicionamiento del terreno, anclajes, según UNE En 1537:2001
- Análisis de las aguas cuando haya indicios de que éstas sean ácidas, salinas o de agresividad potencial.
- Control geométrico de replanteos y de niveles de cimentación. Fijación de tolerancias según DB SE C Seguridad Estructural Cimientos.
- Componentes del hormigón y armaduras. Si la central dispone de un Control de Producción y está en posesión de un Sello o Marca de Calidad oficialmente reconocido, o si el hormigón fabricado en central, está en posesión de un distintivo reconocido o un CC-EHE, no es necesario el control de recepción en obra de los materiales componentes del hormigón. Para el resto de los casos se establece en A1 el número de ensayos por lote para el cemento, el agua de amasado, los áridos y otros componentes del hormigón según lo dispuesto en el art. 84 de la EHE.

Hormigón:

- a) Modalidad 1: control estadístico, según art. 86.5.4
- b) Modalidad 2: Control al 100% según 86.5.5
- c) Modalidad 3: Control indirecto según 86.5.6

La realización de ensayos para la recepción se harán en laboratorio de control acreditado según art. 78.2.2.1 de la EHE, se realizarán a la edad de 28 días y serán los siguientes:

DOCILIDAD: método del asentamiento según UNE EN 12390-2. (In situ)

RESISTENCIA: según UNE EN 12390-3, para su aceptación, el recorrido relativo de un grupo de tres probetas obtenido mediante la diferencia entre el mayor y menor resultado dividida por el valor medio de las tres no podrá exceder el 20%.

División de la obra en lotes según los siguientes límites:

Límite superior	Tipo de elemento estructural		
	Elementos comprimidos <sup>(1)</sup>	Elementos flexionados <sup>(2)</sup>	Macizos <sup>(3)</sup>
Volumen hormigón	100 m <sup>3</sup>	100 m <sup>3</sup>	100 m <sup>3</sup>
Tiempo hormigonado	2 semanas	2 semanas	1 semana



**FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)**

Superficie construida	500 m <sup>2</sup>	1.000 m <sup>2</sup>	-
Nº de plantas	2	2	-
Nº de LOTES según la condición más estricta	3	3	1

Elementos estructurales sometidos a compresión simple; pilares, pilas, muros portantes, pilotes, etc...

Elementos estructurales sometidos a flexión

Elementos estructurales macizos (en masa); zapatas, estribos de puente, bloques...

Cuando un lote esté constituido por amasadas de hormigones en posesión de un distintivo oficialmente reconocido, podrá aumentarse su tamaño multiplicando los valores de la tabla por cinco o por dos. En estos casos de tamaño ampliado del lote, el número mínimo de lotes será de tres. En ningún caso, un lote podrá estar formado por amasadas suministradas a la obra durante un periodo de tiempo superior a seis semanas. En el caso de que se produjera un incumplimiento al aplicar el criterio de aceptación correspondiente, la Dirección Facultativa no aplicará el aumento del tamaño mencionado en el párrafo anterior para los siguientes seis lotes. A partir del séptimo lote siguiente, si en los seis anteriores se han cumplido las exigencias del distintivo, la Dirección Facultativa volverá a aplicar el tamaño del lote definido originalmente. Si por el contrario, se produjera algún nuevo incumplimiento, la comprobación de la conformidad durante el resto del suministro se efectuará como si el hormigón no estuviera en posesión del distintivo de calidad.

El control se realizará determinando la resistencia de N amasadas por lote.

Resistencia característica en proyecto $f_{ck}$	Hormigón con distintivo de calidad	Otros casos
$f_{ck} \leq 30 \text{ N/mm}^2$	$N \geq 1$	$N \geq 3$
$35 \text{ N/mm}^2 < f_{ck} \leq 50 \text{ N/mm}^2$	$N \geq 1$	$N \geq 4$
$f_{ck} > 50 \text{ N/mm}^2$	$N \geq 2$	$N \geq 6$

Con las siguientes condiciones:

- Las tomas de muestra se realizarán al azar entre las amasadas de la obra.
- No se mezclan en un mismo lote elementos de tipología estructural.
- Los ensayos se realizarán sobre probetas fabricadas, conservadas y rotas según UNE 83300:84, 83301:91, 83303:84 y 83304:84.



**FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)**

- Los laboratorios que realicen los ensayos deberán cumplir lo establecido en el RD 1230/1989 y disposiciones que lo desarrollan.

**DURABILIDAD:** Penetración de agua a presión según UNE EN 12390-8, salvo que se presente por parte de los fabricantes documentación eximente. En todo caso las hojas de suministro incluirán la relación agua/cemento y contenidos de cemento expresados en el apartado de Durabilidad.

**Acero:** Si no se dispone del distintivo de calidad, se tomarán dos probetas de cada lote (Un lote por cada 40 tn de acero) o cuatro probetas si el suministro fuera mayor a 300tn para los siguientes ensayos:

Comprobación de sección equivalente.

Comprobaciones sobre cada diámetro	Condiciones de aceptación o rechazo			
La sección equivalente no será inferior al 95,5% de su sección nominal	Si las dos comprobaciones resultan satisfactorias		<b>Partida aceptada</b>	
	Si las dos comprobaciones resultan no satisfactorias		<b>Partida rechazada</b>	
	Si se registra un sólo resultado no satisfactorio se comprobarán cuatro nuevas muestras correspondientes a la partida que se controla	Si alguna resulta no satisfactoria		<b>Partida rechazada</b>
		Si todas resultan satisfactorias		<b>Partida aceptada</b>
Formación de grietas o fisuras en las zonas de doblado y ganchos de anclaje, mediante inspección en obra	La aparición de grietas o fisuras en los ganchos de anclaje o zonas de doblado de cualquier barra		<b>Partida rechazada</b>	

Características geométricas de las corrugas. El incumplimiento de los límites admisibles establecidos en el certificado específico de adherencia será condición suficiente para que se rechace el lote correspondiente.

Ensayo de doblado-desdoblado para armaduras pasivas, alambres de pretensado y barras de pretensado. Si se produce algún fallo, se someterán a ensayo cuatro nuevas probetas del lote correspondiente. Cualquier fallo registrado en estos nuevos ensayos obligará a rechazar el lote correspondiente.

En el caso de existir empalmes por soldadura, se deberá comprobar que el material posee la composición química apta para la soldabilidad, de acuerdo con UNE 36068:94, así como comprobar la aptitud del procedimiento de soldeo. En caso de registrarse algún fallo en el control del soldeo en obra,



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

se interrumpirán las operaciones de soldadura y se procederá a una revisión completa de todo el proceso.

Se tomará además una probeta de cada diámetro, tipo de acero y fabricante para la comprobación del límite elástico, carga de rotura y alargamiento (en rotura, para las armaduras pasivas; bajo carga máxima, para las activas) como mínimo en una probeta de cada diámetro y tipo de acero empleado y suministrador según las UNE 7474-1:92 y 7326:88 respectivamente. En el caso particular de las mallas electrosoldadas se realizarán, como mínimo, dos ensayos por cada diámetro principal empleado en cada una de las dos ocasiones; y dichos ensayos incluirán la resistencia al arrancamiento del nudo soldado según UNE 36462:80. Mientras los resultados de los ensayos sean satisfactorios, se aceptarán las barras del diámetro correspondiente. Si se registra algún fallo, todas las armaduras de ese mismo diámetro existentes en obra y las que posteriormente se reciban, serán clasificadas en lotes correspondientes a las diferentes partidas suministradas, sin que cada lote exceda de las 20 toneladas para las armaduras pasivas y 10 toneladas para las armaduras activas. Cada lote será controlado mediante ensayos sobre dos probetas. Si los resultados de ambos ensayos son satisfactorios, el lote será

aceptado. Si los dos resultados fuesen no satisfactorios, el lote será rechazado, y si solamente uno de ellos resulta no satisfactorio, se efectuará un nuevo ensayo completo de todas las características mecánicas que deben comprobarse sobre 16 probetas. El resultado se considerará satisfactorio si la media aritmética de los dos resultados más bajos obtenidos supera el valor garantizado y todos los resultados superan el 95% de dicho valor. En caso contrario el lote será rechazado.

Forjados unidireccionales de hormigón estructural. Verificación de espesores de recubrimiento:

a) Si los elementos resistentes están en posesión de un distintivo oficialmente reconocido, se les eximirá de la verificación de espesores de recubrimiento, salvo indicación contraria de la Dirección Facultativa.

b) Resto de casos: se seguirá el procedimiento indicado en A2.

### b. Control de ejecución

Control de replanteo de la estructura: comprobación del 75% de los elementos en cuanto a cotas, geometrías y magnitudes, cumpliéndose las tolerancias según anejo 11 de la EHE-08.

Cimentaciones superficiales, comprobación de que la compactación del terreno se corresponde con la prevista en proyecto y de que se ha eliminado la presencia de agua en función de lo previsto en proyecto.

Comprobación en el 100% de los elementos de la existencia de hormigón de limpieza previa a la ejecución de la cimentación.

Niveles de control de ejecución: Normal e intenso. Frecuencia de control (tabla 82.2 de la EHE 08)



**FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)**

Elemento	Nivel de control		Observaciones
	Normal	Inteso	
Zapatas	10,00%	20,00%	Al menos 3 zapatas
Losas de hormigón	10,00%	20,00%	Al menos 3 recuadros
Encepados	10,00%	20,00%	Al menos 3 encepados
Pilotes	10,00%	20,00%	Al menos 3 pilotes
Muros de contención	10,00%	20,00%	Al menos 3 secciones diferentes
Muros de sótano	10,00%	20,00%	Al menos 3 secciones diferentes
Estribos	10,00%	20,00%	Al menos 1 de cada tipo
Pilares y pilas de puente	15,00%	30,00%	Mínimo 3 tramos
Muros portantes	10,00%	20,00%	Mínimo 3 tramos
Jácenas	10,00%	20,00%	Mínimo 3 jácenas de al menos 2 vanos
Zunchos	10,00%	20,00%	Mínimo dos zunchos
Tableros	10,00%	20,00%	Mínimo dos vanos
Arcos y bóvedas	10,00%	20,00%	Mínimo un tramo
Brochales	10,00%	20,00%	Mínimo 3 brochales
Escaleras	10,00%	20,00%	Al menos dos tramos
Losas	15,00%	30,00%	Al menos 3 recuadros
Forjados unidireccionales	15,00%	30,00%	Al menos 3 paños
Elementos singulares	15,00%	30,00%	Al menos 1 por tipo

Número de elementos mínimos controlados en cada partida (según tabla 91.5.34): Pilotes, vigas, bloques, al menos 10 en cada partida; losas, paneles, pilares, jácenas, al menos 3 en cada partida; elementos de grandes dimensiones tipo artesas y cajones, uno en cada partida.



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

Se comprobará la totalidad de los procesos de montaje y desmontaje de cimbras y apuntalamientos, verificando la correspondencia con los planos de proyecto y la existencia de elementos de arriostramiento.

Previamente al hormigonado se comprobará la limpieza del molde y la aplicación del producto desencofrante en el 100% de los elementos.

Comprobación del 100% de las armaduras en cuanto a cuantía, colocación y solapes, no admitiéndose valores inferiores a los dispuestos en proyecto.

En cada proceso de hormigonado se comprobará que se dispone de los medios necesarios para la puesta en obra, compactación y curado. Y que se han tomado las medidas necesarias en los casos de temperaturas extremas. Suspendiéndose el proceso si no se cumplieran estas premisas.

### c. Control de obra acabada

Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón. Definiciones, requisitos, control de calidad y evaluación de la conformidad. Parte 10: Aplicación "in situ de los productos y sistemas de control de calidad de los trabajos. UNE-EN 1504-10: 2006

Una vez finalizada la ejecución de cada fase de la estructura, se efectuará una inspección del mismo, al objeto de comprobar que se cumplen las especificaciones dimensionales del proyecto.

## 3. Cubierta

### a. Control de recepción en obra

Control de la documentación de los suministros. Petición de Marcado CE a los productos sujetos al mismo: O de documentación alternativa (DIT, DAU, etc.) si excepcionalmente no estuviera sujetos a Marcado CE.

Documentación acreditativa de las características de los materiales:

Tejas cerámicas: características geométricas, según UNE 67024-85, resistencia a flexión, según UNE 67035-85, permeabilidad, según UNE 67033-85, resistencia al impacto, según UNE 67032-85, resistencia a la intemperie, según UNE 67034-86;.

Tejas de hormigón: características geométricas, según norma UNE EN 490, resistencia a flexión lateral, permeabilidad y heladicidad, según norma UNE EN 491I

Láminas impermeabilizantes: resistencia a tracción y alargamiento de rotura UNE 1042816-6/85, plegabilidad a -10°C UNE 104281-6-4/85

Aislamientos: espesor de capa UNE 53301, densidad aparente UNE 53215-53144

En caso de ausencia de documentación o duda sobre las características se ensayarán en obra las

113



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

piezas que lo requieran.

### b. Control de ejecución

Control de colocación y fijación de las tejas o de las placas es un caso, cada 100m<sup>2</sup>, al menos uno por faldón. No se admitirán variaciones de solape en  $\pm 5$ mm, ni piezas que no tengan dos peldadas de mortero inferiormente.

En el alero cada 20 m. y al menos uno por alero. No se admitirán tejas con vuelo inferior a 4mm y las que no estén macizadas en el extremo del alero.

Un control por cada limatesa, limahoya y cumbre. Condición de solapo entre sí  $\geq 10$ cm y  $\geq 5$ cm con las piezas del faldón (o cogido con mortero)

Control del espesor del aislante cada 50m<sup>2</sup>, (no se admiten variaciones de  $\pm 1$ cm) y de los solapes de la lámina impermeabilizante (no se admiten  $< 15$ cm) en uno de cada dos encuentros que se realicen.

### c. Control de obra acabada

Prueba de estanquidad de cubierta inclinada: Se sujetarán sobre la cumbre dispositivos de riego para una lluvia simulada de 6h ininterrumpidas. No deben aparecer manchas de humedad o penetración de agua en las siguientes 48h.

Prueba de estanquidad de cubierta plana: Se taponan todos los desagües y se llena la cubierta de agua hasta la altura de 2cm en todos sus puntos. Se mantiene el agua 24h. Se comprobará la aparición de humedades y la permanencia de agua en alguna zona. Esta prueba se debe realizar en dos fases: la primera tras la colocación del impermeabilizante y la segunda una vez terminada y rematada la cubierta

## 4. Cerramientos y tabiquería

### a. Control de recepción en obra

Control de la documentación de los suministros. Petición de Marcado CE a los productos sujetos al mismo: O de documentación alternativa (DIT, DAU, etc.) si excepcionalmente no estuviera sujetos a Marcado CE.

Documentación acreditativa de las características de los materiales:

Ladrillos: ensayo de absorción UNE 67027/84, succión UNE-EN 772-11-2001, eflorescencia UNE 67029/95 EX, nódulos de cal UNE 67039/93 EX y resistencia a compresión en ladrillos perforados UNE- EN 772-1/2001.

Aislamientos: ensayo de espesor de capa UNE 53301 y densidad aparente UNE 53215-53144.



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

En caso de ausencia de documentación o duda sobre las características se ensayarán en obra las piezas que lo requieran.

### b. Control de ejecución

Se verificará expresamente la ejecución de dos de cada uno de los encuentros entre diferentes elementos (pilares, contornos de hueco, cajas de persiana, frente de forjados y encuentros entre cerramientos) existentes por planta.

Control general del tipo, clase y espesor de fábrica, así como de la correcta ejecución del aparejo (según replanteo), con la existencia de enjarjes si fueran necesarios en un punto de cada tipo de cerramiento por planta.

Posición y garantía de continuidad en la colocación del aislante y barrera de vapor en su caso, atendiendo a los puntos singulares y a que exista continuidad sin roturas ni deterioros.

Se comprobará la ejecución del peldañeado en medida y proporción en un tramo cada tres plantas, con una tolerancia en medidas de  $\pm 5\text{mm}$ .

Se comprobará el aplomado, nivelado y fijación de al menos una barandilla por planta, con tolerancia de  $\pm 1\text{cm}$ .

### c. Control de obra acabada

Comprobación de estanqueidad al paso del aire y el agua (mediante cortina de agua) de huecos en fachada, en al menos un hueco por cada  $50\text{m}^2$  de fachada y al menos uno por fachada, incluyendo lucernarios de cubierta. Según UNE 85247:2004 EX.

Inspección visual de todas las tabiquerías, y comprobación de planeidad y plomo en un tabique por vivienda o por cada  $100\text{m}^2$ , la planeidad se medirá con una regla de 2m, no admitiéndose desplomes mayores a 1cm en fábricas realizadas in situ o de 5mm cuando se trate de placas.

Comprobación de la existencia de enjarjes en una vivienda por planta antes de la aplicación de guarnecidos o enlucidos.

Comprobación de la existencia de cinta en las juntas de placas de tabiquería en una vivienda por planta.

Controles a realizar en las fachadas de ladrillo visto: macizados, espesor de juntas y nivel de las hiladas cada  $30\text{m}^2$  con un mínimo de uno por fachada. No se admitirán llagas  $< 1\text{cm}$  ni variaciones en la horizontalidad de las hiladas de  $\pm 2\text{mm}$  en un metro; tampoco desplomes  $> 1\text{cm}$  por planta.

Comprobación del ancho y limpieza de cámara de aire mediante cata, se hará uno por cada  $30\text{m}^2$  de superficie en fachada, con un mínimo de uno por fachada, no admitiéndose variaciones  $\pm 1\text{cm}$ .

Comprobación de la estanquidad al agua en fachadas ligeras según indique la norma UNE-EN 13051:2001



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

Mediciones in situ de aislamiento acústico, según las normas UNE EN ISO 140-4, 5 y 7.

### 5. Revestimientos

#### a. Control de recepción en obra

Control de la documentación de los suministros. Petición de Marcado CE a los productos sujetos al mismo: O de documentación alternativa (DIT, DAU, etc.) si excepcionalmente no estuviera sujetos a Marcado CE.

Control de recepción mediante ensayos:

Comprobación visual de que las características aparentes de los elementos recibidos en obra se corresponden con lo indicado en el proyecto o por la DF.

#### b. Control de ejecución

En alicatados y solados, comprobación visual de la correcta aplicación (según se indique en pliego de condiciones) del mortero de agarre o adhesivo en uno por local o vivienda.

Enfoscados, guarnecidos y enlucidos, cada 200m<sup>2</sup> se comprobará visualmente que se ha realizado la ejecución de maestras.

Se realizará una inspección general (100%) del soporte y su preparación para ser pintado (planeidad aparente y humectación y limpieza previa).

Control de la ejecución de falsos techos vigilando cada 50m<sup>2</sup> la resistencia de las fijaciones colgando un peso de 50kN durante 1h.

#### c. Control de obra acabada

Comprobación de la planeidad del alicatado y solado en todas las direcciones en un paramento o suelo por local o vivienda. Con regla de 2m.

Planeidad del rodapié con regla de 2m cada 50m<sup>2</sup>.

Se hará una inspección general (100%) del aspecto final de las superficies pintadas, revisando color, cuarteamientos, gotas, falta de uniformidad...

Planeidad de los suelos entarimados con regla de 2m cada 10m<sup>2</sup>.

En falsos techos, una comprobación cada 50m<sup>2</sup> de planeidad y relleno de uniones entre placas, si las hubiera. Con regla de 2m.

En morteros de revestimiento, determinación de permeabilidad (UNE EN 1015-19: 1999) y adherencia al

116



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

soporte (UNE EN 1015-12:2000); se hará una prueba por cada a partir de los 500m<sup>2</sup> de superficie.

Determinar la estabilidad dimensional de suelos de madera y parquets según UNE EN 1910:2000

### 6. Instalación eléctrica e iluminación

#### a. Control de recepción en obra

Control de la documentación de los suministros. Petición de Marcado CE a los productos sujetos al mismo: O de documentación alternativa (DIT, DAU, etc.) si excepcionalmente no estuviera sujetos a Marcado CE.

#### b. Control de ejecución

Inspección general de las conexiones de estructuras metálicas y armados con la red de puesta a tierra. Control de la separación entre picas en una de cada diez y comprobación de al menos una conexión en cada arqueta.

Control de trazado y montajes de líneas repartidoras, comprobando: sección del cable y montaje de bandejas y soportes; trazado de rozas y cajas en instalación empotrada; sujeción de cables y señalización de circuitos. En una vivienda por planta.

Características y situación de equipos de alumbrado y de mecanismos (marca, modelo y potencia); montaje y situación de mecanismos (verificación de fijación y nivelación) en una vivienda por planta.

Comprobación de todos los cuadros generales: (aspecto, dimensiones, características técnicas de los componentes, fijación de los elementos y conexionado)

Identificación y señalización o etiquetado del 100% de los circuitos y sus protecciones; conexionado de circuitos exteriores a cuadros.

Comprobación cada tres plantas de la altura de la tapa de registro y de la existencia de la placa cortafuegos.

#### c. Control de obra acabada

Una prueba de funcionamiento del diferencial por cada uno instalado (según NTE-IEB o UNE 20460-6-61).

Prueba de disparo de automáticos por cada circuito independiente (según NTE-IEB).

Encendido de alumbrado y funcionamiento de interruptores en una vivienda por cada planta. (según NTE-IEB).

Prueba de circuitos en una base de enchufe de cada circuito en una vivienda por planta.



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

Resistencia de puesta a tierra en los puntos de puesta a tierra (uno en cada arqueta) y medida para el conjunto de la instalación, según UNE 20460-6-61

Medida de la continuidad de los conductores de protección, de resistencia de aislamiento de la instalación y de las corrientes de fuga según UNE 20460-6-61

### 7. Instalación de fontanería y aparatos sanitarios

#### a. Control de recepción en obra.

Control de la documentación de los suministros. Petición de Marcado CE a los productos sujetos al mismo: O de documentación alternativa (DIT, DAU, etc.) si excepcionalmente no estuviera sujetos a Marcado CE.

#### b. Control de ejecución

Inspección visual de diámetros y manguitos pasatubos, comprobación de la colocación de la tubería cada 10m.

Colocación de llaves, cada 10 unidades.

Identificación y colocación de todos los aparatos sanitarios y grifería (se comprobará la nivelación, la sujeción y la conexión)

Comprobación general de la colocación de aislantes en las tuberías.

#### c. Control de obra acabada.

Prueba global de estanquidad en 24horas (someter a la red a presión doble de la de servicio, o a la de servicio si es mayor a 6 atm) comprobando la no aparición de fugas.

Prueba de funcionamiento por cada local húmedo del edificio (comprobación de los grifos y llaves y temperatura en los puntos de uso). La presión de prueba no debe variar en, al menos, 4 horas.

Instalación interior: se llena de agua toda la instalación, manteniendo abiertos los grifos terminales hasta que no quede nada de aire. Se cierran los grifos que han servido de purga y el de la fuente de alimentación. Se pone en funcionamiento la bomba hasta alcanzar la presión de prueba. Después se procede según el material. Tuberías metálicas: UNE 100 151:1988, Tuberías termoplásticas: Método A de la norma UNE ENV 12 108:2002

Una vez realizada la prueba anterior, a la instalación se le conectarán la grifería y los aparatos de consumo, sometiéndose nuevamente a la prueba anterior.

### 8. Instalación de telecomunicaciones



**FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)**

**a. Control de recepción en obra.**

Control de la documentación de los suministros. Petición de Marcado CE a los productos sujetos al mismo: O de documentación alternativa (DIT, DAU, etc.) si excepcionalmente no estuviera sujetos a Marcado CE.

Control de recepción mediante ensayos:

Comprobación visual de las características aparentes los elementos recibidos en obra.

**b. Control de ejecución**

Una comprobación visual por planta de la conexión del cable coaxial, así como la posición y anclaje de la caja de derivación.

**c. Control de obra acabada.**

Prueba de recepción, una por vivienda.

**9. Instalación de Calefacción y A.C.S**

**a. Control de recepción en obra.**

Control de la documentación de los suministros. Petición de Marcado CE a los productos sujetos al mismo: O de documentación alternativa (DIT, DAU, etc.) si excepcionalmente no estuviera sujetos a Marcado CE.

Control de recepción mediante ensayos:

Comprobación visual de las características aparentes los elementos recibidos en obra.

**b. Control de ejecución**

Antes de que una red de conductos se haga inaccesible se realizarán pruebas de resistencia mecánicas y estanquidad.

Inspección visual de diámetros y manguitos pasatubos, comprobación de la colocación de la tubería



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

cada 10m.

Comprobación general de la colocación de aislantes en las tuberías.

Características y montaje de las calderas, conductos de evacuación de humos, terminales y termostatos.

Tiempo de salida del agua a temperatura de cálculo tras el equilibrado hidráulico de la red de retorno y abierto uno a uno el grifo más alejado de cada ramal, sin haber abierto ningún grifo en las últimas 24h. Con el acumulador a régimen, comprobación de temperatura a la salida y en los grifos (la Tª de retorno no debe ser inferior a 3°C a la de salida).

Comprobación de la correcta conexión con el resto de instalaciones.

### c. Control de obra acabada.

Pruebas parciales de estanqueidad de zonas ocultas. La presión de prueba (determinada según RITE) no debe variar en, al menos, 4 horas. En cada vivienda.

Prueba final de estanqueidad (caldera conexas y conectada a la red de fontanería). La presión de prueba no debe variar en, al menos, 4 horas.

Obtención del caudal exigido a la temperatura fijada una vez abiertos los grifos estimados en funcionamiento simultáneo.

- Los circuitos primarios de Energía Solar para ACS de deben someterse a una prueba de presión de 1,5 veces el valor de la presión máxima de servicio durante una hora. La presión hidráulica no debe caer más de un 10 % del valor medio medido al principio del ensayo.

## 10. Instalación de protección contra incendios

### a. Control de recepción en obra

Control de la documentación de los suministros. Petición de Marcado CE a los productos sujetos al mismo: O de documentación alternativa (DIT, DAU, etc.) si excepcionalmente no estuviera sujetos a Marcado CE.

Cuando el material llegue a obra con certificado adecuado, sólo se comprobarán las características aparentes. Otros controles:

Para equipo de manguera UNE 23091-4

Para extintor manual 23110-6.



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

### b. Control de ejecución

Verificación de los datos de la central de detección de incendios.

Comprobar características de detectores, pulsadores y elementos de la instalación, así como su ubicación y montaje.

Comprobar instalación y trazado de líneas eléctricas, comprobando su alineación y sujeción.

Verificar la red de tuberías de alimentación a los equipos de manguera y sprinklers: características y montaje.

Comprobar equipos de mangueras y sprinklers: características, ubicación y montaje.

### c. Control de obra acabada

Prueba hidráulica de la red de mangueras y rociadores.

Prueba de funcionamiento de los detectores y de la central de alarma; una por vivienda.

Comprobar funcionamiento del bus de comunicación con el puesto central.

Una prueba del circuito de señalización por cada recorrido alternativo existente.

Verificación de funcionamiento de extintores, una prueba por cada 5 extintores.

## 11. Instalación de Gas

### a. Control de recepción en obra

Control de la documentación de los suministros. Petición de Marcado CE a los productos sujetos al mismo: O de documentación alternativa (DIT, DAU, etc.) si excepcionalmente no estuviera sujetos a Marcado CE.

Control de recepción mediante ensayos:

Comprobación visual de las características aparentes los elementos recibidos en obra.

### b. Control de ejecución

Comprobación de diámetros y estanquidad de la tubería de acometida al armario.

Pasos de muros y forjados inspección visual general de colocación de pasatubos y vainas.

Verificación de dimensiones del armario de contadores.



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

Comprobación de la correcta distribución interior y exterior de tubería.

Valvulería y características de montaje.

### c. Control de obra acabada

Prueba de estanqueidad y resistencia mecánica con aire o gas inerte, una por vivienda y en zonas comunes.

Prueba de estanquidad en todas las juntas y accesorios, comprobación de fugas con agua jabonosa.

## 12. Carpintería exterior e interior, y vidrio

### a. Control de recepción en obra

Control de la documentación de los suministros. Petición de Marcado CE a los productos sujetos al mismo: O de documentación alternativa (DIT, DAU, etc.) si excepcionalmente no estuviera sujetos a Marcado CE.

Control de recepción mediante ensayos:

Comprobación visual de las características aparentes de puertas y carpinterías.

Comprobación de las dimensiones y espesor de la parte acristalada en uno por cada 50 elementos recibidos.

### b. Control de ejecución

Cada diez unidades de carpintería se inspeccionarán desplomes, deformación, fijación de cercos y premarcos y herrajes. No se admitirán desplomes mayores de 2mm por cada 1mm. En cuanto a las fijaciones no se admitirá la falta de ningún tornillo estando todos suficientemente apretados, así como la falta de empotramiento o la inexistencia del taco expansivo en la fijación a la peana.

Cada diez unidades de carpintería exterior se inspeccionará la fijación de la caja de persiana. No admitiéndose la ausencia de tornillos o que alguno no esté suficientemente apretado.

En uno por cada 50 elementos o al menos uno por planta, se comprobará la colocación de calzos, masillas y perfiles.

Cada diez unidades de persiana se comprobará la situación y el aplomado de las guías, fijación, colocación y sistema de accionamiento. No admitiéndose desplomes mayores de 2mm en 1mm.

En una de cada 10 claraboyas se controlará replanteo de huecos, ejecución de zócalo e

122



**FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)**

impermeabilización.

**c. Control de obra acabada**

Cada diez unidades se realiza un control de apertura y accionamiento en puertas y carpinterías.

Control de apertura y cierre de la parte practicable y oscurecimiento de la persiana en el 100% de las carpinterías exteriores.

En el 100% de las persianas instaladas se comprobará subida, bajada, deslizamiento y fijación en cualquier posición.

Prueba de estanquidad al agua en un elemento de cada veinte colocados, simulación de lluvia mediante rociador de ducha aplicado a una manguera durante 8 horas.

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



# PLIEGO DE CONDICIONES

**PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y  
EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO  
DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN  
(ALBACETE) COFINANCIADO POR EL FONDO  
EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER) EN  
EL MARCO DEL PROGRAMA OPERATIVO DE  
CRECIMIENTO SOSTENIBLE 2014-2020. EDUSI  
ÁREA FUNCIONAL DE HELLÍN**

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO

124



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
Wk5YIKzkuF5Piy9zA  
SviSvrnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QRPág. 124 de 259

## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

### Capítulo 1. Pliego de Condiciones

#### 1.0 Premisa Inicial

##### *“OBLIGACIONES DE INFORMACIÓN Y PUBLICIDAD*

*La empresa adjudicataria estará obligada a cumplir las obligaciones de información y publicidad establecidas en el anexo XII, sección 2.2. del Reglamento (UE) 1303/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de diciembre de 2013, y especialmente, las siguientes:*

- a) En los documentos de trabajo, así como en los informes y en cualquier tipo de soporte que se utilice en las actuaciones necesarias para el objeto del contrato, aparecerá de forma visible y destacada el emblema de la UE, haciendo referencia expresa a la Unión Europea y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional.*
- b) En toda difusión pública o referencia a las actuaciones previstas en el contrato, cualquiera que sea el medio elegido (folletos, carteles, etc...), se deberán incluir de modo destacado los siguientes elementos: emblema de la Unión Europea de conformidad con las normas gráficas establecidas, así como la referencia a la Unión Europea y al Fondo Europeo de desarrollo Regional, incluyendo el lema “Una manera de hacer Europa”*

#### 1.1 Objeto

Son objeto de este pliego de condiciones todos los trabajos de los diferentes oficios, necesarios para la total realización del proyecto, así como la definición de la normativa legal a que están sujetos todos los procesos y las personas que intervienen en la obra y el establecimiento previo de unos criterios y medios con los que se puede estimar y valorar las obras realizadas.

#### 1.2 Documentos

Los documentos que han de servir de base para la realización de las obras son, junto con el presente Pliego de Condiciones, la Memoria Descriptiva, los Planos y el Presupuesto. La Dirección Facultativa podrá suministrar los planos o documentos de obra que considere necesarios a lo largo de la misma, y en el Libro de Ordenes y Asistencias, que estará en todo momento en la obra, podrá fijar cuantas órdenes o instrucciones crea oportunas con indicación de fecha y la firma de dicha Dirección, así como la del "enterado" del contratista, encargado o técnico que le represente.

#### 1.3 Condiciones no especificadas

Todas las condiciones no especificadas en este Pliego se regirán por el Pliego General de Condiciones Técnicas de la Dirección general de Arquitectura.

### Capítulo 2. Condiciones Facultativas



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

### 2.1 Atribuciones de la Dirección Técnica

#### Art.1 Dirección.

El Arquitecto ostentará de manera exclusiva la dirección y coordinación de todo el equipo técnico que pudiera intervenir en la obra. Le corresponderá realizar la interpretación técnica, económica y estética del Proyecto, así como establecer las medidas necesarias para el desarrollo de la obra, con las adaptaciones, detalles complementarios y modificaciones precisas.

#### Art. 2 Vicios ocultos

En el caso de que la Dirección Técnica encontrase razones fundadas para creer en la existencia de vicios ocultos de construcción en obra ejecutada, ordenará efectuar, en cualquier momento y previo a la recepción definitiva, las demoliciones que crea necesarias para el reconocimiento de aquellas partes supuestamente defectuosas.- Los gastos de demolición y reconstrucción correrán en todo caso, por cuenta del contratista.

#### Art.3 Inalterabilidad del proyecto

El proyecto será inalterable salvo que el Arquitecto renuncie expresamente a dicho proyecto, o fuera rescindido el convenio de prestación de servicios, suscrito por el promotor, en los términos y condiciones legalmente establecidos. Cualquier obra que suponga alteración o modificación de los documentos del Proyecto sin previa autorización escrita de la dirección técnica podrá ser objeto de demolición si ésta lo estima conveniente, pudiendo llegarse a la paralización por vía judicial, No servirá de justificante ni eximente el hecho de que la alteración proceda de indicación de la propiedad, siendo responsable el contratista.



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

### Art.4 Competencias específicas

La Dirección Facultativa resolverá todas las cuestiones técnicas que surjan en cuanto a interpretación de planos, condiciones de los materiales y ejecución de unidades de obra, prestando la asistencia necesaria e inspeccionando el desarrollo de la misma. También estudiará las incidencias o problemas planteados en las obras que impidan el normal cumplimiento del contrato o aconsejen su modificación, tramitando en su caso las propuestas correspondientes.

Así mismo, la Dirección Facultativa redactará y entregará, junto con los documentos señalados en el Capítulo 1, las liquidaciones, las certificaciones de plazos o estados de obra, las correspondientes a la recepción provisional y definitiva y, en general toda la documentación propia de la obra misma. Por último, la Dirección Facultativa vigilará el cumplimiento de las Normas y Reglamentos vigentes, comprobará las alineaciones y replanteos, verificará las condiciones previstas para el suelo, controlará la calidad de los materiales y la elaboración y puesta en obra de las distintas unidades.

### 2.2 Obligaciones del contratista

#### Art. 1 Definición

Se entiende por contratista la parte contratante obligada a ejecutar la obra.

#### Art.2 Delegado de obra

Se entiende por Delegado de Obra la persona designada expresamente por el Contratista con capacidad suficiente para ostentar la representación de éste, y organizar la ejecución de la obra. Dicho Delegado deberá poseer la titulación profesional adecuada cuando, dada la complejidad y volumen de la obra, la Dirección Facultativa lo considere conveniente.

#### Art.3 Personal

El nivel técnico y la experiencia del personal aportado por el contratista serán adecuados, en cada caso, a las funciones que le hayan sido encomendadas.

#### Art.4 Normativa

El contratista estará obligado a conocer y cumplir estrictamente toda la normativa vigente en el campo técnico, laboral, y de seguridad e higiene en el trabajo



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

### Art.5 Conocimiento y modificación del Proyecto

El contratista deberá conocer el Proyecto en todos sus documentos, solicitando en caso necesario todas las aclaraciones que estime oportunas para la correcta interpretación de los mismos en la ejecución de la obra. Podrá proponer todas las modificaciones constructivas que crea adecuadas a la consideración del Arquitecto, pudiendo llevarlas a cabo con la autorización por escrito de éste.

### Art.6 Realización de las obras

El contratista realizará las obras de acuerdo con la documentación de Proyecto y las prescripciones, órdenes y planos complementarios que la Dirección Facultativa pueda suministrar a lo largo de la obra hasta la recepción definitiva de la misma, todo ello en el plazo estipulado.

### Art.7 Responsabilidades

El contratista es el único responsable de la ejecución de los trabajos que ha contratado y, por consiguiente, de los defectos que, bien por la mala ejecución o por la deficiente calidad de los materiales empleados, pudieran existir. También será responsable de aquellas partes de la obra que subcontrate, siempre con constructores legalmente capacitados.

### Art.8 Medios y materiales

El contratista aportará los materiales y medios auxiliares necesarios para la ejecución de la obra en su debido orden de trabajos. Estará obligado a realizar con sus medios, materiales y personal cuanto disponga la Dirección Facultativa en orden a la seguridad y buena marcha de la obra.

### Art.9 Seguridad

El contratista será el responsable de los accidentes que pudieran producirse en el desarrollo de la obra por impericia o descuido, y de los daños que por la misma causa pueda ocasionar a terceros. En este sentido estará obligado a cumplir la leyes, reglamentos y ordenanzas vigentes.

## 2.3 Atribuciones y obligaciones de la propiedad

### Art.1 Definición

Es aquella persona, física o jurídica, pública o privada que se propone ejecutar, dentro de los cauces legalmente establecidos, una obra arquitectónica o urbanística.



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

### Art.2 Desarrollo técnico adecuado

La Propiedad podrá exigir de la Dirección Facultativa el desarrollo técnico adecuado del Proyecto y de su ejecución material, dentro de las limitaciones legales existentes.

### Art.3 Interrupción de las obras

La Propiedad podrá desistir en cualquier momento de la ejecución de las obras de acuerdo con lo que establece el Código Civil, sin perjuicio de las indemnizaciones que, en su caso, deba satisfacer.

### Art.4 Cumplimiento de Normativa Urbanística

De acuerdo con lo establecido por la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana, la propiedad estará obligada al cumplimiento de todas las disposiciones sobre ordenación urbana vigentes, no pudiendo comenzarse las obras sin tener concedida la correspondiente licencia de los organismos competentes. Deberá comunicar a la Dirección Facultativa dicha concesión, pues de lo contrario ésta podrá paralizar las obras, siendo la Propiedad la única responsable de los perjuicios que pudieran derivarse.

### Art.5 Actuación en el desarrollo de la obra

La Propiedad se abstendrá de ordenar la ejecución de obra alguna o la introducción de modificaciones sin la autorización de la Dirección Facultativa, así como a dar a la Obra un uso distinto para el que fue proyectada, dado que dicha modificación pudiera afectar a la seguridad del edificio por no estar prevista en la condiciones de encargo del Proyecto.

### Art.6 Honorarios

El propietario está obligado a satisfacer en el momento oportuno todos los honorarios que se hayan devengado, según la tarifa vigente, en los Colegios Profesionales respectivos, por los trabajos profesionales realizados a partir del contrato de prestación de servicios entre la Dirección Facultativa y la Propiedad.

## Capítulo 3. Condiciones Económico-administrativas

### 3.1 Condiciones generales

#### Art.1 Pagos al contratista



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

El Contratista deberá percibir el importe de todos los trabajos ejecutados, previa medición realizada conjuntamente por éste y la Dirección Facultativa, siempre que aquellos se hayan realizados de acuerdo con el Proyecto y las Condiciones Generales y Particulares que rijan en la ejecución de la obra.

### 3.2 Criterios de medición

#### Art.1 Partidas contenidas en Proyecto

Se seguirán los mismos criterios que figuran en las hojas de estado de mediciones.

#### Art.2 Partidas no contenidas en Proyecto

Se efectuará su medición, salvo pacto contrario, según figura en el Pliego General de Condiciones de la Edificación de la Dirección General de Arquitectura.

### 3.3 Criterios de valoración

#### Art.1 Precios contratados

Se ajustarán a los proporcionados por el Contratista en la obra.

#### Art.2 Precios contradictorios

De acuerdo con el Pliego General de Condiciones de la Edificación de la D.G.A., aquellos precios de trabajo que no figuren entre los contratados, se fijarán contradictoriamente entre la Dirección Facultativa y el Contratista, presentándolos éste de modo descompuesto y siendo necesaria su aprobación para la posterior ejecución en obra.

#### Art.3 Partidas alzadas a justificar

Su precio se fijará a partir de la medición correspondiente y precio contratado o con la justificación de mano de obra y materiales utilizados.

#### Art.4 Partidas alzadas de abono íntegro



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

Su precio está contenido en los documentos del Proyecto y no serán objeto de medición,  
Art.5 Revisión de Precios.

Habrá lugar a revisión de precios cuando así lo contemple el Contrato suscrito entre la Propiedad y el Contratista, dándose las circunstancias acordadas.

### Capítulo 4. Condiciones legales

#### 4.1 Recepción de la obra

##### Art.1 Recepción provisional

Si se encuentran las obras ejecutadas en buen estado y con arreglo a las prescripciones previstas, la Dirección Facultativa las dará por recibidas provisionalmente y se entregarán al uso de la propiedad, tras la firma del Acta de Recepción Provisional. En ésta se podrán hacer constar aquellos defectos de escasa importancia que no impidan la recepción provisional.

##### Plazo de garantía

A partir de la firma del Acta de Recepción Provisional comenzará el plazo de garantía, cuya duración será la prevista en el contrato de obras. Durante dicho plazo el contratista estará obligado a subsanar los defectos en la recepción provisional y también los que no sean imputables al uso por parte del propietario.

##### Art.3 Medición general y liquidación de las obras

La liquidación de la obra entre la Propiedad y el Contratista deberá hacerse de acuerdo con las certificaciones que emita la Dirección Facultativa aplicando los precios y condiciones económicas del contrato.

##### Art.4 Recepción definitiva

Una vez finalizado el plazo de garantía estando las obras en perfecto estado y reparados los defectos que hubieran podido manifestarse durante dicho plazo, el Contratista hará entrega de las obras, quedando relevado de toda responsabilidad, excepto las previstas en el Código Civil.

##### Art.5 Certificación final

Acabada la obra, la Dirección Facultativa emitirá el Certificado Final de Obra, visado por los



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

correspondientes Colegios Profesionales.

### 4.2 Normas, reglamentos y demás disposiciones vigentes

#### Art.1 Cumplimiento

El Contratista está obligado a cumplir la reglamentación vigente en el campo laboral, técnico y de seguridad e higiene en el trabajo; concretamente en este último aspecto hay que reseñar:

- \* Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo (9/3/71)
- \* Reglamento de Seguridad del Trabajo en la Industria de la Construcción (20/5/1952)
- \* Reglamento de Seguridad e Higiene (31/1/1940)
- \* Prescripciones de Seguridad en la Industria de la Construcción (BOE 20/7/1959)
- \* Circular 5/65 de la Fiscalía del Tribunal Supremo.
- \* Artículos aplicables del Código Civil y del Código Penal

### Capítulo 5. Condiciones generales

#### Art.1 Normativa

Serán de aplicación obligatoria las prescripciones contenidas en las normas que se citan en los apartados correspondientes, relativas a la calidad de los materiales y a las condiciones de ejecución en obra.

#### Art.2 Elección de materiales y ensayos

El contratista presentará a la Dirección Facultativa para su aprobación, las fichas técnicas de los materiales que hayan de emplearse en la ejecución de las obras. Si en cualquier momento la Dirección Facultativa dudara en el sentido de que los materiales empleados no se ajustan a las fichas técnicas aprobadas podrá exigir la realización de los ensayos precisos para verificar su adecuación. En todo caso los gastos y retrasos ocasionados por los mismos serían por cuenta del Contratista, independientemente de las medidas de demolición o desmontaje que adopte la Dirección Facultativa.

#### Art. 3 Ejecución de las obras



**FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)**

La calidad en la ejecución de las obras será aceptada o rechazada por la Dirección Facultativa, de acuerdo con las normas de la buena práctica de la construcción.

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
Wk5YIKzkuF5Piy9zA  
SviSwrvnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 133 de 259

## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

Justificación de las Condiciones Térmicas del Edificio NBE CT-79

### CUMPLIMIENTO A LA NORMA BASICA DE DIFICACION NBE.CT.79 SOBRE CONDICIONES TERMICAS EN LOS EDIFICIOS

#### CALCULOS JUSTIFICATIVOS DE LOS VALORES k PARA LOS DIVERSOS CERRAMIENTOS

1.- De acuerdo con el Art.3 de esta norma el edificio ha de ser definido térmicamente por:

- Transmisión global de sus cerramientos kg.
- Transmisión del calor a través de cada uno de los elementos que forman el cerramiento por sus coeficientes k.
- Comportamiento higratérmico de los mismos.
- Permeabilidad del aire de los cerramientos.

#### 2.- Determinación de coeficientes K.

Los distintos elementos que componen los cerramientos con su composición que se detallan a continuación.

El coeficiente de transmisión del calor de un cerramiento con caras isotermas que separa dos ambientes, también isotermos y se obtiene por la siguiente fórmula.

$$K = \frac{1}{\frac{1}{h_i} + \frac{L_1}{\lambda_1} + \frac{L_2}{\lambda_2} + \dots + \frac{1}{h_e}}$$

y la resistencia térmica será:

$$R = \frac{1}{K} = \frac{1}{h_i} + \frac{L_1}{\lambda_1} + \frac{L_2}{\lambda_2} + \dots + \frac{1}{h_e}$$

y de acuerdo con estas expresiones, determinaremos los distintos valores de K en función de los coeficientes de resistencia de los materiales y sus espesores correspondientes en metros.

K - CERRAMIENTO EXTERIOR:

$$K = \frac{1}{\frac{1}{h_e} + \frac{L}{\lambda} + \frac{1}{h_i}}$$

#### 3.- Comportamiento higratérmico de los cerramientos.

Dado que la diferencia de temperatura entre el aire interior y los cerramientos que lo delimitan, es proporcional al poder aislante de estos y la diferencia de temperatura entre los ambientes interior y exterior, se ha adoptado un aislamiento de mínima conductibilidad térmica, que disminuye enormemente dicha diferencia de temperatura y por tanto, el riesgo de condensación en dichas superficies.

En los ábacos del anexo 4, apartado 43, obtenemos gráficamente los valores para los cerramientos verticales y horizontales.



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

De ellos y del obtenido en el psicrómetro de la Norma deducimos el de temperatura a punto de rocío, que nos permite saber que las características adoptadas no habrá condensaciones superficiales, mientras no se iguale ésta, con la temperatura interior, cosa que no puede darse con una humedad relativa inferior o igual al 75 %.

### 4.- Permeabilidad al aire de los cerramientos.

La permeabilidad al aire de los huecos en función de la presión diferencia, lo obtenemos del gráfico logarítmico, de la Norma Básica en su apartado 1.29, en coordenadas de permeabilidad referida a su superficie total del hueco abatible y diferencia de presión en m.m.c.a.

En el gráfico logarítmico veremos, que aun llegando a una presión diferencial de 30 m.m.c.a. apenas se sobrepasará una permeabilidad de 40 m<sup>3</sup>/h.m<sup>2</sup>, bastante inferior a la máxima admitida por la Norma UNER (UN78).

La permeabilidad al aire se ensayará con la Norma UNE-7-405-78 correspondiente a la Norma Europea EN-42, presentándose los resultados según la Norma UNE 85-205-78 (correspondiente a la Norma Europea EN-78).

Las ventanas adoptadas dada la zona a instalar son las denominadas de clase A-2.

5.- El cálculo del coeficiente global de transmisión de calor del edificio kg se calcula por medio de la fórmula siguiente.

$$kg = \frac{\sum KeSe + 0,5 \sum KnSn + 0,8 \sum KqSq + 0,5 \sum KsSs}{\sum Se + \sum Sn + \sum Sq + \sum Ss}$$

en Kcal/m<sup>2</sup>.hC. su cálculo se realiza en la ficha de cálculo que se incluye a continuación.



# ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

**PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y  
EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN  
CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE  
HELLÍN (ALBACETE) COFINANCIADO POR EL  
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL  
(FEDER) EN EL MARCO DEL PROGRAMA  
OPERATIVO DE CRECIMIENTO SOSTENIBLE  
2014-2020.**

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)**

**ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD**

**INDICE**

- 1.- ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES.
  - 1.1.- Objeto y autor del Estudio Básico de Seguridad y Salud.
  - 1.2.- Proyecto al que se refiere.
  - 1.3.- Descripción del emplazamiento y la obra.
  - 1.4.- Instalaciones provisionales y asistencia sanitaria.
  - 1.5.- Maquinaria de obra.
  - 1.6.- Medios auxiliares.
- 2.- RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE.  
Identificación de los riesgos laborales que van a ser totalmente evitados. Medidas técnicas que deben adoptarse para evitar tales riesgos.
- 3.- RIESGOS LABORALES NO ELIMINABLES COMPLETAMENTE.  
Relación de los riesgos laborales que van a estar presentes en la obra. Medidas preventivas y protecciones técnicas que deben adoptarse para su control y reducción. Medidas alternativas y su evaluación.
- 4.- RIESGOS LABORALES ESPECIALES.  
Trabajos que entrañan riesgos especiales.  
Medidas específicas que deben adoptarse para controlar y reducir estos riesgos.
- 5.- PREVISIONES PARA TRABAJOS FUTUROS.
  - 5.1.- Elementos previstos para la seguridad de los trabajos de mantenimiento.
  - 5.2.- Otras informaciones útiles para trabajos posteriores.
- 6.- NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLES A LA OBRA.
- 7.- OBLIGACIONES DEL PROMOTOR
- 8.- COORDINACIONES EN MATERÍA DE SEGURIDAD Y SALUD
- 9.- OBLIGACIONES DE CONTRATISTA Y SUBCONTRATISTA
- 10.- OBLIGACIONES DE TRABAJADORES AUTÓNOMOS
- 11.- PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS
- 12.- DERECHOS DE LOS TRABAJADORES



**FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)**

13.- DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
Wk5YIKzkuF5Piy9zA  
SviSwrvnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 138 de 259

**FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)**

**1.- ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES.**

**1.1.-OBJETO Y AUTOR DEL ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD.**

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud está redactado para dar cumplimiento al Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, en el marco de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

Su autor es Gregorio Parreño Díaz, y su elaboración ha sido encargada por la Excm. Diputación Provincial de Albacete.

De acuerdo con el artículo 3 del R.D. 1627/1997, si en la obra interviene más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos, o mas de un trabajador autónomo, el Promotor deberá designar un Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra. Esta designación deberá ser objeto de un contrato expreso.

De acuerdo con el artículo 7 del citado R.D., el objeto del Estudio Básico de Seguridad y Salud es servir de base para que el contratista elabora el correspondiente Plan de Seguridad y Salud el Trabajo, en el que se analizarán, estudiarán, desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este documento, en función de su propio sistema de ejecución de la obra.

**1.2.-PROYECTO AL QUE SE REFIERE.**

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se refiere al Proyecto cuyos datos generales son:

PROYECTO DE REFERENCIA	
Proyecto de Ejecución de	Reforma interior y equipamiento de Aula de cocina
Arquitecto autor del proyecto	Gregorio Parreño Díaz (Arquitecto Provincial)
Titularidad del encargo	Excm. Diputación Provincial de Albacete y Excmo Ayuntamiento de Hellín
Emplazamiento	Polígono Industrial San Rafael, parcela 59 ( Albacete )
Presupuesto de Ejecución Material	156.260,16 euros
Plazo de ejecución previsto	2,5 meses
Número máximo de operarios	5
Total aproximado de jornadas	240
OBSERVACIONES:	

**1.3.-DESCRIPCION DEL EMPLAZAMIENTO Y LA OBRA.**

En la tabla siguiente se indican las principales características y condicionantes del emplazamiento donde se realizará la obra:

DATOS DEL EMPLAZAMIENTO	
Accesos a la obra	Desde su calle de acceso
Topografía del terreno	Plana
Edificaciones colindantes	No hay
Suministro de energía eléctrica	Desde la red urbana de la compañía suministradora
Suministro de agua	Desde la red de la propia urbanización
Sistema de saneamiento	Conexión a un pozo ciego
Servidumbres y condicionantes	Caminos de servicio de la urbanización





DIPUTACIÓN DE ALBACETE



UNIÓN EUROPEA

**FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)**

OBSERVACIONES:

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
Wk5YIKzkuF5Piy9zA  
SviSwrvnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 140 de 259

**FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)**

En la tabla siguiente se indican las características generales de la obra a que se refiere el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud, y se describen brevemente las fases de que consta:

DESCRIPCION DE LA OBRA Y SUS FASES	
Demoliciones	No hay
Movimiento de tierras	No hay
Cimentación y estructuras	No hay
Cubiertas	No hay
Albañilería y cerramientos	Particiones interiores de ladrillo del 7 -Locales húmedos y distinto uso con ladrillo hueco doble -Mismo uso ,sencillo
Acabados	Paramento exterior : No hay Paramentos interiores: Aula alicatado de azulejo Resto: enfoscado y guarnecido de yeso. Acabado final pintura plástica blanca mate
Instalaciones	Electricidad ,calefacción ,fontanería, saneamiento Instalaciones especiales: -Antena parabólica : no procede -Pararrayos : no procede -Ascensor: no procede -Aire Acondicionado: no procede
OBSERVACIONES:	

**1.4.-INSTALACIONES PROVISIONALES Y ASISTENCIA SANITARIA.**

De acuerdo con el apartado 15 del Anexo 4 del R.D.1627/97, la obra dispondrá de los servicios higiénicos que se indican en la tabla siguiente:

SERVICIOS HIGIENICOS	
si	Vestuarios con asientos y taquillas individuales, provistas de llave: como mínimo 2 m2 por cada trabajador que tenga que utilizarlos, con una altura mínima de 2.30 m
su	Lavabos con agua fría, agua caliente, y espejo: 1 trabajador por cada 10 trabajadores o fracción
si	Duchas con agua fría y caliente: 1 ducha por cada 10 trabajadores o fracción
si	Retretes: 1 inodoro por cada 10 trabajadores o fracción
OBSERVACIONES: 1.- La utilización de los servicios higiénicos será no simultánea en caso de haber operarios de distintos sexos. 2.- Debido a que se trata de un Centro de Formación establecido, se podrán utilizar los aseos existentes en el propio edificio	



### FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

De acuerdo con el apartado A 3 del Anexo VI del R.D. 486/97, la obra dispondrá del material de primeros auxilios que se indica en la tabla siguiente, en la que se incluye además la identificación y las distancias a los centros de asistencia sanitaria mas cercanos:

PRIMEROS AUXILIOS Y ASISTENCIA SANITARIA		
NIVEL DE ASISTENCIA	NOMBRE Y UBICACION	DISTANCIA APROX. (Km)
Primeros auxilios	Botiquín portátil	En la obra
Asistencia Primaria (Urgencias)	Centro de Salud de Hellín	3.5 Km
Asistencia Especializada (Hospital)	Hospital Comarcal de Hellín Calle: Juan Ramón Jiménez s.n Telf: 967 30 95 00	5 km
OBSERVACIONES: Teléfono de Emergencias : 112 Teléfono de ambulancias Cruz Roja : 967 22 22 22		

#### 1.5.-MAQUINARIA DE OBRA.

La maquinaria que se prevé emplear en la ejecución de la obra se indica en la relación (no exhaustiva) de tabla adjunta:

MAQUINARIA PREVISTA			
no	Grúas-torre	si	Hormigoneras
no	Montacargas	no	Camiones
no	Maquinaria para movimiento de tierras	si	Cabrestantes mecánicos
si	Sierra circular	si	Taladros
OBSERVACIONES:			



**FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)**

**1.6.- MEDIOS AUXILIARES.**

En la tabla siguiente se relacionan los medios auxiliares que van a ser empleados en la obra y sus características mas importantes:

MEDIOS AUXILIARES	
MEDIOS	CARACTERISTICAS
<input type="checkbox"/> Andamios colgados móviles	Deben someterse a una prueba de carga previa. Correcta colocación de los pestillos de seguridad de los ganchos. Los pescantes serán preferiblemente metálicos. Los cabrestantes se revisarán trimestralmente. Correcta disposición de barandilla de segur., barra intermedia y rodapié. Obligatoriedad permanente del uso de cinturón de seguridad.
si Andamios tubulares apoyados	Deberán montarse bajo la supervisión de persona competente. Se apoyarán sobre una base sólida y preparada adecuadamente. Se dispondrán anclajes adecuados a las fachadas. Las cruces de San Andrés se colocarán por ambos lados. Correcta disposición de las plataformas de trabajo. Correcta disposición de barandilla de segur., barra intermedia y rodapié. Correcta disposición de los accesos a los distintos niveles de trabajo. Uso de cinturón de seguridad de sujeción Clase A, Tipo I durante el montaje y el desmontaje.
si Andamios sobre borriquetas	La distancia entre apoyos no debe sobrepasar los 3,5 m.
si Escaleras de mano	Zapatas antideslizantes. Deben sobrepasar en 1 m la altura a salvar. Separación de la pared en la base = ¼ de la altura total.
si Instalación eléctrica	Cuadro general en caja estanca de doble aislamiento, situado a h>1m: I. diferenciales de 0,3A en líneas de máquinas y fuerza. I. diferenciales de 0,03A en líneas de alumbrado a tensión > 24V. I. magnetotérmico general omipolar accesible desde el exterior. I. magnetotérmicos en líneas de máquinas, tomas de cte. y alumbrado. La instalación de cables será aérea desde la salida del cuadro. La puesta a tierra (caso de no utilizar la del edificio) será ≤ 80 Ω.
OBSERVACIONES:	

**2.- RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE.**

La tabla siguiente contiene la relación de los riesgos laborables que pudiendo presentarse en la obra, van a ser totalmente evitados mediante la adopción de las medidas técnicas que también se incluyen:

RIESGOS EVITABLES		MEDIDAS TECNICAS ADOPTADAS	
si	Derivados de la rotura de instalaciones existentes	si	Neutralización de las instalaciones existentes
si	Presencia de líneas eléctricas de alta tensión aéreas o subterráneas	si	Corte del fluido, puesta a tierra y cortocircuito de los cables
si	Derivados de las condiciones de meteorológicas adversas	si	Prohibición de realizar trabajos en el exterior
OBSERVACIONES:			

**3.- RIESGOS LABORALES NO ELIMINABLES COMPLETAMENTE.**



**FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)**

Este apartado contienen la identificación de los riesgos laborales que no pueden ser completamente eliminados, y las medidas preventivas y protecciones técnicas que deberán adoptarse para el control y la reducción de este tipo de riesgos. La primera tabla se refiere a aspectos generales afectan a la totalidad de la obra, y las restantes a los aspectos específicos de cada una de las fases en las que ésta puede dividirse.

TODA LA OBRA		
<b>RIESGOS</b>		
si	Caídas de operarios al mismo nivel	
si	Caídas de operarios a distinto nivel	
si	Caídas de objetos sobre operarios	
si	Caídas de objetos sobre terceros	
si	Choques o golpes contra objetos	
si	Fuertes vientos	
si	Trabajos en condiciones de humedad	
si	Contactos eléctricos directos e indirectos	
si	Cuerpos extraños en los ojos	
si	Sobreesfuerzos	
<b>MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS</b>		
Si	Orden y limpieza de las vías de circulación de la obra	permanente
si	Orden y limpieza de los lugares de trabajo	permanente
si	Recubrimiento, o distancia de seguridad (1m) a líneas eléctricas de B.T.	permanente
si	Iluminación adecuada y suficiente (alumbrado de obra)	permanente
si	No permanecer en el radio de acción de las máquinas	permanente
si	Puesta a tierra en cuadros, masas y máquinas sin doble aislamiento	permanente
si	Señalización de la obra (señales y carteles)	permanente
si	Cintas de señalización y balizamiento a 10 m de distancia	alternativa al vallado
si	Vallado del perímetro completo de la obra, resistente y de altura $\geq 2m$	permanente
si	Marquesinas rígidas sobre accesos a la obra	permanente
si	Pantalla inclinada rígida sobre aceras, vías de circulación o ed. colindantes	permanente
si	Extintor de polvo seco, de eficacia 21A - 113B	permanente
si	Evacuación de escombros	frecuente
si	Escaleras auxiliares	ocasional
si	Información específica	para riesgos concretos
si	Cursos y charlas de formación	frecuente
si	Grúa parada y en posición veleta	con viento fuerte
si	Grúa parada y en posición veleta	final de cada jornada
<b>EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)</b>		<b>EMPLEO</b>
si	Cascos de seguridad	permanente
si	Calzado protector	permanente
si	Ropa de trabajo	permanente
si	Ropa impermeable o de protección	con mal tiempo
si	Gafas de seguridad	frecuente
si	Cinturones de protección del tronco	ocasional
<b>MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION</b>		<b>GRADO DE EFICACIA</b>
<b>OBSERVACIONES:</b>		









**FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)**

**4.- RIESGOS LABORALES ESPECIALES.**

En la siguiente tabla se relacionan aquellos trabajos que siendo necesarios para el desarrollo de la obra definida en el Proyecto de referencia, implican riesgos especiales para la seguridad y la salud de los trabajadores, y están por ello incluidos en el Anexo II del R.D. 1627/97.

También se indican las medidas específicas que deben adoptarse para controlar y reducir los riesgos derivados de este tipo de trabajos.

TRABAJOS CON RIESGOS ESPECIALES	MEDIDAS ESPECIFICAS PREVISTAS
Especialmente graves de caídas de altura, sepultamientos y hundimientos	Redes verticales perimetrales, de seguridad y barandillas rígidas, etc.
En proximidad de líneas eléctricas de alta tensión	Señalizar y respetar la distancia de seguridad (5m). Pórticos protectores de 5 m de altura. Calzado de seguridad.
Con exposición a riesgo de ahogamiento por inmersión	No procede
Que impliquen el uso de explosivos	No procede
Que requieren el montaje y desmontaje de elementos prefabricados pesados	No procede
OBSERVACIONES:	

**5.- PREVISIONES PARA TRABAJOS FUTUROS.**

**5.1.- ELEMENTOS PREVISTOS PARA LA SEGURIDAD DE LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO.**

En el Proyecto de Ejecución a que se refiere el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se han especificado una serie de elementos que han sido previstos para facilitar las futuras labores de mantenimiento y reparación del edificio en condiciones de seguridad y salud, y que una vez colocados, también servirán para la seguridad durante el desarrollo de las obras.

Estos elementos son los que se relacionan en la tabla siguiente:

UBICACION	ELEMENTOS	PREVISION
Cubiertas	Ganchos de servicio	Si
	Elementos de acceso a cubierta (puertas, trampillas)	Si
Fachadas	Barandillas en cubiertas planas	si
	Grúas desplazables para limpieza de fachadas	No
	Ganchos en ménsula (pescantes)	No
	Pasarelas de limpieza	no
OBSERVACIONES:		

**5.2.-OTRAS INFORMACIONES UTILES PARA TRABAJOS POSTERIORES.**



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

La consulta de la planimetría de proyecto para la realización de cualquier actividad de mantenimiento o reforma de la edificación.

### 6.- NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES A LA OBRA. GENERAL

<input type="checkbox"/> Ley de Prevención de Riesgos Laborales.	Ley 31/95	08-11-95	J.Estado	10-11-95
<input type="checkbox"/> Reglamento de los Servicios de Prevención.	RD 39/97	17-01-97	M.Trab.	31-01-97
<input type="checkbox"/> Disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción. (transposición Directiva 92/57/CEE)	RD 1627/97	24-10-97	Varios	25-10-97
<input type="checkbox"/> Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud.	RD 485/97	14-04-97	M.Trab.	23-04-97
<input type="checkbox"/> Modelo de libro de incidencias. Corrección de errores.	Orden --	20-09-86 --	M.Trab. --	13-10-86 31-10-86
<input type="checkbox"/> Modelo de notificación de accidentes de trabajo.	Orden	16-12-87		29-12-87
<input type="checkbox"/> Reglamento Seguridad e Higiene en el Trabajo de la Construcción. Modificación. Complementario.	Orden	20-05-52	M.Trab.	15-06-52
	Orden	19-12-53	M.Trab.	22-12-53
	Orden	02-09-66	M.Trab.	01-10-66
<input type="checkbox"/> Cuadro de enfermedades profesionales.	RD 1995/78	--	--	25-08-78
<input type="checkbox"/> Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo. Corrección de errores. (derogados Títulos I y III. Título II: cap: I a V, VII, XIII)	Orden --	09-03-71 --	M.Trab. --	16-03-71 06-04-71
<input type="checkbox"/> Ordenanza trabajo industrias construcción, vidrio y cerámica.	Orden	28-08-79	M.Trab.	--
Anterior no derogada.	Orden	28-08-70	M.Trab.	05→09-09-7
Corrección de errores.	--	--	--	0
Modificación (no derogada), Orden 28-08-70.	Orden	27-07-73	M.Trab.	17-10-70
Interpretación de varios artículos.	Orden	21-11-70	M.Trab.	
Interpretación de varios artículos.	Resolución	24-11-70	DGT	28-11-70 05-12-70
<input type="checkbox"/> Señalización y otras medidas en obras fijas en vías fuera de poblaciones.	Orden	31-08-87	M.Trab.	--
<input type="checkbox"/> Protección de riesgos derivados de exposición a ruidos.	RD 1316/89	27-10-89	--	02-11-89
<input type="checkbox"/> Disposiciones mín. seg. y salud sobre manipulación manual de cargas (Directiva 90/269/CEE)	RD 487/97	23-04-97	M.Trab.	23-04-97
<input type="checkbox"/> Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. Corrección de errores.	Orden --	31-10-84 --	M.Trab. --	07-11-84 22-11-84
Normas complementarias.	Orden	07-01-87	M.Trab.	15-01-87
Modelo libro de registro.	Orden	22-12-87	M.Trab.	29-12-87
<input type="checkbox"/> Estatuto de los trabajadores.	Ley 8/80	01-03-80	M-Trab.	-- -- 80
Regulación de la jornada laboral.	RD 2001/83	28-07-83	--	03-08-83



**FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)**

Formación de comités de seguridad. D. 423/71 11-03-71 M.Trab. 16-03-71

**EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPI)**

<input type="checkbox"/>	Condiciones comerc. y libre circulación de EPI (Directiva 89/686/CEE). Modificación: Marcado "CE" de conformidad y año de colocación. Modificación RD 159/95.	RD 1407/92 RD 159/95 Orden	20-11-92 03-02-95 20-03-97	MRCor.	28-12-92 08-03-95 06-03-97
<input type="checkbox"/>	Disp. mínimas de seg. y salud de equipos de protección individual. (transposición Directiva 89/656/CEE).	RD 773/97	30-05-97	M.Presid.	12-06-97
<input type="checkbox"/>	EPI contra caída de altura. Disp. de descenso.	UNEEN341	22-05-97	AENOR	23-06-97
<input type="checkbox"/>	Requisitos y métodos de ensayo: calzado seguridad/protección/trabajo.	UNEEN344/ A1	20-10-97	AENOR	07-11-97
<input type="checkbox"/>	Especificaciones calzado seguridad uso profesional.	UNEEN345/ A1	20-10-97	AENOR	07-11-97
<input type="checkbox"/>	Especificaciones calzado protección uso profesional.	UNEEN346/ A1	20-10-97	AENOR	07-11-97
<input type="checkbox"/>	Especificaciones calzado trabajo uso profesional.	UNEEN347/ A1	20-10-97	AENOR	07-11-97

**INSTALACIONES Y EQUIPOS DE OBRA**

<input type="checkbox"/>	Disp. min. de seg. y salud para utilización de los equipos de trabajo (transposición Directiva 89/656/CEE).	RD 1215/97	18-07-97	M.Trab.	18-07-97
<input type="checkbox"/>	MIE-BT-028 del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión	Orden	31-10-73	MI	27→31-12-73
<input type="checkbox"/>	ITC MIE-AEM 3 Carretillas automotoras de manutención.	Orden	26-05-89	MIE	09-06-89
<input type="checkbox"/>	Reglamento de aparatos elevadores para obras. Corrección de errores.	Orden	23-05-77	MI	14-06-77
	Modificación.	--	--	--	18-07-77
	Modificación.	Orden	07-03-81	MIE	14-03-81
	Modificación.	Orden	16-11-81	--	--
<input type="checkbox"/>	Reglamento Seguridad en las Máquinas. Corrección de errores.	RD 1495/86	23-05-86	P.Gob.	21-07-86
	Modificación.	--	--	--	04-10-86
	Modificaciones en la ITC MSG-SM-1. Modificación (Adaptación a directivas de la CEE). Regulación potencia acústica de maquinarias. (Directiva 84/532/CEE).	RD 590/89 Orden	19-05-89 08-04-91	M.R.Cor. M.R.Cor.	19-05-89 11-04-91
	Ampliación y nuevas especificaciones.	RD 830/91	24-05-91	M.R.Cor.	31-05-91
		RD 245/89	27-02-89	MIE	11-03-89
		RD 71/92	31-01-92	MIE	06-02-92
<input type="checkbox"/>	Requisitos de seguridad y salud en máquinas. (Directiva 89/392/CEE).	RD 1435/92	27-11-92	MRCor.	11-12-92
<input type="checkbox"/>	ITC-MIE-AEM2. Grúas-Torre desmontables para obra. Corrección de errores, Orden 28-06-88	Orden	28-06-88	MIE	07-07-88
		--	--	--	05-10-88
<input type="checkbox"/>	ITC-MIE-AEM4. Grúas móviles autopropulsadas usadas	RD 2370/96	18-11-96	MIE	24-12-96

**7.- OBLIGACIONES DEL PROMOTOR :**

Antes del inicio de los trabajos, designará un coordinador en materia de seguridad y salud durante la

150

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
Wk5YIKzkuF5Piy9ZA  
SviSwrvnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0e=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 150 de 259

### FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

ejecución de la obra, cuando en la ejecución de las obras intervengan más de una empresa, una empresa y trabajadores autónomos o diversos trabajadores autónomos.

La designación de coordinadores en materia de seguridad y salud no eximirá al promotor de sus responsabilidades.

El promotor deberá efectuar un aviso a la autoridad laboral competente antes del comienzo de las obras, que se redactará con arreglo a lo dispuesto en el Anexo III del R.D 1627/19997, de 24 Octubre, debiendo exponerse en la obra de forma visible y actualizándose si fuera necesario.

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

### **8.- COORDINACIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD:**

La designación de los coordinadores en la elaboración del proyecto y en la ejecución de la obra podrá recaer en la misma persona.

El coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, deberá desarrollar las siguientes funciones:

- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y seguridad.
- Coordinar las actividades de la obra para garantizar que las empresas y personal actuante aplique de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva que se recogen en el Art. 15 de la Ley de Riesgos Laborales durante la ejecución de la obra y en particular, en las actividades a las que se refiere el Art. 10 del R.D 1062/1997.
- Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista, y en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
- Organizar la coordinación y actividades empresariales previstas en el Art. 27 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- Adoptar las medidas necesarias para que solo las personas autorizadas puedan acceder a la obra.

La Dirección Facultativa suministrará estas funciones cuando no fuera necesario la de designación de coordinador.

### **9.- OBLIGACIONES DE CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS:**

El contratista y subcontratistas están obligados a:

- Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el Art. 15 de la Ley de Riesgos Laborales, y en particular:
  - El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.
  - La elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de accesos, y de la determinación de vía, zonas de desplazamientos y circulación.
  - La manipulación de distintos materiales y la utilización de medios auxiliares.
  - El mantenimiento, el control previo a la puesta en servicio y control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de las obras, con objeto de corregir los defectos que podrían afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.
  - La deleitación y acondicionamiento de las zona de almacenamiento y depósito de materiales, en particular si se trata de materias peligrosas.
  - El almacenamiento y evacuación de residuos y escombros.
  - La recogida de materiales peligrosos utilizados.
  - La adaptación del periodo de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
  - La operación entre todos los que intervienen en la obra.
  - Las interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad.
- Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de seguridad y salud.
- Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta las obligaciones sobre coordinación de las actividades empresariales previstas en el Art. 24 de la ley de



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

Prevención de

Riesgos Laborales, así como cumplir las disposiciones establecidas en el Anexo IV del R.D 1627/1997.

-Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere en seguridad y salud.

-Atender a las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

Serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el plan de seguridad y salud y en lo relativo a las obligaciones que le corresponden directamente o, en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados. Además responderán solidariamente de las consecuencias que deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el plan.

Las responsabilidades del coordinador, dirección facultativa y el promotor no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas.

### **10.- OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES AUTÓNOMOS:**

Los trabajadores autónomos están obligados:

-A Aplicar los principios de la acción preventiva que se recoge en el Art. 15 de la Ley de Riesgos Laborales , y en particular:

-El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.

-El almacenamiento y evacuación de residuos y escombros.

-La recogida de los materiales peligrosos utilizados.

-La adaptación del período de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los trabajos o fases de trabajo

-La cooperación entre todos los intervinientes en la obra.

-Las interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo

-Cumplir con las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo IV de R.D 1627/97.

-Ajustar su actuación conforme a los deberes sobre coordinación de las actividades empresariales previstas en el Art. 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, participando en particular en cualquier medida de actuación coordinada que hubiera establecido.

-Cumplir con las obligaciones establecidas para los trabajadores en el Art. 29, apartados 1 y 2 de la Ley de

Prevención de Riesgos Laborales.

-Utilizar equipos de trabajo que se ajusten a lo dispuesto en el R.D 1215/1997.

-Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el R.D 773/1997.

-Atender a las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinado en materia de seguridad y salud.

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

### **11.- PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS :**

Cuando el coordinador y durante la ejecución de las obras, observase incumplimiento de las medidas de seguridad y salud, advertirá al contratista de tal incumplimiento en el libro de incidencias, quedando



## FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

facultado para en circunstancias de riesgo grave o inminente para la seguridad y salud de los trabajadores, disponer de la paralización de tajos o, en su caso, la totalidad de la obra.

Dará cuenta de este hecho a los efectos oportunos a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra. Igualmente notificará al contratista, y en su caso a los subcontratistas y/o trabajadores autónomos afectados de la paralización y a los representantes de los trabajadores.

### **12.- DERECHOS DE LOS TRABAJADORES :**

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

Una copia del Plan de Seguridad y Salud y de sus posibles modificaciones, a los efectos de su conocimiento y seguimiento, será facilitada por el contratista a los representantes de los trabajadores en el centro de trabajo.

### **13.- DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS**

Las obligaciones previstas en las tres partes del Anexo IV, de R.D 1627/ 1997, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción , se aplicarán siempre que lo exijan las características de la obra o de la actividad, las circunstancias o cualquier riesgo.

Todas las prendas de protección personal o elementos de protección colectiva, tendrán fijado un periodo de vida útil, desechándose a su término.

Cuando por las circunstancias del trabajo se produzca un deterioro más rápido en una determinada prenda o equipo, se repondrá esta, independientemente de la duración prevista o fecha de entrega.

Toda prenda o equipo de protección que haya sufrido un trato límite, es decir, el máximo para el que fue concebido (por ejemplo, por accidente), será desechado y reemplazado al momento.

Aquellas prendas que por su uso hayan adquirido más holguras o tolerancias de las admitidas por el fabricante, serán reemplazadas inmediatamente.

El uso de una prenda o equipo de protección nunca representará un riesgo en si mismo.

Por la firma abajo expresa, el promotor afirma conocer y estar de acuerdo con todos los documentos que componen este Estudio Básico de Seguridad y Salud:





DIPUTACIÓN DE ALBACETE



UNIÓN EUROPEA

FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

# ANEJOS AL CONTRATO

**PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y  
EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN  
CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE  
HELLÍN (ALBACETE) COFINANCIADO POR  
EL FONDO EUROPEO DE DESARROLLO  
REGIONAL (FEDER) EN EL MARCO DEL  
PROGRAMA OPERATIVO DE  
CRECIMIENTO SOSTENIBLE 2014-2020.  
EDUSI ÁREA FUNCIONAL DE HELLÍN**

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO

155



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
Wk5YIKzkuF5Piy9zA  
SviSvrnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QRPág. 155 de 259

# CONTRATO DE OBRAS

## PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO ABREVIADO (ART. 159.6 LCSP)

### VARIOS CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

Tramitación ordinaria  Tramitación urgente  Tramitación anticipada

Expediente N°:

### PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES

#### CUADRO RESUMEN

##### A. PODER ADJUDICADOR

ADMINISTRACIÓN CONTRATANTE	DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE ALBACETE
ÓRGANO DE CONTRATACIÓN	Presidencia
SERVICIO GESTOR	Servicio de Planificación, Cooperación y Contratación
Fecha Resolución inicio del expediente de contratación:	
Dirección del órgano de contratación y correo electrónico:	

##### B. DEFINICIÓN DEL OBJETO DEL CONTRATO

PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)	CPV 45214310-6
Lote 1	CPV
Lote 2	CPV
Posibilitar de licitar por lotes: <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	Limitaciones en lotes:
Posibilidad de licitar por sublot/partidas: <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI, ver Anexo I <input checked="" type="checkbox"/> NO

##### C. PROYECTO

Autor del Proyecto: Gregorio Parreño Díaz	Fecha aprobación:
---	-------------------

##### D. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (Ver Anexo II)

Importe de licitación (IVA excluido)	Importe IVA Tipo IVA aplicable:	Presupuesto base de licitación (IVA incluido)
Lote 1	Lote 1	Lote 1
Lote 2	Lote 2	Lote 2
Total: 185,949,59	Total: 39,049,41	Total: 224,999,00
Aplicación presupuestaria:		

##### E. VALOR ESTIMADO

	LOTE 1	LOTE 2	TOTAL
Importe de licitación (IVA excluido)			
Importe de las modificaciones previstas (IVA excluido)			
Importe de las obras o suministros puestos a disposición del contratista (IVA excluido)			
<b>TOTAL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO</b>			224,999,00

##### F. RÉGIMEN DE FINANCIACIÓN

FONDOS EDUSI	80%	179.999,20
--------------	-----	------------

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Hash SHA256:  
WksYIKzkuF5Piy9ZA  
SvISwrnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0e=

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 156 de 259

DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE ALBACETE	20%	44.999,80

**G. ANUALIDADES**

EJERCICIO	FONDOS EDUSI	DIPUTACIÓN	TOTAL
2018	179.999,20	44.999,80	224,999,00
TOTAL	179.999,20	44.999,80	224,999,00

**H. PLAZO DE EJECUCIÓN**

2,5 MESES

**I. PLAZO DE GARANTÍA**

1 AÑO

**J. CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO**

Establecidas en el Anexo XII

**K. REVISIÓN DE PRECIOS**

SI Fórmula:  NO

**L. GARANTÍA DEFINITIVA**

5 % del importe de adjudicación, IVA excluido COMPLEMENTARIA  
 5 % del presupuesto base de licitación, IVA excluido (en caso de precios unitarios)  Exigida: %  
 Admitida constitución mediante retención de precio. Si  No Exigida

**M. CLASIFICACIÓN EXIGIDA AL CONTRATISTA, EN SU CASO.**

CONTRATO/LOTE	GRUPO	SUBGRUPO	TIPO DE OBRA	CATEGORIA

**N. ADSCRIPCIÓN OBLIGATORIA DE MEDIOS**

SI, ver Anexo VI  NO

**Ñ. TITULACIÓN DEL DELEGADO DEL CONTRATISTA Y PERSONAL FACULTATIVO**

SIN TITULACIÓN (CERTIFICADO PROFESIONAL)

**O. SUBCONTRATACIÓN (Anexo VII)**

Condiciones de subcontratación para prestaciones parciales: Ver Anexo VII  
 Tareas críticas que NO admiten subcontratación  
 Obligación de indicar en la oferta las prestaciones que tenga previsto subcontratar: SI  NO

**P. CESIÓN DEL CONTRATO**

SI, ver Anexo VII  NO

**Q. MODIFICACIONES CONTRACTUALES**

SI, ver Anexo XV  NO

**R. DATOS DE FACTURACIÓN**

Entidad contratante	Diputación Provincial de Albacete		
Órgano de contratación	Servicio de Planificación, Cooperación y Contratación	CODIGO DIR 3	LA0000500
Órgano con competencias en materia de compatibilidad (Oficina contable)		CODIGO DIR 3	LA0000500



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
Wk5YIKzkuF5Piy9ZA  
SvISwrnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 157 de 259

Destinatario de la prestación (Unidad tramitadora)		CODIGO DIR 3	GE0000212
--	--	--------------	-----------

**T. ÍNDICE DE ANEXOS**

<b>ANEXO I</b>	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (DESGLOSE)
<b>ANEXO IV</b>	ADSCRIPCIÓN OBLIGATORIA DE MEDIOS AL CONTRATO
<b>ANEXO V</b>	SUBCONTRATACIÓN Y CESIÓN
<b>ANEXO VII</b>	CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN DE VALORACIÓN AUTOMÁTICA O MEDIANTE FÓRMULAS
<b>ANEXO VIII</b>	CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO
<b>ANEXO IX</b>	PENALIDADES
<b>ANEXO X</b>	OBLIGACIONES ESENCIALES DEL CONTRATO
<b>ANEXO XI</b>	MODIFICACIONES CONTRACTUALES PREVISTAS
<b>ANEXO XII</b>	CAUSAS ESPECÍFICAS DE RESOLUCIÓN CONTRACTUAL

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
Wk5YIKzkuF5Piy9zA  
SviSwrvnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 158 de 259

**CUADRO RESUMEN  
ANEXO I**

**PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN  
Artículo 100.2 LCSP  
(Especificar para cada lote, en su caso)**

- Ver desglose en el proyecto de obra
- Ver desglose especificado a continuación:
- Costes directos e indirectos

Costes Directos	Importe
MAQUINARIA	700,57
METERIALES	71,000,00
MANO DE OBRA	22,644,21
<b>TOTAL</b>	<b>30,444,78</b>

Costes Indirectos	Importe
Gastos Generales	20,313,82
Beneficio Industrial	9,375,61
<b>Total</b>	<b>29,689,43</b>

- Costes salariales de mano de obra

Costes por desagregación de género y categoría laboral	Importe
Sin necesidad de desagregación por razón de sexo	
Oficial primera	2.928,74
Oficial segunda	30,05
Ayudante	1.371,67
Peón especializado	208,70
Peón ordinario	3.059,40
Oficial 1ª ferralla	4,02
Ayudante ferralla	3,77
Oficial soldador, alicatador	684,36
Ayudante soldador, alicatador	643,64
Oficial yesero o escayolista	2.080,14
Ayudante yesero o escayolista	613,08
Oficial 1ª cerrajero	106,58
Ayudante cerrajero	73,27



Oficial 1ª carpintero	434,18	
Ayudante carpintero	445,22	
Oficial 1ª fontanero calefactor	2.076,63	
Oficial 2ª fontanero calefactor	710,54	
Ayudante fontanero	280,65	
Oficial 1ª electricista	2.544,55	
Oficial 2ª electricista	897,29	
Ayudante electricista	1.389,00	
Oficial 1ª Instalador telecomunicación	40,60	
Oficial 2ª Instalador telecomunicación	56,97	
Oficial 1ª pintura	986,29	
Ayudante pintura	902,69	
Oficial 1ª vidriería	72,18	
TOTAL		22,644,21

En su caso, parte proporcional de los capítulos comunes en la ejecución de la obra completa que será atribuible al lote.

Capítulos comunes a la obra completa	Importe
• Control de calidad	NO
• Gestión de residuos	839,40
• Seguridad y Salud Laboral	394,12
•	
TOTAL	1,233,52

**CUADRO RESUMEN  
ANEXO IV**

**ADSCRIPCIÓN OBLIGATORIA DE MEDIOS AL CONTRATO**  
*(Especificar para cada lote, en su caso)*

Los licitadores, nacionales y extranjeros, además de acreditar su solvencia o, en su caso clasificación, deberán adscribir



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
Wk5YIKzkuF5Piy9zA  
SviSwrvnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QRPág. 160 de 259

obligatoriamente para la ejecución de este contrato, como criterio de solvencia, los siguientes medios:

Adscripción de medios personales:

- 
- 
- 

Adscripción de medios materiales:

- 
- 

Estos medios personales y materiales formarán parte de la propuesta presentada por los licitadores y, por lo tanto, del contrato que se firme con el adjudicatario. Por este motivo, deberán ser mantenidos por la empresa adjudicataria durante todo el tiempo de ejecución de este contrato. Cualquier variación respecto a ellos deberá ser comunicada a esta Administración. Su incumplimiento podrá ser causa de:

Resolución del contrato

Imposición de penalidades según ANEXO XIII



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
Wk5YIKzkuF5Piy9zA  
SviSwrvnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QRPág. 161 de 259

**CUADRO RESUMEN  
ANEXO V**

**SUBCONTRATACIÓN Y CESIÓN**  
(Especificar para cada lote, en su caso)

Condiciones de SUBCONTRATACIÓN para la realización parcial de la prestación:

PRESTACIÓN PARCIAL DEL CONTRATO	% DE LA PRESTACIÓN	HABILITACIÓN PROFESIONAL / CLASIFICACIÓN

Tareas críticas que NO admiten subcontratación:


Condiciones de CESIÓN del contrato adicionales a las establecidas en el artículo 214.2<sup>1</sup>:

--

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO

<sup>1</sup> No podrán cederse los derechos y obligaciones dimanantes del contrato cuando las cualidades técnicas o personales del cedente hayan sido determinantes para la adjudicación del contrato o resulte una restricción efectiva de la competencia.



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
Wk5YIKzkuF5Piy9zA  
SviSwrvnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 162 de 259

**CUADRO RESUMEN  
ANEXO VII**

**CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN DE VALORACIÓN AUTOMÁTICA O MEDIANTE FÓRMULAS  
(SOBRE B o SOBRE ÚNICO, en su caso)  
(Especificar para cada lote, en su caso)**

1. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN	FÓRMULA	PONDERACIÓN
1- CRITERIO: MEJOR OFERTA EN PRECIO DOCUMENTACIÓN:		
2- CRITERIO: DOCUMENTACIÓN:		
2-		
4-		
TOTAL		

2. PARÁMETROS PARA DETERMINAR EL CARÁCTER ANORMALMENTE BAJO DE LA OFERTA EN SU CONJUNTO:

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
Wk5YIKzkuF5Piy9zA  
SviSwrvnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 163 de 259

**CUADRO RESUMEN  
ANEXO VIII**

**CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO**

(Especificar para cada lote, en su caso)

Condiciones especiales de ejecución del contrato de acuerdo con el artículo 202 LCSP. Será obligatorio establecer al menos una de las siguientes:

- Social y/o ético: NO
- Innovación: NO
- Medioambientales: SI. El impulso de entrega de materiales a granel.

También tendrán la consideración de condiciones especiales de ejecución del contrato las siguientes:

El incumplimiento de las mismas tendrá la consideración de:

- Causa de resolución del contrato.
- Infracción grave a los efectos de imposición de penalidades.

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
Wk5YIKzkuF5Piy9zA  
SviSwrvnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QRPág. 164 de 259

**CUADRO RESUMEN  
ANEXO IX**

**PENALIDADES**  
(Especificar para cada lote, en su caso)

**RÉGIMEN POTESTATIVO DE PENALIDADES**

- Penalidades por incumplimiento de plazos

**Penalidades:**

- Cumplimiento defectuoso de la prestación objeto del contrato

**Penalidades:**

- Incumplimiento de los compromisos de adscripción de medios

**Penalidades:**

- Incumplimiento de las condiciones especiales de ejecución del contrato

**Penalidades:**

- Incumplimiento de características de la oferta vinculada a los criterios de adjudicación

**Penalidades:**

- Incumplimiento de condiciones de subcontratación

**Penalidades:**

- (Otras)



**CUADRO RESUMEN  
ANEXO X**

**OBLIGACIONES ESENCIALES DEL CONTRATO**  
(Especificar para cada lote, en su caso)

Se consideran obligaciones esenciales del contrato:

- Compromiso de adscripción de medios (artículo 76.2 LCSP)
- Condiciones especiales de ejecución del contrato (artículo 202 LCSP)
- Criterios de adjudicación de las ofertas (artículo 122.3 LCSP)
- Cumplimiento del régimen de pagos a los subcontratistas o suministradores establecido (artículo 214.1 LCSP)
- (Otras)

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
Wk5YIKzkuF5Piy9zA  
SviSwrvnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 166 de 259

**CUADRO RESUMEN  
ANEXO XI**

**MODIFICACIONES CONTRACTUALES PREVISTAS**  
(Especificar para cada lote, en su caso)

**CIRCUNSTANCIAS** (supuesto de hecho objetivo que debe darse para que se produzca la modificación):

No existen circunstancias que sean desconocidas, dado que se proyecta sobre un local ya construido. En todo caso habría que comprobar la estanqueidad de la cubierta y la resistencia del forjado de apoyo, dado que se trata de cargas de uso público

**ALCANCE DE LAS MODIFICACIONES PREVISTAS** (elementos del contrato a los que afectará):

En todo caso afectará a la impermeabilización de la cubierta y posibles refuerzos en el forjado inferior.

**CONDICIONES DE LA MODIFICACIÓN** (reglas de tramitación que se seguirán para determinar el precio de la modificación, procedimiento de fijación de nuevo plazos, etc.):

Establecimiento de precios contradictorios y nuevo plazo de ejecución de obra.

**PORCENTAJE DEL PRECIO DE ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO AL QUE COMO MÁXIMO PUEDAN AFECTAR:**

Veinte por ciento (20%)

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
Wk5YIKzkuF5Piy9zA  
SviSwrvnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 167 de 259

**CUADRO RESUMEN  
ANEXO XII**

**CAUSAS ESPECÍFICAS DE RESOLUCIÓN CONTRACTUAL**  
(Especificar para cada lote, en su caso)

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
Wk5YIKzkuF5Piy9zA  
SviSvrnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QRPág. 168 de 259



DIPUTACIÓN DE ALBACETE



UNIÓN EUROPEA

FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

# ***MEDICIONES Y PRESUPUESTO***

**PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y  
EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN  
CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE  
HELLÍN (ALBACETE) COFINANCIADO POR  
EL FONDO EUROPEO DE DESARROLLO  
REGIONAL (FEDER) EN EL MARCO DEL  
PROGRAMA OPERATIVO DE  
CRECIMIENTO SOSTENIBLE 2014-2020.  
EDUSI ÁREA FUNCIONAL DE HELLÍN**

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO

155



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
Wk5YIKzkuF5Piy9zA  
SviSvrnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 169 de 259



SERVICIO DE ARQUITECTURA

# PRECIOS ELEMENTALES

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Hash SHA256:  
Wk5YIKzkuF5Piy9zA  
SviSvrnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QRPág. 170 de 259

## LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
M03HH020	1,530 h.	Hormigonera 200 l. gasolina	1,90	2,91
M03HH030	0,039 h	Hormigonera 300 l gasolina	4,08	0,16
			<b>Grupo M03 .....</b>	<b>3,07</b>
M07N0601	5,600 Tn	Canon a Planta de Reciclaje (1,135Tn/m3 densidad media)	10,55	59,08
			<b>Grupo M07 .....</b>	<b>59,08</b>
M11HV120	0,050 h	Aguja eléctrica c/convertidor gasolina D=79 mm	8,38	0,42
			<b>Grupo M11 .....</b>	<b>0,42</b>
M12T020	38,000 h.	Equipo perforador diamante D=100 mm.	4,20	159,60
			<b>Grupo M12 .....</b>	<b>159,60</b>
M13O140	4,000 u	Entreg. y recog. cont. 6 m3. d<10 km	119,60	478,40
			<b>Grupo M13 .....</b>	<b>478,40</b>
O01OA030	201,427 h.	Oficial primera	14,54	2.928,74
O01OA040	2,200 h.	Oficial segunda	13,66	30,05
O01OA050	103,915 h.	Ayudante	13,20	1.371,67
O01OA060	15,201 h.	Peón especializado	13,73	208,70
O01OA070	243,195 h.	Peón ordinario	12,58	3.059,40
O01OB030	0,196 h	Oficial 1ª ferralla	20,52	4,02
O01OB040	0,196 h	Ayudante ferralla	19,26	3,77
O01OB090	46,810 h.	Oficial soldador, alicatador	14,62	684,36
O01OB100	46,810 h.	Ayudante soldador, alicatador	13,75	643,64
O01OB110	142,280 h.	Oficial yesero o escayolista	14,62	2.080,14
O01OB120	44,138 h.	Ayudante yesero o escayolista	13,89	613,08
O01OB130	5,859 h.	Oficial 1ª cerrajero	18,19	106,58
O01OB140	4,280 h.	Ayudante cerrajero	17,12	73,27
O01OB150	28,230 h.	Oficial 1ª carpintero	15,38	434,18
O01OB160	25,780 h.	Ayudante carpintero	17,27	445,22
O01OB170	138,350 h.	Oficial 1ª fontanero calefactor	15,01	2.076,63
O01OB180	50,500 h.	Oficial 2ª fontanero calefactor	14,07	710,54
O01OB195	15,540 h	Ayudante fontanero	18,06	280,65
O01OB200	171,350 h.	Oficial 1ª electricista	14,85	2.544,55
O01OB210	64,600 h.	Oficial 2ª electricista	13,89	897,29
O01OB220	100,000 h.	Ayudante electricista	13,89	1.389,00
O01OB222	2,000 h	Oficial 1ª Instalador telecomunicación	20,30	40,60
O01OB223	3,000 h	Oficial 2ª Instalador telecomunicación	18,99	56,97
O01OB230	67,973 h.	Oficial 1ª pintura	14,51	986,29
O01OB240	67,973 h.	Ayudante pintura	13,28	902,69
O01OB250	4,954 h.	Oficial 1ª vidriería	14,57	72,18
			<b>Grupo O01 .....</b>	<b>22.644,21</b>
P01AA020	4,155 m3	Arena de río 0/6 mm.	14,32	59,50
P01AA030	0,043 t	Arena de río 0/6 mm	18,66	0,81
P01AA060	0,193 m3	Arena de miga cribada	11,17	2,15
P01AG020	0,091 t	Garbancillo 4/20 mm	14,89	1,35
P01BLB050	49,280 u	Bloque hormigón standard liso blanco 40x20x20 cm	1,48	72,93
P01CC020	0,980 t.	Cemento CEM II/A-P 32,5 R sacos	87,47	85,73
P01CC120	0,011 t.	Cemento blanco BL-V 22,5 sacos	127,08	1,33
P01CY010	1,762 t.	Yeso negro en sacos	43,61	76,84
P01CY030	0,397 t.	Yeso blanco en sacos	56,29	22,37

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLÍN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
Wk5YIKzkuF5Piy9ZA  
SviSwrvnMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 171 de 259

## LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
P01CY080	0,368 t.	Escayola en sacos	52,92	19,48
P01DW050	3,198 m3	Agua	0,66	2,11
P01DW090	285,155 ud	Pequeño material	0,79	225,27
P01FA305	720,960 kg	Adh. cementoso pavimentado int. s/morteros C1	0,19	136,98
P01FJ003	36,048 kg	Junta cementosa normal color<3mm CG1	0,91	32,80
P01FJ440	45,000 kg	Masilla junta dilatación	3,69	166,05
P01HA010	0,161 m3	Hormigón HA-25/P/20/I central	76,77	12,36
P01LG040	450,570 ud	Rasillón h.doble 30x15x7	0,15	67,59
P01LG090	50,880 ud	Rasillón cerámico 50x20x4 cm.	0,31	15,77
P01LH020	0,202 mud	Ladrillo hueco doble 24x11,5x8 cm.	88,13	17,77
P01MC040	0,221 m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-5/CEM	61,84	13,65
P01MC050	0,084 m3	Mortero cemento blanco BL-II 42,5R M-10	93,02	7,86
			<b>Grupo P01 .....</b>	<b>1.040,70</b>
P03AAA020	0,084 kg	Alambre atar 1,3 mm	0,93	0,08
P03ACA010	8,096 kg	Acero corrugado B 400 S/SD 6 mm	0,71	5,75
P03ACC080	14,700 kg	Acero corrugado B 500 S/SD	0,81	11,91
			<b>Grupo P03 .....</b>	<b>17,74</b>
P04RW060	35,168 m.	Guardavivos plástico y metal	0,25	8,79
P04TE010	102,498 m2	Placa escayola lisa 120x60 cm	6,80	696,99
P04TE040	158,949 m2	P.escayola fisurada vista 60x60 cm	6,82	1.084,03
P04TS010	20,500 kg	Esparto en rollos	0,63	12,91
P04TW030	90,828 m	Perfil angular remates	1,05	95,37
P04TW040	158,949 ud	Pieza cuelgue	1,19	189,15
P04TW050	605,520 m	Perfilería vista blanca	2,16	1.307,92
			<b>Grupo P04 .....</b>	<b>3.395,16</b>
P05CGP310	1,000 m	Remate acero prelacado a=50 cm e=0,8 mm	9,84	9,84
P05CW010	3,100 u	Tornillería y pequeño material	0,24	0,74
P05WTA010	2,875 m2	Panel sandwich cubierta acero galvanizado+PUR+acero galvanizado 35 mm	19,34	55,60
			<b>Grupo P05 .....</b>	<b>66,18</b>
P07CE300	0,700 l	Adhesivo coquilla elastomérica	11,87	8,31
P07TE120	0,741 m3	Polies.exp.tipo IV-AE 20 kg/m3 M1	98,06	72,66
P07TO010	206,550 kg	Isocianato	2,15	444,08
P07TO020	206,550 kg	Poliol 9131	2,15	444,08
P07WA150	275,400 ud	P.p. maquinaria proyección	0,16	44,06
			<b>Grupo P07 .....</b>	<b>1.013,19</b>
P08TW020	244,010 m2	Pulido y acristalado terrazo "in situ"	6,33	1.544,58
			<b>Grupo P08 .....</b>	<b>1.544,58</b>
P09ABC080	198,264 m2	Azulejo color30x30 cm.	13,61	2.698,37
			<b>Grupo P09 .....</b>	<b>2.698,37</b>
P11F05aabb	1,000 u	Arm.mod.abat. 2 h. liso 220x100cm.roble	268,92	268,92
P11KE010	5,500 m.	Encimera tab.agl.plas.60x3 cm.	12,74	70,07
P11PP010	15,900 m.	Preferco de pino 70x35 mm.	2,16	34,34
P11US030	3,000 ud	Block EI2-60 1h. lisa haya vap.	616,93	1.850,79
P11WP080	44,000 ud	Tornillo ensamble zinc/pavón	0,02	0,88
P11WX010	22,000 ud	Garra acero cuadrado 12x12	3,17	69,74

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLÍN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Hash SHA256:  
Wk5YIKzkuF5Piy9ZA  
SvISwrnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 172 de 259

## LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
				<b>Grupo P11 .....</b>	<b>2.294,74</b>
P12ALH110	9,830	m2	Vent. corred. monobloc >2 m2<3 m2	141,48	1.390,75
P12PW010	39,320	m.	Premarco aluminio	6,41	252,04
				<b>Grupo P12 .....</b>	<b>1.642,79</b>
P13CC010	4,200	m2	Cancela tubos ac.laminado frío 60x40 mm	128,82	541,04
P13DE160	2,000	m	Rejilla 2,0x40x300mm. galv.	18,60	37,20
P13TC190	4,410	m2	Chapa perforada e=1,50 D=10	23,79	104,91
				<b>Grupo P13 .....</b>	<b>683,15</b>
P14ECA010	24,919	m2	D. acristalamiento (4/ 6 /4)	15,59	388,48
P14KW060	173,390	m.	Sellado con silicona incolora	0,89	154,32
				<b>Grupo P14 .....</b>	<b>542,80</b>
P15AH430	2,000	u	Pequeño material para instalación	37,96	75,92
P15FD040	2,000	u	Diferencial 40 A/2P/30 mA tipo AC	73,30	146,60
P15FH040	1,000	u	Caja con puerta opaca ICP (4)+26 elementos 63 A	63,88	63,88
P15FR020	3,000	u	PIA (I+N) 10 A, 6 kA curva C	20,16	60,48
P15FR030	4,000	u	PIA (I+N) 16 A, 6 kA curva C	20,65	82,60
P15FR040	2,000	u	PIA (I+N) 20 A, 6 kA curva C	21,08	42,16
P15FR050	6,000	u	PIA (I+N) 25 A, 6 kA curva C	21,57	129,42
P15FR140	1,000	u	PIA (II) 40 A, 6 kA curva C	71,56	71,56
P15GA010	470,000	m.	Cond. ríg. 750 V 1,5 mm2 Cu	0,16	75,20
P15GA020	2.766,000	m.	Cond. ríg. 750 V 2,5 mm2 Cu	0,20	553,20
P15GA030	180,000	m	Conductor H07V-K 750 V 1x4 mm2 Cu	0,92	165,60
P15GA040	594,000	m.	Cond. ríg. 750 V 6 mm2 Cu	0,64	380,16
P15GB010	946,000	m.	Tubo PVC corrugado M 20/gp5	0,16	151,36
P15GB020	298,000	m.	Tubo PVC corrugado M 25/gp5	0,26	77,48
P15GB030	198,000	m	Tubo PVC corrugado M 25/gp5	0,62	122,76
P15GD010	10,000	m	Tubo PVC ríg. der.ind. M 32/gp5	0,55	5,50
P15GK050	124,000	ud	Caja mecan. empotrar enlazable	0,26	32,24
P15GK270	129,200	u	Cajas de registro y regletas de conexión	1,58	204,14
P15MSB010	10,000	ud	Interruptor Simón serie 31	7,28	72,80
P15MSB070	114,000	ud	Base e. schuko Simón serie 31	6,49	739,86
P15MXB130	4,000	ud	Base p/informática Jung serie CD 500	12,69	50,76
				<b>Grupo P15 .....</b>	<b>3.303,68</b>
P16BE990	38,000	u	Luminaria empotrable 26 LED	78,04	2.965,52
P16EAV020	9,000	u	Marco empotrar con bornas	17,34	156,06
				<b>Grupo P16 .....</b>	<b>3.121,58</b>
P17CH030	38,500	m.	Tubo cobre en rollo 16/18 mm.	1,98	76,23
P17CW030	3,500	ud	Codo cobre de 18 mm. s/s	0,86	3,01
P17IR010	123,100	m	Tubo rígido PEX-A 16x1,8 mm	2,07	254,82
P17IR020	62,000	m	Tubo rígido PEX-A 20x1,9 mm	2,50	155,00
P17ISC080	54,000	u	Codo unión rápida latón terminal 16 mm - 1/2"	5,26	284,04
P17IST040	54,000	u	Te reducida unión rápida PPSU 20-16-20 mm	6,69	361,26
P17JP060	78,750	ud	Collarín bajante PVC c/cierre D90mm.	1,74	137,03
P17JP070	9,000	ud	Collarín bajante PVC c/cierre D110mm.	1,93	17,37
P17LC030	123,100	m	Tubo corrugado polipropileno protección (azul/rojo) M-19	0,47	57,86
P17PA040	33,000	m.	Tubo polietileno ad PE100(PN-10) 32mm	0,89	29,37
P17PH005	198,000	m.	Tubo polietileno ad PE100 (PN-16) 20mm	0,52	102,96

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN**  
**- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
WksYIKzkuF5Piy9ZA  
SvISwrnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 173 de 259

## LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
P17PH010	8,500	m	Tubo polietileno AD PE100 (PN-16) 32mm	3,27	27,80
P17PP010	72,000	ud	Codo polietileno 20 mm. (PP)	1,07	77,04
P17PP030	9,000	ud	Codo polietileno 32 mm. (PP)	1,85	16,65
P17PP100	3,000	ud	Te polietileno 32 mm. (PP)	2,86	8,58
P17PPC030	1,000	u	Collarín toma PE DN63-1 1/4"	20,86	20,86
P17PPE030	1,000	u	Enlace recto polietileno 32 mm	3,70	3,70
P17SV060	30,000	ud	Válvula para fregadero de 40 mm.	1,58	47,40
P17VC020	52,700	m.	Tubo PVC evac.serie B j.peg.40mm	1,65	86,96
P17VC050	131,250	m.	Tubo PVC evac.serie B j.peg.90mm	3,87	507,94
P17VC060	15,000	m.	Tubo PVC evac.serie B j.peg.110mm	5,11	76,65
P17VP050	52,500	ud	Codo M-H 87° PVC evac. j.peg. 90 mm.	3,20	168,00
P17VP060	6,000	ud	Codo M-H 87° PVC evac. j.peg. 110mm.	3,36	20,16
P17VP130	31,500	ud	Injerto M-H 45° PVC evac. j.peg. 90 mm.	6,24	196,56
P17VP140	3,600	ud	Injerto M-H 45° PVC evac. j.peg. 110mm.	7,26	26,14
P17XE030	11,000	ud	Válvula esfera latón roscar 3/4"	11,04	121,44
P17XE040	1,000	ud	Válvula esfera latón roscar 1"	16,51	16,51
P17XEL310	1,000	u	Válvula esfera latón roscar 1 1/4"	13,87	13,87
P17XR020	1,000	ud	Válv.retención latón roscar 3/4"	6,16	6,16
P17XS010	1,000	ud	Válv. seguridad 1/2" tarada 4kg	3,72	3,72
P17XT030	54,000	ud	Llave de escuadra de 1/2" a 1/2"	3,06	165,24
				<b>Grupo P17 .....</b>	<b>3.090,33</b>
P18FA010	7,000	ud	Fregadero 90x48cm.2 senos red.	138,55	969,85
P18FA020	16,000	ud	Fregad.90x48cm.1 sen.red.+esc.	119,54	1.912,64
P18GF040	7,000	ud	Grif.mezcl.repisa fregadero cromo s.m.	62,49	437,43
P18GF290	16,000	ud	G. mmdo.ver.fre.cro.mod. Aquasol-2	83,34	1.333,44
P18GW040	46,000	ud	Latiguillo flex.20cm.1/2"a 1/2"	2,69	123,74
				<b>Grupo P18 .....</b>	<b>4.777,10</b>
P19AP070	1,000	ud	Arm.polié. 750x1.000x300 mm	599,06	599,06
P19BA030	90,000	m.	Tubería de cobre D=10/12 mm	1,20	108,00
P19BV010	16,000	ud	Grifo aparato/gas M-M 1/2" recto	4,98	79,68
P19BW290	16,000	ud	Rejilla ventilación de 10x20	0,36	5,76
P19BW370	16,000	ud	Conex-espirom. de 1 m.	18,38	294,08
P19RV100	16,000	ud	Válv. seguridad-regulación NL-32	21,73	347,68
P19TA060	20,000	m.	Tub.ac.DIN 2440 D=1" s/sold.	6,22	124,40
P19TA080	8,000	m.	Tub.ac.DIN 2440 D=1 1/2" s/sold.	7,77	62,16
P19TV070	16,000	ud	Válv. PN-16 DN=1/2" esfera H/H	3,47	55,52
P19TV110	1,000	ud	Válv. PN-16 DN=1 1/2" esfera H/H	18,40	18,40
				<b>Grupo P19 .....</b>	<b>1.694,74</b>
P20IEV040	23,000	m	Coquilla espuma elastomérica e:25 mm D=22 mm	6,89	158,47
P20SAA040	1,000	ud	Acum. vitrificado c/ serpentín solar 300 l.	1.281,22	1.281,22
P20SAI010	1,000	ud	Purgador Automático	6,98	6,98
P20SAI020	2,000	ud	Tapón 1"	1,54	3,08
P20SBA030	1,000	u	Cruz latón 1/2"	9,44	9,44
P20SBA050	3,000	ud	Vaina latón 100mm sonda temperatura	3,82	11,46
P20SBA060	4,000	ud	Tapón 3/4"	1,33	5,32
P20SBA090	6,000	u	Racor loco 3/4" - 18 mm	0,92	5,52
P20SBA130	2,000	ud	Reducción hex. Valona 3/4-1/2"	2,20	4,40
P20SBB010	4,000	u	Captador solar plano 2,10 m2 selectivo	441,16	1.764,64

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLÍN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 174 de 259

Hash SHA256:  
WksYIKzkuF5Piy9ZA  
SviSwrvnMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

## LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
P20SBE071	2,000	u	Estructura cubierta inclinada 4 compresores	453,47	906,94
P20SCE010	0,070	kg	Estaño 30% plata soldadura fuerte	229,36	16,06
P20SCF020	21,000	m	Coquilla elastomérica 18x19 alt. temp.	4,85	101,85
P20SCF075	15,750	m	Coq. 18x20 alt. temp. revestido plástico	4,76	74,97
P20SCH040	1,000	ud	Vaso expansión energía solar 25 l.	54,19	54,19
P20SCH130	1,000	ud	Soporte pared vaso expansión	17,24	17,24
P20SCI010	1,000	u	Purgador automático solar boya (3/8") 10 bar	38,12	38,12
P20SCJ010	1,000	ud	Est. bombeo 1 vía DN25 6 mca	390,55	390,55
P20SL030	26,520	l	Fluido Caloportador 40% propilenglicol	4,74	125,70
P20TB020	4,000	m	Tubo PVC D=25 mm.i/acc.	1,00	4,00
P20TC020	4,000	m	Tuber.cobre D=13/15 mm.i/acc.	3,87	15,48
P20TVE020	1,000	u	Válvula de esfera 1/2"	6,06	6,06
P20WT070	1,000	ud	Termómetro horizontal D=63 esf.	8,55	8,55
				<b>Grupo P20 .....</b>	<b>5.010,24</b>
P21QCF130	4,000	u	Instalación de cons. remota	266,30	1.065,20
P21QCI0401	4,000	u	Split de pared inv.b.calor 4.300/5.000W	504,34	2.017,36
				<b>Grupo P21 .....</b>	<b>3.082,56</b>
P22DA090	1,000	ud	Lect.casset.ampl FM/AM 40 W.	371,74	371,74
P22DD050	70,000	m.	Paralelo de 2x0,75 mm2.	0,40	28,00
P22DD060	60,000	m.	Tubo PVC corrugado M 20-C/5	0,21	12,60
P22DI060	10,000	ud	Difusor empot. 6 W. D=20	27,82	278,20
P22DM060	1,000	ud	Micrófono din.base cab.puls.c.r.	90,60	90,60
P22IB130	1,000	u	Disco duro de 4tb	110,73	110,73
P22IL060	45,000	ud	Cable ethernet fino 1 m.	9,58	431,10
P22IP010	1,000	ud	Panel conexión 8 puertos	57,11	57,11
P22SB020	2,000	u	Cámara interior	59,06	118,12
P22SC060	2,000	u	Pantalla de televisión de 65"	922,75	1.845,50
				<b>Grupo P22 .....</b>	<b>3.343,70</b>
P23FA020	7,000	ud	Detector termovelocimétrico	21,62	151,34
P23FA120	1,000	ud	Central detec.inc. modular 4 zonas Central detec.inc. modular 4 zonas	313,60	313,60
P23FB010	3,000	ud	Puls. de alarma de fuego Puls. de alarma de fuego	9,14	27,42
P23FC020	1,000	ud	Sirena electrónica óptico-acústica. int. Sirena electrónica óptico-acústica. int.	45,18	45,18
P23FJ090	4,000	ud	Extintor polvo ABC 6 kg. pr.aux. Extintor polvo ABC 6 kg. pr.aux.	158,19	632,76
P23FJ260	1,000	ud	Extintor CO2 5 kg. de acero Extintor CO2 5 kg. de acero	83,32	83,32
P23FK110	10,000	ud	Señal aluminio 210x297mm.no fotol. Señal aluminio 210x297mm.no fotol.	3,98	39,80
P23OTD030	1,000	u	Actuador manual sist. extinción cocinas cable térmico	403,69	403,69
P23OTE010	5,000	u	Sistema de extinción de cocinas	1.212,76	6.063,80
P23PNO040	2,000	u	Puerta EI2-90-C5 2 hojas (800+800)x2030 mm - 1700x2100 mm	500,27	1.000,54
				<b>Grupo P23 .....</b>	<b>8.761,45</b>
P25EI090	77,025	l.	Pint.plást.acríli.mate standard color	2,62	201,81
P25JA080	1,260	l	Esmalte glicero. 1ªcalidad color brillo	13,53	17,05
P25JA180	2,400	l	Sintético con efecto forjado OXIFORJA. (4l) Colores	22,15	53,16

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
WksYIKzkuF5Piy9ZA  
SviSwrvnMnLkr4Nzl  
8xYDbs0e=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 175 de 259

**LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)****PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)**

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
P25JC0201	44,393 l	Pintura intumescente al agua A80	64,33	2.855,77
P25OF007	20,540 kg	Masilla en polvo al agua	1,08	22,18
P25OU060	1,260 l	Minio de plomo marino	10,60	13,36
P25OZ020	5,135 l.	Emulsión fijadora	5,41	27,78
P25WW220	70,571 ud	Pequeño material	0,83	58,57
			<b>Grupo P25 .....</b>	<b>3.249,68</b>
P31BM110	1,000 ud	Botiquín de urgencias Botiquín de urgencias	58,81	58,81
P31CA010	3,000 ud	Tapa provisional arqueta 38x38	4,48	13,44
P31CI010	2,000 ud	Extintor polvo ABC 6 kg. 21A/113B Extintor polvo ABC 6 kg. 21A/113B	40,35	80,70
P31IA010	4,000 ud	Casco seguridad Casco seguridad	4,47	17,88
P31IA100	0,300 ud	Pantalla mano seguridad soldador Pantalla mano seguridad soldador	22,41	6,72
P31IA120	0,666 ud	Gafas protectoras Gafas protectoras	13,45	8,96
P31IA150	0,666 ud	Semi-mascarilla 1 filtro Semi-mascarilla 1 filtro	22,11	14,73
P31IA160	5,000 ud	Filtro antipolvo Filtro antipolvo	1,68	8,40
P31IA200	1,000 ud	Cascos protectores auditivos Cascos protectores auditivos	16,10	16,10
P31IC060	1,000 ud	Cinturón portaherramientas Cinturón portaherramientas	21,11	21,11
P31IC090	4,000 ud	Mono de trabajo poliéster-algod. Mono de trabajo poliéster-algod.	13,70	54,80
P31IC130	0,333 ud	Mandil cuero para soldador Mandil cuero para soldador	10,24	3,41
P31IM020	4,000 ud	Par guantes de neopreno Par guantes de neopreno	5,38	21,52
P31IM030	4,000 ud	Par guantes uso general serraje Par guantes uso general serraje	4,47	17,88
P31IM040	0,333 ud	Par guantes p/soldador Par guantes p/soldador	6,26	2,08
P31IP020	1,332 ud	Par botas c/puntera/plant. metál Par botas c/puntera/plant. metál	25,10	33,43
P31IP050	0,333 ud	Par polainas para soldador Par polainas para soldador	5,63	1,87
			<b>Grupo P31 .....</b>	<b>381,84</b>
P34HB040	1,000 u	Arcón congelador con puertas abatibles	593,79	593,79
P34HB0401	2,000 u	Botellero	593,79	1.187,58
P34HC040	6,000 u	Horno convección a gas dos bandejas	590,56	3.543,36
P34HC050	6,000 u	Lavavajillas línea blanca	785,66	4.713,96
P34OD430	1,000 u	Mesa reunión redonda pie metálico 120 cm	221,46	221,46
P34VC010	24,100 m.	Mueble bajo p/cocina lacado	147,64	3.558,12
P34VC090	48,200 m.	Encimera 60cm.tabler.plast.3 cm.	31,64	1.525,05
P34VC100	48,200 m.	Zócalo 15cm. remate m.bajo lac.	18,68	900,38
			<b>Grupo P34 .....</b>	<b>16.243,70</b>
			<b>TOTAL.....</b>	<b>94.344,78</b>

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO


**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLÍN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Hash SHA256:  
WksYIKzkuF5Piy9ZA  
SviSwrvnMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 176 de 259



SERVICIO DE ARQUITECTURA

# PRECIOS AUXILIARES

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Hash SHA256:  
Wk5YIKzkuF5Piy9zA  
SviSvrnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QRPág. 177 de 259

# CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

## PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>A01A020</b>	<b>m3</b>		<b>PASTA DE ESCAYOLA</b>			
			Pasta de escayola amasada manualmente s/Ry-85.			
O01OA070	2,500	h.	Peón ordinario	12,58	31,45	
P01CY080	0,790	t.	Escayola en sacos	52,92	41,81	
P01DW050	0,700	m3	Agua	0,66	0,46	
						73,72
			Mano de obra.....			31,45
			Materiales.....			42,27
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>73,72</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS

<b>A01A030</b>	<b>m3</b>		<b>PASTA DE YESO NEGRO</b>			
			Pasta de yeso negro amasado manualmente s/Ry-85.			
O01OA070	2,500	h.	Peón ordinario	12,58	31,45	
P01CY010	0,850	t.	Yeso negro en sacos	43,61	37,07	
P01DW050	0,600	m3	Agua	0,66	0,40	
						68,92
			Mano de obra.....			31,45
			Materiales.....			37,46
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>68,92</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

<b>A01A040</b>	<b>m3</b>		<b>PASTA DE YESO BLANCO</b>			
			Pasta de yeso blanco amasado manualmente, s/Ry-85.			
O01OA070	2,500	h.	Peón ordinario	12,58	31,45	
P01CY030	0,810	t.	Yeso blanco en sacos	56,29	45,59	
P01DW050	0,650	m3	Agua	0,66	0,43	
						77,47
			Mano de obra.....			31,45
			Materiales.....			46,03
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>77,47</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS

<b>A01L090</b>	<b>m3</b>		<b>LECHADA CEM. BLANCO BL-V 22,5</b>			
			Lechada de cemento blanco BL-V 22,5 amasado a mano, s/RC-97.			
O01OA070	2,000	h.	Peón ordinario	12,58	25,16	
P01CC120	0,500	t.	Cemento blanco BL-V 22,5 sacos	127,08	63,54	
P01DW050	0,900	m3	Agua	0,66	0,59	
						89,29
			Mano de obra.....			25,16
			Materiales.....			64,14
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>89,29</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y NUEVE EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS

<b>A02A080</b>	<b>m3</b>		<b>MORTERO CEMENTO 1/6 M-40</b>			
			Mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río de dosificación 1/6 (M-40), confeccionado con hormigonera de 250 l., s/RC-97.			
O01OA070	1,700	h.	Peón ordinario	12,58	21,39	
P01CC020	0,250	t.	Cemento CEM II/A-P 32,5 R sacos	87,47	21,87	
P01AA020	1,100	m3	Arena de río 0/6 mm.	14,32	15,75	
P01DW050	0,255	m3	Agua	0,66	0,17	
M03HH020	0,400	h.	Hormigonera 200 l. gasolina	1,90	0,76	
						59,94
			Mano de obra.....			21,39
			Maquinaria.....			0,76
			Materiales.....			37,79
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>59,94</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN**  
**- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
WksYIKzkuF5Piy9ZA  
SvISwrvmMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 178 de 259

# CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

## PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
A02A140	m3		<b>MORTERO CEMENTO 1/6 C/ A.MIGA</b> Mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de miga de dosificación 1/6 (M-40), confeccionado con hormigonera de 250 l., s/RC-97.			
O01OA070	1,700	h.	Peón ordinario	12,58	21,39	
P01CC020	0,250	t.	Cemento CEM III/A-P 32,5 R sacos	87,47	21,87	
P01AA060	1,100	m3	Arena de miga cribada	11,17	12,29	
P01DW050	0,255	m3	Agua	0,66	0,17	
M03HH020	0,400	h.	Hormigonera 200 l. gasolina	1,90	0,76	
						56,48
			Mano de obra.....		21,39	
			Maquinaria.....		0,76	
			Materiales.....		34,32	
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>56,48</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

A03H090	m3		<b>HORMIGÓN DOSIF. 330 kg /CEMENTO Tmáx.20 mm</b> Hormigón de dosificación 330 kg con cemento CEM II/B-P 32,5 N, arena de río y árido rodado Tmáx 20 mm, con hormigonera de 300 l, para vibrar y consistencia plástica.			
O01OA070	0,834	h.	Peón ordinario	12,58	10,49	
M03HH030	0,550	h	Hormigonera 300 l gasolina	4,08	2,24	
P01CC020	0,340	t.	Cemento CEM III/A-P 32,5 R sacos	87,47	29,74	
P01AA030	0,617	t	Arena de río 0/6 mm	18,66	11,51	
P01AG020	1,292	t	Garbancillo 4/20 mm	14,89	19,24	
P01DW050	0,180	m3	Agua	0,66	0,12	
						73,34
			Mano de obra.....		10,49	
			Maquinaria.....		2,24	
			Materiales.....		60,61	
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>73,34</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y TRES EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

O01OA090	h.		<b>Cuadrilla A</b>			
O01OA030	1,000	h.	Oficial primera	14,54	14,54	
O01OA050	1,000	h.	Ayudante	13,20	13,20	
O01OA070	0,500	h.	Peón ordinario	12,58	6,29	
						34,03
			Mano de obra.....		34,04	
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>34,03</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CUATRO EUROS con TRES CÉNTIMOS

O01OA130	h.		<b>Cuadrilla E</b>			
O01OA030	1,000	h.	Oficial primera	14,54	14,54	
O01OA070	1,000	h.	Peón ordinario	12,58	12,58	
						27,12
			Mano de obra.....		27,12	
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>27,12</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE EUROS con DOCE CÉNTIMOS

O01OA160	h		<b>Cuadrilla H</b>			
O01OA030	1,000	h.	Oficial primera	14,54	14,54	
O01OA050	1,000	h.	Ayudante	13,20	13,20	
						27,74
			Mano de obra.....		27,75	
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>27,74</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN**  
**- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
WksYIKzkuF5Piy9ZA  
SvISwrnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 179 de 259



SERVICIO DE ARQUITECTURA

# PRECIOS DESCOMPUESTOS

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Hash SHA256:  
Wk5YIKzkuF5Piy9zA  
SviSvrnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QRPág. 180 de 259

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

#### CAPÍTULO 01 RECINTO BOMBONAS GAS

##### 01.01 m3 HORMIGÓN HA-25/P/20/I V.MANUAL LOSA

Hormigón armado HA-25/P/20/I elaborado en central, en relleno de losa de cimentación, i/armadura (100 kg/m<sup>3</sup>), vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según normas NTE-CSL, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

1,000	E04LMM110	m3	HORMIGÓN P/A HA-25/P/20/I V.MANUAL LOSA	101,07	101,07
100,000	E04AB020	kg	ACERO CORRUGADO B 500 S	1,42	142,00

Mano de obra .....	65,45
Maquinaria.....	3,02
Materiales .....	174,11

**TOTAL PARTIDA..... 243,07**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS con SIETE CÉNTIMOS

##### 01.02 m2 FÁBRICA BLOQUE HORMIGÓN LISO BLANCO 2 C/V 40x20x20 cm

Fábrica de bloques huecos decorativos de hormigón, liso y blanco, de 40x20x20 cm colocado a dos caras vistas, recibidos con mortero de cemento blanco BL-II/A-L 42,5 R y arena de río M-10/BL, rellenos de hormigón de 330 kg de cemento/m3 de dosificación y armaduras según normativa, i/p.p. de formación de dinteles, zunchos, jambas, ejecución de encuentros y piezas especiales, llagueado, roturas, replanteo, nivelación aplomado, limpieza y medios auxiliares, s/NTE-FFB-6 y CTE-SE-F, medida deduciendo huecos superiores a 2 m2. Marcado CE obligatorio según Anexo ZA de la Norma Europea UNE-EN 771-3:2011. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

0,910	O01OA160	h	Cuadrilla H	27,74	25,24
14,000	P01BLB050	u	Bloque hormigón standard liso blanco 40x20x20 cm	1,48	20,72
0,024	P01MC050	m3	Mortero cemento blanco BL-II 42,5R M-10	93,02	2,23
0,020	A03H090	m3	HORMIGÓN DOSIF. 330 kg /CEMENTO Tmáx.20 mm	73,34	1,47
2,300	P03ACA010	kg	Acero corrugado B 400 S/SD 6 mm	0,71	1,63

Mano de obra .....	25,46
Maquinaria.....	0,04
Materiales .....	25,74

**TOTAL PARTIDA..... 51,29**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y UN EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS

##### 01.03 m2 CUBIERTA PANEL CHAPA PRELACADA+GALVA-35 I/REMATES

Cubierta formada por panel de chapa de acero en perfil comercial, prelacada la cara exterior y galvanizada la cara interior de 0,6 mm. con núcleo de espuma de poliuretano de 40 kg./m3. con un espesor total de 35 mm. sobre correas metálicas, i/p.p. de solapes, tapajuntas, accesorios de fijación, limahoyas, cumbrera, remates laterales, encuentros de chapa prelacada de 0,8 mm. y 500 mm. de desarrollo medio, instalado, i/medios auxiliares y elementos de seguridad, s/NTE-QTG-8,9,10 y 11. Medida en verdadera magnitud.

0,300	O01OA030	h.	Oficial primera	14,54	4,36
0,300	O01OA050	h.	Ayudante	13,20	3,96
1,150	P05WTA010	m2	Panel sandwich cubierta acero galvanizado+PUR+acero galvanizado 35 mm	19,34	22,24
0,400	P05CGP310	m	Remate acero prelacado a=50 cm e=0,8 mm	9,84	3,94
1,240	P05CW010	u	Tornillería y pequeño material	0,24	0,30

Mano de obra .....	8,32
Materiales .....	26,48

**TOTAL PARTIDA..... 34,80**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN**  
**- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://admin.dipualba.es/csv/>

Hash SHA256:  
WksYIKzkuF5Piy9ZA  
SviSwrvnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 181 de 259

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

#### 01.04 m2 CANCELA TUBO ACERO LAMINADO/FRÍO CHAPA PERFORADA D=10mm

Cancela formada por cerco y bastidor de hoja con tubos huecos de acero laminado en frío de 60x40x2 mm y barrotes de tubo de 40x20x1 mm soldados entre sí y chapa perforada e=1,5mm y perforaciones de D=10mm; patillas para recibido, herrajes de colgar y seguridad, cerradura y manivela a dos caras, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra (incluido recibido de albañilería).

0,500	O010B130	h.	Oficial 1ª cerrajero	18,19	9,10
0,500	O010B140	h.	Ayudante cerrajero	17,12	8,56
1,000	P13CC010	m2	Cancela tubos ac.laminado frío 60x40 mm	128,82	128,82
1,050	P13TC190	m2	Chapa perforada e=1,50 D=10	23,79	24,98

Mano de obra ..... 17,65  
Materiales ..... 153,80

**TOTAL PARTIDA..... 171,46**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SETENTA Y UN EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

## CAPÍTULO 02 CERRAMIENTOS Y DIVISIONES

#### 02.01 m2 FÁB.1/2P. LHD 8cm.+LHS 50x20x4 MORT.M-5

Cerramiento formado por fábrica de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x8 cm., 1/2 pie, enfoscado interiormente con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, cámara de aire de 5 cm. y tabique de rasillón hueco sencillo de 50x20x4 cm., recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, i/ replanteo, nivelación, aplomado, p.p. de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. Según RC-08, UNE-EN-998-1:2004, NTE-FFL, PTL y CTE-SE-F. Medido deduciendo huecos superiores a 1 m2.

0,864	O010A030	h.	Oficial primera	14,54	12,56
0,864	O010A070	h.	Peón ordinario	12,58	10,87
0,042	P01LH020	mud	Ladrillo hueco doble 24x11,5x8 cm.	88,13	3,70
10,600	P01LG090	ud	Rasillón cerámico 50x20x4 cm.	0,31	3,29
0,046	P01MC040	m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-5/CEM	61,84	2,84

Mano de obra ..... 23,43  
Materiales ..... 9,79

**TOTAL PARTIDA..... 33,26**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y TRES EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS

#### 02.02 m2 TABICÓN RASILLÓN 30x15x7 DIVISI.

Tabicón de rasillón de 30x15x7 cm. en divisiones, recibido con pasta de yeso negro, i/p.p de replanteo, aplomado y recibido de cercos, roturas, humedecido de las piezas, limpieza y medios auxiliares, s/NTE-PTL y NBE-FL-90, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2.

0,380	O010A030	h.	Oficial primera	14,54	5,53
0,190	O010A070	h.	Peón ordinario	12,58	2,39
23,000	P01LG040	ud	Rasillón h.doble 30x15x7	0,15	3,45
0,012	A02A080	m3	MORTERO CEMENTO 1/6 M-40	59,94	0,72

Mano de obra ..... 8,17  
Maquinaria ..... 0,01  
Materiales ..... 3,85

**TOTAL PARTIDA..... 12,09**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con NUEVE CÉNTIMOS

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLÍN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Hash SHA256:  
Wk5YIKzkuF5Piy9ZA  
SviSwrvnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 182 de 259

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

#### 02.03 u TALADRO EN FORJADO

Apertura de hueco en forjado compuesto por viguetas pretensadas, bovedillas cerámicas, capa de compresión y solado de terrazo, mediante taladro con corona de vidia para el paso de instalaciones.

1,000	O010A070	h.	Peón ordinario	12,58	12,58
1,000	M12T020	h.	Equipo perforador diamante D=100 mm.	4,20	4,20
				Mano de obra .....	12,58
				Maquinaria.....	4,20

**TOTAL PARTIDA..... 16,78**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

#### 02.04 u AYUDAS ALBAÑILERÍA

Ayuda de albañilería a instalaciones de electricidad, fontanería y calefacción, gas y telecomunicaciones...etc., incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas y recibidos, i/p.p. de material auxiliar, limpieza y medios auxiliares.

25,000	O010A030	h.	Oficial primera	14,54	363,50
25,000	O010A050	h.	Ayudante	13,20	330,00
24,000	O010A070	h.	Peón ordinario	12,58	301,92
				Mano de obra .....	995,59

**TOTAL PARTIDA..... 995,42**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVECIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

## CAPÍTULO 03 REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS

#### 03.01 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 guardavivos de plástico y metal y colocación de andamios, s/NTE-RPG, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2.

0,600	O010B110	h.	Oficial yesero o escayolista	14,62	8,77
0,050	O010A070	h.	Peón ordinario	12,58	0,63
0,012	A01A030	m3	PASTA DE YESO NEGRO	68,92	0,83
0,003	A01A040	m3	PASTA DE YESO BLANCO	77,47	0,23
0,215	P04RW060	m.	Guardavivos plástico y metal	0,25	0,05
				Mano de obra .....	9,87
				Materiales.....	0,64

**TOTAL PARTIDA..... 10,51**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

#### 03.02 m2 ENFOSC. MAESTR.-FRATAS. 1/6 VER.

Enfoscado maestreado y fratasado con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río 1/6 (M-40) en paramentos verticales de 20 mm. de espesor, i/regleado, sacado de aristas y rincones con maestras cada 3 m. y andamiaje, s/NTE-RPE-7, medido deduciendo huecos.

0,460	O010A030	h.	Oficial primera	14,54	6,69
0,230	O010A050	h.	Ayudante	13,20	3,04
0,020	A02A080	m3	MORTERO CEMENTO 1/6 M-40	59,94	1,20
				Mano de obra .....	10,15
				Maquinaria.....	0,02
				Materiales.....	0,76

**TOTAL PARTIDA..... 10,93**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLÍN**  
**- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QRPág. 183 de 259

Hash SHA256:  
Wk5YIKzkuF5Piy9ZA  
SvISwrvmMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

#### 03.03 m2 FALSO TECHO ESCAYOLA LISA

Falso techo de placas de escayola lisa de 120x60 cm., recibida con esparto y pasta de escayola, i/repaso de juntas, limpieza, montaje y desmontaje de andamios, s/NTE-RTC-16, medido deduciendo huecos.

0,230	O01OB110	h.	Oficial yesero o escayolista	14,62	3,36
0,230	O01OB120	h.	Ayudante yesero o escayolista	13,89	3,19
0,230	O01OA070	h.	Peón ordinario	12,58	2,89
1,100	P04TE010	m2	Placa escayola lisa 120x60 cm	6,80	7,48
0,220	P04TS010	kg	Esparto en rollos	0,63	0,14
0,005	A01A020	m3	PASTA DE ESCAYOLA	73,72	0,37

Mano de obra ..... 9,61  
Materiales ..... 7,83

**TOTAL PARTIDA..... 17,43**

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

#### 03.04 m2 F.TECHO ESCAY.DESMON. 60x60 P.V.

Falso techo desmontable de placas de escayola aligeradas con panel fisurado de 60x60 cm. suspendido de perfilera vista lacada en blanco, comprendiendo perfiles primarios, secundarios y angulares de remate fijados al techo, i/p.p. de accesorios de fijación, montaje y desmontaje de andamios, instalado s/NTE-RTP-17, medido deduciendo huecos.

0,150	O01OB110	h.	Oficial yesero o escayolista	14,62	2,19
0,150	O01OB120	h.	Ayudante yesero o escayolista	13,89	2,08
1,050	P04TE040	m2	P.escayola fisurada vista 60x60 cm	6,82	7,16
4,000	P04TW050	m	Perfilería vista blanca	2,16	8,64
0,600	P04TW030	m	Perfil angular remates	1,05	0,63
1,050	P04TW040	ud	Pieza cuelgue	1,19	1,25

Mano de obra ..... 4,28  
Materiales ..... 17,70

**TOTAL PARTIDA..... 21,95**

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

## CAPÍTULO 04 AISLAMIENTOS

#### 04.01 m2 PROY.POLIUR TECHOS 35/3

Aislamiento térmico mediante espuma rígida de poliuretano fabricada in situ por proyección sobre la cara inferior de forjado en techo, con una densidad mínima de 35 kg/m3. y un espesor medio de 3 cm., clasificado frente al fuego M-3, i/maquinaria auxiliar y medios auxiliares, medido a cinta corrida.

0,088	O01OA030	h.	Oficial primera	14,54	1,28
0,088	O01OA050	h.	Ayudante	13,20	1,16
0,750	P07TO010	kg	Isocianato	2,15	1,61
0,750	P07TO020	kg	Poliol 9131	2,15	1,61
1,000	P07WA150	ud	P.p. maquinaria proyección	0,16	0,16

Mano de obra ..... 2,44  
Materiales ..... 3,39

**TOTAL PARTIDA..... 5,82**

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Hash SHA256:  
WksYIKzkuF5Piy9ZA  
SviSwrvnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 184 de 259

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

#### 04.02 m2 AISL.TÉRM. E.P.S.-IV 60 mm

Aislamiento con planchas de poliestireno expandido de 60 mm. de espesor y 20 kg/m3. de densidad, autoextinguible M1, tipo IV-AE de 20 kg/m3 en cámaras de aire, i/p.p. de elementos de fijación, corte y colocación, deduciendo huecos superiores a 1 m2.

0,040	O010A030	h.	Oficial primera	14,54	0,58
0,040	O010A050	h.	Ayudante	13,20	0,53
0,065	P07TE120	m3	Polies.exp.tipo IV-AE 20 kg/m3 M1	98,06	6,37

Mano de obra ..... 1,11  
Materiales ..... 6,37

**TOTAL PARTIDA..... 7,48**

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

## CAPÍTULO 05 PAVIMENTOS

#### 05.01 m2 COLOCACIÓN SOL.TERRAZO MICROGRANO 40x40 C/VERDE

Colocación de solado de terrazo 40x40 cm. micrograno color verde, pulido en fábrica, recibido con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de miga 1/6, i/cama de arena de 2 cm. de espesor, rejuntado con lechada de cemento blanco BL-V 22,5 y limpieza, s/NTE-RSR-6 y NTE-RSR-26, medido en superficie realmente ejecutada.

0,250	O010B090	h.	Oficial solador, alicatador	14,62	3,66
0,250	O010B100	h.	Ayudante solador, alicatador	13,75	3,44
0,180	O010A070	h.	Peón ordinario	12,58	2,26
0,025	A02A140	m3	MORTERO CEMENTO 1/6 C/ A.MIGA	56,48	1,41
0,020	P01AA020	m3	Arena de río 0/6 mm.	14,32	0,29
0,001	A01L090	m3	LECHADA CEM. BLANCO BL-V 22,5	89,29	0,09
0,001	P01CC120	t.	Cemento blanco BL-V 22,5 sacos	127,08	0,13

Mano de obra ..... 9,92  
Maquinaria ..... 0,02  
Materiales ..... 1,34

**TOTAL PARTIDA..... 11,28**

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

#### 05.02 m2 PULIDO Y ACRISTALADO TERRAZO

Pulido y acristalado de terrazo in situ, incluso retirada de lodos y limpieza.

0,050	O010A060	h.	Peón especializado	13,73	0,69
1,000	P08TW020	m2	Pulido y acristalado terrazo "in situ"	6,33	6,33

Mano de obra ..... 0,69  
Materiales ..... 6,33

**TOTAL PARTIDA..... 7,02**

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con DOS CÉNTIMOS

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Hash SHA256:  
WksYIKzkuF5Piy9ZA  
SviSwrvnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QRPág. 185 de 259

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

#### 05.03 m RELLENO JUNTAS PAVIMENTOS CON MASILLA ELÁSTICA

Relleno de juntas de hasta 8 mm de ancho y 40 mm de espesor en pavimentos de piedra, adoquines o cerámicos sometidos a tráfico intenso con mortero puzolánico de muy baja absorción y elevadas resistencias mecánicas Keracolor PPN de Mapei. Relleno con llana o rastrillo de caucho. Previa limpieza y comprobación de la solidez del soporte y posterior limpieza final con esponja húmeda o chorro de agua una vez que tenga consistencia la junta. Para un rendimiento de 6 kg/m<sup>2</sup>. Aplicación y preparación del soporte según se especifica en ficha técnica de producto a brocha o a llana. Producto con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

0,100	O010A030	h.	Oficial primera	14,54	1,45
0,007	P01DW050	m3	Agua	0,66	0,00
1,000	P01FJ440	kg	Masilla junta dilatación	3,69	3,69

Mano de obra .....	1,45
Materiales .....	3,70

**TOTAL PARTIDA..... 5,14**

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con CATORCE CÉNTIMOS

#### CAPÍTULO 06 ALICATADOS

#### 06.01 m2 ALICATADO AZULEJO BLANCO O COLOR 40x30cm.REC.ADH

Alicatado con azulejo a elegir por la D.F. color y colocación de 30x30 cm. (BIII s/UNE-EN-14411), colocado a línea, recibido con adhesivo C1 según EN-12004 ibersec til, sin incluir enfoscado de mortero, p.p. de cortes, ingletes, piezas especiales, rejuntado con adhesivo CG1 color según EN-13888 ibersec junta color y limpieza, s/NTE-RPA-4, medido deduciendo huecos superiores a 1 m<sup>2</sup>.

0,250	O010B090	h.	Oficial solador, alicatador	14,62	3,66
0,250	O010B100	h.	Ayudante solador, alicatador	13,75	3,44
0,250	O010A070	h.	Peón ordinario	12,58	3,15
1,100	P09ABC080	m2	Azulejo color30x30 cm.	13,61	14,97
4,000	P01FA305	kg	Adh. cementoso pavimentado int. s/morteros C1	0,19	0,76
0,200	P01FJ003	kg	Junta cementosa normal color<3mm CG1	0,91	0,18

Mano de obra .....	10,24
Materiales .....	15,92

**TOTAL PARTIDA..... 26,16**

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISEIS EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS

#### CAPÍTULO 07 CARPINTERÍA METÁLICA Y CERRAJERÍA

#### 07.01 m2 VENT.AL.LB. CORR. MONOBLOC >2m2

Carpintería de aluminio lacado blanco de 60 micras, en ventanas correderas de 2 hojas mayores de 2 m<sup>2</sup> y menores de 3 m<sup>2</sup>, compuesta por cerco con carriles para persiana, hojas, capialzado monobloc y persiana de PVC de lama de 50 mm., herrajes de colgar y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL-5.

0,240	O010B130	h.	Oficial 1ª cerrajero	18,19	4,37
0,120	O010B140	h.	Ayudante cerrajero	17,12	2,05
4,000	P12PW010	m.	Premarco aluminio	6,41	25,64
1,000	P12ALH110	m2	Vent. corred. monobloc >2 m2<3 m2	141,48	141,48

Mano de obra .....	6,42
Materiales .....	167,13

**TOTAL PARTIDA..... 173,54**

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SETENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN**  
**- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Hash SHA256:  
Wk5YIKzkuF5Piy9ZA  
SviSwrvnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QRPág. 186 de 259

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

#### 07.02 u PUERTA CORTAFUEGOS EI2-90 2 HOJAS (800+800)x2030 mm

Puerta metálica cortafuegos de 2 hojas iguales (1700x2100 mm), formada por dos hojas de dimensiones 800x2030 mm (hueco libre de paso); homologada EI2-90-C5; formada por marco en chapa de acero galvanizado, junta intumescente alrededor del marco, hojas de puerta construida por 2 bandejas de chapa de acero galvanizado y cámara intermedia rellena de material aislante ignífugo. 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. Puerta con acabado lacado al horno en color blanco RAL 9002, 9010 ó similar. Puerta, cerradura y bisagras con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Conjunto de puerta conforme a UNE-EN 1634-1 y UNE-EN 13501-2 y CTE DB SI. No incluye ni ayudas ni recibidos.

0,500	O010B130	h.	Oficial 1ª cerrajero	18,19	9,10
0,500	O010B140	h.	Ayudante cerrajero	17,12	8,56
1,000	P23PNO040	u	Puerta EI2-90-C5 2 hojas (800+800)x2030 mm - 1700x2100 mm	500,27	500,27
1,000	%PM0100	%	Pequeño Material	517,90	5,18

Mano de obra .....	17,65
Materiales .....	500,27
Otros .....	5,18

**TOTAL PARTIDA..... 523,11**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS VEINTITRES EUROS con ONCE CÉNTIMOS

#### 07.03 u ESTRUCTURA METÁLICA EN CUBIERTA PARA COMPRESORES

Estructura para tejado inclinado y pasillo con rejilla (trameX) para 4 compresores. Compuesta por perfiles de acero normalizado, galvanizadas en caliente

2,000	E15WP020	m	REJILLA 2,0x40x300 mm GALVANIZADO	22,24	44,48
1,000	P20SBE071	u	Estructura cubierta inclinada 4 compresores	453,47	453,47

Mano de obra .....	7,28
Materiales .....	490,67

**TOTAL PARTIDA..... 497,95**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

## CAPÍTULO 08 CARPINTERIA DE MADERA

#### 08.01 m. ENCIMERA

Encimera plastificada, zócalo inferior y remates, montada, l/pp de apertura de huecos para encastar fregaderos, placas...etc. Totalmente instalada

0,300	O010B150	h.	Oficial 1ª carpintero	15,38	4,61
0,300	O010B160	h.	Ayudante carpintero	17,27	5,18
1,000	P34VC090	m.	Encimera 60cm.tabler.plast.3 cm.	31,64	31,64
1,000	P34VC100	m.	Zócalo 15cm. remate m.bajo lac.	18,68	18,68

Mano de obra .....	9,79
Materiales .....	50,31

**TOTAL PARTIDA..... 60,11**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA EUROS con ONCE CÉNTIMOS

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLÍN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Hash SHA256:  
WksYIKzkuF5Piy9ZA  
SviSwrvnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 187 de 259

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

#### 08.02 m. AMUEBLAMIENTO COCINA M.LACADO

Amueblamiento de cocinas, con muebles de madera lacada de calidad estándar, formado por muebles bajos, encimera plastificada, zócalo inferior y remates, montados, sin incluir electrodomésticos, ni fregaderos. Totalmente instalados.

0,500	O010B150	h.	Oficial 1ª carpintero	15,38	7,69
0,500	O010B160	h.	Ayudante carpintero	17,27	8,64
1,000	P34VC010	m.	Mueble bajo p/cocina lacado	147,64	147,64
1,000	P34VC090	m.	Encimera 60cm.tabler.plast.3 cm.	31,64	31,64
1,000	P34VC100	m.	Zócalo 15cm. remate m.bajo lac.	18,68	18,68

Mano de obra ..... 16,32  
Materiales ..... 197,95

**TOTAL PARTIDA..... 214,29**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CATORCE EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS

#### 08.03 m. ENCIMERA TABL.PLASTIF. 60x3 cm.

Encimera para mostrador, realizada con tableros de aglomerado plastificados de 60x3 cm. de sección, fijada mediante dobles soportes de cuadradillos de acero, atornillados a la encimera, y recibidos al elemento soporte de la misma, montada y con p.p. de medios auxiliares.

0,500	O010B150	h.	Oficial 1ª carpintero	15,38	7,69
0,400	O010A040	h.	Oficial segunda	13,66	5,46
1,000	P11KE010	m.	Encimera tab.agl.plas.60x3 cm.	12,74	12,74
4,000	P11WX010	ud	Garra acero cuadradillo 12x12	3,17	12,68
8,000	P11WP080	ud	Tornillo ensamble zinc/pavón	0,02	0,16
0,020	A01A030	m3	PASTA DE YESO NEGRO	68,92	1,38

Mano de obra ..... 13,78  
Materiales ..... 26,35

**TOTAL PARTIDA..... 40,11**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA EUROS con ONCE CÉNTIMOS

#### 08.04 ud P.PASO 1H. EI2-60 HAYA VAPORIZ.

Conjunto montado en block para puerta de paso de una hoja lisa, cortafuegos EI2-60 de medidas normalizadas, compuesto de hoja construida con materiales ignífugos y chapada de haya vaporizada, precerco de 70x35 mm., cerco de 70x20 mm. intumescente y tapajuntas de 70x16 mm. en ambas caras, ignífugos y recubiertos del mismo material de la hoja, herrajes de cuclgue (4 pernios de acero inoxidable de 100x72 mm.), y de seguridad, materiales fabricados con elementos ignífugos, montado el conjunto e incluso con p.p. de burlete y sellado de juntas con masilla intumescente, en las dos caras del block, y antes de colocar los tapajuntas, entre el precerco de obra y el cerco visto.

1,300	O010B150	h.	Oficial 1ª carpintero	15,38	19,99
1,300	O010B160	h.	Ayudante carpintero	17,27	22,45
1,000	E13CS010	ud	PRECERCO PINO 70x35 mm.P/1 HOJA	13,18	13,18
1,000	P11US030	ud	Block EI2-60 1h. lisa haya vap.	616,93	616,93

Mano de obra ..... 44,17  
Materiales ..... 628,38

**TOTAL PARTIDA..... 672,55**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLÍN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
WksYIKzkuF5Piy9ZA  
SviSwrvnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 188 de 259

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

#### 08.05 u ARM.MOD.2 H.ABAT. LISO ROBLE 100cm.

Armario modular de 100x220x60 cm., con tablero liso de melamina roble de 16 mm., en costados, techo, suelo y división de maletero, y de 10 mm. en el fondo, con 2 h. enterizas lisas en tablero rechapado en roble de 19 mm., barnizado, plafón de remate al techo, zócalo a suelo y tapajuntas en DM rechapados en roble de 85x12 mm., tirador de latón, cuatro bisagras de cazoleta y dos cierres de presión por hoja, barra de colgar de aluminio dorado, i/transporte y montaje en obra, totalmente terminado.

2,300	O01OB150	h.	Oficial 1ª carpintero	15,38	35,37
2,300	O01OB160	h.	Ayudante carpintero	17,27	39,72
1,000	P11F05aabb	u	Arm.mod.abat. 2 h. liso 220x100cm.roble	268,92	268,92

Mano de obra ..... 75,09  
Materiales ..... 268,92

**TOTAL PARTIDA..... 344,01**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS con UN CENTIMOS

#### CAPÍTULO 09 VIDRIERIA

#### 09.01 m2 D. ACRISTALAMIENTO 4/ 6 /4

Doble acristalamiento tipo Isolar Glas, conjunto formado por dos lunas float incoloras de 4 mm y cámara de aire deshidratado de 6 mm con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijación sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona Wacker Elastosil 400, incluso cortes de vidrio y colocación de junquillos, según NTE-FVP-8

0,200	O01OB250	h.	Oficial 1ª vidriería	14,57	2,91
1,006	P14ECA010	m2	D. acristalamiento (4/ 6 /4)	15,59	15,68
7,000	P14KW060	m.	Sellado con silicona incolora	0,89	6,23
1,500	P01DW090	ud	Pequeño material	0,79	1,19

Mano de obra ..... 2,91  
Materiales ..... 23,07

**TOTAL PARTIDA..... 26,01**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISEIS EUROS con UN CÉNTIMOS

#### CAPÍTULO 10 ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO

#### 10.01 u CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN LOCALES ELECTRIFICACIÓN ELEVADA 10 CONTADORES

Cuadro general de mando y protección para aula de cocina, electrificación elevada, formado por caja empotrable de doble aislamiento con puerta con grado de protección IP40-IPK08, de 26 elementos, perfil omega, embarrado de protección, alojamiento del interruptor de control de potencia (no incluido) independiente y precintable, 1 IGA de corte omnipolar (IGA) 40 A (2P), 2 interruptores de 40 A/2 P/30 mA y 11 PIAS (I+N) de corte omnipolar: 3 de 10 A para alumbrado (C1 Y C6); 4 de 16 A para tomas de uso general (C2 y C7), auxiliar en cocina C10); 2 de 20 A para lavavajillas y termo (C4); 6 de 25 A para cocina y horno (C3), aire acondicionado (C9). Instalado, conexionado y rotulado; según REBT, ITC-BT-10, ICT-BT-17 y ITC-BT-25.

0,600	O01OB200	h.	Oficial 1ª electricista	14,85	8,91
1,000	P15FH040	u	Caja con puerta opaca ICP (4)+26 elementos 63 A	63,88	63,88
1,000	P15FR140	u	PIA (II) 40 A, 6 kA curva C	71,56	71,56
2,000	P15FD040	u	Diferencial 40 A/2P/30 mA tipo AC	73,30	146,60
3,000	P15FR020	u	PIA (I+N) 10 A, 6 kA curva C	20,16	60,48
4,000	P15FR030	u	PIA (I+N) 16 A, 6 kA curva C	20,65	82,60
2,000	P15FR040	u	PIA (I+N) 20 A, 6 kA curva C	21,08	42,16
6,000	P15FR050	u	PIA (I+N) 25 A, 6 kA curva C	21,57	129,42
1,000	P15AH430	u	Pequeño material para instalación	37,96	37,96

Mano de obra ..... 8,91  
Materiales ..... 634,65

**TOTAL PARTIDA..... 643,57**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN**  
**- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
WksYIKzkuF5Piy9ZA  
SvISwrvmMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 189 de 259

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

#### 10.02 m CIRCUITO ILUMINACIÓN 10 A (C1)

Circuito para iluminación en aula de cocina formado por conductores unipolares de cobre aislados H07V-K 2x1,5 mm<sup>2</sup>, para una tensión nominal de 450/750 V, realizado con tubo PVC corrugado M16/gp5 empotrado, en sistema monofásico (fase y neutro), incluido p.p./ de cajas de registro y regletas de conexión. Instalación y conexionado; según REBT, ITC-BT-25.

0,100	O010B200	h.	Oficial 1ª electricista	14,85	1,49
0,100	O010B210	h.	Oficial 2ª electricista	13,89	1,39
1,000	P15GB010	m.	Tubo PVC corrugado M 20/gp5	0,16	0,16
2,000	P15GA010	m.	Cond. rigi. 750 V 1,5 mm <sup>2</sup> Cu	0,16	0,32
0,200	P15GK270	u	Cajas de registro y regletas de conexión	1,58	0,32

Mano de obra ..... 2,87  
Materiales ..... 0,79

**TOTAL PARTIDA..... 3,68**

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

#### 10.03 m CIRCUITO USOS VARIOS 16 A (C2, C5)

Circuito para tomas de uso general, auxiliares emergencias y cocina en interior de local, por conductores unipolares de cobre aislados H07V-K 3x2,5 mm<sup>2</sup>, para una tensión nominal de 450/750 V, realizado con tubo PVC corrugado M20/gp5 empotrado, en sistema monofásico (fase, neutro y protección), incluido p.p./ de cajas de registro y regletas de conexión. Instalación y conexionado; según REBT, ITC-BT-25.

0,100	O010B200	h.	Oficial 1ª electricista	14,85	1,49
0,100	O010B210	h.	Oficial 2ª electricista	13,89	1,39
1,000	P15GB020	m.	Tubo PVC corrugado M 25/gp5	0,26	0,26
3,000	P15GA020	m.	Cond. rigi. 750 V 2,5 mm <sup>2</sup> Cu	0,20	0,60
0,200	P15GK270	u	Cajas de registro y regletas de conexión	1,58	0,32

Mano de obra ..... 2,87  
Materiales ..... 1,18

**TOTAL PARTIDA..... 4,06**

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con SEIS CÉNTIMOS

#### 10.04 m CIRCUITO LAVAVAJILLAS A 20 A (C4)

Circuito para lavadora, lavavajillas, termo eléctrico o caldera en interior de vivienda, por conductores unipolares de cobre aislados H07V-K 3x4 mm<sup>2</sup>, para una tensión nominal de 450/750 V, realizado con tubo PVC corrugado M20/gp5 empotrado, en sistema monofásico (fase, neutro y protección), incluido p.p./ de cajas de registro y regletas de conexión. Instalación y conexionado; según REBT, ITC-BT-25.

0,100	O010B200	h.	Oficial 1ª electricista	14,85	1,49
0,100	O010B210	h.	Oficial 2ª electricista	13,89	1,39
1,000	P15GB020	m.	Tubo PVC corrugado M 25/gp5	0,26	0,26
3,000	P15GA030	m.	Conductor H07V-K 750 V 1x4 mm <sup>2</sup> Cu	0,92	2,76
0,200	P15GK270	u	Cajas de registro y regletas de conexión	1,58	0,32

Mano de obra ..... 2,87  
Materiales ..... 3,33

**TOTAL PARTIDA..... 6,22**

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN**  
**- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
Wk5YIKzkuF5Piy9ZA  
SviSwrvnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QRPág. 190 de 259

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

#### 10.05 m CIRCUITO COCINA/HORNO 25 A (C3)

Circuito para cocina/horno en interior de vivienda, por conductores unipolares de cobre aislados H07V-K 3x6 mm<sup>2</sup>, para una tensión nominal de 450/750 V, realizado con tubo PVC corrugado M25/gp5 empotrado, en sistema monofásico (fase, neutro y protección), incluido p.p./ de cajas de registro y regletas de conexión. Instalación y conexionado; según REBT, ITC-BT-25.

0,100	O010B200	h.	Oficial 1ª electricista	14,85	1,49
0,100	O010B210	h.	Oficial 2ª electricista	13,89	1,39
1,000	P15GB030	m	Tubo PVC corrugado M 25/gp5	0,62	0,62
3,000	P15GA040	m.	Cond. ríg. 750 V 6 mm <sup>2</sup> Cu	0,64	1,92
0,200	P15GK270	u	Cajas de registro y regletas de conexión	1,58	0,32

Mano de obra ..... 2,87  
Materiales ..... 2,87

**TOTAL PARTIDA..... 5,74**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

#### 10.06 m CIRCUITO CALEFACCIÓN/AIRE ACONDICIONADO 25 A (C8, C9)

Circuito para calefacción o aire acondicionado en interior de vivienda, por conductores unipolares de cobre aislados H07V-K 3x6 mm<sup>2</sup>, para una tensión nominal de 450/750 V, realizado con tubo PVC corrugado M25/gp5 empotrado, en sistema monofásico (fase, neutro y protección), incluido p.p./ de cajas de registro y regletas de conexión. Instalación y conexionado; según REBT, ITC-BT-25.

0,100	O010B200	h.	Oficial 1ª electricista	14,85	1,49
0,100	O010B210	h.	Oficial 2ª electricista	13,89	1,39
1,000	P15GB030	m	Tubo PVC corrugado M 25/gp5	0,62	0,62
3,000	P15GA040	m.	Cond. ríg. 750 V 6 mm <sup>2</sup> Cu	0,64	1,92
0,200	P15GK270	u	Cajas de registro y regletas de conexión	1,58	0,32

Mano de obra ..... 2,87  
Materiales ..... 2,87

**TOTAL PARTIDA..... 5,74**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

#### 10.07 ud P.LUZ SENCILLO SIMÓN 31

Punto de luz sencillo realizado con tubo PVC corrugado de M 20/gp5 y conductor rígido de 1,5 mm<sup>2</sup> de Cu., y aislamiento VV 750 V., incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, interruptor unipolar Simón serie 31, instalado.

0,300	O010B200	h.	Oficial 1ª electricista	14,85	4,46
0,300	O010B220	h.	Ayudante electricista	13,89	4,17
8,000	P15GB010	m.	Tubo PVC corrugado M 20/gp5	0,16	1,28
16,000	P15GA010	m.	Cond. ríg. 750 V 1,5 mm <sup>2</sup> Cu	0,16	2,56
1,000	P15GK050	ud	Caja mecan. empotrar enlazable	0,26	0,26
1,000	P15MSB010	ud	Interruptor Simón serie 31	7,28	7,28
1,000	P01DW090	ud	Pequeño material	0,79	0,79

Mano de obra ..... 8,62  
Materiales ..... 12,13

**TOTAL PARTIDA..... 20,80**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLÍN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://admin.dipualba.es/csv/>

Hash SHA256:  
Wk5YIKzkuF5Piy9ZA  
SvISwrnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 191 de 259

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

#### 10.08 ud B.ENCH.SCHUKO SIMÓN 31

Base de enchufe con toma de tierra lateral realizada con tubo PVC corrugado de M 20/gp5 y conductor rígido de 2,5 mm<sup>2</sup> de Cu., y aislamiento VV 750 V., en sistema monofásico con toma de tierra (fase, neutro y tierra), incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, base de enchufe sistema schuko 10-16 A. (II+t.) Simón serie 31, instalada.

0,500	O010B200	h.	Oficial 1ª electricista	14,85	7,43
0,500	O010B220	h.	Ayudante electricista	13,89	6,95
6,000	P15GB010	m.	Tubo PVC corrugado M 20/gp5	0,16	0,96
18,000	P15GA020	m.	Cond. rigi. 750 V 2,5 mm <sup>2</sup> Cu	0,20	3,60
1,000	P15GK050	ud	Caja mecan. empotrar enlazable	0,26	0,26
1,000	P15MSB070	ud	Base e. schuko Simón serie 31	6,49	6,49
1,000	P01DW090	ud	Pequeño material	0,79	0,79

Mano de obra ..... 14,37  
Materiales ..... 12,10

**TOTAL PARTIDA..... 26,48**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISEIS EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

#### 10.09 m CABLEADO RED ETHERNET FINO 1 m.

Cableado de red, formada por cable coaxial ethernet fino de 1 metro la unidad, en montaje en canaletas, instalada, montaje y conexionado.

0,100	O010B200	h.	Oficial 1ª electricista	14,85	1,49
1,000	P22IL060	ud	Cable ethernet fino 1 m.	9,58	9,58
1,000	P01DW090	ud	Pequeño material	0,79	0,79

Mano de obra ..... 1,48  
Materiales ..... 10,37

**TOTAL PARTIDA..... 11,86**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS

#### 10.10 ud PANEL DE CONEXIÓN 8 PUERTOS

Instalación de panel de conexión 8 puertos, para red informática, instalado, montaje y conexionado.

0,400	O010B200	h.	Oficial 1ª electricista	14,85	5,94
1,000	P22IP010	ud	Panel conexión 8 puertos	57,11	57,11
1,000	P01DW090	ud	Pequeño material	0,79	0,79

Mano de obra ..... 5,94  
Materiales ..... 57,90

**TOTAL PARTIDA..... 63,84**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

#### 10.11 ud BASE P/INFORMÁTICA JUNG-CD 500

Base para informática con toma conector coaxial (sin incluir cableado), realizado en tubo PVC corrugado de M 20/gp5 incluido mecanismo Jung-CD 500, caja de registro, caja mecanismo, montado e instalado.

0,300	O010B200	h.	Oficial 1ª electricista	14,85	4,46
0,300	O010B220	h.	Ayudante electricista	13,89	4,17
8,000	P15GB010	m.	Tubo PVC corrugado M 20/gp5	0,16	1,28
1,000	P15MXB130	ud	Base p/informática Jung serie CD 500	12,69	12,69

Mano de obra ..... 8,62  
Materiales ..... 13,95

**TOTAL PARTIDA..... 22,60**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con SESENTA CÉNTIMOS

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN**  
**- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
WksYIKzkuF5Piy9ZA  
SvISwrnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://admin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 192 de 259

**CUADRO DE DESCOMPUESTOS****PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)**

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

**10.12 u LUMINARIA EMPOTRABLE CUADRADA/RECTANGULAR LED 2600 lm**

Luminaria LED para empotrar, con carcasa cuadrada 600x600 mm o rectangular 300x1200 mm, de acero en color blanco, óptica de policarbonato; grado de protección IP20 - IK02 / Clase I, según UNE-EN 60598 y UNE-EN 50102; equipado con módulo de LED de 2600 lm, con un consumo de 27,5 W, y temperatura de color blanco neutro (4000K) o frío (3000K), driver integrado. Con marcado CE según Reglamento (UE) 305/2011. Instalada, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexión.

0,400	O010B200	h.	Oficial 1ª electricista	14,85	5,94
0,400	O010B220	h.	Ayudante electricista	13,89	5,56
1,000	P16BE990	u	Luminaria empotrable 26 LED	78,04	78,04
1,000	P01DW090	ud	Pequeño material	0,79	0,79

Mano de obra ..... 11,49  
Materiales ..... 78,83

**TOTAL PARTIDA..... 90,33**

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

**10.13 u BLOQUE AUTÓNOMO EMERGENCIA EMPOTRAR LED 70 lm**

Bloque autónomo de emergencia, para empotrar, carcasa de material autoextinguible y difusor opal, grado de protección IP42 - IK 07 / Clase II, según UNE-EN 60598-2-22, UNE-EN 50102 y UNE 20392:1993; equipado con LEDs de 70 lm, piloto testigo de carga LED verde, con 1 hora de autonomía, batería Ni-MH de bajo impacto medioambiental, fuente conmutada de bajo consumo. Con marcado CE según Reglamento (UE) 305/2011. Instalado incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexión.

0,150	O010B200	h.	Oficial 1ª electricista	14,85	2,23
0,150	O010B220	h.	Ayudante electricista	13,89	2,08
1,000	P16EAV020	u	Marco empotrar con bornas	17,34	17,34
1,000	P01DW090	ud	Pequeño material	0,79	0,79

Mano de obra ..... 4,31  
Materiales ..... 18,13

**TOTAL PARTIDA..... 22,44**

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

**10.14 ud HONORARIOS, LEGALIZACIÓN Y TRAMITACIÓN BOLETÍN**

Honorarios, dirección de obra, legalización de instalación eléctrica y tramitación de boletín.

Sin descomposición

**TOTAL PARTIDA.....1.000,00**

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL EUROS

**CAPÍTULO 11 FONTANERÍA**

**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLÍN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
Wk5YIKzkuF5Piy9ZA  
SviSwrvnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://admin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 193 de 259

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

#### 11.01 u ACOMETIDA PE DN63-32 mm 1 1/4"

Acometida a la red general municipal de agua DN32 mm, hasta una longitud máxima de 8 m, realizada con tubo de polietileno de alta densidad (PE-100) de 32 mm de diámetro nominal (1 1/4") y PN=16 atm, conforme a UNE-EN 12201, con collarín de toma en carga multimaterial DN63-1 1/4", llave de esfera latón roscar de 1 1/4". Totalmente terminada, i/p.p. de piezas especiales, accesorios y medios auxiliares, sin incluir obra civil. Conforme a CTE DB HS-4. Medida la unidad terminada.

2,000	O010B170	h.	Oficial 1ª fontanero calefactor	15,01	30,02
2,000	O010B180	h.	Oficial 2ª fontanero calefactor	14,07	28,14
1,000	P17PPC030	u	Collarín toma PE DN63-1 1/4"	20,86	20,86
8,500	P17PH010	m	Tubo polietileno AD PE100 (PN-16) 32mm	3,27	27,80
1,000	P17PPE030	u	Enlace recto polietileno 32 mm	3,70	3,70
1,000	P17XEL310	u	Válvula esfera latón roscar 1 1/4"	13,87	13,87
3,000	%PM0300	%	Pequeño Material	124,40	3,73

Mano de obra .....	58,15
Materiales .....	66,22
Otros .....	3,73

**TOTAL PARTIDA..... 128,12**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTIOCHO EUROS con DOCE CÉNTIMOS

#### 11.02 u INSTALACIÓN AF/ACS PEX-A FREGADERO

Instalación de punto de consumo de agua fría y ACS, para fregadero, realizado con tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, de 16x1,8 mm, conectada a la red particular con sistema de derivaciones por tes, conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1. Tuberías protegidas en paramentos empotrados con tubo corrugado de protección, calorifugada la tubería de agua caliente, según RITE. Red de desagüe realizada con tubería de PVC, serie B, conforme UNE-EN 1453. Totalmente montado, conexionado y probado; p.p. de derivación particular, p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc...) de las tuberías y p.p. de medios auxiliares. Sin incluir sanitarios, ni griferías. Conforme a CTE DB HS-4 y DB HS-5.

0,500	O010B170	h.	Oficial 1ª fontanero calefactor	15,01	7,51
0,500	O010B180	h.	Oficial 2ª fontanero calefactor	14,07	7,04
2,000	P17IR020	m	Tubo rígido PEX-A 20x1,9 mm	2,50	5,00
1,000	P20IEV040	m	Coquilla espuma elastomérica e:25 mm D=22 mm	6,89	6,89
4,100	P17IR010	m	Tubo rígido PEX-A 16x1,8 mm	2,07	8,49
4,100	P17LC030	m	Tubo corrugado polipropileno protección (azul/rojo) M-19	0,47	1,93
2,000	P17IST040	u	Te reducida unión rápida PPSU 20-16-20 mm	6,69	13,38
2,000	P17ISC080	u	Codo unión rápida latón terminal 16 mm - 1/2"	5,26	10,52
1,700	P17VC020	m.	Tubo PVC evac.serie B j.peg.40mm	1,65	2,81
20,000	%PM2000	%	Pequeño Material	63,60	12,72

Mano de obra .....	14,54
Materiales .....	49,00
Otros .....	12,72

**TOTAL PARTIDA..... 76,29**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y SEIS EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN**  
**- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
WksYIKzkuF5Piy9ZA  
SviSwrvnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 194 de 259

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

#### 11.03 u INSTALACIÓN AF PEX-A ELECTRODOMÉSTICO

Instalación de punto de consumo de agua fría, para lavadora/lavavajillas, realizado con tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, de 16x1,8 mm, conectada a la red particular con sistema de derivaciones por tes, conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1. Tuberías protegidas en paramentos empotrados con tubo corrugado de protección, calorifugada la tubería de agua caliente, según RITE. Red de desagüe realizada con tubería de PVC, serie B, conforme UNE-EN 1453. Totalmente montado, conexionado y probado; p.p. de derivación particular, p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc...) de las tuberías y p.p de medios auxiliares. Sin incluir sanitarios, ni griferías. Conforme a CTE DB HS-4 y DB HS-5.

1,000	O010B170	h.	Oficial 1ª fontanero calefactor	15,01	15,01
1,000	O010B180	h.	Oficial 2ª fontanero calefactor	14,07	14,07
2,000	P17IR020	m	Tubo rígido PEX-A 20x1,9 mm	2,50	5,00
3,600	P17IR010	m	Tubo rígido PEX-A 16x1,8 mm	2,07	7,45
3,600	P17LC030	m	Tubo corrugado polipropileno protección (azul/rojo) M-19	0,47	1,69
1,000	P17IST040	u	Te reducida unión rápida PPSU 20-16-20 mm	6,69	6,69
1,000	P17ISC080	u	Codo unión rápida latón terminal 16 mm - 1/2"	5,26	5,26
1,700	P17VC020	m.	Tubo PVC evac.serie B j.peg.40mm	1,65	2,81
20,000	%PM2000	%	Pequeño Material	58,00	11,60
1,000	P17XT030	ud	Llave de escuadra de 1/2" a 1/2"	3,06	3,06

Mano de obra .....	29,07
Materiales .....	31,95
Otros .....	11,60

**TOTAL PARTIDA..... 72,64**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y DOS EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

#### 11.04 ud FREG.RED.90x48 1SEN+ESC G.MMDO.

Fregadero de acero inoxidable, de 90x48 cm., de 1 seno y escurridor redondos, para colocar encastado en encimera o similar (sin incluir), con grifo mezclador monomando mod. Aquasol-2 de RS, con caño giratorio, aireador y enlaces de alimentación flexibles, cromado, incluso válvula de desagüe de 40 mm., sifón de PVC individual, llaves de escuadra de 1/2" cromadas, y latiguillos flexibles de 20 cm. y de 1/2", instalado y funcionando.

1,100	O010B170	h.	Oficial 1ª fontanero calefactor	15,01	16,51
1,000	P18FA020	ud	Fregad.90x48cm.1 sen.red.+esc.	119,54	119,54
1,000	P18GF290	ud	G. mmdo.ver.fre.cro.mod. Aquasol-2	83,34	83,34
1,000	P17SV060	ud	Válvula para fregadero de 40 mm.	1,58	1,58
2,000	P17XT030	ud	Llave de escuadra de 1/2" a 1/2"	3,06	6,12
2,000	P18GW040	ud	Latiguillo flex.20cm.1/2" a 1/2"	2,69	5,38

Mano de obra .....	16,51
Materiales .....	215,96

**TOTAL PARTIDA..... 232,47**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLÍN**  
**- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
WksYIKzkuF5Piy9ZA  
SviSvrnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QRPág. 195 de 259

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

#### 11.05 ud FREG.RED.90x48 2 SENOS G.MEZCL.

Fregadero de acero inoxidable, de 90x48 cm., de 2 senos redondos, para colocar encastrado en encimera o similar (sin incluir), con grifería mezcladora repisa, con caño giratorio superior y aireador, cromada, incluso válvulas de desagüe de 40 mm., sifón de PVC individual, llaves de escuadra de 1/2" cromadas, y latiguillos flexibles de 20 cm. y de 1/2", instalado y funcionando.

1,200	O010B170	h.	Oficial 1ª fontanero calefactor	15,01	18,01
1,000	P18FA010	ud	Fregadero 90x48cm.2 senos red.	138,55	138,55
1,000	P18GF040	ud	Grif.mezcl.repisa fregadero cromo s.m.	62,49	62,49
2,000	P17SV060	ud	Válvula para fregadero de 40 mm.	1,58	3,16
2,000	P17XT030	ud	Llave de escuadra de 1/2" a 1/2"	3,06	6,12
2,000	P18GW040	ud	Latiguillo flex.20cm.1/2"a 1/2"	2,69	5,38

Mano de obra ..... 18,01  
Materiales ..... 215,70

**TOTAL PARTIDA..... 233,71**

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

#### 11.06 m. TUBERÍA POLIETILENO DN32 mm. 1 1/4"

Tubería de polietileno sanitario, de 32 mm. (1 1/4") de diámetro nominal, de alta densidad y para 1 MPa de presión máxima, UNE-EN-12201, colocada en instalaciones para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de polietileno, instalada y funcionando, en ramales de longitud superior a 3 m., y sin protección superficial. s/CTE-HS-4.

0,120	O010B170	h.	Oficial 1ª fontanero calefactor	15,01	1,80
1,100	P17PA040	m.	Tubo polietileno ad PE100(PN-10) 32mm	0,89	0,98
0,300	P17PP030	ud	Codo polietileno 32 mm. (PP)	1,85	0,56
0,100	P17PP100	ud	Te polietileno 32 mm. (PP)	2,86	0,29

Mano de obra ..... 1,80  
Materiales ..... 1,81

**TOTAL PARTIDA..... 3,63**

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

#### 11.07 m. TUBERÍA POLIETILENO DN20 mm. 3/4"

Tubería de polietileno sanitario, de 20 mm. (3/4") de diámetro nominal, de alta densidad y para 0,6 MPa de presión máxima, UNE-EN-12201, colocada en instalaciones para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de polietileno, instalada y funcionando, en ramales de longitud superior a 3 m., y sin protección superficial. s/CTE-HS-4.

0,120	O010B170	h.	Oficial 1ª fontanero calefactor	15,01	1,80
1,100	P17PH005	m.	Tubo polietileno ad PE100 (PN-16) 20mm	0,52	0,57
0,400	P17PP010	ud	Codo polietileno 20 mm. (PP)	1,07	0,43

Mano de obra ..... 1,80  
Materiales ..... 0,99

**TOTAL PARTIDA..... 2,80**

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN**  
**- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
WksYIKzkuF5Piy9ZA  
SviSwrvnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 196 de 259

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

#### 11.08 m. COLECTOR PVC SERIE B J.PEG. 90 mm.

Bajante de PVC serie B junta pegada, de 90 mm. de diámetro, con sistema de unión por enchufe con junta pegada (UNE EN1453-1), colocada con abrazaderas metálicas, instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de PVC, funcionando. s/CTE-HS-5

0,150	O010B170	h.	Oficial 1ª fontanero calefactor	15,01	2,25
1,250	P17VC050	m.	Tubo PVC evac.serie B j.peg.90mm	3,87	4,84
0,500	P17VP050	ud	Codo M-H 87º PVC evac. j.peg. 90 mm.	3,20	1,60
0,300	P17VP130	ud	Injerto M-H 45º PVC evac. j.peg. 90 mm.	6,24	1,87
0,750	P17JP060	ud	Collarín bajante PVC c/cierre D90mm.	1,74	1,31

Mano de obra ..... 2,25  
Materiales ..... 9,61

**TOTAL PARTIDA..... 11,87**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

#### 11.09 m. BAJANTE PVC SERIE B J.PEG. 110 mm.

Bajante de PVC serie B junta pegada, de 110 mm. de diámetro, con sistema de unión por enchufe con junta pegada (UNE EN1453-1), colocada con abrazaderas metálicas, instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de PVC, funcionando. s/CTE-HS-5

0,150	O010B170	h.	Oficial 1ª fontanero calefactor	15,01	2,25
1,250	P17VC060	m.	Tubo PVC evac.serie B j.peg.110mm	5,11	6,39
0,500	P17VP060	ud	Codo M-H 87º PVC evac. j.peg. 110mm.	3,36	1,68
0,300	P17VP140	ud	Injerto M-H 45º PVC evac. j.peg. 110mm.	7,26	2,18
0,750	P17JP070	ud	Collarín bajante PVC c/cierre D110mm.	1,93	1,45

Mano de obra ..... 2,25  
Materiales ..... 11,70

**TOTAL PARTIDA..... 13,95**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

#### 11.10 ud VÁLVULA DE ESFERA LATÓN 3/4" 20mm.

Suministro y colocación de válvula de corte por esfera, de 3/4" (20 mm.) de diámetro, de latón cromado PN-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4.

0,200	O010B170	h.	Oficial 1ª fontanero calefactor	15,01	3,00
1,000	P17XE030	ud	Válvula esfera latón roscar 3/4"	11,04	11,04

Mano de obra ..... 3,00  
Materiales ..... 11,04

**TOTAL PARTIDA..... 14,04**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con CUATRO CÉNTIMOS

#### 11.11 ud VÁLVULA DE ESFERA LATÓN 1" 25mm.

Suministro y colocación de válvula de corte por esfera, de 1" (25 mm.) de diámetro, de latón cromado PN-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4.

0,200	O010B170	h.	Oficial 1ª fontanero calefactor	15,01	3,00
1,000	P17XE040	ud	Válvula esfera latón roscar 1"	16,51	16,51

Mano de obra ..... 3,00  
Materiales ..... 16,51

**TOTAL PARTIDA..... 19,51**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

## CAPÍTULO 12 INSTALACION GAS



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN**  
**- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
Wk5YIKzkuF5Piy9ZA  
SvISwrnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 197 de 259

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

#### 12.01 ud I.CENTRAL COCINA INDUSTRIA 16 PUESTOS. C/DEPÓSITO AÉR.

Instalación completa de gas centralizada desde cuarto de bombonas de gas propano hasta 16 puestos de trabajo con cocina a gas, realizada con tuberías de varios diámetros, válvulas de seguridad, llaves de corte, rejillas de ventilación y accesorios, terminada.

33,500	O010A130	h.	Cuadrilla E	27,12	908,52
20,000	E24TA060	m.	TUB.AC.DIN 2440 D=1" S/SOLD.	12,80	256,00
1,000	E24VG120	ud	GRIFO ESFERA D=1 1/2".	29,06	29,06
8,000	E24TA080	m.	TUB.AC.DIN 2440 D=1 1/2" S/SOLD.	16,01	128,08
1,000	P19AP070	ud	Arm.polié. 750x1.000x300 mm	599,06	599,06
90,000	E24TC030	m.	TUBERÍA DE COBRE D=10/12 mm.	3,71	333,90
16,000	E24VG090	ud	GRIFO ESFERA D=1/2".	10,85	173,60
16,000	P19RV100	ud	Válv. seguridad-regulación NL-32	21,73	347,68
16,000	P19BV010	ud	Grifo aparato/gas M-M 1/2" recto	4,98	79,68
16,000	P19BW290	ud	Rejilla ventilación de 10x20	0,36	5,76
16,000	P19BW370	ud	Conex-espirom. de 1 m.	18,38	294,08

Mano de obra ..... 1.358,90  
Materiales ..... 1.695,03  
Otros ..... 102,04

**TOTAL PARTIDA.....3.155,42**

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL CIENTO CINCUENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

#### 12.02 ud HONORARIOS Y LEGALIZACIÓN

Honorarios, dirección de obra, legalización de instalación de gas y tramitación de boletín bombonas.

Sin descomposición

**TOTAL PARTIDA..... 450,00**

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS CINCUENTA EUROS

## CAPÍTULO 13 CLIMATIZACIÓN

#### 13.01 u SPLIT DE PARED INV. B.CALOR 4.536 Frigorías y 5.275 Kilocalorías.

Equipo de aire acondicionado con sistema aire-aire split de pared de 4.536 Frigorías y 5.275 Kilocalorías, marca Daitsu ASD-18UI-AK, con tecnología Inverter. Para una distancia no superior a 15 m., con mueble, i/canalización de cobre deshidratado y calorifugado, relleno de circuitos con refrigerante, taladros en muro, pasamuros y conexión a la red, instalado s/NTE-ICI-15.

5,000	O010B170	h.	Oficial 1ª fontanero calefactor	15,01	75,05
5,000	O010B180	h.	Oficial 2ª fontanero calefactor	14,07	70,35
1,000	P21QCI0401	u	Split de pared inv.b.calor 4.300/5.000W	504,34	504,34
1,000	P21QCF130	u	Instalación de cons. remota	266,30	266,30
5,000	%MA0500	%	Medios auxiliares	916,00	45,80

Mano de obra ..... 145,37  
Materiales ..... 770,64  
Otros ..... 45,80

**TOTAL PARTIDA..... 961,84**

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVECIENTOS SESENTA Y UN EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

## CAPÍTULO 14 SISTEMA SOLAR



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
WksYIKzkuF5Piy9ZA  
SviSwrvnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 198 de 259

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

#### 14.01 u BATERÍA 4 CAPTADORES SOLARES 2,10 m2 CUB. INCLINADA

Estructura para tejado inclinado para 4 captadores solar plano selectivos 2,10 m2. Compuesta por perfiles de acero normalizado, galvanizadas en caliente. Cuatro captadores solar plano, para montaje en cubiertas inclinadas y planas sobre estructura de apoyo. Superficie captación bruta 2,06 m2, apertura 1,87 m2, absorbedor 1,77 m2. Rendimiento óptimo 72,96% K1=2,51 W/m2k2. Dimensiones 1,900x1,090x90 mm. y peso en vacío 38 kg. Capacidad de fluido 1,18 litros. Totalmente instalado; i/p.p. de pequeño material, conexiones y medios auxiliares. Equipo conforme a Normas UNE-EN 12975-1:2006+A1:2011 y UNE-EN 12977:2012. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011. Conforme a RITE y CTE DB HE-4.

7,000	O010B170	h.	Oficial 1ª fontanero calefactor	15,01	105,07
7,000	O010B180	h.	Oficial 2ª fontanero calefactor	14,07	98,49
3,500	O010B195	h	Ayudante fontanero	18,06	63,21
1,000	P20SBE071	u	Estructura cubierta inclinada 4 compresores	453,47	453,47
4,000	P20SBB010	u	Captador solar plano 2,10 m2 selectivo	441,16	1.764,64
1,000	P20TVE020	u	Válvula de esfera 1/2"	6,06	6,06
1,000	P20SBA030	u	Cruz latón 1/2"	9,44	9,44
1,000	P20SBA050	ud	Vaina latón 100mm sonda temperatura	3,82	3,82
2,000	P20SBA060	ud	Tapón 3/4"	1,33	2,66
1,000	P20SC1010	u	Purgador automático solar boya (3/8") 10 bar	38,12	38,12
6,000	P20SBA090	u	Racor loco 3/4" - 18 mm	0,92	5,52
2,000	%PM0200	%	Pequeño Material	2.550,50	51,01

Mano de obra .....	266,75
Materiales .....	2.283,71
Otros .....	51,01

**TOTAL PARTIDA.....2.601,51**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL SEISCIENTOS UN EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

#### 14.02 ud ACUM. VITRIF. C/ SERPENTÍN SOLAR 300 l.

Suministro e instalación de depósito inter-acumulador solar de acero vitrificado de 300 l., con altura 1835 mm., diámetro 600 mm., y con temperatura máxima de 90°. Serpentín solar de 1,49 m2 de superficie de intercambio y temperatura máxima de trabajo de 110°. Protección catódica por ánodo de magnesio. Aislamiento térmico de espuma de poliuretano libre de CFC y revestido con camisa de plástico. Incluso transporte, montaje, válvulas de corte, retención y seguridad (conducida), p.p. pruebas de funcionamiento y puesta en marcha. S/CTE-DB-HE-4.

3,000	O010A090	h.	Cuadrilla A	34,03	102,09
1,000	P20SAA040	ud	Acum. vitrificado c/ serpentín solar 300 l.	1.281,22	1.281,22
1,000	P17XR020	ud	Válv.retención latón roscar 3/4"	6,16	6,16
4,000	P17XE030	ud	Válvula esfera latón roscar 3/4"	11,04	44,16
1,000	P20SAI010	ud	Purgador Automático	6,98	6,98
2,000	P20SAI020	ud	Tapón 1"	1,54	3,08
2,000	P20SBA060	ud	Tapón 3/4"	1,33	2,66
2,000	P20SBA050	ud	Vaina latón 100mm sonda temperatura	3,82	7,64
2,000	P20SBA130	ud	Reducción hex. Valona 3/4-1/2"	2,20	4,40
1,000	P17XS010	ud	Válv. seguridad 1/2" tarada 4kg	3,72	3,72
1,000	P20WT070	ud	Termómetro horizontal D=63 esf.	8,55	8,55
4,000	E22NTC020	m	TUBERÍA DE COBRE D=13-15 mm.	8,62	34,48

Mano de obra .....	117,12
Materiales .....	1.388,07

**TOTAL PARTIDA.....1.505,14**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL QUINIENTOS CINCO EUROS con CATORCE CÉNTIMOS

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN**  
**- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
WksYIKzkuF5Piy9ZA  
SviSwrvnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 199 de 259

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

#### 14.03 ud CIR. PRIMARIO 1-6 CAPT.

Circuito primario completo para un sistema de energía solar forzado con 1-6 captadores de 2 - 14 m2, con una distancia de 15 m entre el captador y acumulador, 10 m en interior y 5 m en intemperie. Incluye tuberías de cobre aisladas, estación de bombeo solar, vaso de expansión solar y fluido caloportador, totalmente instalado y funcionando. S/CTE-DB-HE-4.

1,000	E22MB010	ud	ESTACIÓN DE BOMBEO SOLAR 1 VIA DN25 6 mca	425,79	425,79
35,000	E22MUT030	m	TUBERÍA DE COBRE D=16-18 mm.	5,73	200,55
20,000	E22MUA030	m	COQUILLA ELASTOMÉRICA 18x19 ALT. TEMP.	7,97	159,40
15,000	E22MUA090	m	COQ. 18x20 ALT. TEMP. REVESTIDO PLÁSTICO	7,88	118,20
1,000	E22MX030	ud	VASO EXPANSIÓN ENERGÍA SOLAR 25 l.	78,94	78,94
26,000	E22MUL030	l	FLUIDO CALOPORTADOR SOLAR	5,55	144,30

Mano de obra ..... 251,90  
Materiales ..... 875,13

**TOTAL PARTIDA.....1.127,18**

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CIENTO VEINTISIETE EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS

## CAPÍTULO 15 SISTEMA DE EXTRACCIÓN

#### 15.01 u CAMPANA CENTRAL (TIPO 1)

Campana central fabricada en chapa galvanizada, con medidas 6.400 x 1.500 x 500 mm y estructura de tubo galvanizado y techo en chapa galvanizada, con canal central recoge-grasa y filtros de lamas inoxidables. Incluso sistema de filtración de gases con lamas de acero inoxidable.

Sin descomposición

**TOTAL PARTIDA.....2.500,00**

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL QUINIENTOS EUROS

#### 15.02 u CAMPANA ADOSADA A CAMPANA CENTRAL (TIPO 2)

Campana adosada a campana central fabricada en chapa galvanizada, con medidas 3.500 x 700 x 500 mm y estructura de tubo galvanizado y techo en chapa galvanizada, con canal central recoge-grasa y filtros de lamas inoxidables

Sin descomposición

**TOTAL PARTIDA.....1.500,00**

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL QUINIENTOS EUROS

#### 15.03 u TURBINA 400° 2H.

Turbina 400°C 2H. voltaje 380v y caudal 7.000 m3, con caja de chapa galvanizada insonorizada.

Sin descomposición

**TOTAL PARTIDA.....1.100,00**

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CIEN EUROS

#### 15.04 u TURBINA 400° 2H.

Turbina 400°C 2H. voltaje 380v y caudal 3.000 m3, con caja de chapa galvanizada insonorizada.

Sin descomposición

**TOTAL PARTIDA..... 900,00**

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVECIENTOS EUROS

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
WksYIKzkuF5Piy9ZA  
SviSwrvnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 200 de 259

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

#### 15.05 u EXTRACCIONES

- Extracciones formadas por:
- 6 m de tubo helicoidal galvanizado D=560.
  - 2 codos galvanizados de 90°.
  - 1 manguito unión D=560.
  - 4 abrazaderas D=560.
  - 1 tolva entrada.
  - 1 tolva salida.
  - 1 caperuza antirrevocantes.

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA..... 350,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS CINCUENTA EUROS

#### 15.06 u PORTE Y MONTAJE

Porte y montaje de campanas y extracciones sin incluir la instalación eléctrica, protección térmica de las turbinas, huecos de los tubos en cubierta ni máquinas elevadoras.

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA.....1.000,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL EUROS

### CAPÍTULO 16 PINTURAS

#### 16.01 m2 P.PL.LISA MATE LAV.TONOS PASTEL

Pintura plástica lisa mate lavable tonos pastel o blanco, sobre paramentos horizontales y verticales, dos manos, incluso mano de imprimación y plastecido.

0,200	O010B230	h.	Oficial 1ª pintura	14,51	2,90
0,200	O010B240	h.	Ayudante pintura	13,28	2,66
0,080	P25OF007	kg	Masilla en polvo al agua	1,08	0,09
0,020	P25OZ020	l.	Emulsión fijadora	5,41	0,11
0,300	P25EI090	l.	Pint.plást.acríli.mate standard color	2,62	0,79
0,200	P25WW220	ud	Pequeño material	0,83	0,17

Mano de obra ..... 5,56  
Materiales ..... 1,15

TOTAL PARTIDA..... 6,72

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS

#### 16.02 m2 ESMALTE SINTÉTICO BRILLO S/METAL

Pintura al esmalte brillante dos manos y una mano de imprimación de minio o antioxidante sobre carpintería metálica o cerrajería, i/rascado de los óxidos y limpieza manual.

0,239	O010B230	h.	Oficial 1ª pintura	14,51	3,47
0,239	O010B240	h.	Ayudante pintura	13,28	3,17
0,200	P25OU060	l	Minio de plomo marino	10,60	2,12
0,200	P25JA080	l	Esmalte glicero. 1ªcalidad color brillo	13,53	2,71
0,080	P25WW220	ud	Pequeño material	0,83	0,07

Mano de obra ..... 6,64  
Materiales ..... 4,89

TOTAL PARTIDA..... 11,54

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018

Hash SHA256:  
WksYIKzkuF5Piy9ZA  
SviSwrvnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QRPág. 201 de 259

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

#### 16.03 m2 ESMALTE SISTÉTICO CON EFECTO FORJADO OXIFORJA COLOR 4L

Pintura sintética metálica Oxiforja de color de Juno, formulada a base de resinas alquídicas especiales y pigmentos antioxidantes que permite obtener acabados de alta decoración, elásticos, adherentes y de gran resistencia a la intemperie. Para aplicar sobre estructuras metálicas, puertas, verjas, farolas, etc., en las que se desee obtener una protección antioxidante y un acabado similar al hierro forjado. Aplicación con brocha o rodillo. Aplicar dos manos de Oxiforja. Aplicación y preparación del soporte según se especifica en ficha técnica de producto. Precio para envases de 4l. Producto certificado según EN 1504-2 con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

0,150	O010B230	h.	Oficial 1ª pintura	14,51	2,18
0,150	O010B240	h.	Ayudante pintura	13,28	1,99
0,200	P25JA180	l	Sintético con efecto forjado OXIFORJA. (4l) Colores	22,15	4,43
0,080	P25WW220	ud	Pequeño material	0,83	0,07

Mano de obra ..... 4,17  
Materiales ..... 4,50

**TOTAL PARTIDA..... 8,67**

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

#### 16.04 m2 PINTURA INTUMESCENTE AL AGUA A80 PARA ESTRUCTURA METÁLICA

Pintura intumescente al agua para la protección contra el fuego de estructuras de acero, para perfiles abiertos tipo I y H. Se expande ante la acción del calor, desarrollando una espuma aislante que protege térmicamente al perfil de acero. Proporciona resistencias al fuego en estructuras metálicas de hasta R90 a perfiles abiertos, aplicando dos manos con brocha o pistola.

0,075	O010B230	h.	Oficial 1ª pintura	14,51	1,09
0,075	O010B240	h.	Ayudante pintura	13,28	1,00
0,250	P25JC0201	l	Pintura intumescente al agua A80	64,33	16,08
0,100	P25WW220	ud	Pequeño material	0,83	0,08

Mano de obra ..... 2,08  
Materiales ..... 16,17

**TOTAL PARTIDA..... 18,25**

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS

## CAPÍTULO 17 SISTEMA AUDIOVISUAL

#### 17.01 ud INST. MEGAF. COMER. 200 m2

Instalación de megafonía en sala comercial de 200 m2., para mensaje y música continua de 40 W. RMS de potencia, formado por lector digital, con amplificador integrado y sintonizador de radio FM/AM digital, con búsqueda automática y 4 memorias, micrófono dinámico con base y cable y pulsador para control remoto, diez difusores sonoros de 6 W., circulares de 20 cm. de diámetro, en montaje empotrado, con línea de alimentación de 2x0,75 mm2. bajo tubo de PVC articulado de 20 mm. de diámetro, también en montaje empotrado, instalado y probado.

10,000	O010B200	h.	Oficial 1ª electricista	14,85	148,50
10,000	O010B220	h.	Ayudante electricista	13,89	138,90
1,000	P22DA090	ud	Lect.casset.ampl FM/AM 40 W.	371,74	371,74
1,000	P22DM060	ud	Micrófono din.base cab.puls.c.r.	90,60	90,60
10,000	P22DI060	ud	Difusor empot. 6 W. D=20	27,82	278,20
60,000	P22DD060	m.	Tubo PVC corrugado M 20-C/5	0,21	12,60
70,000	P22DD050	m.	Paralelo de 2x0,75 mm2.	0,40	28,00
1,000	P01DW090	ud	Pequeño material	0,79	0,79

Mano de obra ..... 287,37  
Materiales ..... 782,03

**TOTAL PARTIDA.....1.069,33**

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SESENTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QRPág. 202 de 259

Hash SHA256:  
Wk5YIKzkuF5Piy9ZA  
SvISwrnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

**CUADRO DE DESCOMPUESTOS****PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)**

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

**17.02 u SISTEMA AUDIO VISUAL**

Instalación de un sistema audiovisual compuesto por dos pantallas de tv 65", cámara y disco duro 4TB para la reproducción de imágenes tanto en directo recibidas por la cámara en tiempo real como las reproducidas a través del disco duro. l/pp de cableado y pequeño material, totalmente instalado y probado.

2,000	O010B222	h	Oficial 1ª Instalador telecomunicación	20,30	40,60
3,000	O010B223	h	Oficial 2ª Instalador telecomunicación	18,99	56,97
2,000	P22SB020	u	Cámara interior	59,06	118,12
2,000	P22SC060	u	Pantalla de televisión de 65"	922,75	1.845,50
1,000	P22IB130	u	Disco duro de 4tb	110,73	110,73
1,000	P15AH430	u	Pequeño material para instalación	37,96	37,96

Mano de obra ..... 97,58  
Materiales ..... 2.112,31

**TOTAL PARTIDA.....2.209,88**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL DOSCIENTOS NUEVE EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

**CAPÍTULO 18 SEÑALIZACIÓN****18.01 ud SEÑAL ALUMINIO 210x297mm. NO FOTOL.**

Señalización de equipos contra incendios no fotoluminiscente, de riesgo diverso, advertencia de peligro, prohibición, evacuación y salvamento, en aluminio de 0,5 mm, de dimensiones 210 x 297 mm. Medida la unidad instalada.

0,250	O010A060	h.	Peón especializado	13,73	3,43
1,000	P23FK110	ud	Señal aluminio 210x297mm.no fotol.	3,98	3,98

Mano de obra ..... 3,43  
Materiales ..... 3,98

**TOTAL PARTIDA..... 7,41**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

**CAPÍTULO 19 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS****19.01 ud EXTINTOR CO2 5 kg.**

Extintor de nieve carbónica CO2, de eficacia 89B, de 5 kg. de agente extintor, construido en acero, con soporte y manguera con difusor, según Norma UNE. Equipo con certificación AENOR. Medida la unidad instalada.

0,100	O010A060	h.	Peón especializado	13,73	1,37
1,000	P23FJ260	ud	Extintor CO2 5 kg. de acero	83,32	83,32

Mano de obra ..... 1,37  
Materiales ..... 83,32

**TOTAL PARTIDA..... 84,69**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

**19.02 ud EXTINTOR POLVO ABC 6 kg.PR.AUX**

Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa, de eficacia 21A/113B, de 6 kg. de agente extintor, con botellón de CO2 como agente impulsor, con soporte y manguera con difusor, según Norma UNE, equipo con Certificación AENOR. Medida la unidad instalada.

0,100	O010A060	h.	Peón especializado	13,73	1,37
1,000	P23FJ090	ud	Extintor polvo ABC 6 kg. pr.aux.	158,19	158,19

Mano de obra ..... 1,37  
Materiales ..... 158,19

**TOTAL PARTIDA..... 159,56**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN**  
**- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
Wk5YIKzkuF5Piy9ZA  
SvISwrvmMnLk4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 203 de 259

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

#### 19.03 ud SEÑAL ALUMINIO 210x297mm. NO FOTOL.

Señalización de equipos contra incendios no fotoluminiscente, de riesgo diverso, advertencia de peligro, prohibición, evacuación y salvamento, en aluminio de 0,5 mm, de dimensiones 210 x 297 mm. Medida la unidad instalada.

0,250	O010A060	h.	Peón especializado	13,73	3,43
1,000	P23FK110	ud	Señal aluminio 210x297mm.no fotol.	3,98	3,98
				Mano de obra .....	3,43
				Materiales .....	3,98

**TOTAL PARTIDA..... 7,41**

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

#### 19.04 ud DETECTOR TERMOVELOCIMÉTRICO

Detector térmico/termovelocimétrico que detecta subidas superiores a 10º por minuto en un tiempo de 5 segundos o subidas lentas hasta 58º, provisto de led indicador de alarma con enclavamiento, chequeo automático de funcionamiento, estabilizador de tensión y salida automática de alarma de 5 W., incluso montaje en zócalo convencional. Diseñado según Norma UNE EN54-5. Certificado por AENOR. Medida la unidad instalada.

0,750	O010B200	h.	Oficial 1ª electricista	14,85	11,14
1,000	O010B220	h.	Ayudante electricista	13,89	13,89
1,000	P23FA020	ud	Detector termovelocimétrico	21,62	21,62

Mano de obra .....	25,03
Materiales .....	21,62

**TOTAL PARTIDA..... 46,65**

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SEIS EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

#### 19.05 ud CENTRAL DET.INC. MODULAR 3 ZONAS

Central de detección automática de incendios, con tres zonas de detección, con módulo de alimentación de 220 V. AC, 2 baterías de emergencia a 12 V CC. con salida de sirena inmediata, salida de sirena retardada y salida auxiliar, rectificador de corriente, cargador, módulo de control con indicador de alarma y avería, y conmutador de corte de zonas. Cabina metálica pintada con ventana de metacrilato. Medida la unidad instalada.

2,000	O010B200	h.	Oficial 1ª electricista	14,85	29,70
2,000	O010B220	h.	Ayudante electricista	13,89	27,78
1,000	P23FA120	ud	Central detec.inc. modular 4 zonas	313,60	313,60

Mano de obra .....	57,47
Materiales .....	313,60

**TOTAL PARTIDA..... 371,08**

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS SETENTA Y UN EUROS con OCHO CÉNTIMOS

#### 19.06 ud PULS. ALARMA DE FUEGO

Pulsador de alarma de fuego, color rojo, con microrruptor, led de alarma, sistema de comprobación con llave de rearme y lámina de plástico calibrada para que se enclave y no rompa. Ubicado en caja de 95x95x35 mm. Medida la unidad instalada.

0,750	O010B200	h.	Oficial 1ª electricista	14,85	11,14
0,750	O010B220	h.	Ayudante electricista	13,89	10,42
1,000	P23FB010	ud	Puls. de alarma de fuego	9,14	9,14

Mano de obra .....	21,55
Materiales .....	9,14

**TOTAL PARTIDA..... 30,70**

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLÍN**  
**- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
WksYIKzkuF5Piy9ZA  
SviSvrnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 204 de 259

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

#### 19.07 ud SIRENA ELÉCTR. ÓPTICO-ACÚSTICA. INT.

Sirena electrónica bitonal, con indicación óptica y acústica, de 100 dB de potencia, para uso interior, pintada en rojo. Medida la unidad instalada.

1,000	O010B200	h.	Oficial 1ª electricista	14,85	14,85
1,000	O010B220	h.	Ayudante electricista	13,89	13,89
1,000	P23FC020	ud	Sirena electrónica óptico-acústica. int.	45,18	45,18

Mano de obra ..... 28,74  
Materiales ..... 45,18

**TOTAL PARTIDA..... 73,92**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

#### 19.08 u SISTEMA EXTINCIÓN INCENDIOS PARA CAMPANA EXTRACTORA DE COCINA

Sistema de extinción automático de incendios para cocinas (conductos, campanas, filtros, etc.), formado por circuito cerrado en forma de anillo con agente extintor de solución gas halón. Completamente instalado y montado, incluyendo tubería, boquillas de extinción, detectores, pp de centralita, ajustes y conexiones. Totalmente instalado y funcionando.

2,000	O010B170	h.	Oficial 1ª fontanero calefactor	15,01	30,02
2,000	O010B195	h.	Ayudante fontanero	18,06	36,12
1,000	P230TE010	u	Sistema de extinción de cocinas	1.212,76	1.212,76
2,000	%PM0200	%	Pequeño Material	1.278,90	25,58

Mano de obra ..... 66,14  
Materiales ..... 1.212,76  
Otros ..... 25,58

**TOTAL PARTIDA.....1.304,48**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL TRESCIENTOS CUATRO EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

#### 19.09 u ACTUADOR MANUAL SIST. EXTINC. COCINA CABLE TÉRMICO

Actuador manual de sistema automático de extinción contra incendios en campanas de cocina, mediante cable térmico. Totalmente instalado; i/p.p. de conexiones y ajustes.

1,000	O010B170	h.	Oficial 1ª fontanero calefactor	15,01	15,01
1,000	O010B195	h.	Ayudante fontanero	18,06	18,06
1,000	P230TD030	u	Actuador manual sist. extinción cocinas cable térmico	403,69	403,69
3,000	%PM0300	%	Pequeño Material	436,80	13,10

Mano de obra ..... 33,07  
Materiales ..... 403,69  
Otros ..... 13,10

**TOTAL PARTIDA..... 449,86**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS

## CAPÍTULO 20 EQUIPAMIENTO

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
Wk5YIKzkuF5Piy9ZA  
SviSwrvnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 205 de 259

**CUADRO DE DESCOMPUESTOS****PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)**

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

**20.01 u ARCÓN CONGELADOR CON PUERTAS ABATIBLES**

Arcón congelador horizontal. Con temperatura de trabajo de -12 °C a -24 °C, volumen 365 l y dimensiones 128x72,5x86 cm.

-- Cuba interior en aluminio (Mod. AL) o acero inoxidable. (Mod. I)

-- Aislamiento en poliuretano inyectado a alta presión (100% libre de CFC'S), con 70 mm de espesor, excepto el mod. CH550 con espesor 55 mm y mod. HF 700 con espesor 60 mm.

-- Termómetro analógico, termostato regulable con la posibilidad de congelación rápida.

-- Tapa abatible con cerradura y llave.

-- Luz interior.

0,250	0010A070	h.	Peón ordinario	12,58	3,15
0,250	0010A050	h.	Ayudante	13,20	3,30
1,000	P34HB040	u	Arcón congelador con puertas abatibles	593,79	593,79

Mano de obra ..... 6,45  
Materiales ..... 593,79

**TOTAL PARTIDA..... 600,24**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

**20.02 u BOTELLERO EXT. CHAPA PLASTIFICADA**

Botellero con exterior en chapa plastificada. Exterior y respaldo en chapa galvanizada. Desagüe interior, fondo embutido con amplios radios. Puertas correderas con tirador integrado e inyectadas con aislamiento de poliuretano de 40 kg/m3 de densidad, de 305 litros de volumen.

0,250	0010A070	h.	Peón ordinario	12,58	3,15
0,250	0010A050	h.	Ayudante	13,20	3,30
1,000	P34HB0401	u	Botellero	593,79	593,79

Mano de obra ..... 6,45  
Materiales ..... 593,79

**TOTAL PARTIDA..... 600,24**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

**20.03 u LAVAVAJILLAS LÍNEA BLANCA**

Lavavajillas con cesta cuadrada 35x35 cm. Altura máxima de los vasos 21 cm, potencia máxima consumida 2,5 kW y dimensiones 43,5x60x47 cm. Producción teórica de 1000 vasos/hora. Tensión de alimentación de 230 V monofásica.

0,500	0010A070	h.	Peón ordinario	12,58	6,29
1,000	P34HC050	u	Lavavajillas línea blanca	785,66	785,66

Mano de obra ..... 6,29  
Materiales ..... 785,66

**TOTAL PARTIDA..... 791,95**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS NOVENTA Y UN EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
Wk5YIKzkuF5Piy9ZA  
SviSwrvnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QRPág. 206 de 259

**CUADRO DE DESCOMPUESTOS****PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)**

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

**20.04 u HORNO CONVECCIÓN ELÉCTRICO 2 BANDEJAS**

Horno profesional para Bar y Restaurante  
 Horno eléctrico de convección.  
 Carcasa de acero inoxidable.  
 Cámara de cocción esmaltada.  
 Rango de Temperaturas: 50 - 300°C.  
 Temporizador: hasta 120 minutos.  
 Puerta doble cristal.  
 Iluminación interior.  
 4 railes para bandejas.  
 Distancia entre bandejas: 70 mm.  
 Con 4 Bandejas incluidas.  
 2 ventiladores.  
 Medida de cada bandeja: 440 x 320 mm.  
 Medidas Exteriores: 590 x 595 x 575 mm.  
 Medidas Interiores: 460 x 360 x 380 mm.  
 Potencia : 2670 Watios.  
 Tensión: 220V-240V/50-60HZ. Monofásico.  
 Peso: 37 Kg.

0,500	O010A070	h.	Peón ordinario	12,58	6,29
0,500	O010B200	h.	Oficial 1ª electricista	14,85	7,43
1,000	P34HC040	u	Horno convección a gas dos bandejas	590,56	590,56
4,000	P01DW090	ud	Pequeño material	0,79	3,16
				Mano de obra .....	13,71
				Materiales .....	593,73

**TOTAL PARTIDA..... 607,44**

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS SIETE EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

**20.05 u MESA REUNIÓN REDONDA PIE METÁLICO**

Mesa de reuniones redonda de cristal y pie metálico, con 180 cm de diámetro y 100 cm de altura. Especificaciones conforme INSHT, AIDIMA y UNE-EN 527.

0,250	O010A070	h.	Peón ordinario	12,58	3,15
0,250	O010A050	h.	Ayudante	13,20	3,30
1,000	P34OD430	u	Mesa reunión redonda pie metálico 120 cm	221,46	221,46
				Mano de obra .....	6,45
				Materiales .....	221,46

**TOTAL PARTIDA..... 227,91**

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS VEINTISIETE EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

**CAPÍTULO 21 GESTIÓN DE RESIDUOS****21.01 m3 CARGA EXCOMBROS A MANO S/CONTENEDOR**

Carga de tierras procedentes de excavaciones, sobre dumper, por medios manuales, y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir el transporte.

1,000	O010A070	h.	Peón ordinario	12,58	12,58
				Mano de obra .....	12,58

**TOTAL PARTIDA..... 12,58**

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN**  
**- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
 WksYIKzkuF5Piy9ZA  
 SviSwrvnMnLkr4Nzl  
 8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
 Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 207 de 259

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

#### 21.02 u ALQUILER CONTENEDOR 6 m3

Servicio de entrega y recogida de contenedor de 6 m3 de capacidad, colocado a pie de carga.

1,000	M13O140	u	Entreg. y recog. cont. 6 m3. d<10 km	119,60	119,60
1,400	M07N0601	Tn	Canon a Planta de Reciclaje (1,135Tn/m3 densidad media)	10,55	14,77
				Maquinaria.....	134,36

**TOTAL PARTIDA..... 134,37**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

## CAPÍTULO 22 SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

#### 22.01 ud CASCO DE SEGURIDAD

Casco de seguridad con arnés de adaptación. Certificado CE. s/ R.D. 773/97.

1,000	P31IA010	ud	Casco seguridad	4,47	4,47
				Materiales.....	4,47

**TOTAL PARTIDA..... 4,47**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS

#### 22.02 ud PANTALLA SEGURIDAD SOLDADOR

Pantalla manual de seguridad para soldador, con fijación en cabeza, (amortizable en 5 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97.

0,300	P31IA100	ud	Pantalla mano seguridad soldador	22,41	6,72
				Materiales.....	6,72

**TOTAL PARTIDA..... 6,72**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS

#### 22.03 ud GAFAS CONTRA IMPACTOS

Gafas protectoras contra impactos, incoloras, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97.

0,333	P31IA120	ud	Gafas protectoras	13,45	4,48
				Materiales.....	4,48

**TOTAL PARTIDA..... 4,48**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

#### 22.04 ud SEMI MÁSCARA ANTIPOLVO 1 FILTRO

Semi-mascarilla antipolvo un filtro, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97.

0,333	P31IA150	ud	Semi-mascarilla 1 filtro	22,11	7,36
				Materiales.....	7,36

**TOTAL PARTIDA..... 7,36**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

#### 22.05 ud FILTRO RECAMBIO MASCARILLA

Filtro recambio de mascarilla para polvo y humos. Certificado CE. s/ R.D. 773/97.

1,000	P31IA160	ud	Filtro antipolvo	1,68	1,68
				Materiales.....	1,68

**TOTAL PARTIDA..... 1,68**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLÍN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
WksYIKzkuF5Piy9ZA  
SvISwrnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 208 de 259

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>22.06</b>	<b>ud</b>		<b>CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS</b>			
			Protectores auditivos con arnés a la nuca, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97.			
	0,500	P31IA200	ud Cascos protectores auditivos	16,10	8,05	
			Materiales .....			8,05
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>8,05</b>
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con CINCO CÉNTIMOS			
<b>22.07</b>	<b>ud</b>		<b>CINTURÓN PORTAHERRAMIENTAS</b>			
			Cinturón portaherramientas, (amortizable en 4 usos).			
	0,250	P31IC060	ud Cinturón portaherramientas	21,11	5,28	
			Materiales .....			5,28
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>5,28</b>
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS			
<b>22.08</b>	<b>ud</b>		<b>EXTINTOR POLVO ABC 6 kg. PR.INC.</b>			
			Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 34A/233B, de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según norma UNE 23110. Medida la unidad instalada. s/ R.D. 486/97.			
	0,099	O010A070	h. Peón ordinario	12,58	1,25	
	1,000	P31CI010	ud Extintor polvo ABC 6 kg. 21A/113B	40,35	40,35	
			Mano de obra .....			1,25
			Materiales .....			40,35
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>41,60</b>
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y UN EUROS con SESENTA CÉNTIMOS			
<b>22.09</b>	<b>ud</b>		<b>MONO DE TRABAJO</b>			
			Mono de trabajo de una pieza de poliéster-algodón. Amortizable en un uso. Certificado CE. s/ R.D. 773/97.			
	1,000	P31IC090	ud Mono de trabajo poliéster-algod.	13,70	13,70	
			Materiales .....			13,70
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>13,70</b>
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con SETENTA CÉNTIMOS			
<b>22.10</b>	<b>ud</b>		<b>MANDIL CUERO PARA SOLDADOR</b>			
			Mandil de cuero para soldador, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97.			
	0,333	P31IC130	ud Mandil cuero para soldador	10,24	3,41	
			Materiales .....			3,41
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>3,41</b>
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS			
<b>22.11</b>	<b>ud</b>		<b>BOTIQUÍN DE URGENCIA</b>			
			Botiquín de urgencia para obra con contenidos mínimos obligatorios, colocado.			
	0,099	O010A070	h. Peón ordinario	12,58	1,25	
	1,000	P31BM110	ud Botiquín de urgencias	58,81	58,81	
			Mano de obra .....			1,25
			Materiales .....			58,81
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>60,06</b>
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA EUROS con SEIS CÉNTIMOS			

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLÍN**  
**- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
WkSYIKzkuF5Piy9zA  
SvISwrnvMnLk4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QRPág. 209 de 259

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>22.12</b>	<b>ud</b>		<b>PAR GUANTES DE NEOPRENO</b>			
			Par de guantes de neopreno. Certificado CE. s/ R.D. 773/97.			
	1,000	P31IM020	ud Par guantes de neopreno	5,38		5,38
			Materiales .....			5,38
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>5,38</b>
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS			
<b>22.13</b>	<b>ud</b>		<b>PAR GUANTES PARA SOLDADOR</b>			
			Par de guantes para soldador, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97.			
	0,333	P31IM040	ud Par guantes p/soldador	6,26		2,08
			Materiales .....			2,09
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>2,08</b>
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con OCHO CÉNTIMOS			
<b>22.14</b>	<b>ud</b>		<b>PAR GUANTES DE USO GENERAL</b>			
			Par de guantes de uso general de lona y serraje. Certificado CE. s/ R.D. 773/97.			
	1,000	P31IM030	ud Par guantes uso general serraje	4,47		4,47
			Materiales .....			4,47
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>4,47</b>
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS			
<b>22.15</b>	<b>ud</b>		<b>PAR DE BOTAS C/PUNTERA METAL.</b>			
			Par de botas de seguridad con puntera metálica para refuerzo y plantillas de acero flexibles, para riesgos de perforación, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97.			
	0,333	P31IP020	ud Par botas c/puntera/plant. metál	25,10		8,36
			Materiales .....			8,36
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>8,36</b>
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS			
<b>22.16</b>	<b>ud</b>		<b>PAR DE POLAINAS SOLDADURA</b>			
			Par de polainas para soldador, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97.			
	0,333	P31IP050	ud Par polainas para soldador	5,63		1,87
			Materiales .....			1,88
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>1,87</b>
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS			
<b>22.17</b>	<b>ud</b>		<b>TAPA PROVISIONAL ARQUETA 38x38</b>			
			Tapa provisional para arquetas de 38x38 cm., huecos de forjado o asimilables, formada mediante tabloncillos de madera de 20x5 cm. armados mediante clavazón, incluso colocación, (amortizable en dos usos).			
	0,050	O010A070	h. Peón ordinario	12,58		0,63
	0,500	P31CA010	ud Tapa provisional arqueta 38x38	4,48		2,24
	1,000	P01DW090	ud Pequeño material	0,79		0,79
			Mano de obra .....			0,63
			Materiales .....			3,03
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>3,66</b>
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS			

## CAPÍTULO 23 EQUIPAMIENTO CURSO OPERACIONES BÁSICAS CÁTERING



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLÍN**  
**- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
WksYIKzkuF5Piy9ZA  
SviSwrvnmMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 210 de 259

**CUADRO DE DESCOMPUESTOS****PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)**

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

**23.01 MESA FONDO 800MM CENTRAL SIN ESTANTE. ACERO INOXIDABLE.**

DIMENSIONES: L800xF800xA850mm

Sin descomposición

**TOTAL PARTIDA..... 208,34**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS OCHO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

**23.02 ENVASADORAS AL VACIO ECONÓMICA CON TOMA DE GAS**

ENVASADORAS AL VACIO ECONÓMICA CON TOMA DE GAS

Estructura exterior en acero inoxidable. Para envasar al vacío alimentos sólidos, en polvo, alimentos blandos, semillas, productos farmacéuticos. Facilidad de uso: presionando la tapa hacia abajo el ciclo de vacío se realiza automáticamente. Temperatura y tiempo de soldadura ajustables con gran flexibilidad, adaptándose a diversidad de materiales y a bolsas de diferentes tamaños. Equipadas con protección de seguridad de conexión a tierra y botón de parada para hacer frente a situaciones de emergencia. El panel de control del ordenador está digitalizado. La máquina incluye un kit básico de repuestos consistente en: aceite de recambio y dosificador, junta de la tapa, resistencia y teflón del sellador. Posibilidad de parar el proceso en cualquier momento sellando la bolsa, ideado para trabajar con líquidos

Dimensiones : 370 x 480 x 435 mm

Sin descomposición

**TOTAL PARTIDA..... 704,21**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS CUATRO EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS

**23.03 TERMOSELLADORA EDESA DE BARQUETAS MOD TSB-150**

Termoselladora eléctrica para el envasado de alimentos en barquetas y sellado mediante soldadura de film a la barqueta por calor. Modelo compacto de reducido tamaño para su fácil ubicación y uso. Construida en acero inoxidable. Sellado y corte simultáneo del film. Cuenta con un sistema de frenado de retroceso del film que facilita su utilización. Incluye 2 moldes en aluminio con junta de silicona para la sujeción de las barquetas:- 1 barqueta por ciclo de 192 x 137 mm.- 2 barquetas por ciclo de 137 x 95 mm. El molde con capacidad de 2 barquetas incorpora una guía central que facilita el corte del film entre ambas. Se suministra con bobina de film de 300 metros de longitud. Ancho de film 150mm, 450W, 230V

Sin descomposición

**TOTAL PARTIDA..... 489,34**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

**23.04 CARRO BANDEJERO GASTRONORM GN 2/1 ECO PARA 6 BANDEJAS**

Sin descomposición

**TOTAL PARTIDA..... 142,37**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUARENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN**  
**- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
 Wk5YIKzkuF5Piy9ZA  
 SviSwrvnvMnLkr4Nzl  
 8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
 Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QRPág. 211 de 259

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>23.05</b>			<b>CONTENEDOR ISOTERMICO CARGA SUPERIOR DBEPP180</b> Medidas externas: 60 x 40 x 31.6 cm - Medidas internas: 53.8 x 33.8 x 25.3 cm - Capacidad de bandejas: - 1 GN 1/1 - 20 cm prof. - 2 GN 1/1 - 10			
					Sin descomposición	
					<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>34,10</b>
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CUATRO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS			
<b>23.06</b>			<b>CONTENEDOR ISOTERMICO CARGA SUPERIOR DBEPP160</b> Medidas externas: 60 x 40 x 25.7 cm - Medidas internas: 53.8 x 33.8 x 19.3 cm - Capacidad de bandejas: - 1 GN 1/1 - 15 cm prof. - 2 GN 1/1 - 10			
					Sin descomposición	
					<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>32,36</b>
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS			
<b>23.07</b>			<b>CESTAS DE POLIPROPILENO IMITACIÓN RATÁN</b> Cesta ratán de polipropileno natural 65 mm fondo 1/2 GN 1/2 GN.Apta para lavavajillas 1/2 GN.			
					Sin descomposición	
					<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>17,36</b>
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS			
<b>23.08</b>			<b>TERMO 1L. ACERO INOXIDABLE</b>			
					Sin descomposición	
					<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>20,83</b>
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS			
<b>23.09</b>			<b>VAJILLA 18 PIEZAS EN BLANCO</b>			
					Sin descomposición	
					<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>20,83</b>
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS			
<b>23.10</b>			<b>CUBERTERIA 24 PIEZAS ACERO INOX.</b>			
					Sin descomposición	
					<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>13,89</b>
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS			
<b>23.11</b>			<b>ARCOROC PRINCESA COPA DE AGUA 310ML, SIN LA MARCA DE LLENADO, 6 COPA</b>			
					Sin descomposición	
					<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>13,89</b>
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS			
<b>23.12</b>			<b>FRIGORÍFICO UNA PUERTA - JOCEL JEXP249-003218.</b> No Frost, Capacidad 249L, Termostato regulable, puerta cristal			
					Sin descomposición	
					<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>347,94</b>
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS			

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
Wk5YIKzkuF5Piy9ZA  
SvISwrnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 212 de 259

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

#### 23.13 PICKING GALVA 600 - ESTANTERÍA DE ACERO GALVANIZADO PARA GRANDES CARGAS

Estantería muy robusta, fabricada en su totalidad en acero galvanizado para grandes cargas.

DIMENSIONES: 1950 X 1600 X 400 mm

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA..... 138,89

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

### CAPÍTULO 24 EQUIPAMIENTO CURSO COCINA

#### 24.01 PLANCHA ELÉCTRICA 2 ZONAS+1 FUEGO 6,5KW ACERO PULIDO.A860xF470mm MOD. E061AP

A860xF470mm MOD. E061AP

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA..... 506,98

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS SEIS EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

#### 24.02 BAÑO MARÍA ELÉCTRICO GN-1/1 DE 150MM CON GRIFO MOD. 69036

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA..... 145,85

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUARENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

#### 24.03 GRATINADOR SALAMANDRA CABEZAL MÓVIL MEDIDAS.A600XF515XH530MM 4 KWS MOD GRAT-SAL

Cuerpo de calentamiento regulable en altura de 65 a 200 mm,2 reguladores de potencia,Potencia 4 Kw,Voltaje 230V,Dimensiones 600 x 515 x 530,Dimensiones útiles 590 x 320,Peso: 45 Kg

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA..... 416,70

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS DIECISEIS EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

#### 24.04 FREIDORA 10 LITROS ELECTRICA 6 KWS 400V BERTO'S MOD E7F10-4B

Freidora eléctrica de 10 litros con una potencia de 6kws a 400V, Quemadores tubulares de nido de abeja.El sistema de freido al mismo tiempo que mantiene inalteradas las características organolépticas del aceite permite cocinar de forma sana limitando los cambios de aceite con un notable ahorro.Medidas H400xF700xH290mm

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA..... 833,39

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

#### 24.05 HORNO MICROONDAS CON PLATO GIRATORIO + GRILL LACOR MOD. 69330

Horno digital con plato giratorio y grill de 30 litros de capacidad construido en acero inoxidable, control electrónico para ajustar los distintos parámetros del cocinado: selección de potencia, tiempo, grill, descongelado etc...

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA..... 142,37

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUARENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Hash SHA256:  
Wk5YIKzkuF5Piy9ZA  
SviSwrvnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 213 de 259

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO SUBTOTAL	IMPORTE
--------	----------	----	---------	-----------------	---------

<b>24.06</b>			<b>TOLVAS O SILOS PARA PATATAS Y CEBOLLAS. 10 L. Acero Inox.</b>		
				Sin descomposición	
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>34,72</b>
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS		
<b>24.07</b>			<b>BATIDOR TRITURADOR PROFESIONAL DE 240MM BAMIX 200W LACOR MOD. 61672</b>		
				Sin descomposición	
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>152,79</b>
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS		
<b>24.08</b>			<b>BATIDORA AMASADORA SEMIPROFESIONAL C/BOL 5 LTS. 300 W LACOR MOD. 69084</b>		
				Sin descomposición	
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>520,87</b>
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS VEINTE EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS		
<b>24.09</b>			<b>EXPRIMIDOR</b>		
			- TAURUS 924.246 CITRUS 160 LEGEND POTENCIA 160W, SISTEMA ANTIGOTEO, ACERO INOXIDABLE		
				Sin descomposición	
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>52,08</b>
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y DOS EUROS con OCHO CÉNTIMOS		
<b>24.10</b>			<b>CORTADORA FIAMBRE CUCHILLA 220 mm</b>		
			CAPACIDAD DE CORTE: 160 mm ESPESOR DE CORTE: 2 a 12 mm DIAMETRO DE CUCHILLA: 220 mm TRANSMISIÓN: Correa POTENCIA: 0,14 KW DIMENSIONES: 435X390X345 mm PESO: 17 Kg		
				Sin descomposición	
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>208,35</b>
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS OCHO EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS		
<b>24.11</b>			<b>PICADORA CARNE DIAMETRO 120 mm.JUDINOX PC-12</b>		
			Mueble en acero inoxidable. Tolva y grupo picador en acero inoxidable. Cuchilla/rejilla en acero inoxidable. Dotación 2 rejillas de 6 y 8 mm. DIMENSIONES mm: 380x220x170 DIAMETRO mm: 120 POTENCIA: 800 W		
				Sin descomposición	
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>229,18</b>
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS VEINTINUEVE EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS		



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
Wk5YIKzkuF5Piy9ZA  
SvISwrnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QRPág. 214 de 259

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

#### 24.12 TABLA PARA CORTAR CALIDAD

Material: muy resistente. Polietileno (PEHD). Extra gruesas para un corte cómodo. Se pueden ambas caras. Con cantos de goma antideslizantes

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA..... 20,83

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

#### 24.13 ABATIDOR DE TEMPERATURA 3 BANDEJAS GN1/1-60X40MM MOD AT3T

Medidas: 750x740x760mm (anxfoxa). Capacidad: 3 bandejas. Potencia 1180W. Carga máxima del ciclo +3°C 14Kg. Carga máxima del ciclo -18°C 11Kg. Alimentación 220/1. Disponen de sonda al corazón. Pies regulables en altura. Construido en acero inoxidable

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA.....1.736,23

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SETECIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS

#### 24.14 MESA CALIENTE PUERTAS CORREDERAS 1200 mm.

DIMENSIONES 1200X600X850. acero inox

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA..... 902,85

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVECIENTOS DOS EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

#### 24.15 PORTAROLLOS COCINA MULTIPLE INOX 18/10 LACOR MOD. 60701

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA..... 25,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS

#### 24.16 CONGELADOR 185 LITROS TAPA CIEGA CORREDERA MOD ICE220NTOS,

MEDIDAS: A 830 X 670 X 895 MM.

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA..... 277,79

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

#### 24.17 FRIGORÍFICO UNA PUERTA - JOCEL JEXP249-003218.

No Frost, Capacidad 249L, Termostato regulable, puerta cristal

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA..... 347,94

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

#### 24.18 ESTERILIZADOR DE CUCHILLOS MAS. MOD. ESC OZONO

Medidas: Alto 370 x Ancho 505 x Fondo 105 mm. Monofásico 220 v

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA..... 243,07

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS con SIETE CÉNTIMOS

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN**  
**- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
WksYIKzkuF5Piy9zA  
SvISwrnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QRPág. 215 de 259

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

**24.19 BALANZA INDUSTRIAL GRAM ESTANCA 6 KGS RESOLUCIÓN 0,5 GRS MOD GX-6000**  
Balanza industrial estanca construida en acero inoxidable ,especialmente diseñada para usos intensivos, existen tres modelos con capacidad 6 Kgs y resolución 0,5 Grs, 15 Kgs resolución 1 grs y 30 Kgs resolución 2 Grs , mismo precio, medidas de plato de 225x185mm

Sin descomposición

**TOTAL PARTIDA..... 125,00**

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTICINCO EUROS

**24.20 CONTENEDOR ESPECIAL PARA BASURA DE 56 X 65X 70**

Sin descomposición

**TOTAL PARTIDA..... 55,56**

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

**24.21 SET DE COCINA - MAGEFESA, OLLAS Y SARTÉN, 9 PIEZAS, ACERO INOXIDABLE**

Sin descomposición

**TOTAL PARTIDA..... 76,39**

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

## CAPÍTULO 25 EQUIPAMIENTO CURSO SERVICIOS DE BAR-CAFETERÍA

**25.01 MESAS COMEDOR**

Mesas de comedor de diferentes formas y tamaños

Sin descomposición

**TOTAL PARTIDA..... 173,62**

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SETENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

**25.02 TABLEROS DIFERENTES FORMAS Y TAMAÑOS**

Sin descomposición

**TOTAL PARTIDA..... 104,17**

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUATRO EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS

**25.03 SILLAS DE TERRAZA DUNA**

Silla de terraza para restaurantes fabricada en polipropileno altamente resistente. Armazón de tubo de aluminio anodizado. Excelente para exterior y también para interior. Características: Apilable. Color Burdeos.

Sin descomposición

**TOTAL PARTIDA..... 23,61**

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRES EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS

**25.04 APARADOR PARA CUBIERTOS STORAGE I.**

Dimensión:59x100x34cm

Sin descomposición

**TOTAL PARTIDA..... 104,17**

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUATRO EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
Wk5YIKzkuF5Piy9zA  
SvISwrnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 216 de 259

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

**25.05 MESAS AUXILIARES.MADERA.DIMENSIONES 60X60X80cm.**

Sin descomposición

**TOTAL PARTIDA..... 69,45**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

**25.06 CARROS DE SERVICIO**

carro de serviciobaratoespecial para catering, colegios, colectividades, etc . Carro de servicio provisto de marcos de aluminio, 3 pisos, distancia entre cada piso 31 cm, 4 ruedas giratorias con frenos, carga máxima por bandeja 150 kg,

Sin descomposición

**TOTAL PARTIDA..... 69,45**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

**25.07 VITRINA PASTAS DOS PISOS**

Vitrina de cristal recto de dos pisos sin puertas traseras.

Medidas: 1060x310x280 mm

Perfileria en Aluminio anodizado 30 mm. (oro o plata) y cristal curvo 5 mm.

Totalmente cerrada con base en tablero plastificado blanco y puertas de corredera en cristal

Estante intermedio de cristal 5 mm con perfilera de 15 mm. Laterales en metacrilato 6 mm.

Sin descomposición

**TOTAL PARTIDA..... 131,95**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y UN EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

**25.08 MANTELES PARA MESAS DE 1m, 1,5m, 2m**

Sin descomposición

**TOTAL PARTIDA..... 41,67**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y UN EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

**25.09 PETIT MENAGE**

Sin descomposición

**TOTAL PARTIDA..... 27,80**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

**25.10 RECHAUD O INFERNILLO**

Sin descomposición

**TOTAL PARTIDA..... 83,34**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y TRES EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
WksYIKzkuF5Piy9ZA  
SviSwrvnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QRPág. 217 de 259

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

#### 25.11 VINOTECA 28 BOTELLAS LS28

Vinotecade conservacion para28 botellas  
Rango de temperatura: entre 8°C a 18°C (válido para un uso en una temperatura ambiente inferior a 25°)  
6 bandejas metálicas (acero)  
Tecnología híbrida: Creación de frío por sistema mixto  
Refrigeración termoeléctrica  
Dimensiones (cm): ancho 43 x fondo 52 x alto 74

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA..... 152,09

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y DOS EUROS con NUEVE CÉNTIMOS

#### 25.12 CESTAS PARA SERVICIO DE VINOS

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA..... 17,36

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

#### 25.13 CUBOS DE ACERO INOXIDABLE PARA CONSEVACIÓN DE VINO.I PIE DE 80 cm.

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA..... 68,75

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

#### 25.14 DECANTADORES DE VINO

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA..... 48,61

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS

#### 25.15 BANDEJA FIBERGLAS NO DESLIZ. RECTANGULAR 45X65

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA..... 13,89

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

#### 25.16 BANDEJA FIBERGLAS NO DESLIZ. 40cm DIÁMETRO

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA..... 13,89

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

#### 25.17 FUENTE OVAL 40 CM.INOX.18/10

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA..... 20,83

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

#### 25.18 TABLA DE MADERA 40 X 25 CM.

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA..... 10,42

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN**  
**- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
WksYIKzkuF5Piy9ZA  
SvISwrnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QRPág. 218 de 259

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

#### 25.19 KIT 8 CUCHILLOS "COCINERO" PROFESIONAL HOSTELERÍA

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA..... 63,89

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

#### 25.20 RECOGEDOR DE MIGAS MESA6.5X22.0CM

plateado rectangular

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA..... 10,42

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

#### 25.21 PORTABLOCK COMANDA CON PINZAS

Contiene una pinza para hacer más ajustable la nota  
Muy resistente y lavable

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA..... 12,50

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

#### 25.22 CAFETERA CON MOLINILLO Y DEPÓSITO 3,5 LITROS CLAJOSA MOD NAPOLETANA

Bomba de 15 bar.  
Depósito de agua de 3,5 litros.  
Termostato café: 95 °C  
Termostato vapor: 125 °C  
Termofusible de seguridad: 152 °C  
Válvula de seguridad: by-pass  
Molinillo de café, fresas cónicas de 800 r.p.m.  
con reglaje micrométrico.  
Filtro para una y dos dosis de café.  
Dosificador y prensacafé  
Caldera de latón y resistencia blindada de acero  
inoxidable.  
Portafiltro de latón cromado diámetro: 65 mm.

Todos los empalmes internos en latón.

Vaporizador para pequeñas dosis de leche. Funcionamiento con electroválvula Carrocería en acero inox.

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA..... 548,65

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

#### 25.23 SET DE 6 COPAS CATAVINOS 15,5 CL NR LUMINARC

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA..... 6,94

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN**  
**- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Hash SHA256:  
Wk5YIKzkuF5Piy9ZA  
SviSwrvnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QRPág. 219 de 259

**CUADRO DE DESCOMPUESTOS****PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)**

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	----------	----	---------	--------	----------	---------

**25.24 SET DE AROMAS DEL VINO. AROMAS DEL VINO - PREMIUM**

Caja de 60 aromas especiales del vino  
 - 12 aromas de Vino Tinto.  
 - 12 aromas de Vino Blanco.  
 - 12 aromas de Vino con Barrica.  
 - 12 aromas de Vino Defectuoso.

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA.....	277,80
--------------------	--------

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

**25.25 CARRETILLAS DE MANO PARA TRANSPORTAR SILLAS**

Carretilla estándar para sillas.

Gran estabilidad en posición vertical (carga).

Estructura tubular de acero soldado.

Soporte atornillado o abatible regulable en altura.

Recubrimiento con pintura a polvo en color azul ral 5007.

Asas plásticas ergonómicas.

Hasta 300 kg de carga en pala.

Hasta 70 kg de carga en horquillas.

Ruedas neumáticas o de goma maciza

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA.....	104,17
--------------------	--------

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUATRO EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS

**25.26 WOLFCRAFT TS 600 - CARRO DE TRANSPORTE ELEVADA, CAPACIDAD DE CARGA 70 KG, ALTURA MÁXIMA 1040 MM**

Tiene una capacidad de carga 70 kg  
 Plegable y con altura ergonómica  
 Fijaciones de 2 puntos inteligentes con muchas opciones de ajuste  
 Muy fácil de manejar debido a un bajo peso de sólo 3.9 kg

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA.....	48,61
--------------------	-------

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS

**CAPÍTULO 26 EQUIPAMIENTO CURSO OPERACIONES BÁSICAS DE RESTAURANTE BAR****26.01 ESTANTERÍAS MADERA CHAPADA, CON 6 BALDAS, 1,90X1X0.3 M.**

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA.....	277,80
--------------------	--------

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN  
 - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
 WksYIKzkuF5Piy9ZA  
 SviSwrvnMnLk4Nzl  
 8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
 Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QRPág. 220 de 259

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

**26.02 TOSTADORA PROFESIONAL DOS PISOS CON TEMPORIZADOR ACERO INOX MOD DOBLE**

Estructura en acero inoxidable Temporizador regulable Dos resistencias por planta, protegidas por tubo de cuarzo de material atóxico Cajón recogemigas Medidas A455xF265xH404mm.2.75 KWS 230V. Altura útil 70/70 mm

Sin descomposición

**TOTAL PARTIDA..... 156,26**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y SEIS EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS

**26.03 LICUADORA PROFESIONAL SAMMIC MOD LI-240.**

Velocidad Fija: 6300,Potencia: 240 W,230V,

Dimensiones externas,Ancho: 205 mm,Fondo: 310 mm,Alto: 360 mm,Peso Neto: 5 Kg

Sin descomposición

**TOTAL PARTIDA..... 340,30**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS CUARENTA EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

**26.04 MÁQUINA DE CUBITOS DE HIELO LACOR 69314**

Potencia: 150W

Capacidad: 1.5 litros

Capacidad del contenedor: 600 gramos

Capacidad de fabricación de hielo: 10 15 kg/24 horas

Medidas: 32 x32 x 38 centímetros

Peso: 11.30 kg

Sin descomposición

**TOTAL PARTIDA..... 208,35**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS OCHO EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

**26.05 PICADORAS DE HIELO MOD. PH-65 MONOFÁSICA 180W 65 KGS/HORA**

Medidas 400 x 210 x 330mm Peso 7,0 kgs

Sin descomposición

**TOTAL PARTIDA..... 149,31**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUARENTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS

**26.06 TABURETE NEGRO,ASIENTO CHAPA PERFORADA**

Sin descomposición

**TOTAL PARTIDA..... 31,25**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y UN EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
Wk5YIKzkuF5Piy9ZA  
SvISwrnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 221 de 259



SERVICIO DE ARQUITECTURA

# MEDICIONES Y PRESUPUESTO

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Hash SHA256:  
Wk5YIKzkuF5Piy9zA  
SviSvrnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QRPág. 222 de 259

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD PRECIO IMPORTE

#### CAPÍTULO 01 RECINTO BOMBONAS GAS

##### 01.01 m3 HORMIGÓN HA-25/P/20/I V.MANUAL LOSA

Hormigón armado HA-25/P/20/I elaborado en central, en relleno de losa de cimentación, i/armadura (100 kg/m³), vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según normas NTE-CSL, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Cimientos 2 0,80 0,30 0,30

0,14 243,07 34,03

##### 01.02 m2 FÁBRICA BLOQUE HORMIGÓN LISO BLANCO 2 C/V 40x20x20 cm

Fábrica de bloques huecos decorativos de hormigón, liso y blanco, de 40x20x20 cm colocado a dos caras vistas, recibidos con mortero de cemento blanco BL-II/A-L 42,5 R y arena de río M-10/BL, rellenos de hormigón de 330 kg de cemento/m3 de dosificación y armaduras según normativa, i/p.p. de formación de dinteles, zunchos, jambas, ejecución de encuentros y piezas especiales, llagueado, roturas, replanteo, nivelación aplomado, limpieza y medios auxiliares, s/NTE-FFB-6 y CTE-SE-F, medida deduciendo huecos superiores a 2 m2. Marcado CE obligatorio según Anexo ZA de la Norma Europea UNE-EN 771-3:2011. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Cerramientos 2 0,80 2,20

3,52 51,29 180,54

##### 01.03 m2 CUBIERTA PANEL CHAPA PRELACADA+GALVA-35 I/REMATES

Cubierta formada por panel de chapa de acero en perfil comercial, prelacada la cara exterior y galvanizada la cara interior de 0,6 mm. con núcleo de espuma de poliuretano de 40 kg./m3. con un espesor total de 35 mm. sobre correas metálicas, i/p.p. de solapes, tapajuntas, accesorios de fijación, limahoyas, cumbrera, remates laterales, encuentros de chapa prelacada de 0,8 mm. y 500 mm. de desarrollo medio, instalado, i/medios auxiliares y elementos de seguridad, s/NTE-QTG-8,9,10 y 11. Medida en verdadera magnitud.

1 2,50 1,00

2,50 34,80 87,00

##### 01.04 m2 CANCELA TUBO ACERO LAMINADO/FRÍO CHAPA PERFORADA D=10mm

Cancela formada por cerco y bastidor de hoja con tubos huecos de acero laminado en frío de 60x40x2 mm y barrotos de tubo de 40x20x1 mm soldados entre sí y chapa perforada e=1,5mm y perforaciones de D=10mm; patillas para recibido, herrajes de colgar y seguridad, cerradura y manivela a dos caras, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra (incluido recibido de albañilería).

Propano 1 2,10 2,00

4,20 171,46 720,13

**TOTAL CAPÍTULO 01 RECINTO BOMBONAS GAS ..... 1.021,70**

#### CAPÍTULO 02 CERRAMIENTOS Y DIVISIONES

##### 02.01 m2 FÁB.1/2P. LHD 8cm.+LHS 50x20x4 MORT.M-5

Cerramiento formado por fábrica de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x8 cm., 1/2 pie, enfoscado interiormente con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, cámara de aire de 5 cm. y tabique de rasillón hueco sencillo de 50x20x4 cm., recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, i/ replanteo, nivelación, aplomado, p.p. de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. Según RC-08, UNE-EN-998-1:2004, NTE-FFL, PTL y CTE-SE-F. Medido deduciendo huecos superiores a 1 m2.

Cerramiento con nave anexa 1 2,00 2,40  
inacabada

4,80 33,26 159,65

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN**  
**- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
WksYIKzkuF5Piy9ZA  
SvISwrnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 223 de 259

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES****PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	-----	----------	---------	--------	----------	--------	---------

**02.02 m2 TABICÓN RASILLÓN 30x15x7 DIVISI.**

Tabicón de rasillón de 30x15x7 cm. en divisiones, recibido con pasta de yeso negro, i/p.p de replanteo, aplomado y recibido de cercos, roturas, humedecido de las piezas, limpieza y medios auxiliares, s/NTE-PTL y NBE-FL-90, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2.

Recrecido almacenes	4	2,00			0,30			
	1	0,40			0,30			
	1	12,90			0,30			
Recrecido cámara de aire cocina	1	11,00			0,60			
Barra de bar	1	5,00			1,00			
" divisiones intermedias	4	0,40			1,00			

	19,59	12,09	236,84
--	-------	-------	--------

**02.03 u TALADRO EN FORJADO**

Apertura de hueco en forjado compuesto por viguetas pretensadas, bovedillas cerámicas, capa de compresión y solado de terrazo, mediante taladro con corona de vidia para el paso de instalaciones.

Paso de desagües y electricidad	32							
Paso instalaciones gas	6							

	38,00	16,78	637,64
--	-------	-------	--------

**02.04 u AYUDAS ALBAÑILERÍA**

Ayuda de albañilería a instalaciones de electricidad, fontanería y calefacción, gas y telecomunicaciones...etc., incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas y recibidos, i/p.p. de material auxiliar, limpieza y medios auxiliares.

	1,00	995,42	995,42
--	------	--------	--------

**TOTAL CAPÍTULO 02 CERRAMIENTOS Y DIVISIONES ..... 2.029,55**

**CAPÍTULO 03 REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS****03.01 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 guardavivos de plástico y metal y colocación de andamios, s/NTE-RPG, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2.

Pasillo	2	14,70			3,05			
"	2	2,00			3,05			
Dedución huecos								
Ventanas	-3	3,00			1,00			
Ptas	-2	1,60			2,10			
Almacenes	4	5,05			1,05			
"	4	2,00			1,05			
Cuarto congeladores	4	2,00			1,05			
Cocina	2	14,55			1,05			
	2	14,75			0,30			

	163,57	10,51	1.719,12
--	--------	-------	----------

**03.02 m2 ENFOSC. MAESTR.-FRATAS. 1/6 VER.**

Enfoscado maestreado y fratasado con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río 1/6 (M-40) en paramentos verticales de 20 mm. de espesor, i/regleado, sacado de aristas y rincones con maestras cada 3 m. y andamiaje, s/NTE-RPE-7, medido deduciendo huecos.

Base del alicatado								
Almacenes	4	5,05			2,00			
	4	2,00			2,00			
Dedución huecos	-2	0,90			2,10			
Cuarto congeladores	4	2,00			2,00			



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN**  
**- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
Wk5YIKzkuF5Piy9ZA  
SvISwrnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 224 de 259

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES****PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Deducción huecos	-1	0,90		2,10			
	Cocina	2	14,55		2,00			
		2	14,75		2,00			
	Deduc. huecos							
	Ptas	-1	1,60		2,10			
	Ventanas	-4	1,20		1,50			
		-1	1,75		1,50			
						170,74	10,93	1.866,19

**03.03 m2 FALSO TECHO ESCAYOLA LISA**

Falso techo de placas de escayola lisa de 120x60 cm., recibida con esparto y pasta de escayola, i/re-paso de juntas, limpieza, montaje y desmontaje de andamios, s/NTE-RTC-16, medido deduciendo huecos.

Fajas laterales

Pasillo	2	14,70	0,10					
	2	2,00	0,10					
Cocina	2	9,00	0,35					
	1	12,65	2,80					
	1	14,75	2,80					
Almacenes	4	5,05	0,10					
	4	2,00	0,10					
Cuarto congeladores	1	2,00	2,00					

93,18	17,43	1.624,13
-------	-------	----------

**03.04 m2 F.TECHO ESCAY.DESMON. 60x60 P.V.**

Falso techo desmontable de placas de escayola aligeradas con panel fisurado de 60x60 cm. suspendido de perfilera vista lacada en blanco, comprendiendo perfiles primarios, secundarios y angulares de remate fijados al techo, i/p.p. de accesorios de fijación, montaje y desmontaje de andamios, instalado s/NTE-RTP-17, medido deduciendo huecos.

Pasillo	1	14,40	1,80					
Cocina	1	12,00	9,00					
Almacenes	2	4,85	1,80					

151,38	21,95	3.322,79
--------	-------	----------

<b>TOTAL CAPÍTULO 03 REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS.....</b>	<b>8.532,23</b>
--	-----------------

**CAPÍTULO 04 AISLAMIENTOS****04.01 m2 PROY.POLIUR TECHOS 35/3**

Aislamiento térmico mediante espuma rígida de poliuretano fabricada in situ por proyección sobre la cara inferior de forjado en techo, con una densidad mínima de 35 kg/m3. y un espesor medio de 3 cm., clasificado frente al fuego M-3, i/maquinaria auxiliar y medios auxiliares, medido a cinta corrida.

Techo completo	1	14,60	17,00					
Hastial completo	1	17,00		1,60				

275,40	5,82	1.602,83
--------	------	----------

**04.02 m2 AISL.TÉRM. E.P.S.-IV 60 mm**

Aislamiento con planchas de poliestireno expandido de 60 mm. de espesor y 20 kg/m3. de densidad, autoextinguible M1, tipo IV-AE de 20 kg/m3 en cámaras de aire, i/p.p. de elementos de fijación, corte y colocación, deduciendo huecos superiores a 1 m2.

Cerramiento con nave anexa inacabada	1	2,00		2,40				
Recrecido cámara de aire cocina	1	11,00		0,60				

11,40	7,48	85,27
-------	------	-------

<b>TOTAL CAPÍTULO 04 AISLAMIENTOS.....</b>	<b>1.688,10</b>
--	-----------------

**CAPÍTULO 05 PAVIMENTOS**

**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN**  
**- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
WksYIKzkuF5Piy9ZA  
SvISwrnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0e=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 225 de 259

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD PRECIO IMPORTE

#### 05.01 m2 COLOCACIÓN SOL.TERRAZO MICROGRANO 40x40 C/VERDE

Colocación de solado de terrazo 40x40 cm. micrograno color verde, pulido en fábrica, recibido con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de miga 1/6, i/cama de arena de 2 cm. de espesor, re-juntado con lechada de cemento blanco BL-V 22,5 y limpieza, s/NTE-RSR-6 y NTE-RSR-26, medido en superficie realmente ejecutada.

Parche en pasillo 1 3,50 2,00

7,00 11,28 78,96

#### 05.02 m2 PULIDO Y ACRISTALADO TERRAZO

Pulido y acristalado de terrazo in situ, incluso retirada de lodos y limpieza.

Pasillo 1 14,70 2,00

Cocina y almacenes 1 14,55 14,75

244,01 7,02 1.712,95

#### 05.03 m RELLENO JUNTAS PAVIMENTOS CON MASILLA ELÁSTICA

Relleno de juntas de hasta 8 mm de ancho y 40 mm de espesor en pavimentos de piedra, adoquines o cerámicos sometidos a tráfico intenso con mortero puzolánico de muy baja absorción y elevadas resistencias mecánicas Keracolor PPN de Mapei. Relleno con lana o rastrillo de caucho. Previa limpieza y comprobación de la solidez del soporte y posterior limpieza final con esponja húmeda o chorro de agua una vez que tenga consistencia la junta. Para un rendimiento de 6 kg/m2. Aplicación y preparación del soporte según se especifica en ficha técnica de producto a brocha o a llana. Producto con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Juntas dilatación 3 15,00

45,00 5,14 231,30

**TOTAL CAPÍTULO 05 PAVIMENTOS ..... 2.023,21**

### CAPÍTULO 06 ALICATADOS

#### 06.01 m2 ALICATADO AZULEJO BLANCO O COLOR 40x30cm.REC.ADH

Alicatado con azulejo a elegir por la D.F. color y colocación de 30x30 cm. (BIII s/UNE-EN-14411), colocado a línea, recibido con adhesivo C1 según EN-12004 ibersec til, sin incluir enfoscado de mortero, p.p. de cortes, ingletes, piezas especiales, rejuntado con adhesivo CG1 color según EN-13888 ibersec junta color y limpieza, s/NTE-RPA-4, medido deduciendo huecos superiores a 1 m2.

Almacenes 4 5,05 2,00

" 4 2,00 2,00

Deducción huecos -2 0,90 2,10

Cuarto congeladores 4 2,00 2,00

Deducción huecos -1 0,90 2,10

Cocina 2 14,55 2,00

" 2 14,75 2,00

Deduc. huecos

Ptas -1 1,60 2,10

Ventanas -4 1,20 1,50

" -1 1,75 1,50

Barra de bar 1 5,00 1,00

" divisiones intermedias 9 0,50 1,00

180,24 26,16 4.715,08

**TOTAL CAPÍTULO 06 ALICATADOS ..... 4.715,08**

### CAPÍTULO 07 CARPINTERÍA METÁLICA Y CERRAJERÍA

#### 07.01 m2 VENT.AL.LB. CORR. MONOBLOC >2m2

Carpintería de aluminio lacado blanco de 60 micras, en ventanas correderas de 2 hojas mayores de 2 m2 y menores de 3 m2, compuesta por cerco con carriles para persiana, hojas, capialzado monobloc y persiana de PVC de lama de 50 mm., herrajes de colgar y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL-5.



## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Ventanas cocina	4	1,20		1,50			
	"	1	1,75		1,50			
						9,83	173,54	1.705,90

#### 07.02 u PUERTA CORTAFUEGOS EI2-90 2 HOJAS (800+800)x2030 mm

Puerta metálica cortafuegos de 2 hojas iguales (1700x2100 mm), formada por dos hojas de dimensiones 800x2030 mm (hueco libre de paso); homologada EI2-90-C5; formada por marco en chapa de acero galvanizado, junta intumescente alrededor del marco, hojas de puerta construida por 2 bandejas de chapa de acero galvanizado y cámara intermedia rellena de material aislante ignífugo. 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. Puerta con acabado lacado al horno en color blanco RAL 9002, 9010 ó similar. Puerta, cerradura y bisagras con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Conjunto de puerta conforme a UNE-EN 1634-1 y UNE-EN 13501-2 y CTE DB SI. No incluye ni ayudas ni recibidos.

Pasillo	1
Cocina	1

2,00 523,11 1.046,22

#### 07.03 u ESTRUCTURA METÁLICA EN CUBIERTA PARA COMPRESORES

Estructura para tejado inclinado y pasillo con rejilla (tramex) para 4 compresores. Compuesta por perfiles de acero normalizado, galvanizadas en caliente

Compresores cubierta	1
----------------------	---

1,00 497,95 497,95

**TOTAL CAPÍTULO 07 CARPINTERÍA METÁLICA Y CERRAJERÍA ..... 3.250,07**

### CAPÍTULO 08 CARPINTERIA DE MADERA

#### 08.01 m. ENCIMERA

Encimera plastificada, zócalo inferior y remates, montada, l/pp de apertura de huecos para encastrar fregaderos, placas...etc. Totalmente instalada

Lateral izdo	1	14,60
Lateral dcho	1	9,50

24,10 60,11 1.448,65

#### 08.02 m. AMUEBLAMIENTO COCINA M.LACADO

Amueblamiento de cocinas, con muebles de madera lacada de calidad estándar, formado por muebles bajos, encimera plastificada, zócalo inferior y remates, montados, sin incluir electrodomésticos, ni fregaderos. Totalmente instalados.

Lateral izdo	1	14,60
Lateral dcho	1	9,50

24,10 214,29 5.164,39

#### 08.03 m. ENCIMERA TABL.PLASTIF. 60x3 cm.

Encimera para mostrador, realizada con tableros de aglomerado plastificados de 60x3 cm. de sección, fijada mediante dobles soportes de cuadradillos de acero, atornillados a la encimera, y recibidos al elemento soporte de la misma, montada y con p.p. de medios auxiliares.

Barra bar	1	5,50
-----------	---	------

5,50 40,11 220,61



## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD PRECIO IMPORTE

#### 08.04 ud P.PASO 1H. EI2-60 HAYA VAPORIZ.

Conjunto montado en block para puerta de paso de una hoja lisa, cortafuegos EI2-60 de medidas normalizadas, compuesto de hoja construida con materiales ignífugos y rechapada de haya vaporizada, precerco de 70x35 mm., cerco de 70x20 mm. intumescente y tapajuntas de 70x16 mm. en ambas caras, ignífugos y recubiertos del mismo material de la hoja, herrajes de cuelgue (4 pernios de acero inoxidable de 100x72 mm.), y de seguridad, materiales fabricados con elementos ignífugos, montado el conjunto e incluso con p.p. de burlate y sellado de juntas con masilla intumescente, en las dos caras del block, y antes de colocar los tapajuntas, entre el precerco de obra y el cerco visto.

Cuarto anexo	1
Almacenes	2

3,00	672,55	2.017,65
------	--------	----------

#### 08.05 u ARM.MOD.2 H.ABAT. LISO ROBLE 100cm.

Armario modular de 100x220x60 cm., con tablero liso de melamina roble de 16 mm., en costados, techo, suelo y división de maletero, y de 10 mm. en el fondo, con 2 h. enterizas lisas en tablero rechapado en roble de 19 mm., barnizado, plafón de remate al techo, zócalo a suelo y tapajuntas en DM rechapados en roble de 85x12 mm., tirador de latón, cuatro bisagras de cazoleta y dos cierres de presión por hoja, barra de colgar de aluminio dorado, i/transporte y montaje en obra, totalmente terminado.

1

1,00	344,01	344,01
------	--------	--------

**TOTAL CAPÍTULO 08 CARPINTERIA DE MADERA..... 9.195,31**

#### CAPÍTULO 09 VIDRIERIA

#### 09.01 m2 D. ACRISTALAMIENTO 4/ 6 /4

Doble acristalamiento tipo Isolar Glas, conjunto formado por dos lunas float incoloras de 4 mm y cámara de aire deshidratado de 6 mm con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijación sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona Wacker Elastosil 400, incluso cortes de vidrio y colocación de junquillos, según NTE-FVP-8

Nuevas nuevas ventanas cocina	4	1,10	1,40
"	1	1,65	1,40
Ventanas pasillo existentes	3	2,90	0,90
Ventanas cocina existentes	4	1,10	1,40
	1	1,65	1,40

24,77	26,01	644,27
-------	-------	--------

**TOTAL CAPÍTULO 09 VIDRIERIA..... 644,27**

#### CAPÍTULO 10 ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO

#### 10.01 u CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN LOCALES ELECTRIFICACIÓN ELEVADA 10 CONTADORES

Cuadro general de mando y protección para aula de cocina, electrificación elevada, formado por caja empotrable de doble aislamiento con puerta con grado de protección IP40-IK08, de 26 elementos, perfil omega, embarado de protección, alojamiento del interruptor de control de potencia (no incluido) independiente y precintable, 1 IGA de corte omnipolar (IGA) 40 A (2P), 2 interruptores de 40 A/2 P/30 mA y 11 PIAS (I+N) de corte omnipolar: 3 de 10 A para alumbrado (C1 Y C6); 4 de 16 A para tomas de uso general (C2 y C7), auxiliar en cocina C10); 2 de 20 A para lavavajillas y termo (C4); 6 de 25 A para cocina y horno (C3), aire acondicionado (C9). Instalado, conexionado y rotulado; según REBT, ITC-BT-10, ICT-BT-17 y ITC-BT-25.

1

1,00	643,57	643,57
------	--------	--------

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLÍN - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
Wk5YIKzkuF5Piy9ZA  
SvISwrnvMnLkr4NzI  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 228 de 259

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	-----	----------	---------	--------	----------	--------	---------

#### 10.02 m CIRCUITO ILUMINACIÓN 10 A (C1)

Circuito para iluminación en aula de cocina formado por conductores unipolares de cobre aislados H07V-K 2x1,5 mm2, para una tensión nominal de 450/750 V, realizado con tubo PVC corrugado M16/gp5 empotrado, en sistema monofásico (fase y neutro), incluido p.p./ de cajas de registro y regletas de conexión. Instalación y conexionado; según REBT, ITC-BT-25.

1	150,00							
---	--------	--	--	--	--	--	--	--

						150,00	3,68	552,00
--	--	--	--	--	--	--------	------	--------

#### 10.03 m CIRCUITO USOS VARIOS 16 A (C2, C5)

Circuito para tomas de uso general, auxiliares emergencias y cocina en interior de local, por conductores unipolares de cobre aislados H07V-K 3x2,5 mm2, para una tensión nominal de 450/750 V, realizado con tubo PVC corrugado M20/gp5 empotrado, en sistema monofásico (fase, neutro y protección), incluido p.p./ de cajas de registro y regletas de conexión. Instalación y conexionado; según REBT, ITC-BT-25.

1	18,00							
---	-------	--	--	--	--	--	--	--

1	20,00							
---	-------	--	--	--	--	--	--	--

1	22,00							
---	-------	--	--	--	--	--	--	--

1	24,00							
---	-------	--	--	--	--	--	--	--

1	26,00							
---	-------	--	--	--	--	--	--	--

1	28,00							
---	-------	--	--	--	--	--	--	--

1	100,00							
---	--------	--	--	--	--	--	--	--

						238,00	4,06	966,28
--	--	--	--	--	--	--------	------	--------

#### 10.04 m CIRCUITO LAVAVAJILLAS A 20 A (C4)

Circuito para lavadora, lavavajillas, termo eléctrico o caldera en interior de vivienda, por conductores unipolares de cobre aislados H07V-K 3x4 mm2, para una tensión nominal de 450/750 V, realizado con tubo PVC corrugado M20/gp5 empotrado, en sistema monofásico (fase, neutro y protección), incluido p.p./ de cajas de registro y regletas de conexión. Instalación y conexionado; según REBT, ITC-BT-25.

1	60,00							
---	-------	--	--	--	--	--	--	--

						60,00	6,22	373,20
--	--	--	--	--	--	-------	------	--------

#### 10.05 m CIRCUITO COCINA/HORNO 25 A (C3)

Circuito para cocina/horno en interior de vivienda, por conductores unipolares de cobre aislados H07V-K 3x6 mm2, para una tensión nominal de 450/750 V, realizado con tubo PVC corrugado M25/gp5 empotrado, en sistema monofásico (fase, neutro y protección), incluido p.p./ de cajas de registro y regletas de conexión. Instalación y conexionado; según REBT, ITC-BT-25.

1	18,00							
---	-------	--	--	--	--	--	--	--

1	20,00							
---	-------	--	--	--	--	--	--	--

1	22,00							
---	-------	--	--	--	--	--	--	--

1	24,00							
---	-------	--	--	--	--	--	--	--

1	26,00							
---	-------	--	--	--	--	--	--	--

1	28,00							
---	-------	--	--	--	--	--	--	--

						138,00	5,74	792,12
--	--	--	--	--	--	--------	------	--------

#### 10.06 m CIRCUITO CALEFACCIÓN/AIRE ACONDICIONADO 25 A (C8, C9)

Circuito para calefacción o aire acondicionado en interior de vivienda, por conductores unipolares de cobre aislados H07V-K 3x6 mm2, para una tensión nominal de 450/750 V, realizado con tubo PVC corrugado M25/gp5 empotrado, en sistema monofásico (fase, neutro y protección), incluido p.p./ de cajas de registro y regletas de conexión. Instalación y conexionado; según REBT, ITC-BT-25.

1	60,00							
---	-------	--	--	--	--	--	--	--

						60,00	5,74	344,40
--	--	--	--	--	--	-------	------	--------

#### 10.07 ud P.LUZ SENCILLO SIMÓN 31

Punto de luz sencillo realizado con tubo PVC corrugado de M 20/gp5 y conductor rígido de 1,5 mm2 de Cu., y aislamiento VV 750 V., incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, interruptor unipolar Simón serie 31, instalado.

10								
----	--	--	--	--	--	--	--	--

						10,00	20,80	208,00
--	--	--	--	--	--	-------	-------	--------

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLÍN**  
**- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
WksYIKzkuF5Piy9ZA  
SvISwrnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 229 de 259

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>10.08</b>	<b>ud B.ENCH.SCHUKO SIMÓN 31</b> Base de enchufe con toma de tierra lateral realizada con tubo PVC corrugado de M 20/gp5 y conductor rígido de 2,5 mm2 de Cu., y aislamiento VV 750 V., en sistema monofásico con toma de tierra (fase, neutro y tierra), incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, base de enchufe sistema schuko 10-16 A. (II+t.) Simón serie 31, instalada.	114				114,00	26,48	3.018,72
<b>10.09</b>	<b>m CABLEADO RED ETHERNET FINO 1 m.</b> Cableado de red, formada por cable coaxial ethernet fino de 1 metro la unidad, en montaje en canaletas, instalada, montaje y conexionado.	45				45,00	11,86	533,70
<b>10.10</b>	<b>ud PANEL DE CONEXIÓN 8 PUERTOS</b> Instalación de panel de conexión 8 puertos, para red informática, instalado, montaje y conexionado.	1				1,00	63,84	63,84
<b>10.11</b>	<b>ud BASE P/INFORMÁTICA JUNG-CD 500</b> Base para informática con toma conector coaxial (sin incluir cableado), realizado en tubo PVC corrugado de M 20/gp5 incluido mecanismo Jung-CD 500, caja de registro, caja mecanismo, montado e instalado.	4				4,00	22,60	90,40
<b>10.12</b>	<b>u LUMINARIA EMPOTRABLE CUADRADA/RECTANGULAR LED 2600 lm</b> Luminaria LED para empotrar, con carcasa cuadrada 600x600 mm o rectangular 300x1200 mm, de acero en color blanco, óptica de policarbonato; grado de protección IP20 - IK02 / Clase I, según UNE-EN 60598 y UNE-EN 50102; equipado con módulo de LED de 2600 lm, con un consumo de 27,5 W, y temperatura de color blanco neutro (4000K) o frío (3000K), driver integrado. Con marcado CE según Reglamento (UE) 305/2011. Instalada, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado. Cocina 30 Almacenes 2 2,00 Cuarto anexo 1 Pasillo 3					38,00	90,33	3.432,54
<b>10.13</b>	<b>u BLOQUE AUTÓNOMO EMERGENCIA EMPOTRAR LED 70 lm</b> Bloque autónomo de emergencia, para empotrar, carcasa de material autoextinguible y difusor opal, grado de protección IP42 - IK 07 / Clase II, según UNE-EN 60598-2-22, UNE-EN 50102 y UNE 20392:1993; equipado con LEDs de 70 lm, piloto testigo de carga LED verde, con 1 hora de autonomía, batería Ni-MH de bajo impacto medioambiental, fuente conmutada de bajo consumo. Con marcado CE según Reglamento (UE) 305/2011. Instalado incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.	9				9,00	22,44	201,96
<b>10.14</b>	<b>ud HONORARIOS, LEGALIZACIÓN Y TRAMITACIÓN BOLETÍN</b> Honorarios, dirección de obra, legalización de instalación eléctrica y tramitación de boletín.	1				1,00	1.000,00	1.000,00
<b>TOTAL CAPÍTULO 10 ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO .....</b>							<b>12.220,73</b>	

### CAPÍTULO 11 FONTANERÍA



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLÍN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
Wk5YIKzkuF5Piy9ZA  
SviSwrvnMnLkr4Nzl  
8xYDbs0e=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 230 de 259

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	-----	----------	---------	--------	----------	--------	---------

#### 11.01 u ACOMETIDA PE DN63-32 mm 1 1/4"

Acometida a la red general municipal de agua DN32 mm, hasta una longitud máxima de 8 m, realizada con tubo de polietileno de alta densidad (PE-100) de 32 mm de diámetro nominal (1 1/4") y PN=16 atm, conforme a UNE-EN 12201, con collarín de toma en carga multimaterial DN63-1 1/4", llave de esfera latón roscar de 1 1/4". Totalmente terminada, i/p.p. de piezas especiales, accesorios y medios auxiliares, sin incluir obra civil. Conforme a CTE DB HS-4. Medida la unidad terminada.

Desde instalación existente	1							
-----------------------------	---	--	--	--	--	--	--	--

						1,00	128,12	128,12
--	--	--	--	--	--	------	--------	--------

#### 11.02 u INSTALACIÓN AF/ACS PEX-A FREGADERO

Instalación de punto de consumo de agua fría y ACS, para fregadero, realizado con tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, de 16x1,8 mm, conectada a la red particular con sistema de derivaciones por tes, conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1. Tuberías protegidas en paramentos empotrados con tubo corrugado de protección, calorifugada la tubería de agua caliente, según RITE. Red de desagüe realizada con tubería de PVC, serie B, conforme UNE-EN 1453. Totalmente montado, conexionado y probado; p.p. de derivación particular, p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc...) de las tuberías y p.p de medios auxiliares. Sin incluir sanitarios, ni griferías. Conforme a CTE DB HS-4 y DB HS-5.

Fregaderos centrales	16							
Fregaderos laterales	6							
Fregadero barra bar	1							

						23,00	76,29	1.754,67
--	--	--	--	--	--	-------	-------	----------

#### 11.03 u INSTALACIÓN AF PEX-A ELECTRODOMÉSTICO

Instalación de punto de consumo de agua fría, para lavadora/lavavajillas, realizado con tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, de 16x1,8 mm, conectada a la red particular con sistema de derivaciones por tes, conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1. Tuberías protegidas en paramentos empotrados con tubo corrugado de protección, calorifugada la tubería de agua caliente, según RITE. Red de desagüe realizada con tubería de PVC, serie B, conforme UNE-EN 1453. Totalmente montado, conexionado y probado; p.p. de derivación particular, p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc...) de las tuberías y p.p de medios auxiliares. Sin incluir sanitarios, ni griferías. Conforme a CTE DB HS-4 y DB HS-5.

Lavavajillas laterales	6							
Barra del bar	2							

						8,00	72,64	581,12
--	--	--	--	--	--	------	-------	--------

#### 11.04 ud FREG.RED.90x48 1SEN+ESC G.MMDO.

Fregadero de acero inoxidable, de 90x48 cm., de 1 seno y escurridor redondos, para colocar encastrado en encimera o similar (sin incluir), con grifo mezclador monomando mod. Aquasol-2 de RS, con caño giratorio, aireador y enlaces de alimentación flexibles, cromado, incluso válvula de desagüe de 40 mm., sifón de PVC individual, llaves de escuadra de 1/2" cromadas, y latiguillos flexibles de 20 cm. y de 1/2", instalado y funcionando.

Fregaderos centrales	16							
----------------------	----	--	--	--	--	--	--	--

						16,00	232,47	3.719,52
--	--	--	--	--	--	-------	--------	----------

#### 11.05 ud FREG.RED.90x48 2 SENOS G.MEZCL.

Fregadero de acero inoxidable, de 90x48 cm., de 2 senos redondos, para colocar encastrado en encimera o similar (sin incluir), con grifería mezcladora repisa, con caño giratorio superior y aireador, cromada, incluso válvulas de desagüe de 40 mm., sifón de PVC individual, llaves de escuadra de 1/2" cromadas, y latiguillos flexibles de 20 cm. y de 1/2", instalado y funcionando.

Fregaderos laterales	6							
Fregadero barra bar	1							

						7,00	233,71	1.635,97
--	--	--	--	--	--	------	--------	----------

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLÍN**  
**- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
Wk5YIKzkuF5Piy9ZA  
SvISwrnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 231 de 259

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	-----	----------	---------	--------	----------	--------	---------

#### 11.06 m. TUBERÍA POLIETILENO DN32 mm. 1 1/4"

Tubería de polietileno sanitario, de 32 mm. (1 1/4") de diámetro nominal, de alta densidad y para 1 MPa de presión máxima, UNE-EN-12201, colocada en instalaciones para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de polietileno, instalada y funcionando, en ramales de longitud superior a 3 m., y sin protección superficial. s/CTE-HS-4.

Desde acometida ramales de distribución	1	15,00						
Desde acometida a termo	1	15,00						

	30,00	3,63	108,90
--	-------	------	--------

#### 11.07 m. TUBERÍA POLIETILENO DN20 mm. 3/4"

Tubería de polietileno sanitario, de 20 mm. (3/4") de diámetro nominal, de alta densidad y para 0,6 MPa de presión máxima, UNE-EN-12201, colocada en instalaciones para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de polietileno, instalada y funcionando, en ramales de longitud superior a 3 m., y sin protección superficial. s/CTE-HS-4.

Ramales de distribución	12	15,00						
-------------------------	----	-------	--	--	--	--	--	--

	180,00	2,80	504,00
--	--------	------	--------

#### 11.08 m. COLECTOR PVC SERIE B J.PEG. 90 mm.

Bajante de PVC serie B junta pegada, de 90 mm. de diámetro, con sistema de unión por enchufe con junta pegada (UNE EN1453-1), colocada con abrazaderas metálicas, instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de PVC, funcionando. s/CTE-HS-5

	7	15,00						
--	---	-------	--	--	--	--	--	--

	105,00	11,87	1.246,35
--	--------	-------	----------

#### 11.09 m. BAJANTE PVC SERIE B J.PEG. 110 mm.

Bajante de PVC serie B junta pegada, de 110 mm. de diámetro, con sistema de unión por enchufe con junta pegada (UNE EN1453-1), colocada con abrazaderas metálicas, instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de PVC, funcionando. s/CTE-HS-5

Bajantes hasta conexión en planta baja	3	4,00						
--	---	------	--	--	--	--	--	--

	12,00	13,95	167,40
--	-------	-------	--------

#### 11.10 ud VÁLVULA DE ESFERA LATÓN 3/4" 20mm.

Suministro y colocación de válvula de corte por esfera, de 3/4" (20 mm.) de diámetro, de latón cromado PN-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4.

	7							
--	---	--	--	--	--	--	--	--

	7,00	14,04	98,28
--	------	-------	-------

#### 11.11 ud VÁLVULA DE ESFERA LATÓN 1" 25mm.

Suministro y colocación de válvula de corte por esfera, de 1" (25 mm.) de diámetro, de latón cromado PN-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4.

	1							
--	---	--	--	--	--	--	--	--

	1,00	19,51	19,51
--	------	-------	-------

<b>TOTAL CAPÍTULO 11 FONTANERÍA .....</b>	<b>9.963,84</b>
---	-----------------

### CAPÍTULO 12 INSTALACION GAS

#### 12.01 ud I.CENTRAL COCINA INDUSTRIA 16 PUESTOS. C/DEPÓSITO AÉR.

Instalación completa de gas centralizada desde cuarto de bombonas de gas propano hasta 16 puestos de trabajo con cocina a gas, realizada con tuberías de varios diámetros, válvulas de seguridad, llaves de corte, rejillas de ventilación y accesorios, terminada.

	1							
--	---	--	--	--	--	--	--	--

	1,00	3.155,42	3.155,42
--	------	----------	----------

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN**  
**- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
WksYIKzkuF5Piy9ZA  
SviSwrvnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 232 de 259

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD PRECIO IMPORTE

#### 12.02 ud HONORARIOS Y LEGALIZACIÓN

Honorarios, dirección de obra, legalización de instalación de gas y tramitación de boletín bombonas.

1

1,00 450,00 450,00

**TOTAL CAPÍTULO 12 INSTALACION GAS..... 3.605,42**

#### CAPÍTULO 13 CLIMATIZACIÓN

#### 13.01 u SPLIT DE PARED INV. B.CALOR 4.536 Frigorías y 5.275 Kilocalorías.

Equipo de aire acondicionado con sistema aire-aire split de pared de 4.536 Frigorías y 5.275 Kilocalorías, marca Daitsu ASD-18UI-AK, con tecnología Inverter. Para una distancia no superior a 15 m., con mueble, i/canalización de cobre deshidratado y calorifugado, relleno de circuitos con refrigerante, taladros en muro, pasamuros y conexión a la red, instalado s/NTE-ICI-15.

4

4,00 961,84 3.847,36

**TOTAL CAPÍTULO 13 CLIMATIZACIÓN ..... 3.847,36**

#### CAPÍTULO 14 SISTEMA SOLAR

#### 14.01 u BATERÍA 4 CAPTADORES SOLARES 2,10 m2 CUB. INCLINADA

Estructura para tejado inclinado para 4 captadores solar plano selectivos 2,10 m2. Compuesta por perfiles de acero normalizado, galvanizadas en caliente. Cuatro captadores solar plano, para montaje en cubiertas inclinadas y planas sobre estructura de apoyo. Superficie captación bruta 2,06 m2, apertura 1,87 m2, absorbedor 1,77 m2. Rendimiento óptimo 72,96% K1=2,51 W/m2k2. Dimensiones 1,900x1,090x90 mm. y peso en vacío 38 kg. Capacidad de fluido 1,18 litros. Totalmente instalado; i/p.p. de pequeño material, conexiones y medios auxiliares. Equipo conforme a Normas UNE-EN 12975-1:2006+A1:2011 y UNE-EN 12977:2012. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011. Conforme a RITE y CTE DB HE-4.

1

1,00 2.601,51 2.601,51

#### 14.02 ud ACUM. VITRIF. C/ SERPENTÍN SOLAR 300 l.

Suministro e instalación de depósito inter-acumulador solar de acero vitrificado de 300 l., con altura 1835 mm., diámetro 600 mm., y con temperatura máxima de 90°. Serpentín solar de 1,49 m2 de superficie de intercambio y temperatura máxima de trabajo de 110°. Protección catódica por ánodo de magnesio. Aislamiento térmico de espuma de poliuretano libre de CFC y revestido con camisa de plástico. Incluso transporte, montaje, válvulas de corte, retención y seguridad (conducida), p.p. pruebas de funcionamiento y puesta en marcha. S/CTE-DB-HE-4.

1

1,00 1.505,14 1.505,14

#### 14.03 ud CIR. PRIMARIO 1-6 CAPT.

Circuito primario completo para un sistema de energía solar forzado con 1-6 captadores de 2 - 14 m2, con una distancia de 15 m entre el captador y acumulador, 10 m en interior y 5 m en intemperie. Incluye tuberías de cobre aisladas, estación de bombeo solar, vaso de expansión solar y fluido caloportador, totalmente instalado y funcionando. S/CTE-DB-HE-4.

1

1,00 1.127,18 1.127,18

**TOTAL CAPÍTULO 14 SISTEMA SOLAR ..... 5.233,83**

#### CAPÍTULO 15 SISTEMA DE EXTRACCIÓN

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
WksYIKzkuF5Piy9ZA  
SviSwrvnmMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QRPág. 233 de 259

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>15.01</b>	<b>u CAMPANA CENTRAL (TIPO 1)</b> Campana central fabricada en chapa galvanizada, con medidas 6.400 x 1.500 x 500 mm y estructura de tubo galvanizado y techo en chapa galvanizada, con canal central recoge-grasa y filtros de lamas inoxidables. Incluso sistema de filtración de gases con lamas de acero inoxidable.	5				5,00	2.500,00	12.500,00
<b>15.02</b>	<b>u CAMPANA ADOSADA A CAMPANA CENTRAL (TIPO 2)</b> Campana adosada a campana central fabricada en chapa galvanizada, con medidas 3.500 x 700 x 500 mm y estructura de tubo galvanizado y techo en chapa galvanizada, con canal central recoge-grasa y filtros de lamas inoxidables	1				1,00	1.500,00	1.500,00
<b>15.03</b>	<b>u TURBINA 400° 2H.</b> Turbina 400°C 2H. voltaje 380v y caudal 7.000 m3, con caja de chapa galvanizada insonorizada.	5				5,00	1.100,00	5.500,00
<b>15.04</b>	<b>u TURBINA 400° 2H.</b> Turbina 400°C 2H. voltaje 380v y caudal 3.000 m3, con caja de chapa galvanizada insonorizada.	1				1,00	900,00	900,00
<b>15.05</b>	<b>u EXTRACCIONES</b> Extracciones formadas por: - 6 m de tubo helicoidal galvanizado D=560. - 2 codos galvanizados de 90°. - 1 manguito unión D=560. - 4 abrazaderas D=560. - 1 tolva entrada. - 1 tolva salida. - 1 caperuza antirrevocantes.	6				6,00	350,00	2.100,00
<b>15.06</b>	<b>u PORTE Y MONTAJE</b> Porte y montaje de campanas y extracciones sin incluir la instalación eléctrica, protección térmica de las turbinas, huecos de los tubos en cubierta ni máquinas elevadoras.	1				1,00	1.000,00	1.000,00
<b>TOTAL CAPÍTULO 15 SISTEMA DE EXTRACCIÓN .....</b>								<b>23.500,00</b>

### CAPÍTULO 16 PINTURAS

<b>16.01</b>	<b>m2 P.PL.LISA MATE LAV.TONOS PASTEL</b> Pintura plástica lisa mate lavable tonos pastel o blanco, sobre paramentos horizontales y verticales, dos manos, incluso mano de imprimación y plastecido.							
--------------	---	--	--	--	--	--	--	--



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
WksYIKzkuF5Piy9zA  
SviSwrvnmMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QRPág. 234 de 259

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Guarnecidos =C3 E08PEM010 000							
	Escayola lisa =C3 E08TAE010 000							
						256,75	6,72	1.725,36
<b>16.02</b>	<b>m2 ESMALTE SINTÉTICO BRILLO S/METAL</b>							
	Pintura al esmalte brillante dos manos y una mano de imprimación de minio o antioxidante sobre carpintería metálica o cerrajería, i/rascado de los óxidos y limpieza manual.							
	Ventanas pasillo existentes (3ud)	2,1	3,00		1,00			
						6,30	11,54	72,70
<b>16.03</b>	<b>m2 ESMALTE SISTÉTICO CON EFECTO FORJADO OXIFORJA COLOR 4L</b>							
	Pintura sintética metálica Oxiforja de color de Juno, formulada a base de resinas alquídicas especiales y pigmentos antioxidantes que permite obtener acabados de alta decoración, elásticos, adherentes y de gran resistencia a la intemperie. Para aplicar sobre estructuras metálicas, puertas, verjas, farolas, etc., en las que se desee obtener una protección antioxidante y un acabado similar al hierro forjado. Aplicación con brocha o rodillo. Aplicar dos manos de Oxiforja. Aplicación y preparación del soporte según se especifica en ficha técnica de producto. Precio para envases de 4l. Producto certificado según EN 1504-2 con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.							
	Propano	2	1,50		2,00			
	Gas Halón	2	1,50		2,00			
						12,00	8,67	104,04
<b>16.04</b>	<b>m2 PINTURA INTUMESCENTE AL AGUA A80 PARA ESTRUCTURA METÁLICA</b>							
	Pintura intumescente al agua para la protección contra el fuego de estructuras de acero, para perfiles abiertos tipo I y H. Se expande ante la acción del calor, desarrollando una espuma aislante que protege térmicamente al perfil de acero. Proporciona resistencias al fuego en estructuras metálicas de hasta R90 a perfiles abiertos, aplicando dos manos con brocha o pistola.							
	Pasillo	0,2	14,70		2,00			
	Cocina y almacenes	0,8	14,55		14,75			
						177,57	18,25	3.240,65
<b>TOTAL CAPÍTULO 16 PINTURAS .....</b>								<b>5.142,75</b>
<b>CAPÍTULO 17 SISTEMA AUDIOVISUAL</b>								
<b>17.01</b>	<b>ud INST. MEGAF. COMER. 200 m2</b>							
	Instalación de megafonía en sala comercial de 200 m2., para mensaje y música continua de 40 W. RMS de potencia, formado por lector digital, con amplificador integrado y sintonizador de radio FM/AM digital, con búsqueda automática y 4 memorias, micrófono dinámico con base y cable y pulsador para control remoto, diez difusores sonoros de 6 W., circulares de 20 cm. de diámetro, en montaje empotrado, con línea de alimentación de 2x0,75 mm2. bajo tubo de PVC articulado de 20 mm. de diámetro, también en montaje empotrado, instalado y probado.							
						1,00	1.069,33	1.069,33



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
WksYIKzkuF5Piy9ZA  
SviSwrvnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QRPág. 235 de 259

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD PRECIO IMPORTE

#### 17.02 u SISTEMA AUDIO VISUAL

Instalación de un sistema audiovisual compuesto por dos pantallas de tv 65", cámara y disco duro 4TB para la reproducción de imágenes tanto en directo recibidas por la cámara en tiempo real como las reproducidas a través del disco duro. l/pp de cableado y pequeño material, totalmente instalado y probado.

1

1,00 2.209,88 2.209,88

**TOTAL CAPÍTULO 17 SISTEMA AUDIOVISUAL ..... 3.279,21**

#### CAPÍTULO 18 SEÑALIZACIÓN

#### 18.01 ud SEÑAL ALUMINIO 210x297mm. NO FOTOL.

Señalización de equipos contra incendios no fotoluminiscente, de riesgo diverso, advertencia de peligro, prohibición, evacuación y salvamento, en aluminio de 0,5 mm, de dimensiones 210 x 297 mm. Medida la unidad instalada.

Almacenes 2  
Cocina 3

5,00 7,41 37,05

**TOTAL CAPÍTULO 18 SEÑALIZACIÓN ..... 37,05**

#### CAPÍTULO 19 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

#### 19.01 ud EXTINTOR CO2 5 kg.

Extintor de nieve carbónica CO2, de eficacia 89B, de 5 kg. de agente extintor, construido en acero, con soporte y manguera con difusor, según Norma UNE. Equipo con certificación AENOR. Medida la unidad instalada.

Pasillo 1

1,00 84,69 84,69

#### 19.02 ud EXTINTOR POLVO ABC 6 kg.PR.AUX

Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa, de eficacia 21A/113B, de 6 kg. de agente extintor, con botellón de CO2 como agente impulsor, con soporte y manguera con difusor, según Norma UNE, equipo con Certificación AENOR. Medida la unidad instalada.

Almacenes 2  
Cocina 2

4,00 159,56 638,24

#### 19.03 ud SEÑAL ALUMINIO 210x297mm. NO FOTOL.

Señalización de equipos contra incendios no fotoluminiscente, de riesgo diverso, advertencia de peligro, prohibición, evacuación y salvamento, en aluminio de 0,5 mm, de dimensiones 210 x 297 mm. Medida la unidad instalada.

Almacenes 2  
Cocina 3

5,00 7,41 37,05

#### 19.04 ud DETECTOR TERMOVELOCIMÉTRICO

Detector térmico/termovelocimétrico que detecta subidas superiores a 10º por minuto en un tiempo de 5 segundos o subidas lentas hasta 58º, provisto de led indicador de alarma con enclavamiento, chequeo automático de funcionamiento, estabilizador de tensión y salida automática de alarma de 5 W., incluso montaje en zócalo convencional. Diseñado según Norma UNE EN54-5. Certificado por AENOR. Medida la unidad instalada.

Cocina 4  
Almacenes 2  
Cuarti anexo 1

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN**  
**- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
WksYIKzkuF5Piy9ZA  
SvISwrnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 236 de 259

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
						7,00	46,65	326,55
<b>19.05</b>	<b>ud CENTRAL DET.INC. MODULAR 3 ZONAS</b>							
	Central de detección automática de incendios, con tres zonas de detección, con módulo de alimentación de 220 V. AC, 2 baterías de emergencia a 12 V CC. con salida de sirena inmediata, salida de sirena retardada y salida auxiliar, rectificador de corriente, cargador, módulo de control con indicador de alarma y avería, y conmutador de corte de zonas. Cabina metálica pintada con ventana de metacrilato. Medida la unidad instalada.	1						
						1,00	371,08	371,08
<b>19.06</b>	<b>ud PULS. ALARMA DE FUEGO</b>							
	Pulsador de alarma de fuego, color rojo, con microrruptor, led de alarma, sistema de comprobación con llave de rearme y lámina de plástico calibrada para que se enclave y no rompa. Ubicado en caja de 95x95x35 mm. Medida la unidad instalada.							
	Almacenes	2						
	Cocina	1						
						3,00	30,70	92,10
<b>19.07</b>	<b>ud SIRENA ELÉCTR. ÓPTICO-ACÚSTICA. INT.</b>							
	Sirena electrónica bitonal, con indicación óptica y acústica, de 100 dB de potencia, para uso interior, pintada en rojo. Medida la unidad instalada.	1						
						1,00	73,92	73,92
<b>19.08</b>	<b>u SISTEMA EXTINCIÓN INCENDIOS PARA CAMPANA EXTRACTORA DE COCINA</b>							
	Sistema de extinción automático de incendios para cocinas (conductos, campanas, filtros, etc.), formado por circuito cerrado en forma de anillo con agente extintor de solución gas halón. Completamente instalado y montado, incluyendo tubería, boquillas de extinción, detectores, pp de centralita, ajustes y conexiones. Totalmente instalado y funcionando.	5						
						5,00	1.304,48	6.522,40
<b>19.09</b>	<b>u ACTUADOR MANUAL SIST. EXTINC. COCINA CABLE TÉRMICO</b>							
	Actuador manual de sistema automático de extinción contra incendios en campanas de cocina, mediante cable térmico. Totalmente instalado; i/p.p. de conexiones y ajustes.	1						
						1,00	449,86	449,86
<b>TOTAL CAPÍTULO 19 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS .....</b>								<b>8.595,89</b>

### CAPÍTULO 20 EQUIPAMIENTO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
WksYIKzkuF5Piy9ZA  
SviSwrvnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 237 de 259

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>20.01</b>	<b>u ARCÓN CONGELADOR CON PUERTAS ABATIBLES</b> Arcón congelador horizontal. Con temperatura de trabajo de -12 °C a -24 °C, volumen 365 l y dimensiones 128x72,5x86 cm.  -- Cuba interior en aluminio (Mod. AL) o acero inoxidable. (Mod. I)  -- Aislamiento en poliuretano inyectado a alta presión (100% libre de CFC'S), con 70 mm de espesor, excepto el mod. CH550 con espesor 55 mm y mod. HF 700 con espesor 60 mm.  -- Termómetro analógico, termostato regulable con la posibilidad de congelación rápida.  -- Tapa abatible con cerradura y llave.  -- Luz interior.	1				1,00	600,24	600,24
<b>20.02</b>	<b>u BOTELLERO EXT. CHAPA PLASTIFICADA</b> Botellero con exterior en chapa plastificada. Exterior y respaldo en chapa galvanizada. Desagüe interior, fondo embutido con amplios radios. Puertas correderas con tirador integrado e inyectadas con aislamiento de poliuretano de 40 kg/m3 de densidad, de 305 litros de volumen.	2				2,00	600,24	1.200,48
<b>20.03</b>	<b>u LAVAVAJILLAS LÍNEA BLANCA</b> Lavavajillas con cesta cuadrada 35x35 cm. Altura máxima de los vasos 21 cm, potencia máxima consumida 2,5 kW y dimensiones 43,5x60x47 cm. Producción teórica de 1000 vasos/hora. Tensión de alimentación de 230 V monofásica.	6				6,00	791,95	4.751,70
<b>20.04</b>	<b>u HORNO CONVECCIÓN ELÉCTRICO 2 BANDEJAS</b> Horno profesional para Bar y Restaurante Horno eléctrico de convección. Carcasa de acero inoxidable. Cámara de cocción esmaltada. Rango de Temperaturas: 50 - 300°C. Temporizador: hasta 120 minutos. Puerta doble cristal. Iluminación interior. 4 railes para bandejas. Distancia entre bandejas: 70 mm. Con 4 Bandejas incluidas. 2 ventiladores. Medida de cada bandeja: 440 x 320 mm. Medidas Exteriores: 590 x 595 x 575 mm. Medidas Interiores: 460 x 360 x 380 mm. Potencia : 2670 Watios. Tensión: 220V-240V/50-60HZ. Monofásico. Peso: 37 Kg.	6				6,00	607,44	3.644,64



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
WksYIKzkuF5Piy9ZA  
SviSwrvnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 238 de 259

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD PRECIO IMPORTE

#### 20.05 u MESA REUNIÓN REDONDA PIE METÁLICO

Mesa de reuniones redonda de cristal y pie metálico, con 180 cm de diámetro y 100 cm de altura. Especificaciones conforme INSHT, AIDIMA y UNE-EN 527.

1

1,00 227,91 227,91

**TOTAL CAPÍTULO 20 EQUIPAMIENTO .....10.424,97**

#### CAPÍTULO 21 GESTIÓN DE RESIDUOS

#### 21.01 m3 CARGA EXCOMBROS A MANO S/CONTENEDOR

Carga de tierras procedentes de excavaciones, sobre dumper, por medios manuales, y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir el transporte.

24

24,00 12,58 301,92

#### 21.02 u ALQUILER CONTENEDOR 6 m3

Servicio de entrega y recogida de contenedor de 6 m3 de capacidad, colocado a pie de carga.

4

4,00 134,37 537,48

**TOTAL CAPÍTULO 21 GESTIÓN DE RESIDUOS ..... 839,40**

#### CAPÍTULO 22 SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

#### 22.01 ud CASCO DE SEGURIDAD

Casco de seguridad con arnés de adaptación. Certificado CE. s/ R.D. 773/97.

4

4,00 4,47 17,88

#### 22.02 ud PANTALLA SEGURIDAD SOLDADOR

Pantalla manual de seguridad para soldador, con fijación en cabeza, (amortizable en 5 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97.

1

1,00 6,72 6,72

#### 22.03 ud GAFAS CONTRA IMPACTOS

Gafas protectoras contra impactos, incoloras, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97.

2

2,00 4,48 8,96

#### 22.04 ud SEMI MÁSCARA ANTIPOLVO 1 FILTRO

Semi-mascarilla antipolvo un filtro, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97.

2

2,00 7,36 14,72

#### 22.05 ud FILTRO RECAMBIO MASCARILLA

Filtro recambio de mascarilla para polvo y humos. Certificado CE. s/ R.D. 773/97.

5

5,00 1,68 8,40

#### 22.06 ud CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS

Protectores auditivos con arnés a la nuca, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97.

2

2,00 8,05 16,10

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
WksYIKzkuF5Piy9zA  
SviSwrvnMnLk4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 239 de 259

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES****PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>22.07</b>	<b>ud CINTURÓN PORTAHERRAMIENTAS</b> Cinturón portaherramientas, (amortizable en 4 usos).	4				4,00	5,28	21,12
<b>22.08</b>	<b>ud EXTINTOR POLVO ABC 6 kg. PR.INC.</b> Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 34A/233B, de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según norma UNE 23110. Medida la unidad instalada. s/ R.D. 486/97.	2				2,00	41,60	83,20
<b>22.09</b>	<b>ud MONO DE TRABAJO</b> Mono de trabajo de una pieza de poliéster-algodón. Amortizable en un uso. Certificado CE. s/ R.D. 773/97.	4				4,00	13,70	54,80
<b>22.10</b>	<b>ud MANDIL CUERO PARA SOLDADOR</b> Mandil de cuero para soldador, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97.	1				1,00	3,41	3,41
<b>22.11</b>	<b>ud BOTIQUÍN DE URGENCIA</b> Botiquín de urgencia para obra con contenidos mínimos obligatorios, colocado.	1				1,00	60,06	60,06
<b>22.12</b>	<b>ud PAR GUANTES DE NEOPRENO</b> Par de guantes de neopreno. Certificado CE. s/ R.D. 773/97.	4				4,00	5,38	21,52
<b>22.13</b>	<b>ud PAR GUANTES PARA SOLDADOR</b> Par de guantes para soldador, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97.	1				1,00	2,08	2,08
<b>22.14</b>	<b>ud PAR GUANTES DE USO GENERAL</b> Par de guantes de uso general de lona y serraje. Certificado CE. s/ R.D. 773/97.	4				4,00	4,47	17,88
<b>22.15</b>	<b>ud PAR DE BOTAS C/PUNTERA METAL.</b> Par de botas de seguridad con puntera metálica para refuerzo y plantillas de acero flexibles, para riesgos de perforación, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97.	4				4,00	8,36	33,44
<b>22.16</b>	<b>ud PAR DE POLAINAS SOLDADURA</b> Par de polainas para soldador, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97.	1				1,00	1,87	1,87
<b>22.17</b>	<b>ud TAPA PROVISIONAL ARQUETA 38x38</b> Tapa provisional para arquetas de 38x38 cm., huecos de forjado o asimilables, formada mediante tabloncillos de madera de 20x5 cm. armados mediante clavazón, incluso colocación, (amortizable en dos usos).							



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLÍN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
Wk5YIKzkuF5Piy9zA  
SvISwrnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 240 de 259

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		6				6,00	3,66	21,96
<b>TOTAL CAPÍTULO 22 SEGURIDAD Y SALUD LABORAL .....</b>								<b>394,12</b>
<b>CAPÍTULO 23 EQUIPAMIENTO CURSO OPERACIONES BÁSICAS CÁTERING</b>								
<b>23.01</b>	<b>MESA FONDO 800MM CENTRAL SIN ESTANTE. ACERO INOXIDABLE.</b> DIMENSIONES: L800xF800xA850mm	6				6,00	208,34	1.250,04
<b>23.02</b>	<b>ENVASADORAS AL VACIO ECONÓMICA CON TOMA DE GAS</b> ENVASADORAS AL VACIO ECONÓMICA CON TOMA DE GAS Estructura exterior en acero inoxidable. Para envasar al vacío alimentos sólidos, en polvo, alimentos blandos, semillas, productos farmacéuticos. Facilidad de uso: presionando la tapa hacia abajo el ciclo de vacío se realiza automáticamente. Temperatura y tiempo de soldadura ajustables con gran flexibilidad, adaptándose a diversidad de materiales y a bolsas de diferentes tamaños. Equipadas con protección de seguridad de conexión a tierra y botón de parada para hacer frente a situaciones de emergencia. El panel de control del ordenador está digitalizado. La máquina incluye un kit básico de repuestos consistente en: aceite de recambio y dosificador, junta de la tapa, resistencia y teflón del sellador. Posibilidad de parar el proceso en cualquier momento sellando la bolsa, ideado para trabajar con líquidos Dimensiones : 370 x 480 x 435 mm	1				1,00	704,21	704,21
<b>23.03</b>	<b>TERMOSELLADORA EDESA DE BARQUETAS MOD TSB-150</b> Termoselladora eléctrica para el envasado de alimentos en barquetas y sellado mediante soldadura de film a la barqueta por calor. Modelo compacto de reducido tamaño para su fácil ubicación y uso. Construida en acero inoxidable. Sellado y corte simultáneo del film. Cuenta con un sistema de frenado de retroceso del film que facilita su utilización. Incluye 2 moldes en aluminio con junta de silicona para la sujeción de las barquetas:- 1 barqueta por ciclo de 192 x 137 mm.- 2 barquetas por ciclo de 137 x 95 mm. El molde con capacidad de 2 barquetas incorpora una guía central que facilita el corte del film entre ambas. Se suministra con bobina de film de 300 metros de longitud. Ancho de film 150mm, 450W, 230V	1				1,00	489,34	489,34
<b>23.04</b>	<b>CARRO BANDEJERO GASTRONORM GN 2/1 ECO PARA 6 BANDEJAS</b>	5				5,00	142,37	711,85
<b>23.05</b>	<b>CONTENEDOR ISOTERMICO CARGA SUPERIOR DBEPP180</b> Medidas externas: 60 x 40 x 31.6 cm - Medidas internas: 53.8 x 33.8 x 25.3 cm - Capacidad de bandejas: - 1 GN 1/1 - 20 cm prof. - 2 GN 1/1 - 10	10				10,00	34,10	341,00

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QRPág. 241 de 259

Hash SHA256:  
WksYIKzkuF5Piy9ZA  
SviSwrvnMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES****PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>23.06</b>	<b>CONTENEDOR ISOTERMICO CARGA SUPERIOR DBEPP160</b> Medidas externas: 60 x 40 x 25.7 cm - Medidas internas: 53.8 x 33.8 x 19.3 cm - Capacidad de bandejas: - 1 GN 1/1 - 15 cm prof. - 2 GN 1/1 - 10	10						
						10,00	32,36	323,60
<b>23.07</b>	<b>CESTAS DE POLIPROPILENO IMITACIÓN RATÁN</b> Cesta ratán de polipropileno natural 65 mm fondo 1/2 GN 1/2 GN.Apta para lavavajillas 1/2 GN.	15						
						15,00	17,36	260,40
<b>23.08</b>	<b>TERMO 1L. ACERO INOXIDABLE</b>	15						
						15,00	20,83	312,45
<b>23.09</b>	<b>VAJILLA 18 PIEZAS EN BLANCO</b>	6						
						6,00	20,83	124,98
<b>23.10</b>	<b>CUBERTERIA 24 PIEZAS ACERO INOX.</b>	3						
						3,00	13,89	41,67
<b>23.11</b>	<b>ARCOROC PRINCESA COPA DE AGUA 310ML, SIN LA MARCA DE LLENADO, 6 COPA</b>	6						
						6,00	13,89	83,34
<b>23.12</b>	<b>FRIGORÍFICO UNA PUERTA - JOCEL JEXP249-003218.</b> No Frost, Capacidad 249L, Termostato regulable, puerta cristal	2						
						2,00	347,94	695,88
<b>23.13</b>	<b>PICKING GALVA 600 - ESTANTERÍA DE ACERO GALVANIZADO PARA GRANDES CARGAS</b> Estantería muy robusta, fabricada en su totalidad en acero galvanizado para grandes cargas.  DIMENSIONES: 1950 X 1600 X 400 mm	40						
						40,00	138,89	5.555,60
<b>TOTAL CAPÍTULO 23 EQUIPAMIENTO CURSO OPERACIONES BÁSICAS .....</b>						<b>10.894,36</b>		
<b>CAPÍTULO 24 EQUIPAMIENTO CURSO COCINA</b>								
<b>24.01</b>	<b>PLANCHA ELÉCTRICA 2 ZONAS+1 FUEGO 6,5KW ACERO PULIDO.A860xF470mm MOD. E061AP</b> A860xF470mm MOD. E061AP	1						
						1,00	506,98	506,98
<b>24.02</b>	<b>BAÑO MARÍA ELÉCTRICO GN-1/1 DE 150MM CON GRIFO MOD. 69036</b>	2						



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
Wk5YIKzkuF5Piy9zA  
SvISwrnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 242 de 259

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
						2,00	145,85	291,70
<b>24.03</b>	<b>GRATINADOR SALAMANDRA CABEZAL MÓVIL MEDIDAS.A600XF515XH530MM 4 KWS MOD GRAT-SAL</b>							
	Cuerpo de calentamiento regulable en altura de 65 a 200 mm,2 reguladores de potencia,Potencia 4 Kw,Voltaje 230V,Dimensiones 600 x 515 x 530,Dimensiones útiles 590 x 320,Peso: 45 Kg	2						
						2,00	416,70	833,40
<b>24.04</b>	<b>FREIDORA 10 LITROS ELECTRICA 6 KWS 400V BERTO'S MOD E7F10-4B</b>							
	Freidora eléctrica de 10 litros con una potencia de 6kws a 400V,Quemadores tubulares de nido de abeja.El sistema de freído al mismo tiempo que mantiene inalteradas las características organolépticas del aceite permite cocinar de forma sana limitando los cambios de aceite con un notable ahorro.Medidas H400xF700xH290mm	1						
						1,00	833,39	833,39
<b>24.05</b>	<b>HORNO MICROONDAS CON PLATO GIRATORIO + GRILL LACOR MOD. 69330</b>							
	Horno digital con plato giratorio y grill de 30 litros de capacidad construido en acero inoxidable, control electrónico para ajustar los distintos parámetros del cocinado: selección de potencia, tiempo, grill, descongelado etc...	5						
						5,00	142,37	711,85
<b>24.06</b>	<b>TOLVAS O SILOS PARA PATATAS Y CEBOLLAS. 10 L. Acero Inox.</b>							
		10						
						10,00	34,72	347,20
<b>24.07</b>	<b>BATIDOR TRITURADOR PROFESIONAL DE 240MM BAMIX 200W LACOR MOD. 61672</b>							
		7						
						7,00	152,79	1.069,53
<b>24.08</b>	<b>BATIDORA AMASADORA SEMIPROFESIONAL C/BOL 5 LTS. 300 W LACOR MOD. 69084</b>							
		3						
						3,00	520,87	1.562,61
<b>24.09</b>	<b>EXPRIMIDOR</b>							
	- TAURUS 924.246 CITRUS 160 LEGEND POTENCIA 160W, SISTEMA ANTIGOTEO, ACERO INOXIDABLE	5						
						5,00	52,08	260,40
<b>24.10</b>	<b>CORTADORA FIAMBRE CUCHILLA 220 mm</b>							
	CAPACIDAD DE CORTE: 160 mm ESPESOR DE CORTE: 2 a 12 mm DIAMETRO DE CUCHILLA: 220 mm TRANSMISIÓN: Correa POTENCIA: 0,14 KW DIMENSIONES: 435X390X345 mm PESO: 17 Kg							

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN**  
**- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
WksYIKzkuF5Piy9zA  
SvISwrnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QRPág. 243 de 259

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		1				1,00	208,35	208,35
<b>24.11</b>	<b>PICADORA CARNE DIAMETRO 120 mm.JUDINOX PC-12</b> Mueble en acero inoxidable. Tolva y grupo picador en acero inoxidable. Cuchilla/rejilla en acero inoxidable. Dotación 2 rejillas de 6 y 8 mm. DIMENSIONES mm: 380x220x170 DIAMETRO mm: 120 POTENCIA: 800 W	1				1,00	229,18	229,18
<b>24.12</b>	<b>TABLA PARA CORTAR CALIDAD</b> Material: muy resistente. Polietileno (PEHD). Extra gruesas para un corte cómodo. Se pueden ambas caras. Con cantos de goma antideslizantes	7				7,00	20,83	145,81
<b>24.13</b>	<b>ABATIDOR DE TEMPERATURA 3 BANDEJAS GN1/1-60X40MM MOD AT3T</b> Medidas: 750x740x760mm (anxfojal). Capacidad: 3 bandejas. Potencia 1180W. Carga máxima del ciclo +3°C 14Kg. Carga máxima del ciclo -18°C 11Kg. Alimentación 220/1. Disponen de sonda al corazón. Pies regulables en altura. Construido en acero inoxidable	1				1,00	1.736,23	1.736,23
<b>24.14</b>	<b>MESA CALIENTE PUERTAS CORREDERAS 1200 mm.</b> DIMENSIONES 1200X600X850. acero inox	1				1,00	902,85	902,85
<b>24.15</b>	<b>PORTAROLLOS COCINA MULTIPLE INOX 18/10 LACOR MOD. 60701</b>	5				5,00	25,00	125,00
<b>24.16</b>	<b>CONGELADOR 185 LITROS TAPA CIEGA CORREDERA MOD ICE220NTOS,</b> MEDIDAS: A 830 X 670 X 895 MM.	3				3,00	277,79	833,37
<b>24.17</b>	<b>FRIGORÍFICO UNA PUERTA - JOCEL JEXP249-003218.</b> No Frost, Capacidad 249L, Termostato regulable, puerta cristal	2				2,00	347,94	695,88
<b>24.18</b>	<b>ESTERILIZADOR DE CUCHILLOS MAS. MOD. ESC OZONO</b> Medidas: Alto 370 x Ancho 505 x Fondo 105 mm. Monofásico 220 v	1				1,00	243,07	243,07

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN**  
**- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QRPág. 244 de 259

Hash SHA256:  
Wk5YIKzkuF5Piy9zA  
SvISwrnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>24.19</b>	<b>BALANZA INDUSTRIAL GRAM ESTANCA 6 KGS RESOLUCIÓN 0,5 GRS MOD GX-6000</b> Balanza industrial estanca construida en acero inoxidable ,especialmente diseñada para usos intensivos, existen tres modelos con capacidad 6 Kgs y resolución 0,5 Grs, 15 Kgs resolución 1 grs y 30 Kgs resolución 2 Grs , mismo precio, medidas de plato de 225x185mm	6				6,00	125,00	750,00
<b>24.20</b>	<b>CONTENEDOR ESPECIAL PARA BASURA DE 56 X 65X 70</b>	5				5,00	55,56	277,80
<b>24.21</b>	<b>SET DE COCINA - MAGEFESA, OLLAS Y SARTÉN, 9 PIEZAS, ACERO INOXIDABLE</b>	15				15,00	76,39	1.145,85
<b>TOTAL CAPÍTULO 24 EQUIPAMIENTO CURSO COCINA.....</b>							<b>13.710,45</b>	
<b>CAPÍTULO 25 EQUIPAMIENTO CURSO SERVICIOS DE BAR-CAFETERÍA</b>								
<b>25.01</b>	<b>MESAS COMEDOR</b> Mesas de comedor de diferentes formas y tamaños	10				10,00	173,62	1.736,20
<b>25.02</b>	<b>TABLEROS DIFERENTES FORMAS Y TAMAÑOS</b>	10				10,00	104,17	1.041,70
<b>25.03</b>	<b>SILLAS DE TERRAZA DUNA</b> Silla de terraza para restaurantes fabricada en polipropileno altamente resistente. Armazón de tubo de aluminio anodizado. Excelente para exterior y también para interior. Características: Apilable. Color Burdeos.	30				30,00	23,61	708,30
<b>25.04</b>	<b>APARADOR PARA CUBIERTOS STORAGE I.</b> Dimensión:59x100x34cm	2				2,00	104,17	208,34
<b>25.05</b>	<b>MESAS AUXILIARES.MADERA.DIMENSIONES 60X60X80cm.</b>	5				5,00	69,45	347,25
<b>25.06</b>	<b>CARROS DE SERVICIO</b> carro de serviciobaratoespecial para catering, colegios, colectividades, etc . Carro de servicio provisto de marcos de aluminio, 3 pisos, distancia entre cada piso 31 cm, 4 ruedas giratorias con frenos, carga máxima por bandeja 150 kg,	7				7,00	69,45	486,15

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
WksYIKzkuF5Piy9ZA  
SviSwrvnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 245 de 259

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>25.07</b>	<b>VITRINA PASTAS DOS PISOS</b> Vitrina de cristal recto de dos pisos sin puertas traseras. Medidas: 1060x310x280 mm Perfilería en Aluminio anodizado 30 mm. (oro o plata) y cristal curvo 5 mm.  Totalmente cerrada con base en tablero plastificado blanco y puertas de corredera en cristal  Estante intermedio de cristal 5 mm con perfilera de 15 mm. Laterales en metacrilato 6 mm.	1				1,00	131,95	131,95
<b>25.08</b>	<b>MANTELES PARA MESAS DE 1m, 1,5m, 2m</b>	6				6,00	41,67	250,02
<b>25.09</b>	<b>PETIT MENAGE</b>	2				2,00	27,80	55,60
<b>25.10</b>	<b>RECHAUD O INFERNILLO</b>	1				1,00	83,34	83,34
<b>25.11</b>	<b>VINOTECA 28 BOTTILLAS LS28</b> Vinotecade conservacion para28 botellas Rango de temperatura: entre 8°C a 18°C (válido para un uso en una temperatura ambiente inferior a 25°) 6 bandejas metálicas (acero) Tecnología híbrida: Creación de frío por sistema mixto Refrigeración termoeléctrica Dimensiones (cm): ancho 43 x fondo 52 x alto 74	2				2,00	152,09	304,18
<b>25.12</b>	<b>CESTAS PARA SERVICIO DE VINOS</b>	10				10,00	17,36	173,60
<b>25.13</b>	<b>CUBOS DE ACERO INOXIDABLE PARA CONSEVACIÓN DE VINO.I PIE DE 80 cm.</b>	5				5,00	68,75	343,75
<b>25.14</b>	<b>DECANTADORES DE VINO</b>	5				5,00	48,61	243,05
<b>25.15</b>	<b>BANDEJA FIBERGLAS NO DESLIZ. RECTANGULAR 45X65</b>	15				15,00	13,89	208,35
<b>25.16</b>	<b>BANDEJA FIBERGLAS NO DESLIZ. 40cm DIÁMETRO</b>	15				15,00	13,89	208,35

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN**  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018

Hash SHA256:  
WksYIKzkuF5Piy9ZA  
SviSwrvnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 246 de 259

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES****PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
25.17	<b>FUENTE OVAL 40 CM.INOX.18/10</b>	15				15,00	20,83	312,45
25.18	<b>TABLA DE MADERA 40 X 25 CM.</b>	10				10,00	10,42	104,20
25.19	<b>KIT 8 CUCHILLOS "COCINERO" PROFESIONAL HOSTELERÍA</b>	10				10,00	63,89	638,90
25.20	<b>RECOGEDOR DE MIGAS MESA6.5X22.0CM</b> plateado rectangular	15				15,00	10,42	156,30
25.21	<b>PORTABLOCK COMANDA CON PINZAS</b> Contiene una pinza para hacer más ajustable la nota Muy resistente y lavable	15				15,00	12,50	187,50
25.22	<b>CAFETERA CON MOLINILLO Y DEPÓSITO 3,5 LITROS CLAJOSA MOD NAPOLETANA</b> Bomba de 15 bar. Depósito de agua de 3,5 litros. Termostato café: 95 °C Termostato vapor: 125 °C Termofusible de seguridad: 152 °C Válvula de seguridad: by-pass Molinillo de café, fresas cónicas de 800 r.p.m. con reglaje micrométrico. Filtro para una y dos dosis de café. Dosificador y prensacafé Caldera de latón y resistencia blindada de acero inoxidable. Portafiltro de latón cromado diámetro: 65 mm.  Todos los empalmes internos en latón.  Vaporizador para pequeñas dosis de leche. Funcionamiento con electroválvula Carrocería en acero inox.	2				2,00	548,65	1.097,30
25.23	<b>SET DE 6 COPAS CATAVINOS 15,5 CL NR LUMINARC</b>	20				20,00	6,94	138,80



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Hash SHA256:  
Wk5YIKzkuF5Piy9ZA  
SviSwrvnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QRPág. 247 de 259

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>25.24</b>	<b>SET DE AROMAS DEL VINO. AROMAS DEL VINO - PREMIUM</b> Caja de 60 aromas especiales del vino - 12 aromas de Vino Tinto. - 12 aromas de Vino Blanco. - 12 aromas de Vino con Barrica. - 12 aromas de Vino Defectuoso.	1						
						1,00	277,80	277,80
<b>25.25</b>	<b>CARRETILLAS DE MANO PARA TRANSPORTAR SILLAS</b> Carretilla estándar para sillas.  Gran estabilidad en posición vertical (carga).  Estructura tubular de acero soldado.  Soporte atornillado o abatible regulable en altura.  Recubrimiento con pintura a polvo en color azul ral 5007.  Asas plásticas ergonómicas.  Hasta 300 kg de carga en pala.  Hasta 70 kg de carga en horquillas.  Ruedas neumáticas o de goma maciza	2						
						2,00	104,17	208,34
<b>25.26</b>	<b>WOLFCRAFT TS 600 - CARRO DE TRANSPORTE ELEVADA, CAPACIDAD DE CARGA 70 KG, ALTURA MÁXIMA 1040 MM</b> Tiene una capacidad de carga 70 kg Plegable y con altura ergonómica Fijaciones de 2 puntos inteligentes con muchas opciones de ajuste Muy fácil de manejar debido a un bajo peso de sólo 3.9 kg	2						
						2,00	48,61	97,22
<b>TOTAL CAPÍTULO 25 EQUIPAMIENTO CURSO SERVICIOS DE BAR-CAFETERÍA</b>							<b>9.748,94</b>	
<b>CAPÍTULO 26 EQUIPAMIENTO CURSO OPERACIONES BÁSICAS DE RESTAURANTE BAR</b>								
<b>26.01</b>	<b>ESTANTERÍAS MADERA CHAPADA, CON 6 BALDAS, 1,90X1X0.3 M.</b>	2						
						2,00	277,80	555,60
<b>26.02</b>	<b>TOSTADORA PROFESIONAL DOS PISOS CON TEMPORIZADOR ACERO INOX MOD DOBLE</b> Estructura en acero inoxidable Temporizador regulable Dos resistencias por planta, protegidas por tubo de cuarzo de material atóxico Cajón recogemigas Medidas A455xF265xH404mm.2.75 KWS 230V. Altura útil 70/70 mm	1						



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
WksYIKzkuF5Piy9ZA  
SvISwrnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0e=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 248 de 259

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
						1,00	156,26	156,26
<b>26.03</b>	<b>LICUADORA PROFESIONAL SAMMIC MOD LI-240.</b> Velocidad Fija: 6300,Potencia: 240 W,230V,  Dimensiones externas,Ancho: 205 mm,Fondo: 310 mm,Alto: 360 mm,Peso Neto: 5 Kg	1						
						1,00	340,30	340,30
<b>26.04</b>	<b>MÁQUINA DE CUBITOS DE HIELO LACOR 69314</b> Potencia: 150W Capacidad: 1.5 litros Capacidad del contenedor: 600 gramos Capacidad de fabricación de hielo: 10 15 kg/24 horas Medidas: 32 x32 x 38 centímetros Peso: 11.30 kg	1						
						1,00	208,35	208,35
<b>26.05</b>	<b>PICADORAS DE HIELO MOD. PH-65 MONOFÁSICA 180W 65 KGS/HORA</b> Medidas 400 x 210 x 330mm Peso 7,0 kgs	1						
						1,00	149,31	149,31
<b>26.06</b>	<b>TABURETE NEGRO,ASIENTO CHAPA PERFORADA</b>	10						
						10,00	31,25	312,50
<b>TOTAL CAPÍTULO 26 EQUIPAMIENTO CURSO OPERACIONES BÁSICAS DE .....</b>							<b>1.722,32</b>	
<b>TOTAL .....</b>							<b>156.260,16</b>	

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
Wk5YIKzkuF5Piy9zA  
SviSwrvnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QRPág. 249 de 259



SERVICIO DE ARQUITECTURA

# RESUMEN DE PRESUPUESTO

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Hash SHA256:  
Wk5YIKzkuF5Piy9zA  
SviSvrnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QRPág. 250 de 259

## RESUMEN DE PRESUPUESTO

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CAPITULO	RESUMEN	IMPORTE
1	RECINTO BOMBONAS GAS .....	1.021,70
2	CERRAMIENTOS Y DIVISIONES .....	2.029,55
3	REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS .....	8.532,23
4	AISLAMIENTOS .....	1.688,10
5	PAVIMENTOS .....	2.023,21
6	ALICATADOS .....	4.715,08
7	CARPINTERÍA METÁLICA Y CERRAJERÍA .....	3.250,07
8	CARPINTERIA DE MADERA .....	9.195,31
9	VIDRIERIA .....	644,27
10	ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO .....	12.220,73
11	FONTANERÍA .....	9.963,84
12	INSTALACION GAS .....	3.605,42
13	CLIMATIZACIÓN .....	3.847,36
14	SISTEMA SOLAR .....	5.233,83
15	SISTEMA DE EXTRACCIÓN .....	23.500,00
16	PINTURAS .....	5.142,75
17	SISTEMA AUDIOVISUAL .....	3.279,21
18	SEÑALIZACIÓN .....	37,05
19	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS .....	8.595,89
20	EQUIPAMIENTO .....	10.424,97
21	GESTIÓN DE RESIDUOS .....	839,40
22	SEGURIDAD Y SALUD LABORAL .....	394,12
23	EQUIPAMIENTO CURSO OPERACIONES BÁSICAS CÁTERING .....	10.894,36
24	EQUIPAMIENTO CURSO COCINA .....	13.710,45
25	EQUIPAMIENTO CURSO SERVICIOS DE BAR-CAFETERÍA .....	9.748,94
26	EQUIPAMIENTO CURSO OPERACIONES BÁSICAS DE RESTAURANTE BAR .....	1.722,32
<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>156.260,16</b>

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
WksYIKzkuF5Piy9zA  
SviSwrvnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 251 de 259

## RESUMEN DE PRESUPUESTO

### PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE)

CAPITULO	RESUMEN	IMPORTE
	13,00 % Gastos generales .....	20.313,82
	6,00 % Beneficio industrial .....	9.375,61
	Suma .....	29.689,43
	<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA</b>	<b>185.949,59</b>
	21% I.V.A.....	39.049,41
	<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN</b>	<b>224.999,00</b>

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de DOSCIENTOS VEINTICUATRO MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS

Albacete, mayo de 2018.

El Arquitecto

D.Gregorio Parreño Díaz

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN  
- DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
WksYIKzkuF5Piy9ZA  
SviSwrvnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QRPág. 252 de 259



DIPUTACIÓN DE ALBACETE



UNIÓN EUROPEA

FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

# PLANOS

**PROYECTO DE REFORMA INTERIOR Y EQUIPAMIENTO DE AULA DE COCINA EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN (ALBACETE) COFINANCIADO POR EL FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER) EN EL MARCO DEL PROGRAMA OPERATIVO DE CRECIMIENTO SOSTENIBLE 2014-2020. EDUSI ÁREA FUNCIONAL DE HELLÍN**

LOS FIRMANTES DE ESTE DOCUMENTO SE MUESTRAN EN LA PRIMERA PÁGINA DEL MISMO

155

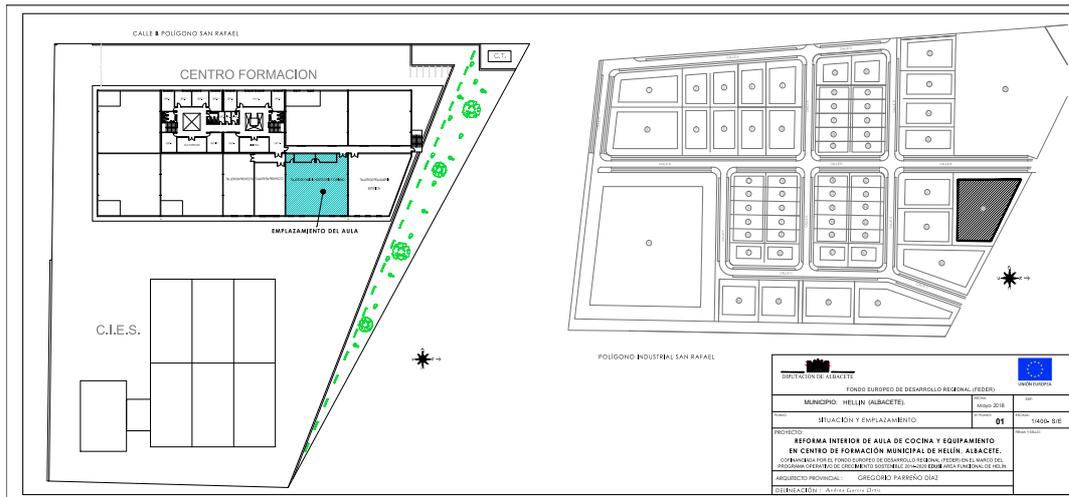


**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Hash SHA256:  
Wk5YIKzkuF5Piy9zA  
SviSwrvnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 253 de 259

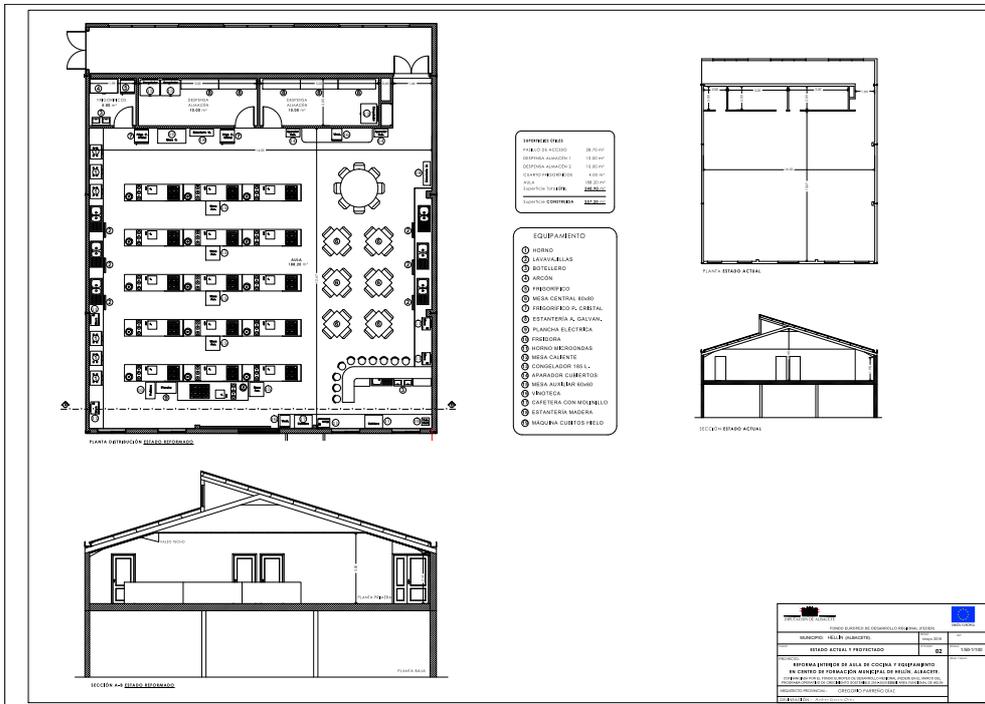


**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLÍN - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo.  
 Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Hash SHA256:  
 WksYIKzkuF5Piy9ZA  
 SviSwrvnMnLkr4Nzl  
 8xYDbs0o=

Código seguro de verificación: P6MRRM-VFECX6QRPág. 254 de 259

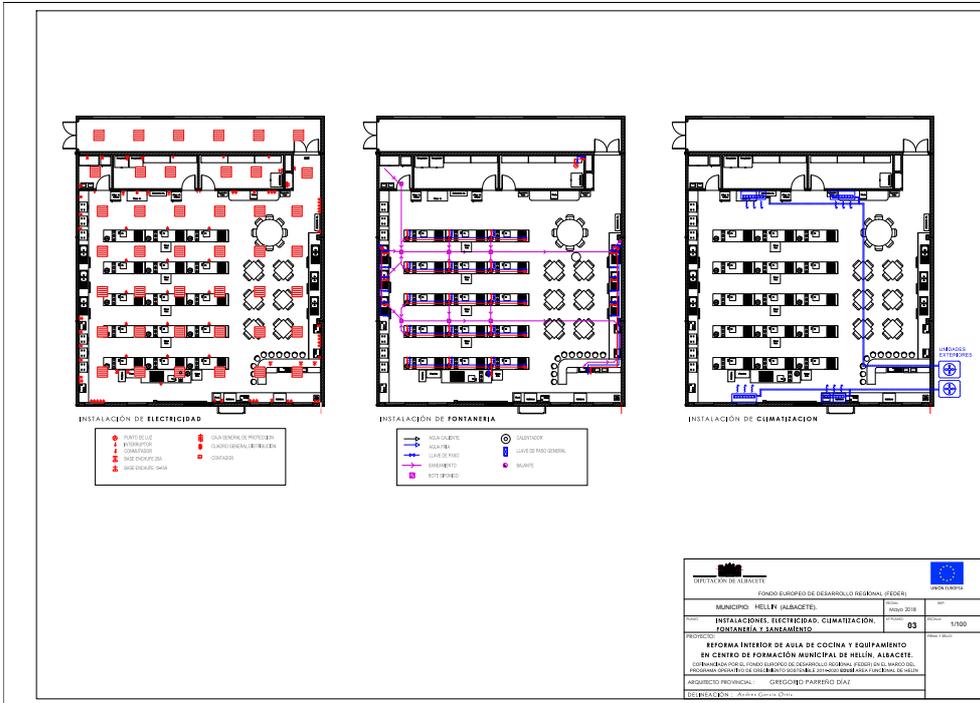


**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo. Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 255 de 259

Hash SHA256:  
 WksYIKzkUF5Piy9ZA  
 SviSwrvnMnLkr4Nzl  
 8xYDbs0o=



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo. Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 256 de 259

Hash SHA256:  
Wk5YIKzkuF5Piy9ZA  
SviSwrvnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=

**INSTALACIÓN DE P.C.I.**

**INSTALACIÓN DE GAS**

**PLANTA PRIMERA**

**LEYENDA GAS**

- LÍNEA DE COBRE
- REGULADOR
- CONDUCCIÓN GAS
- BOMBONE PROFUNDO

SIMBOLOGÍA - C.F.I.	
---	INDICADOR DE BAJADA
---	CONDUCCIÓN INTERNO
---	INDICADOR BIOMECÁNICO
---	INDICADOR DE MARCHA

SEÑALIZACIÓN	
---	CONDUCCIÓN
---	INDICADOR DE BAJADA
---	MARCHA

FONDOS EUROPEOS DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)			
MUNICIPIO: HELLIN (ALBACETE)	Fecha: Mayo 2018	Hoja: 04 de 04	
INSTALACIÓN P.C.I. Y GAS			
PROYECTO: REFORMA INTERIOR DE AULA DE COCINA Y EQUIPAMIENTO EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLIN, ALBACETE. SUBVENCION POR EL FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL, FEDER, EN EL MARCO DEL PROGRAMA OPERATIVO DE POLÍTICA DE COHESIÓN 2014-2020.			
ARQUITECTO PROVINCIAL: CECILIO PARRERO DIAZ			
DELEGACIÓN: Albacete-Guano (2018)			

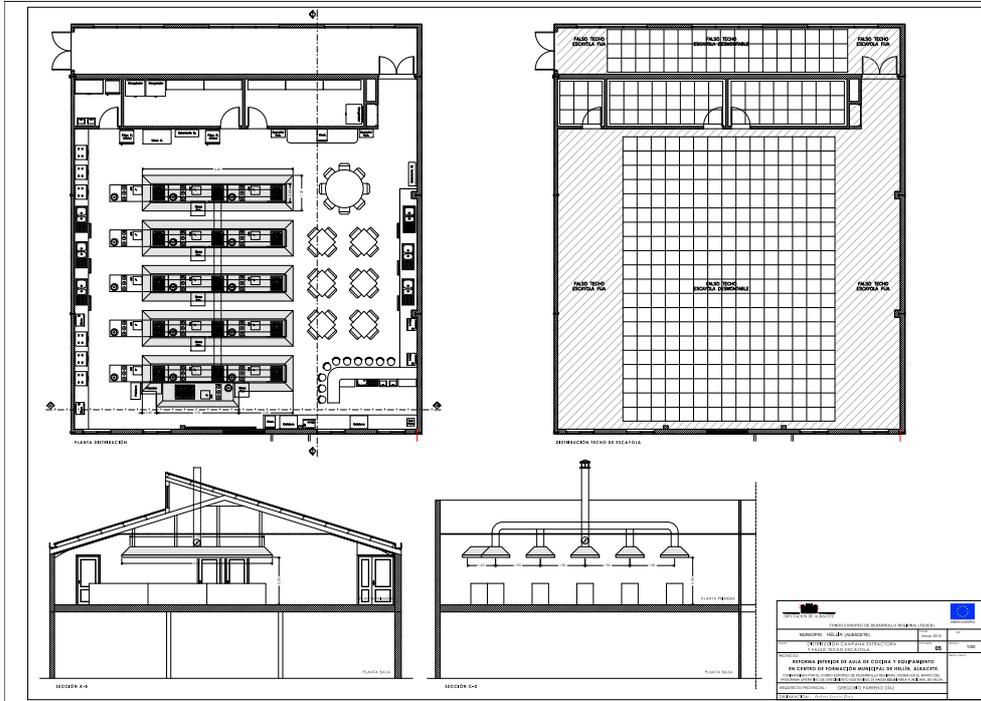


**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo. Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 257 de 259

Hash SHA256:  
Wk5YIKzkuf5Piy9ZA  
SviSwrvnMnLkr4Nzl  
8xYDbs0e=



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLIN - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo. Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://eadmin.dipualba.es/csv/>

Hash SHA256:  
Wk5YIKzkuF5Piy9ZA  
SviSwrvnMnLk4Nzl  
8xYDbs0o=

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QRPág. 258 de 259

MESES DE TRABAJO ALUMNOS

MESES DE TRABAJO DOCENTE

FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)			
MUNICIPIO: HELLÍN (ALBACETE)		PERÍODO: Mayo 2018	
PROYECTO: DISTRIBUCIÓN MESAS DE TRABAJO		FOLIO: 06	
PROYECTO: REFORMA INTERIOR DE AULA DE COCINA Y EQUIPAMIENTO EN CENTRO DE FORMACIÓN MUNICIPAL DE HELLÍN, ALBACETE.		ESCALA: 1:20	
DE BENEFICIARIO AL FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL, EXPEDIENTE DE IMPULSO, PROGRAMAS OPERATIVOS DE COOPERACIÓN REGIONAL Y FINANCIACIÓN ASISTIDA POR FONDOS DE HELLÍN.			
ADMINISTRACIÓN PROMOTORA: CONCEJO DEL PÁRROCO DON.			
COLABORACIÓN: Alcaldía Municipal de Hellín.			



**PROYECTO EDUSI REFORMA INTERIOR AULA COCINA CENTRO FORMACIÓN HELLÍN - DIPUTACIÓN DE ALBACETE - Cod.590259 - 21/06/2018**

Documento firmado electrónicamente por los firmantes indicados en el margen izquierdo. Puede verificar su autenticidad en la dirección <https://admin.dipualba.es/csv/>

Código seguro de verificación: P6MMRM-VFECX6QR Pág. 259 de 259

Hash SHA256:  
Wk5YIKzkUF5Piy9zA  
SvISwrnvMnLkr4Nzl  
8xYDbs0o=