

**EJECUCIÓN DE AULA DE CONVIVENCIA  
EN EL COLEGIO CEIP EUROPA**

MURANO S/N. 41089 DOS HERMANAS. SEVILLA

---

**FASE 09: ACABADOS, ELECTRICIDAD, FONTANERÍA, CLIMATIZACIÓN Y  
PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.**

**PROMOTOR:**  
EXCELENTISIMO AYUNTAMIENTO DE DOS HERMANAS

**ARQUITECTO:**  
SANTIAGO CIRUGEDA PAREJO

## MEMORIA:

---

<b>1. Memoria Descriptiva:</b>	
1.1. Datos Generales.....	03
1.2. Información Previa.....	04
1.3. Presupuesto Económico.....	07
1.4. Descripción del Proyecto.....	08
1.5. Prestaciones del Edificio Exigibles por el CTE.....	11
1.6. Otras normativas de Obligado Cumplimiento.....	12
<b>2. Memoria Constructiva.</b>	
2.1. Sistema de Acabados.....	13
2.2. Sistema de acondicionamiento e instalaciones.....	13
<b>3. Mediciones y Presupuestos.</b>	
<b>4. Planos.</b>	

# MEMORIA

---

## 1 MEMORIA DESCRIPTIVA

---

### 1.1 Datos generales

#### 1.1.1 Objeto

Se redacta el presente proyecto técnico con el fin de que sirva de documentación para la adjudicación y contratación de las partidas necesarias para ejecutar la fase 09 del Aula de Convivencia que actualmente se está realizando en el Colegio CEIP Europa, situado en la C/Murano s/n de Dos Hermanas (Sevilla), cuya referencia catastral es **1057201TG4315N0001AD**. Las actuaciones necesarias para completar el proceso constructivo consisten en:

- a) Ejecución de los distintos trabajos de acabados descritos tanto en las mediciones como en los planos.
- b) Ejecución de los distintos trabajos necesarios para la realización de la instalación eléctrica, descritos tanto en las mediciones como en los planos.
- c) Ejecución de los distintos trabajos de Fontanería descritos tanto en las mediciones como en los planos.
- d) Ejecución de los distintos trabajos de Climatización descritos tanto en las mediciones como en los planos.
- e) Ejecución de los distintos trabajos de Protección contra incendios descritos tanto en las mediciones como en los planos.
- f)

#### 1.1.2 Agentes

##### **Promotor.**

Se redacta el presente proyecto técnico por encargo del Excelentísimo Ayuntamiento de Dos Hermanas, con domicilio a efectos de notificaciones Plaza de la Constitución, 1 de Dos Hermanas (CP. 41701).

##### **Arquitecto.**

El redactor del proyecto es el Arquitecto D. Santiago Cirugeda Parejo, colegiado nº 5.457 del Colegio Oficial de Arquitectos de Sevilla con domicilio a efectos de notificaciones en calle Joaquín Costa, 7 de Sevilla (CP. 41002). El arquitecto ha sido contratado por el Ayuntamiento mediante acuerdo de Junta de Gobierno Local el 19 de Junio de 2015.

##### **Director de Obra.**

El Arquitecto redactor del proyecto D. Santiago Cirugeda Parejo.

##### **Director de la Ejecución de la Obra.**

Los directores de ejecución de la obra serán D. Javier Herrera Barrera, colegiado en el Colegio de Arquitectos Técnicos de Sevilla con número 7273 y D. Luis Quintero Caro, Colegiado en el Colegio de Arquitectos Técnicos de Sevilla con el número 7627; con domicilios a efectos de notificación en Edificio Morera y Vallejo, C/Aviación nº18 - Primera Planta. Sevilla. (CP.41007).

##### **Seguridad y salud.**

Coordinador de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto y la ejecución de la obra:

El Arquitecto redactor del proyecto técnico D. Santiago Cirugeda Parejo.

Recurso Preventivo deberá ser aportado por la empresa a la que se le adjudique la ejecución de las obras anteriormente descritas.

#### **Otros agentes.**

- Constructor:

El presente proyecto técnico busca la adjudicación de dicha figura para su contratación. A día de hoy, queda pendiente de adjudicación por Contratación Administrativa.

- Entidad de control de calidad:

Las características del proyecto no obligan a la incorporación de una entidad de control de calidad en base a la modificación del artículo 19 de la Ley de Ordenación de la Edificación publicada en el BOE núm. 313 de 31 de Diciembre de 2002 que exime de la garantía contra daños materiales que recoge el artículo 19 1c) de la LOE.

-Redactor del estudio topográfico:

No es necesaria la realización de estudio topográfico.

-Redactor del estudio geotécnico:

En el presente documento se aporta el Estudio geotécnico realizado el 7 de noviembre de 2000 por la empresa Vorsevi S.A. a petición del Excelentísimo Ayuntamiento de Dos Hermanas.

#### **Visado del COAS.**

15/001279 – T001, de 11 de Mayo de 2015.

## **1.2 Información previa**

### **1.2.1 Emplazamiento**

El edificio se sitúa en parte del espacio libre del actual Colegio Público de educación infantil y primaria Europa, delimitado por las calles París, Térmoli, Dublín y Murano del núcleo de Quintos, en Dos Hermanas. El domicilio del C.E.I.P. Europa es C/Murano s/n de Dos Hermanas (41089).

El edificio a intervenir pertenece a la parcela catastral número **1057201TG4315N0001AD**, y su dirección postal responde a C/Murano s/n de Dos Hermanas (CP. 41089).

### **1.2.2 Solar**

Se trata de una parcela en esquina con fachadas orientadas al Este (Calle Dublín) y al Sur (Calle Murano).

En la parcela existen cuatro edificios y una pista polideportiva. La intervención presenta una entrada independiente al resto de la edificación.

### **1.2.3 Singularidades de esta Actuación y Antecedentes**

La ejecución del edificio proyectado es una ejecución participativa y educativa que presenta las siguientes características:

- a) Repartir las diversas tareas de construcción entre constructores profesionales y los usuarios finales, en este caso padres y alumnos del centro escolar, según el grado de dificultad de cada partida.
- b) Utilizar materiales de segunda mano, en todo lo posible.

Este proceso de ejecución permite la realización de proyectos que disponen de pocos recursos económicos, fomenta y potencia los vínculos del trabajo en equipo y la inclusión de la comunidad, teniendo un bien colectivo común.

Respecto a la seguridad laboral se realizarán fichas de seguridad y salud, que irán acompañadas de la formación previa de los participantes en las actividades de construcción y acompañamiento continuo en la obra.

En la secretaría del Ayuntamiento constan los siguientes documentos relativos a esta situación:

- Documento I) Escrito presentado el 4 de diciembre de 2014 (RG nº 32004) por la Plataforma Pro-Comedor CEIP Europa, en el que se invita al Ayuntamiento a la presentación del proyecto del comedor del CEIP Europa.
- Documento II) Escrito de fecha 5 de diciembre de 2014 adjuntando la *Memoria de la Plataforma Pro-Comedor CEIP Europa (Montequinto)*.
- Documento III) *Proyecto de Construcción de un Comedor para el CEIP Europa de Montequinto, Dos Hermanas*. Este documento incluye:
- . Escrito dirigido al Jefe de Servicio de Planificación Educativa de la Delegación de Educación Cultura y Deporte.
  - . *Proyecto Básico de Comedor en el Colegio CEIP Europa, Murano s/n 41089 Dos Hermanas, Sevilla*, promovido por el AMPA Colegio CEIP Europa, y redactado por el arquitecto Santiago Cirugeda.
- Documento IV) *Dossier de presentación del estudio de arquitectura Recetas Urbanas – Santiago Cirugeda*.
- Documento V) Informe FAVORABLE de la Gerencia Provincial de Sevilla de la Consejería de Educación al proyecto.
- Documento VI) Acta de la reunión para la construcción de un comedor escolar en el CEIP Europa de Montequinto, celebrada el pasado 10 de abril, entre el Ayuntamiento y miembros del colegio y de la Plataforma Pro-Comedor, con el objeto de impulsar la ejecución del proyecto, con la finalidad de destinar el nuevo edificio tanto a la demanda docente como a otros usos de la comunidad.
- En esta reunión el Ayuntamiento se compromete: a asumir los costes de la obra y contratar al arquitecto seleccionado por el AMPA, cuyo trabajo se realizará supervisado y en cooperación con los técnicos municipales; y a estudiar la forma de que los miembros del AMPA puedan prestar su colaboración respetando las normas de seguridad laboral.
- Documento VII) Proyecto Básico y de Ejecución de Aula de Convivencia en el colegio CEIP Europa, visado por el Colegio Oficial de Arquitectos de Sevilla con fecha de 23 de julio de 2015 y número 15/001279-T003
- Documento VIII) Estudio Básico de Seguridad y Salud de Aula de Convivencia en el colegio CEIP Europa, visado por el Colegio Oficial de Arquitectos de Sevilla con fecha de 27 de julio de 2015 y número 15/001279-T004.

#### **1.2.4 Régimen Urbanístico Aplicable.**

Planeamiento Municipal Vigente:

Plan General de Ordenación Urbanística de Dos Hermanas aprobado por la Comisión Provincial de Ordenación del Territorio y Urbanismo de Sevilla el 26-7-2002, su Adaptación Parcial a la Ley 7/2002 aprobada el 7-11-2008 por el Ayuntamiento de Dos Hermanas.

- Clasificación: Suelo Urbano Consolidado.
- Calificación: Dotacional, Equipamiento Docente (E).

Planeamiento de Desarrollo Vigente:

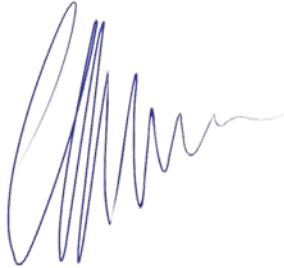
La parcela del Colegio Público Europa está incluida en el sector SQ-2 "Hacienda de Grande de Quintos", cuyo plan parcial se aprobó el 25 de enero de 1989, con Anexo aprobado el 25 de Abril de 1990.

- Zona de Ordenanzas: Sistemas Locales (artículos 29 a 32 de las ordenanzas reguladoras del Plan Parcial).
- Alineación de la Edificación: Dentro de la parcela, la situación de la edificación es libre.
- Edificabilidad Máxima: No se Fija.
- Alturas máximas y mínimas:
  - o Altura máxima en número de Plantas: 2
  - o Altura libre mínima en cada planta: 3.50 m.
  - o Altura libre máxima en cada planta: 4.50 m.
- No existe normativa sectorial aplicable salvo por el propio informe de la Consejería de Educación que consta en Expediente de secretaría.

### **1.3 Resumen económico**

Se adjunta la medición y el presupuesto para dar esclarecimiento a los distintos trabajos a realizar. Con ello se contempla que, para la citada fase del Proyecto el Presupuesto total de Ejecución de Materiales asciende a:

**PRESUPUESTO TOTAL DE EJECUCIÓN DE MATERIALES: 24.599,27 €**

A handwritten signature in blue ink, consisting of several large, overlapping loops followed by a series of smaller, more regular oscillations.

Sevilla, Septiembre de 2016  
Santiago Cirugeda Parejo.  
Arquitecto.

## 1.4 Descripción del proyecto

### 1.4.1. Obras e instalaciones a realizar

La intervención contemplada en la Fase 09 contempla la ejecución de diferentes elementos de la obra que no son posible realizar a través de procesos autoconstructivos; dichos elementos son los descritos con anterioridad (acabados, instalación eléctrica, instalación de fontanería, instalación de climatización e instalación de protección contra incendios).

El Centro donde se ubican las obras, se encuentra dividido en cuatro edificios, uno dedicado a enseñanza infantil, de una planta de altura, el edificio de aulas de primaria, con una planta de altura, el edificio dedicado a uso administrativo, de una planta de altura, y el Salón de Usos Múltiples (S.U.M), también de una planta de altura.

La ampliación se ha desarrollado en nueve fases, en las que se establecen los distintos requerimientos espaciales necesarios para el desarrollo de la actividad de aula de convivencia. Se proyecta un edificio adosado al S.U.M. por su cara sureste.

El edificio prevé el siguiente programa:

- Aula de Convivencia.
- Office.
- 3 aseos, incluyendo uno adaptado.
- Cuarto de Limpieza. (Situado en el centro).

En caso de usar el aula de convivencia como comedor y ser necesario el uso de vestuarios, se emplearán los existentes del centro.

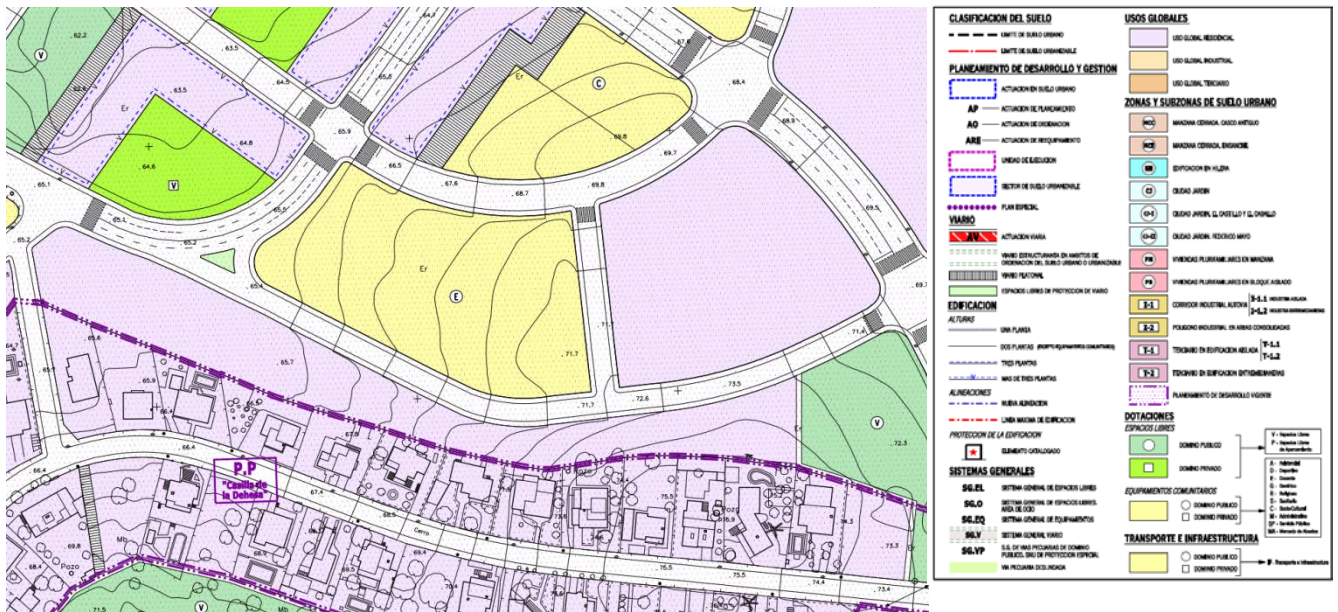
Se plantean cuatro accesos al nuevo edificio, dos desde el patio del colegio, uno independiente desde la Calle Murano y otro desde directamente desde el interior del S.U.M.

### Cuadro de superficies

AMPLIACIÓN	SUPERFICIES ÚTILES	
Comedor	<b>187.33</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
Office	<b>24.82</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
Aseo 01	<b>1.75</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
Aseo 02	<b>1.79</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
Aseo Minusválido	<b>5.02</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
Vestíbulo Aseo	<b>4.40</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
Cuarto de Limpieza	<b>3.16</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>TOTAL SUP. CONSTRUIDA CERRADA</b>	<b>228.27</b>	<b>m<sup>2</sup></b>



## Parámetros urbanísticos



El edificio proyectado cumple con las condiciones establecidas en los artículos 29 a 32 de las ordenanzas reguladoras del Plan Parcial del Sector SQ-2 "Hacienda Grande de Quintos", su altura es de una planta, y su altura libre media interior es inferior a 4.50 m y superior a 3.50 m; contando con informe favorable del organismo competente.

- **Cumplimiento del CTE y otras normas**

El presente proyecto da cumplimiento a las exigencias que le son de aplicación en relación con lo establecido en el Código Técnico de la Edificación, así como en el resto de normas relacionadas en el documento denominado "normas de obligado cumplimiento". Resumidamente, se recoge la justificación del cumplimiento de los aspectos más importantes:

### 1.3.1.1 CTE-SI. Seguridad en caso de incendio

En el proyecto se acredita que se cumplen las exigencias básicas del documento básico de Seguridad en caso de incendio de dicho proyecto. Los recorridos de evacuación se adaptan a los requerimientos de la normativa, al igual que la resistencia al fuego de los materiales empleados. Se ha tenido en cuenta en el cálculo de la ocupación las distintas zonas de uso que surgen en el proyecto (office, aseos, aula...) aplicando sobre ellos los parámetros exigidos por el CTE.

### 1.3.1.2 CTE-SU. Seguridad de utilización

En el modificado de proyecto básico y de ejecución se acredita que se cumplen las exigencias básicas del documento básico de Seguridad de Utilización de dicho proyecto. Se puede acceder a los espacios de la planta baja desde el exterior permitiendo el acceso para minusválidos.

El dimensionado de las dependencias cumple con los mínimos establecidos. La instalación está dotada de todos los servicios básicos.

Se generan aseos adaptados. A su vez, se evitan diferencias de cota para acceder a los distintos locales que componen la intervención.

#### 1.3.1.3 Requisitos básicos relativos a la funcionalidad

Se persigue minimizar recorridos, facilitando el servicio al usuario, estableciendo una zona pública y otra privada. Los flujos de carga y descarga de mercancías en la cocina se hacen en un régimen horario distinto al de uso del comedor, evitando así la circulación cruzada de abastecimiento y niños del comedor.

El acceso está diseñado para servir a personas con movilidad reducida, de acuerdo con el la ley 1/1999, de atención a personas con discapacidad. Existe un aseo adaptado con espacio para doble transferencia.

#### 1.3.1.4 Requisitos básicos relativos a seguridad

En la elección de los materiales y soluciones constructivas se ha tenido en cuenta la resistencia mecánica, la seguridad, la durabilidad, la economía, la facilidad constructiva, la modulación y las posibilidades de mercado. No se coloca ningún material que por su baja resistencia al fuego, combustibilidad o toxicidad, pueda perjudicar la seguridad del edificio o el local, o la de sus ocupantes. Se han respetado la resistencia a deslizamiento exigida por el CTE – DB – SUA.

La configuración de espacios, elementos fijos y móviles, se proyectan para que puedan ser usados para los fines previstos.

#### 1.3.1.5 Requisitos básicos relativos a la habitabilidad

El local terminado reunirá las condiciones de habitabilidad, salubridad, ahorro energético y funcionalidad exigibles para el uso previsto. Se tienen en cuenta también los requerimientos necesarios tanto para el office como para los aseos, adaptando los espacios con las características necesarias. Se cuenta con todos los requisitos funcionales que exige tal uso. Se diseñan los medios adecuados para la correcta ventilación y renovación de aire.

La protección contra el ruido se logra mediante la adecuada compartimentación con los locales colindantes y el diseño de la fachada, empleando grosores, materiales y aislamientos adecuados.

Se dispone de una adecuada envolvente para garantizar la limitación de demanda energética, en función del clima interior de la provincia de Sevilla y el uso previsto, tanto en verano como en invierno. La disposición de aislamiento, permeabilidad al aire y exposición a la radiación solar (orientación obligada) permiten la reducción del riesgo de humedades de condensación superficiales e intersticiales que puedan perjudicar a la envolvente.

Se cuenta con un sistema de iluminación adecuado a las necesidades de los usuarios, y a la vez eficaces energéticamente, con controles de encendido en determinadas zonas para optimizar el aprovechamiento de la luz natural.

#### 1.3.1.6 Requisitos básicos relativos a ruidos

De acuerdo con lo establecido en el punto II del Documento Básico DB HR del Código, no serían aplicables las determinaciones del Código, sino la reglamentación específica sobre ruidos y vibraciones, en este caso, la propia Ordenanza municipal y el Reglamento autonómico de protección contra la contaminación acústica.

- **Justificación del cumplimiento de los diferentes Documentos Básicos del CTE**

A lo largo de los diferentes apartados de la Memoria, Anexos y los Planos se justifican las determinaciones exigibles por los Documentos Básicos del Código Técnico de la Edificación que resultan de aplicación al Proyecto.

## **1.5 Prestaciones del edificio exigibles por el CTE**

### **1.5.1 Seguridad estructural**

El modelo estructural responde a todas las exigencias del documento básico de Seguridad Estructural frente a las acciones e influencias previsibles a que pueda estar sometido durante su construcción y su uso. En la elección de los materiales y soluciones constructivas se ha tenido en cuenta la resistencia mecánica, la seguridad, la durabilidad, la economía, la facilidad constructiva, la modulación y las posibilidades de mercado.

Las cerchas de madera han sido diseñadas bajo los criterios establecidos en el CTE – DB –SE – M y siguiendo los parámetros establecidos por el CT – DB – SE – AE. Los espacios dedicados tanto a office como a aseo para los alumnos han sido diseñados con contenedores marítimos, teniendo en cuenta la sobrecarga que estos pueden soportar.

### **1.5.2 Seguridad en caso de incendio**

El presente proyecto garantiza la no propagación de un posible incendio en el local a los colindantes o al propio edificio, limitándose asimismo el peligro de propagación hacia el exterior (mediante los cerramientos proyectados), prevé la evacuación de los posibles ocupantes para que puedan abandonar el local y alcanzar un lugar seguro en un tiempo razonable, diseña instalaciones específicas de protección y acredita la bondad de la estructura existente para que se mantenga la estabilidad del local durante el tiempo exigido por las normas aplicables.

Se acredita de manera expresa que en el proyecto se cumplen las exigencias básicas de los documentos básicos de Seguridad en caso de Incendio y de utilización.

Tanto el espacio de comedor como los espacios dedicados a office y a aseos han sido tratados con materiales resistentes al fuego, respetando las exigencias de tiempo establecidas por el CTE – DB – SI. Para la protección estructural de las cerchas de madera se empleará tablero de cemento madera con una resistencia al fuego de 120 min, este mismo tratamiento se empleará en las caras interiores de los contenedores que sirven para albergar tanto el office como el aseo.

### **1.5.3 Seguridad de utilización**

El proyecto limita el riesgo de caídas de los usuarios de la actividad, se limita el riesgo de que los usuarios puedan sufrir impacto o atrapamiento con elementos fijos o practicables, prevé niveles de iluminación adecuados y limita el riesgo de aprisionamiento. Para los distintos espacios que encontramos dentro del proyecto se definen los siguientes niveles de iluminación (niveles obtenidos del CTE –DB – SUA):

- Comedor: 50 lux.
- Office: 50 lux.
- Aseo: 50 lux.
- Vestuario: 50 lux.

Se estudia también la clase de suelo a emplear, definiéndose para cada tipo de estancia los siguientes tipos en función de los requerimientos establecidos por el CTE – DB – SUA:

- Comedor: Clase 01.
- Office: Clase 02.
- Aseo: Clase 02.
- Vestuario: Clase 02.

No son aplicables el resto de exigencias básicas establecidas por el CTE en este aspecto.

Se acredita que se cumplen las exigencias básicas del documento básico de Seguridad de Utilización de dicho proyecto.

#### **1.5.4 Exigencias de salubridad**

Fundamentalmente esta exigencia se cumple con el estudio de la correcta ventilación del local y la correcta ejecución de los cerramientos exteriores para evitar la entrada del agua de lluvia. La justificación del cumplimiento del DB HS-1 (protección contra la humedad), se contiene en la descripción que de los diferentes elementos constructivos se realiza en la MEMORIA CONSTRUCTIVA.

En lo que se refiere a la recogida y evacuación de residuos sólidos, no resultaría de aplicación el DB HS-2, al no encontrarnos ante un uso de viviendas.

En lo que se refiere a la calidad del aire exterior (DB HS-3), la justificación de sus exigencias se contiene en el apartado de CLIMATIZACIÓN de la MEMORIA CONSTRUCTIVA (Sistema de acondicionamiento e instalaciones). En el estudio de la climatización y la iluminación se persigue la consecución de ahorro energético.

#### **1.5.5 Protección ante el ruido**

Se garantiza que la emisión de ruidos al exterior y la inmisión en zonas colindantes se ajustan a los límites señalados en las normas aplicables.

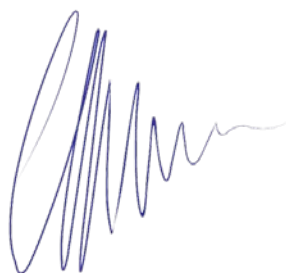
#### **1.5.6 Limitaciones de uso**

El local sólo podrá destinarse al uso previsto en el proyecto; la dedicación a otras actividades distintas a las proyectadas requerirá un proyecto de reforma y cambio de uso, objeto de nuevas licencias.

#### **1.6. Otras normativas de Obligado Cumplimiento.**

El presente documento certifica el cumplimiento de otras normativas a parte del CTE. Las normativas que se cumplen son:

- Reglamento Electrotécnico de Baja tensión.
- Decreto 293/2003. Regulador de normas para la accesibilidad en infraestructuras, urbanismo, edificación y transporte en Andalucía.



Sevilla, Septiembre de 2016  
Santiago Cirugeda Parejo.  
Arquitecto.

## 2. MEMORIA CONSTRUCTIVA.

El Centro de Enseñanza presenta dos accesos, uno desde la calle Murano y otro desde la Calle Térmoli. En lo referente a la Fase 09 se atiende a las siguientes etapas de la memoria Constructiva.

### 2.1. Sistemas de Acabados.

Los sistemas de acabados incluidos en la fase 09 son las siguientes:

a. Solados:

Los solados han sido modificados, empleándose en la zona de Aula de convivencia un tratamiento de hormigón pulido clase 01 y en el interior de los cuartos húmedos (baño y cocina) un acabado de solería cerámica clase 02.

#### Solados

#### Descripción del sistema:

Solado 1

Hormigón Pulido en color gris. Clase de resbaladicidad 01
---

Solado 2

Solería Cerámica clase de resbaladicidad 02
---

#### Parámetros que determinan las previsiones técnicas

Solado 1

Ruido, Seguridad de incendio, ahorro energético y Salubridad.
---

Solado 2

Ruido, Seguridad de incendio, ahorro energético y Salubridad.
---

### 2.2. Sistemas de acondicionamiento e instalaciones.

Las instalaciones que se contemplan son las siguientes:

#### 2.2.1. Instalación Eléctrica:

Se prevé una derivación desde el cuadro principal mediante línea de alimentación a un cuadro secundario situado dentro del nuevo edificio. A su vez, se plantea una iluminación mediante luminarias tipo LED, que garanticen la eficiencia energética necesaria para el edificio y unos correctos niveles de iluminación. Consultar mediciones y Planos.

#### 2.2.2. Instalación de Fontanería:

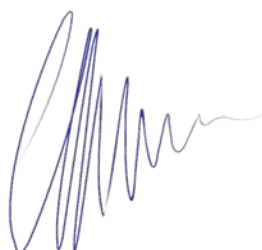
Se prevé una derivación desde la toma de agua más cercana al Aula, situada en la fuente adyacente del patio. La red ha de dar suministro tanto a los cuartos húmedos previstos (cocina y baños) así como a un grupo de lavabos y fuente bebedero situados dentro del Aula. Consultar mediciones y Planos.

#### 2.2.3. Instalación de Climatización:

Se prevé una instalación de climatización consistente en un sistema 3x1, con unidad productora situada en la cubierta del S.U.M, y tres unidades terminales en el interior del Aula que climaticen el espacio (excluyendo a cocina y aseos). Se prevé una carga de servicio de 9.000 frigorías. Consultar mediciones y Planos.

#### 2.2.4. Instalación de Protección Contra Incendios:

Se prevé la instalación de los equipos de protección activa ante el fuego (extintores), así como de los sistemas de señalización e iluminación de emergencias para la evacuación en caso de incendio. Consultar mediciones y Planos.



Sevilla, Septiembre de 2016  
Santiago Cirugeda Parejo.  
Arquitecto.

### **3. MEDICIONES Y PRESUPUESTOS.**

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 11- FASE 9 - ACABADOS</b>									
111	<p><b>m2 CAPA DE COMPRESIÓN e=8cm.</b></p> <p>Capa de compresión de hormigón armado de espesor 8 cm, realizado con hormigón HA-25/B/12/IIa fabricado en central, y vertido mediante bombeo consistente en bomba hidráulica, acero B 500 S, cuantía 4 kg/m<sup>2</sup>, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080. Medida la superficie ejecutada.</p>								
	Aula de convivencia	1	188,00			188,00			
							188,00	20,72	3.895,36
112	<p><b>m2 PAVIMENTO CONTÍNUO DE HORMIGÓN PULIDO e=10cm</b></p> <p>Pavimento continuo de hormigón de 10 cm de espesor, realizado con hormigón HM-20/B/20/IIa, con fibras de polipropileno incluidas, fabricado en central, acabado gris y tratado superficialmente mediante fratasadora y pulidora mecánicas; con lámina de polietileno como capa separadora bajo el pavimento. Medida la superficie ejecutada. Clase 01 de resbaladidad según CTE.</p>								
	Aula de convivencia	1	188,00			188,00			
							188,00	16,12	3.030,56
113	<p><b>m JUNTA DE RETRACCIÓN EN PAVIMENTO CONTÍNUO DE HORMIGÓN</b></p> <p>Corte con sierra de disco de pavimento continuo de hormigón, de 5 a 10 mm de anchura y 20 mm de profundidad, para formación de junta de retracción. Medida la longitud ejecutada.</p>								
	Aula de convivencia	4	12,89			51,56			
		3	17,55			52,65			
							104,21	4,05	422,05
09.01.01.01	<p><b>m2 SOLADO CON BALDOSAS CERÁMICA 60x60 cm</b></p> <p>Solado con baldosas cerámicas de 60x60 cm recibidas con adhesivo sobre mortero M5 (1:6), incluso nivelado con capa de arena de 2 cm de espesor medio, capa de mortero, pasta de alisado, enlchado y limpieza del pavimento; construido según CTE, resbaladidad exigida clase 02 (según CTE). Medida la superficie ejecutada.</p> <p>Se permite el uso de materiales de segunda mano, reutilizados y/o con pequeñas imperfecciones previa coordinación con la dirección facultativa.</p>								
	Cocina y Baños	1	43,00			43,00			
							43,00	29,10	1.251,30
114	<p><b>m2 CAPA DE COMPRESIÓN e=9.5cm</b></p> <p>Capa de compresión de hormigón armado de espesor 9.5 cm, realizado con hormigón HA-25/B/12/IIa fabricado en central, y vertido mediante bombeo consistente en bomba hidráulica, acero B 500 S, cuantía 4 kg/m<sup>2</sup>, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080. Medida la superficie ejecutada.</p>								
	Cocina y Baño	1	43,00			43,00			
							43,00	21,87	940,41
115	<p><b>m2 MORTERO DE REGULARIZACIÓN 1.5 cm. MORTERO M-2,5</b></p> <p>Recocado de Regularización con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río (M-2,5) de 1.5 cm. de espesor, maestreado, medido en superficie realmente ejecutada.</p>								
	Cocina y Baños	1	43,00			43,00			
							43,00	6,29	270,47
116	<p><b>m2 PAV. EXTERIOR LOSETA CEMEN.COLOR 15x15cm</b></p> <p>Pavimento de loseta hidráulica color de 15x15 cm., sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlchado y limpieza.</p> <p>Se permite el uso de materiales de segunda mano, reutilizados y/o con pequeñas imperfecciones previa coordinación con la dirección facultativa.</p>								
	Solería Exterior	1	24,39			24,39			
							24,39	19,90	485,36

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
117	<b>m3 HORMIGÓN PARA ARMAR HA-25/P/20/IIa EN LOSAS DE RAMPAS Y ACCESOS</b> Hormigón para armar HA-25/P/20/IIa, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 20 mm, en losas, suministrado y puesto en obra, incluso p.p. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; construido según EHE y NCSR-02. Medido el volumen teórico ejecutado.								
	Rampa de Acceso	1	0,45		1,20	0,54			
	Plataformas de Acceso	1	13,00		0,42	5,46			
		1	6,00		0,30	1,80			
							7,80	77,49	604,42
118	<b>kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS TIPO B400S</b> Acero en barras corrugadas tipo B 400 S para elementos estructurales varios, incluso corte, labrado, colocación y p.p. de atado con alambre recocido, separadores y puesta en obra; según instrucción EHE. Medido en peso nominal.								
	Estribos diam 6mm/30 Rampa	4	4,60			18,40			
	Armadura sup Rampa diam 10/30	6	1,00			6,00			
	Armadura inf Rampa diam 12/30	6	1,35			8,10			
	Estribos diam 6/30 plataforma	4	1,03			4,12			
		5	1,46			7,30			
		4	0,33			1,32			
	Arm. sup. Plataforma diam 10/30	4	1,61			6,44			
		4	1,95			7,80			
		8	0,98			7,84			
	Arm. Inf Plataforma diam 12/30	4	2,80			11,20			
		4	1,58			6,32			
		8	2,25			18,00			
							102,84	1,14	117,24
119	<b>m3 APERTURA DE HUECO DE CERRAMIENTO EXTERIOR</b> Demolición selectiva con medios mecánicos de muro de ladrillo hueco. Medido el volumen inicial deduciendo huecos. Demolición empleada para la adaptación de ventana en puerta del S.U.M. y demolición de murete de patio.								
	Murete Exterior	1	1,50	0,25	1,00	0,38			
							0,38	8,56	3,25
	<b>TOTAL CAPÍTULO 11- FASE 9 - ACABADOS.....</b>								<b>11.020,42</b>



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 12- FASE 9 - ELECTRICIDAD</b>									
<b>SUBCAPÍTULO 08-03-01 CUADRO GENERAL</b>									
08EWW00045	u ARMARIO CUADRO MANDO Y DISTRIB. 20 ELEM. METÁLICO SUPERFICIE Armario para cuadro de mando y distribución, para 20 elementos, metálico para montaje superficial, con aparellaje, incluso ayudas de albañilería y conexión, construido según REBT. Medida la cantidad ejecutada.								
	Cuadro Secundario	1					1,00		
								37,90	37,90
08EID00105	u INTERRUPTOR DIFERENCIAL EN CUADRO EXISTENTE. 63 A Interruptor general automático 80 A de intensidad nominal, con palanca para accionamiento manual, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada.								
	Interruptor General	1					1,00		
								310,42	310,42
08EID00005	u INTERRUPTOR DIFERENCIAL II, INT. N. 40 A SENS. 0,03 A Interruptor diferencial II de 25 A de intensidad nominal y 0,03 A de sensibilidad tipo AC, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada.								
	Diferenciales del Cuadro Secundario	5					5,00		
								50,57	252,85
08EIM00101	u INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO BIPOLAR DE 10 A Interruptor automático magnetotérmico bipolar de 10 A de intensidad nominal, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada.								
	Cuadro	6					6,00		
								48,81	292,86
08EIM00104	u INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO BIPOLAR DE 25 A Interruptor automático magnetotérmico bipolar de 25 A de intensidad nominal, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada.								
	Cuadro	3					3,00		
								48,81	146,43
08ERR00003	m LÍNEA DE DERIVACIÓN. 5x16 mm2 EMPOTRADA EN TUBO METÁLICO 32 MM Línea de derivación, instalada con cable de cobre de cinco conductores RZ1-K(AS) de 16 mm2 de sección nominal en fases, empotrada y aislada bajo tubo de fibrocemento de 60 mm de diámetro, incluso p.p. de pequeño material y ayudas de albañilería; construida d según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la longitud ejecutada desde la caja general de protección hasta la centralización de contadores.								
	Línea repartidora	1	30,00				30,00		
								29,76	892,80
08EIM00105	u INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO BIPOLAR DE 63 A Interruptor automático magnetotérmico bipolar de 63 A de intensidad nominal. construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada.								
		1					1,00		
								48,81	48,81
08EIM00102	u INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO BIPOLAR DE 16 A Interruptor automático magnetotérmico bipolar de 16 A de intensidad nominal, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada.								
		4					4,00		
								48,81	195,24
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 08-03-01 CUADRO GENERAL.....</b>									<b>2.177,31</b>

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 08-03-02 CIRCUITOS</b>									
08ECC00005	m CIRCUITO PARA CLIMATIZACION 4x6 mm2 Circuito para climatización instalado con cable de cobre de cuatro conductores H07V-K de 6 mm2 de sección nominal, empotrado y aislado con tubo de PVC flexible de 23 mm de diámetro, incluso p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de protección hasta la caja de registro del último recinto suministrado.								
	Climatizacion	2	15,50				31,00		
								31,00	8,90
									275,90
08ECC00001	m CIRCUITO DE ALUMBRADO 3x1,5 mm2 Circuito monofásico, instalado con cable de cobre de tres conductores H07V-K de 1,5 mm2 de sección nominal mínima, empotrado y aislado con tubo de PVC flexible de 13 mm de diámetro, incluso p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de mando y protección REBT hasta la caja de registro del último recinto suministrado.								
	Iluminación Aula de Convivencia	1	86,00				86,00		
	Aseos	1	26,00				26,00		
	Cocina	1	22,00				22,00		
	Emergencia	1	38,00				38,00		
								172,00	3,76
									646,72
08ECC00002	m CIRCUITO DE OTROS USOS 3x2,5 mm2 Circuito trifásico, instalado con cable de cobre, de cinco conductores H07V-K de 6 mm2 de sección nominal, empotrado y aislado con tubo de PVC flexible de 29 mm de diámetro, incluso p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de mando y protección REBT hasta la caja de registro del último recinto suministrado.								
	Potencia	4	20,00				80,00		
								80,00	10,63
									850,40
08ECC00003	m CIRCUITO LAVADORA, LAVAVAJILLAS, ETC. 3x4 mm2 Circuito de lavadora, lavavajillas, etc. instalado con cable de cobre de tres conductores H07V-K de 4 mm2 de sección nominal, empotrado y aislado con tubo de PVC flexible de 16 mm de diámetro, incluso p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de protección hasta la caja de registro del último recinto suministrado.								
	Lavavajillas	1	15,00				15,00		
								15,00	5,66
									84,90
08ECC00004	m CIRCUITO PARA COCINA 3x6 mm2 Circuito para cocina instalado con cable de cobre de tres conductores H07V-K de 6 mm2 de sección nominal, empotrado y aislado con tubo de PVC flexible de 23 mm de diámetro, incluso p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de protección hasta la caja de registro del último recinto suministrado.								
	Cocina	1	15,00				15,00		
								15,00	7,31
									109,65
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 08-03-02 CIRCUITOS.....</b>									<b>1.967,57</b>

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 08-03-03 EQUIPAMIENTOS</b>									
08ELL0001	u PUNTO DE LUZ SENCILLO EMPOTRADO								
	Punto de luz sencillo instalado con cable de cobre H07V-K de 1,5 mm2 de sección nominal, empotrado y aislado con tubo de PVC flexible de 13 mm de diámetro, incluso mecanismos de primera calidad empotrados y p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la cantidad ejecutada. Conducción por tubo Visto tipo H								
	Comedor	1					1,00		
	Cocina	5					5,00		
	Aseos	4					4,00		
							10,00	20,54	205,40
08ELL0002	u PUNTO DE LUZ CONMUTADO								
	Punto de luz conmutado instalado con cable de cobre H07V-K de 1,5 mm2 de sección nominal, empotrado y aislado con tubo de PVC flexible de 13 mm de diámetro, incluso mecanismos de primera calidad y p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la cantidad ejecutada. Conducción por tubo Visto tipo H								
	Comedor	20					20,00		
							20,00	40,46	809,20
08ETT0003	u TOMA CORRIENTE 16 A CON 2,5 mm2 4 tomas								
	Toma de corriente de 16 A con puesta a tierra, instalada con cable de cobre H07V-K de 2,5 mm2 de sección nominal, empotrado y aislado bajo tubo de PVC flexible de 13 mm de diámetro, incluso mecanismo de primera calidad y p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido REBT. Medida la cantidad ejecutada. Toma de corriente con espacio para 4 enchufes. Conducción por tubo Visto tipo H								
		5					5,00		
							5,00	33,44	167,20
08ETT0006	u TOMA CORRIENTE EMPOTRADA 25 A CON 6 mm2								
	Toma de corriente empotrada de 25 A con puesta a tierra, instalada con cable de cobre H07V-K de 6 mm2 de sección nominal, empotrado y aislado bajo tubo de PVC flexible de 23 mm de diámetro, incluso mecanismos de primera calidad y p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la cantidad ejecutada. Conducción por tubo Visto tipo H								
		7					7,00		
							7,00	41,49	290,43
08ETT0005	u TOMA DE CORRIENTE 16 A CON 2.5 mm2 2 tomas								
	Toma de corriente de 16 A con puesta a tierra, instalada con cable de cobre H07V-K de 2,5 mm2 de sección nominal, empotrado y aislado bajo tubo de PVC flexible de 13 mm de diámetro, incluso mecanismo de primera calidad y p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido REBT. Medida la cantidad ejecutada. Toma de corriente con espacio para 2 enchufes. Conducción por tubo Visto tipo H								
		1					1,00		
							1,00	33,44	33,44
	<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 08-03-03 EQUIPAMIENTOS .....</b>								<b>1.505,67</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 08-03-04 ILUMINACIÓN</b>									
E18IDA050	ud APLIQUE LUZ INDIRECTA.LED								
	Aplique fabricado con material acrílico en color blanco y base cromada. Cuenta con tecnología LED integrada, una intensidad luminosa de 450 lúmenes y una potencia máxima de 9 W. Medidas: 61,5x8,5x5,5 cm (ancho x alto x fondo). Grado de protección IP 20/Clase I. Instalado, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.								
	Aseos	4					4,00		
	Cocina	2					2,00		
	Cuarto de Limpieza	1					1,00		
							<hr/>		
							7,00	41,87	293,09
0803044	ud LUMINARIA LAMPTUB80 2x36W /E								
	Aula de Convivencia	14					14,00		
	Cocina	1					1,00		
							<hr/>		
							15,00	83,24	1.248,60
	<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 08-03-04 ILUMINACIÓN.....</b>								<b>1.541,69</b>
	<b>TOTAL CAPÍTULO 12- FASE 9 - ELECTRICIDAD.....</b>								<b>7.192,24</b>

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 13- FASE 9 - FONTANERÍA</b>									
<b>SUBCAPÍTULO 08-02-01 INSTALACIÓN</b>									
08FFP90010	m CANALIZACIÓN POLIETILENO RETICULADO, EMPOTRADA, DIÁM. 16x1,8 mm Canalización de polietileno reticulado, empotrado, de 16 mm de diámetro exterior y 1,80 mm de espesor, apto uso alimentario, PN 10, incluso p.p. de enfundado de protección, piezas especiales, pequeño material y ayudas de albanilería; instalada según CTE. Medida la longitud ejecutada.								
	Punto de Unión a Aula de Convivencia	1	18,00						18,00
	Interior del Aula de Convivencia	1	25,00						25,00
	Aseos	1	15,00						15,00
	Cocina	1	15,00						15,00
							73,00	5,16	376,68
08FVL00001	u LLAVE PASO DIÁM. 1/2" (10/15 mm) Llave de paso cromada a juego con grifería, colocada en canalización de 1/2" (10/15 mm) de diámetro, incluso pequeño material; construida según CTE, e instrucciones del fabricante. Medida la cantidad ejecutada.								
	Cocina	1							1,00
	Aseos	1							1,00
	Termo	1							1,00
							3,00	8,56	25,68
08FVL00003	u LLAVE PASO DIÁM. 3/4" (15/20 mm) Llave de paso cromada a juego con grifería, colocada en canalización de 3/4" (15/20 mm) de diámetro, incluso pequeño material; construida según CTE, e instrucciones del fabricante. Medida la cantidad ejecutada.								
	Acometida Aula de Convivencia	1							1,00
							1,00	11,08	11,08
08FTC00651	u CALENTADOR IND. ACUMULADOR ELECTRICO 50 l Calentador individual acumulador eléctrico, de 50 l de capacidad, con 1500 W de potencia, incluso colocación, conexión y ayudas de albanilería; instalado según CTE, REBT; e instrucciones del fabricante. Medida la cantidad ejecutada.								
	Cocina	1							1,00
							1,00	144,64	144,64
08FCC00051	m CANALIZACIÓN COBRE CALORIFUGADA, EMPOTRADA 12 mm Canalización de cobre calorifugada con coquilla aislante, empotrada de 12 mm de diámetro exterior y 1 mm de espesor, incluso p.p. de uniones, piezas especiales, grapas, pequeño material y ayudas de albanilería; construida según CTE y RITE. Medida la longitud ejecutada.								
	Cocina	1	6,50						6,50
							6,50	8,78	57,07
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 08-02-01 INSTALACIÓN.....</b>									<b>615,15</b>

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 08-02-02 EQUIPAMIENTO</b>									
08FGL00008	u EQUIPO GRIFERÍA LAVABO MEZCL. CALIDAD MEDIA Equipo de grifería mezcladora para lavabo de latón cromado de calidad media, con crucetas cromadas, caño central, válvula de desagüe, enlaces y tapon; construido según CTE e instrucciones del fabricante. Medida la cantidad ejecutada. Se permite el uso de materiales de segunda mano, reutilizados y/o con pequeñas imperfecciones previa coordinación con la dirección facultativa.								
	Aula de Convivencia	3					3,00		
	Aseos	3					3,00		
							6,00	49,44	296,64
08FGF00004	u EQUIPO GRIFERÍA FREGADERO MEZCL. CALIDAD MEDIA Equipo de grifería para fregadero, de latón cromado de calidad media, con mezclador exterior, crucetas cromadas, caño giratorio, válvula de desagüe, tapón y uniones; construido según CTE e instrucciones del fabricante. Medida la cantidad ejecutada. Se permite el uso de materiales de segunda mano, reutilizados y/o con pequeñas imperfecciones previa coordinación con la dirección facultativa.								
	Fregadero	2					2,00		
							2,00	44,76	89,52
08FSI00111	u INODORO TANQUE ALTO PORC. VITRIFICADA C. BLANCO Inodoro de tanque alto, de porcelana vitrificada, color blanco, formado por: taza de salida vertical, tanque de porcelana de 9 l, con tubo de conexión de PVC de 32 mm diám., juego de mecanismos, elementos de fijación, llave de escuadra, ramalillo flexible, asiento de plástico A.B.S., construido según CTE, e instrucciones del fabricante, incluso colocación, sellado y ayudas de albañilería. Medida la cantidad ejecutada. Se permite el uso de materiales de segunda mano, reutilizados y/o con pequeñas imperfecciones previa coordinación con la dirección facultativa.								
	Aseos	3					3,00		
							3,00	115,45	346,35
08FSW00051	u PILETA LAVADERO PORC. VITRIF. 0,60x0,45 m BLANCO Pileta lavadero de porcelana vitrificada, en color blanco, de 0,60x0,45 m, con rebosadero integral y orificios de desagüe, construida según CTE, e instrucciones del fabricante, incluso colocación, sellado y ayudas de albañilería. Medida la cantidad ejecutada. Se permite el uso de materiales de segunda mano, reutilizados y/o con pequeñas imperfecciones previa coordinación con la dirección facultativa.								
		2					2,00		
							2,00	84,03	168,06
08FGW00001	u EQUIPO GRIFERÍA LAVADORA/LAVAVAJILLAS PRIMERA CALIDAD Equipo de grifería para lavadora o lavavajillas formado por llave de paso con cruceta cromada de primera calidad y desagüe sifónico; construido según CTE e instrucciones del fabricante. Medida la cantidad ejecutada.								
		1					1,00		
							1,00	20,25	20,25
08FGW00008	u EQUIPO GRIFERÍA PILETA-LAVADERO CALIDAD MEDIA Equipo de grifería mezcladora para pileta lavadero de latón cromado de calidad media, con crucetas cromadas, caño central y válvula de desagüe con tapon; construido según CTE e instrucciones del fabricante. Medida la cantidad ejecutada.								
		2					2,00		
							2,00	42,63	85,26
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 08-02-02 EQUIPAMIENTO.....</b>									<b>1.006,08</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 13- FASE 9 - FONTANERÍA.....</b>									<b>1.621,23</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 14- FASE 9 - CLIMATIZACIÓN</b>									
08CAF00062	<p><b>u BOMBA CALOR INVERTER</b></p> <p>Equipo de acondicionamiento de aire bomba de calor con inversión de ciclo aire-aire, compacto horizontal de 9000 frg/h, mueble de chapa galvanizada pintada al horno aislamiento termo-acústico conteniendo. circuito cargado con gas un ventilador centrifugo 3/4 CV para cond. y otro de 3/4 CV para evap. 2700 m3/h de caudal y presión est. disp. &gt;8 mm.c.a., filtro aire, cuadro eléctrico de maniobra, presostatos alta y baja, válvula reversible temporizador, sifones de Cu para desagües, colocada sobre apoyos. elast., ayudas de albañilería. Medida la cantidad ejecutada.</p>								
	Bomba calor Productora	1					1,00		
								2.443,29	2.443,29
08CAU00003	<p><b>u VENTILOCONVECTOR, TIPO CONSOLA DOS TUBOS, 2800 frig/h</b></p> <p>Ventiloconvector, tipo consola, con potencia frigorífica de 2800 frig/h para una temp. de entrada aire de 26° BS, 19° BH y de agua de 7° saliendo a 12°, o calorífica de 5000 kcal/h para temp. de aire de 20° y del agua de 80°, ventilador centrifugo para 500 m3/h, con tres velocidades, chasis de chapa galvanizada y envolvente decorativa de chapa pintada al horno, con aislamiento termo-acústico y rejilla de aluminio, batería para instalación a dos tubos, de tubos de cobre y aletas de aluminio, bandeja para condensaciones, filtro de aire, cuadro de control manual incorporado, conexiones a redes de suministro de agua y desagües. Medida la cantidad ejecutada.</p>								
	Split	3					3,00		
								402,91	1.208,73
<b>TOTAL CAPÍTULO 14- FASE 9 - CLIMATIZACIÓN.....</b>									<b>3.652,02</b>

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 15- FASE 9 - PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</b>									
08PIS00021	u EQUIPO AUT. ALUMBRADO EMERG. Y SEÑAL, 30 LÚMENES Equipo autónomo de alumbrado de emergencia y señalización permanente, de 30 lúmenes en emergencia, con lámparas incandescentes, para tensión 220 V, una hora de autonomía y para cubrir una superficie de 6 m2, incluso accesorios, fijación y conexión: instalado según CTE, RIPCI y REBT. Medida la cantidad ejecutada.								
	Luminarias Aula de Convivencia	12					12,00		
	Luminarias Aseos	1					1,00		
	Luminarias Cocina	1					1,00		
							14,00	43,80	613,20
08PIE90023	u EXTINTOR MOVIL, DE POLVO ABC, 6 KG Extintor móvil, de polvo abc, con 6kg. de capacidad eficacia 21-a,144-b, formado por recipiente de chapa de acero electrosoldada, con presión incorporada, v válvula de descarga, de asiento con palanca para interrupción manómetro, herrajes de cuelgue, placa de timbre, incluso pequeño material, montaje y ayudas de albañilería; instalado según CTE . Medida la cantidad ejecutada.								
		3					3,00		
							3,00	28,62	85,86
08PIS90108	u ROTULO SALIDA, DIM 420X297 MM Rótulo de señalización fotoluminiscente, de identificación de medios de intervención, dimensión 297x210 mm. incluso pequeño material y montaje; según CTE. Medido la unidad instalada.								
		5					5,00		
							5,00	18,87	94,35
08PIS90109	u ROTULO RECORRIDO DIM 420X297 MM Rótulo de señalización fotoluminiscente, de identificación de recorrido, dimensión 420x297 mm. incluso pequeño material y montaje; según CTE. Medido la unidad instalada.								
		5					5,00		
							5,00	18,87	94,35
08ECC00001	m CIRCUITO DE ALUMBRADO 3x1,5 mm2 Circuito monofásico, instalado con cable de cobre de tres conductores H07V-K de 1,5 mm2 de sección nominal mínima, empotrado y aislado con tubo de PVC flexible de 13 mm de diámetro, incluso p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de mando y protección REBT hasta la caja de registro del último recinto suministrado.								
	Alum. Emergencia	1	60,00				60,00		
							60,00	3,76	225,60
	<b>TOTAL CAPÍTULO 15- FASE 9 - PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</b>								<b>1.113,36</b>
	<b>TOTAL</b>								<b>24.599,27</b>



# RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
11-	FASE 9 - ACABADOS.....	11.020,42	44,80
12-	FASE 9 - ELECTRICIDAD.....	7.192,24	29,24
-08-03-01	-CUADRO GENERAL.....	2.177,31	
-08-03-02	-CIRCUITOS.....	1.967,57	
-08-03-03	-EQUIPAMIENTOS.....	1.505,67	
-08-03-04	-ILUMINACIÓN.....	1.541,69	
	Luminaria tipo LED. Grado de eficacia de funcionamiento: 100.03% . Flujo luminoso de lamparas: 4000 lm .Flujo luminoso de las luminarias: 4001 lm. Potencia: 32.0 W. Rendimiento lumínico: 125.0 lm/W. Temperatura de color: 3000 K. Índice de reproducción de color: 79 Se permite el uso de materiales de segunda mano, reutilizados y/o con pequeñas imperfecciones previa coordinación con la dirección facultativa.		
13-	FASE 9 - FONTANERÍA.....	1.621,23	6,59
	Se valorará que la contrata emplee voluntarios en la obra.		
-08-02-01	-INSTALACIÓN.....	615,15	
-08-02-02	-EQUIPAMIENTO.....	1.006,08	
	Se permite el uso de materiales de segunda mano, reutilizados y/o con pequeñas imperfecciones previa coordinación con la dirección facultativa.		
14-	FASE 9 - CLIMATIZACIÓN.....	3.652,02	14,85
15-	FASE 9 - PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.....	1.113,36	4,53
	<b>TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>24.599,27</b>	
	13,00% Gastos generales.....	3.197,91	
	6,00% Beneficio industrial.....	1.475,96	
	<b>SUMA DE G.G. y B.I.</b>	<b>4.673,87</b>	
	21,00% I.V.A.....	6.147,36	
	<b>TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA</b>	<b>35.420,50</b>	
	<b>TOTAL PRESUPUESTO GENERAL</b>	<b>35.420,50</b>	

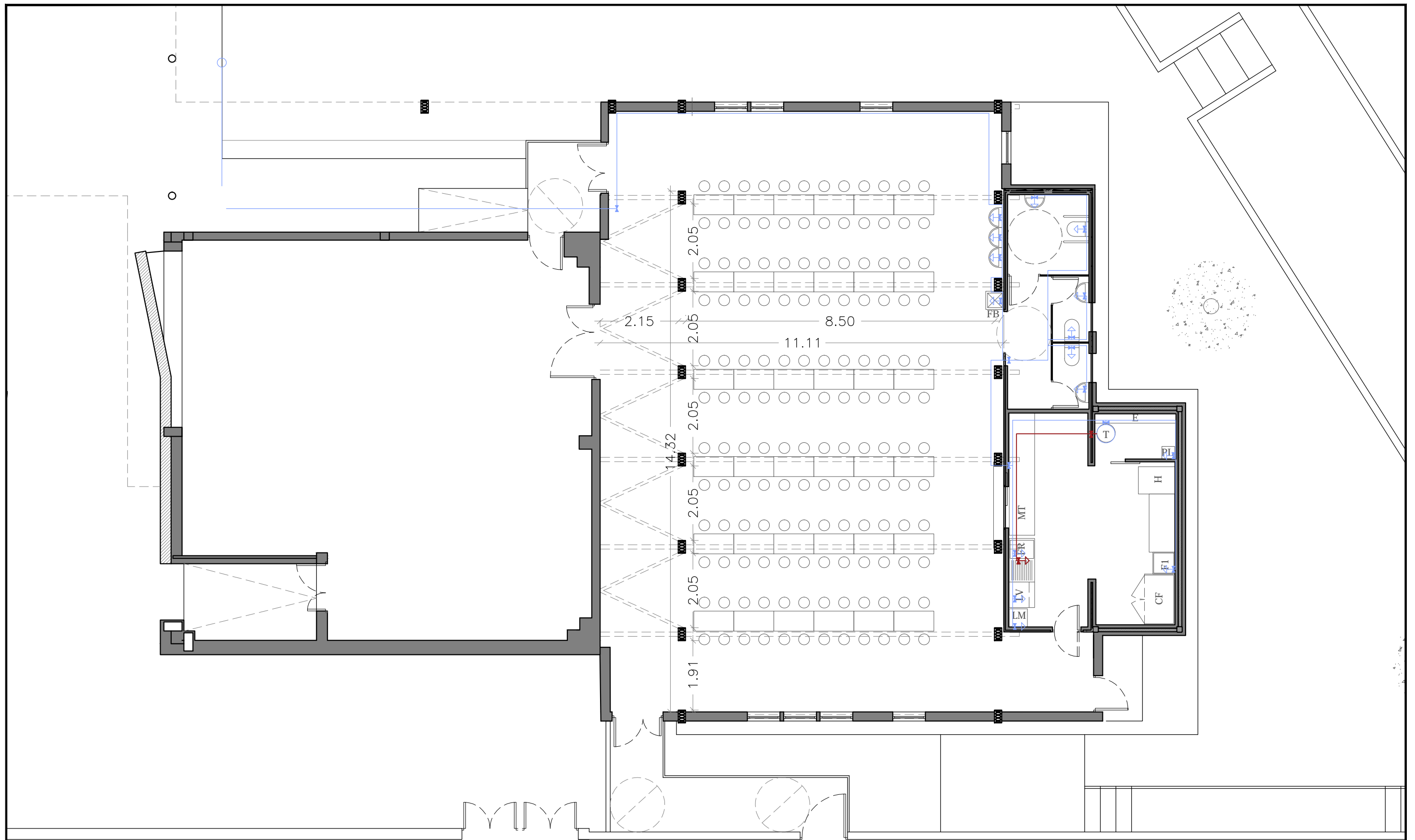
Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de TREINTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS VEINTE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

, a Septiembre de 2016.

Excmo. Ayuntamiento de Dos  
Hermanas

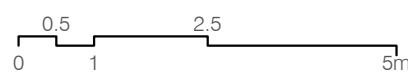
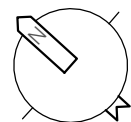
D. Santiago Cirugeda Parejo

#### **4. PLANOS.**



LEYENDA FONTANERÍA

SIMBOLOGIA	DESCRIPCION	NOTAS	SIMBOLOGIA	DESCRIPCION	NOTAS
	TUBERIA DE AGUA FRIA	POLIETILENO ALTA DENSIDAD UNE 53.131		LLAVE DE PASO	
	TUBERIA DE AGUA CALIENTE	POLIETILENO ALTA DENSIDAD UNE 53.131		LLAVE DE CORTE PRINCIPAL	
	CALENTADOR A.C.S. ELECTRICO	CON LLAVE DE CORTE EN CONEXION DE AGUA FRIA Y CALIENTE			
	DERIVACION INDIVIDUAL ALIMENTACION A. SANITARIOS	PROTEGIDA CON PVC CORRUGADO EN TRAMOS EMPOTRADOS			
	LLAVE DE CORTE GENERAL				



MODIFICADO DE PROYECTO  
de AULA DE CONVIVENCIA en CEIP EUROPA

C/ Murano s/n  
41089 Dos Hermanas

FONTANERÍA

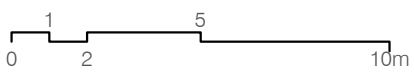
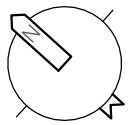
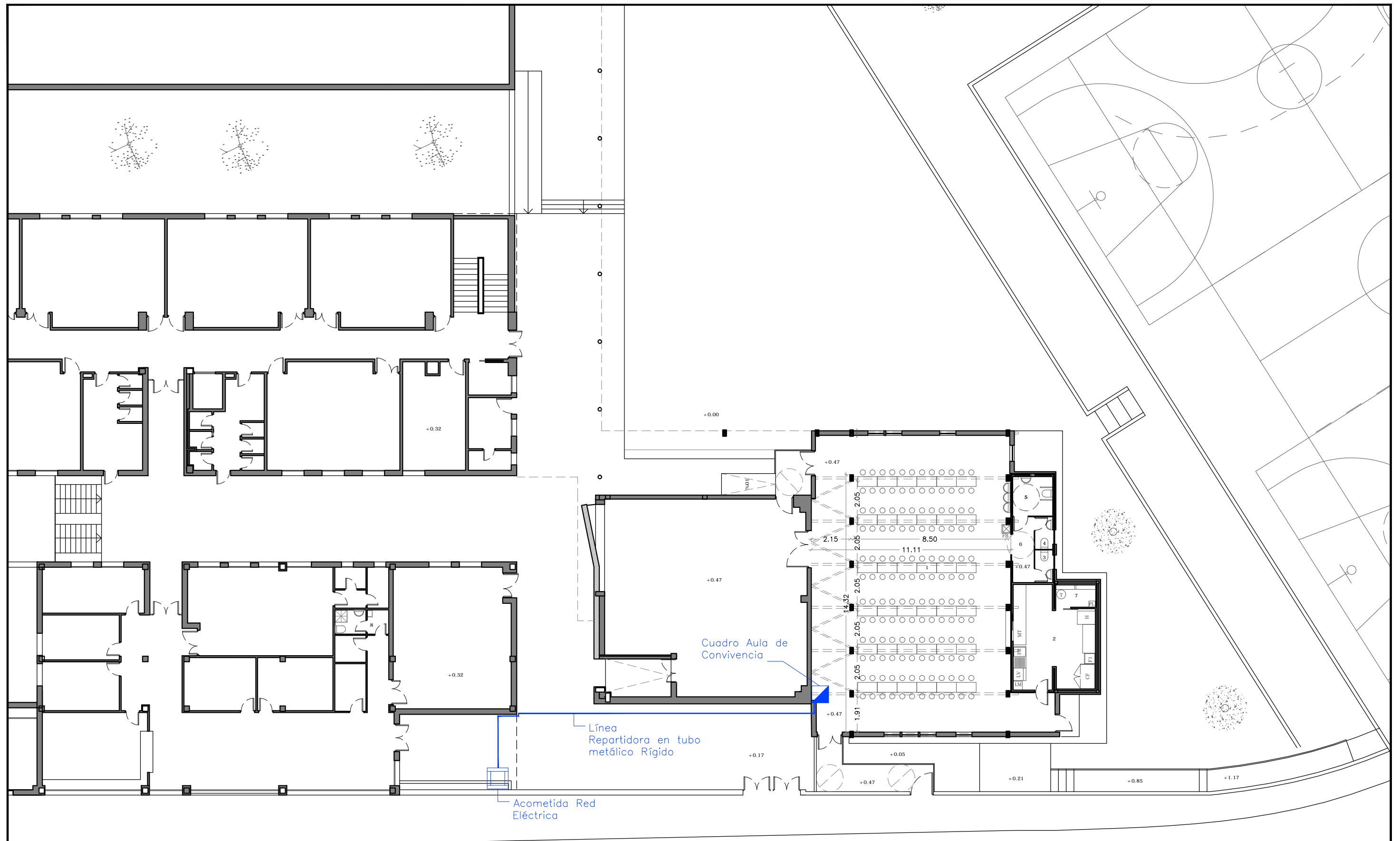
INSTALACIONES

El Arquitecto:  
Santiago Cirugeda - Colegiado nº 5457 (COAS)  
El Promotor:  
Excmo. Ayuntamiento de Dos Hermanas

Fecha:  
septiembre | 2016

Escala: [DinA3]  
1 | 100

www.recetasurbanas.net



MODIFICADO DE PROYECTO  
de AULA DE CONVIVENCIA en CEIP EUROPA

C/ Murano s/n  
41089 Dos Hermanas

**ELECTRICIDAD - GENERAL**

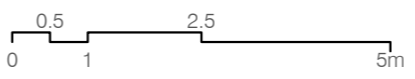
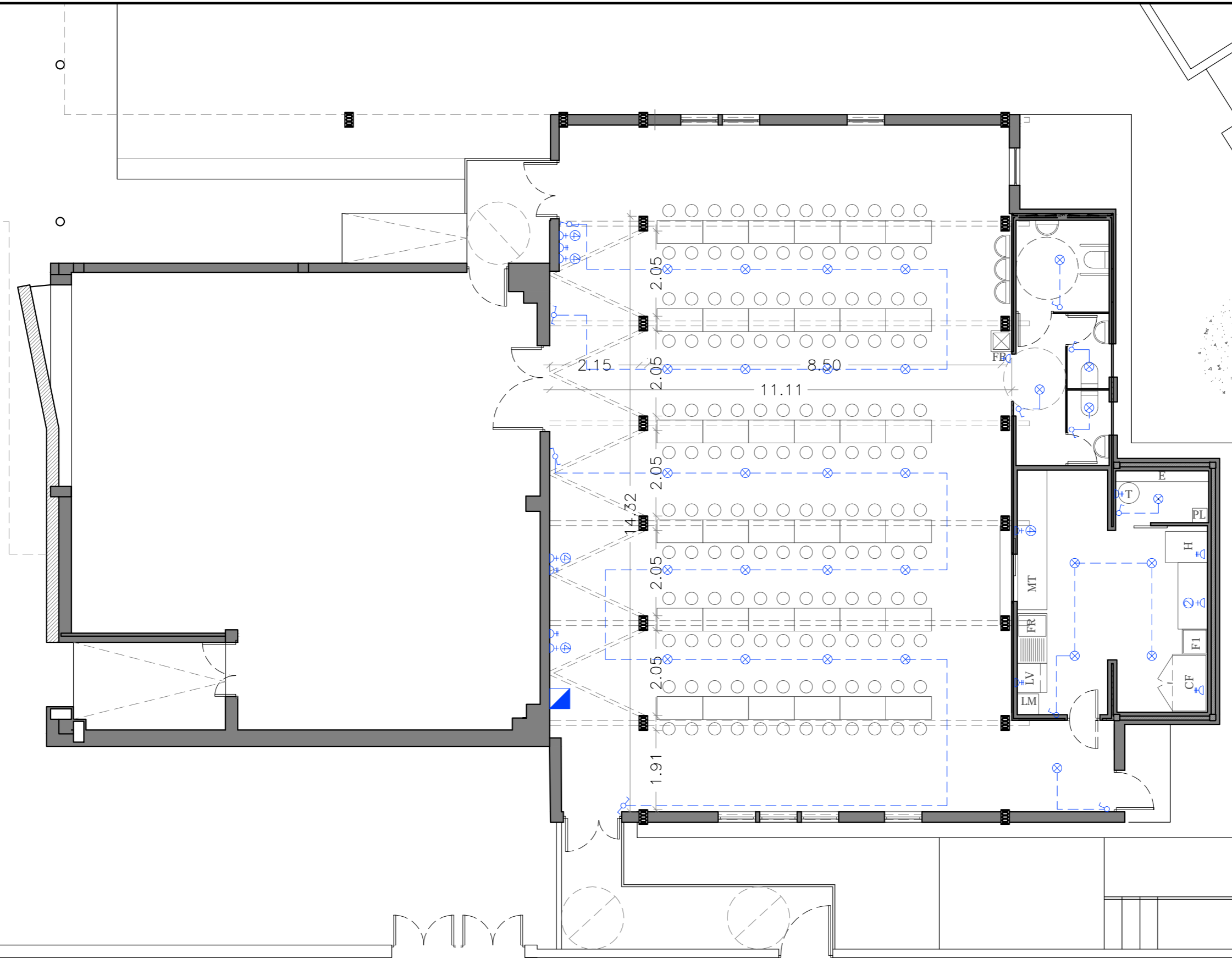
INSTALACIONES

El Arquitecto:  
Santiago Cirugeda - Colegiado nº 5457 (COAS)  
El Promotor:  
Excmo. Ayuntamiento de Dos Hermanas

Fecha:  
septiembre | 2016

Escala: [DinA3]  
1 | 200

www.recetasurbanas.net



MODIFICADO DE PROYECTO  
de AULA DE CONVIVENCIA en CEIP EUROPA

C/ Murano s/n  
41089 Dos Hermanas

**ELECTRICIDAD**

INSTALACIONES

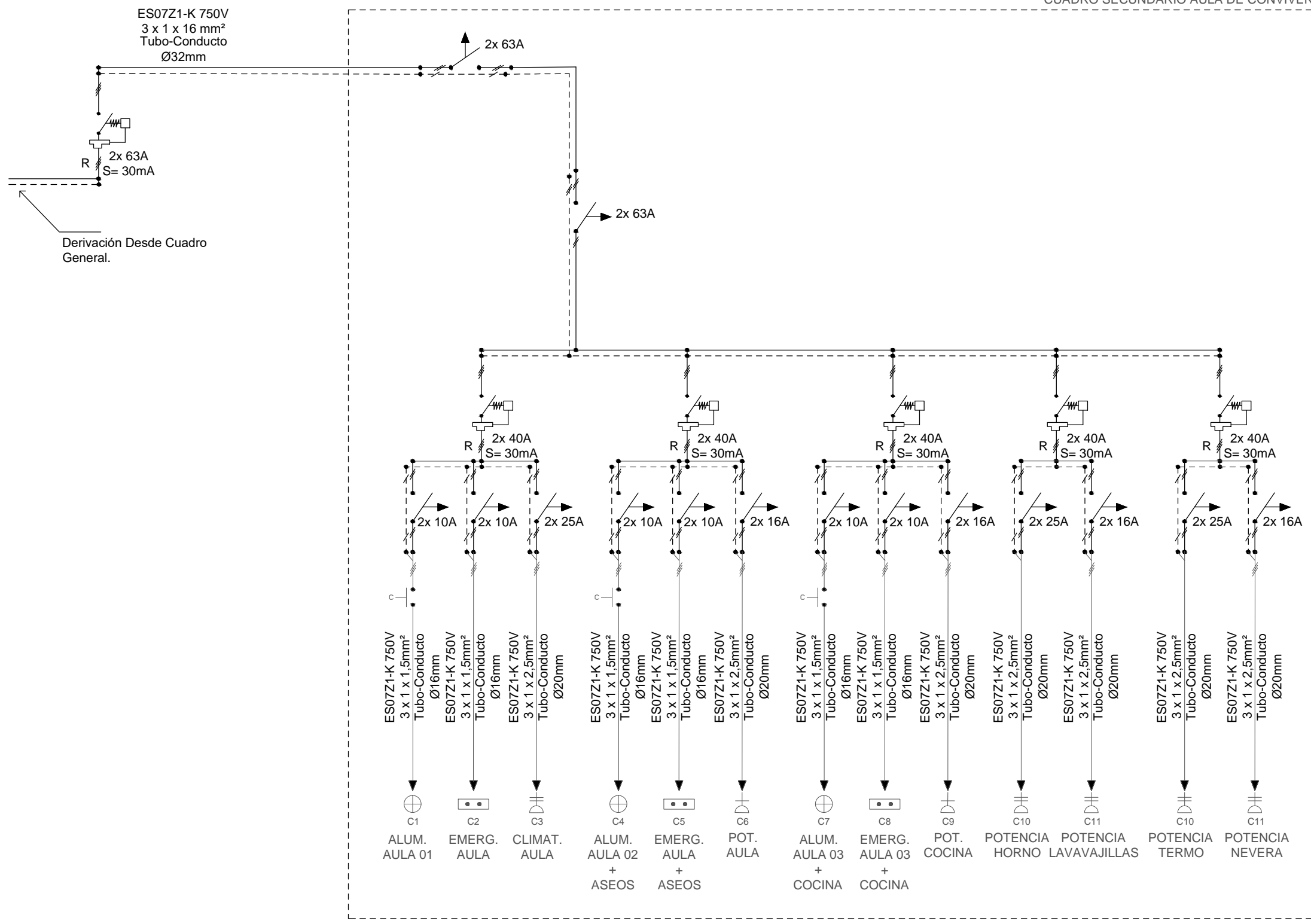
El Arquitecto:  
Santiago Cirugeda - Colegiado nº 5457 (COAS)  
El Promotor:  
Excmo. Ayuntamiento de Dos Hermanas

Fecha:  
septiembre | 2016

Escala: [DinA3]  
1 | 100

www.recetasurbanas.net

CUADRO SECUNDARIO AULA DE CONVIVENCIA



MODIFICADO DE PROYECTO  
de AULA DE CONVIVENCIA en CEIP EUROPA

C/ Murano s/n  
41089 Dos Hermanas

ESQUEMA UNIFILAR

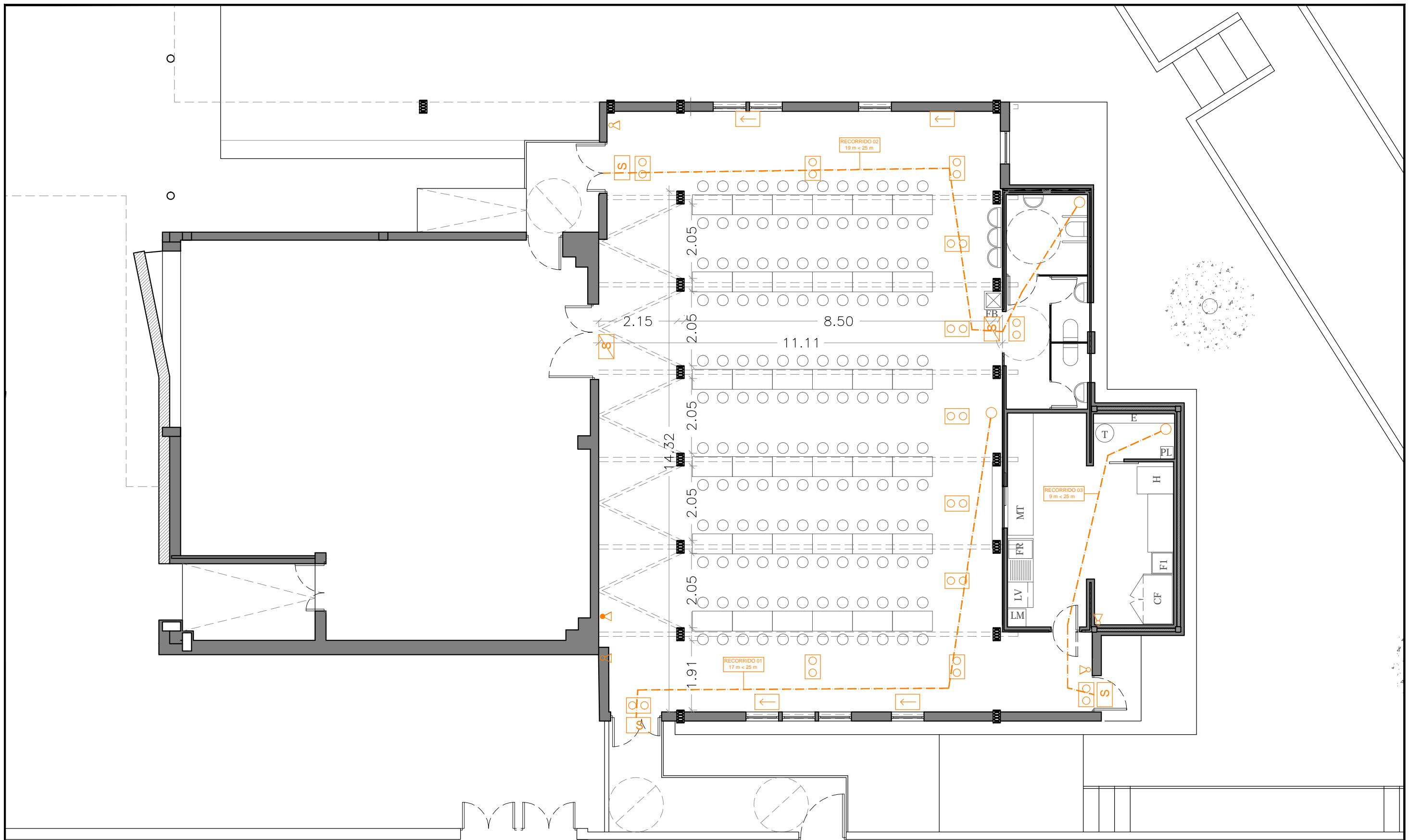
INSTALACIONES

El Arquitecto:  
Santiago Cirugeda - Colegiado nº 5457 (COAS)  
El Promotor:  
Excmo. Ayuntamiento de Dos Hermanas


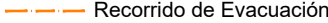






Fecha:  
septiembre | 2016

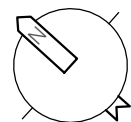
Escala: [DinA3]  
1 | 50

www.recetasurbanas.net



**LEYENDA**

-  Origen de Evacuación
-  Recorrido de Evacuación
-  Señal autoluminiscente de dirección de evacuación.
-  Señal autoluminiscente indicativa de ausencia de salida.
-  Señal luminiscente con rótulo SALIDA de dimensiones 420x420 mm.
-  Luminaria autónoma de emergencia.
-  Extintor tipo ABC (6kg) señalizado con señal 210 x 210 mm.
-  Extintor CO<sub>2</sub> señalizado con señal 210 x 210 mm.



MODIFICADO DE PROYECTO  
de AULA DE CONVIVENCIA en CEIP EUROPA

C/ Murano s/n  
41089 Dos Hermanas

**PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

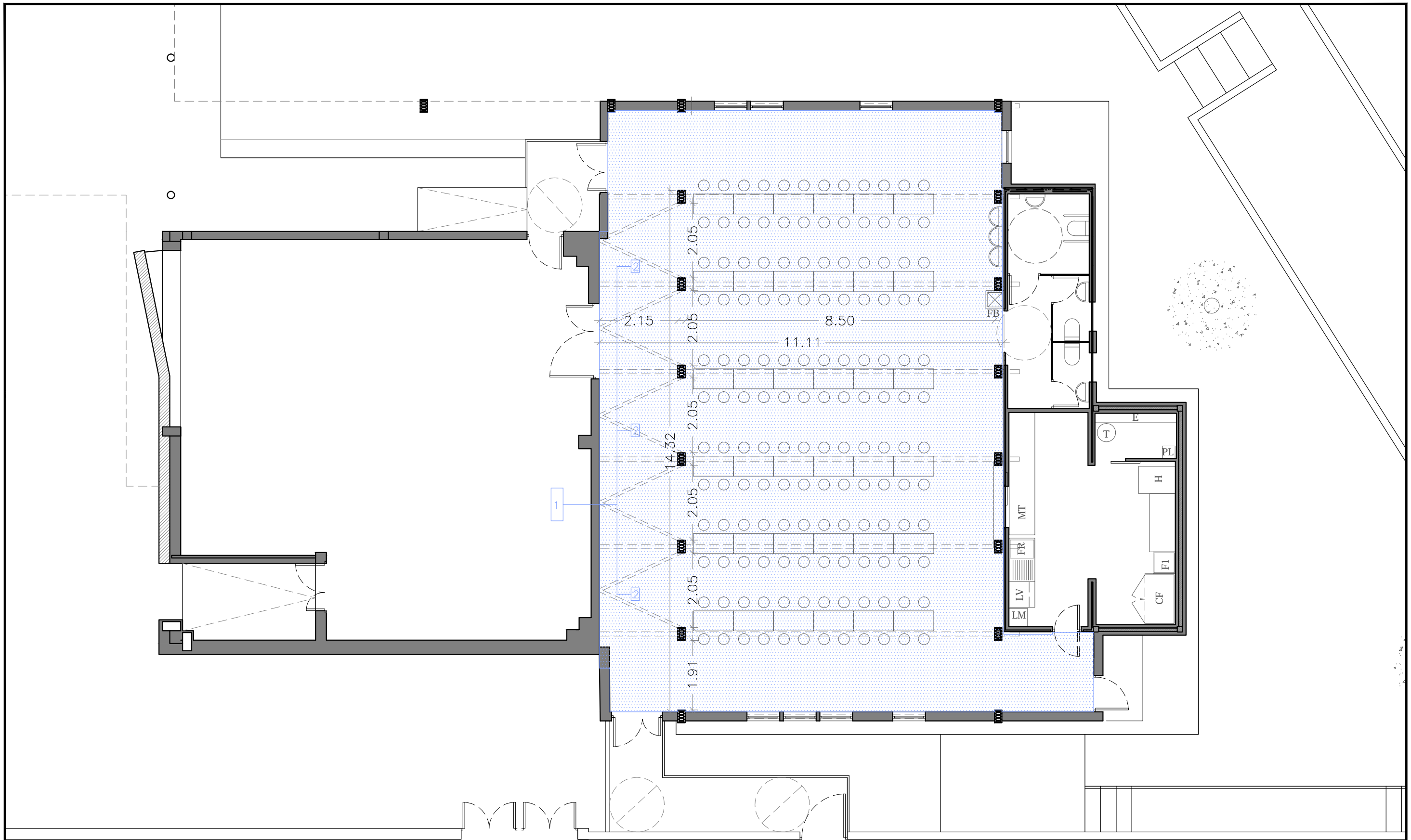
INSTALACIONES

El Arquitecto:  
Santiago Cirugeda - Colegiado nº 5457 (COAS)  
El Promotor:  
Excmo. Ayuntamiento de Dos Hermanas

Fecha:  
septiembre | 2016

Escala: [DinA3]  
1 | 100

[www.recetasurbanas.net](http://www.recetasurbanas.net)

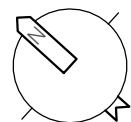


LEYENDA CLIMATIZACIÓN

- 1- Bomba de Calor.
- 2- Unidad Interior tipo Split.

— Línea Refrigerante.

Zona de Climatización



MODIFICADO DE PROYECTO  
de AULA DE CONVIVENCIA en CEIP EUROPA

C/ Murano s/n  
41089 Dos Hermanas

CLIMATIZACIÓN

INSTALACIONES

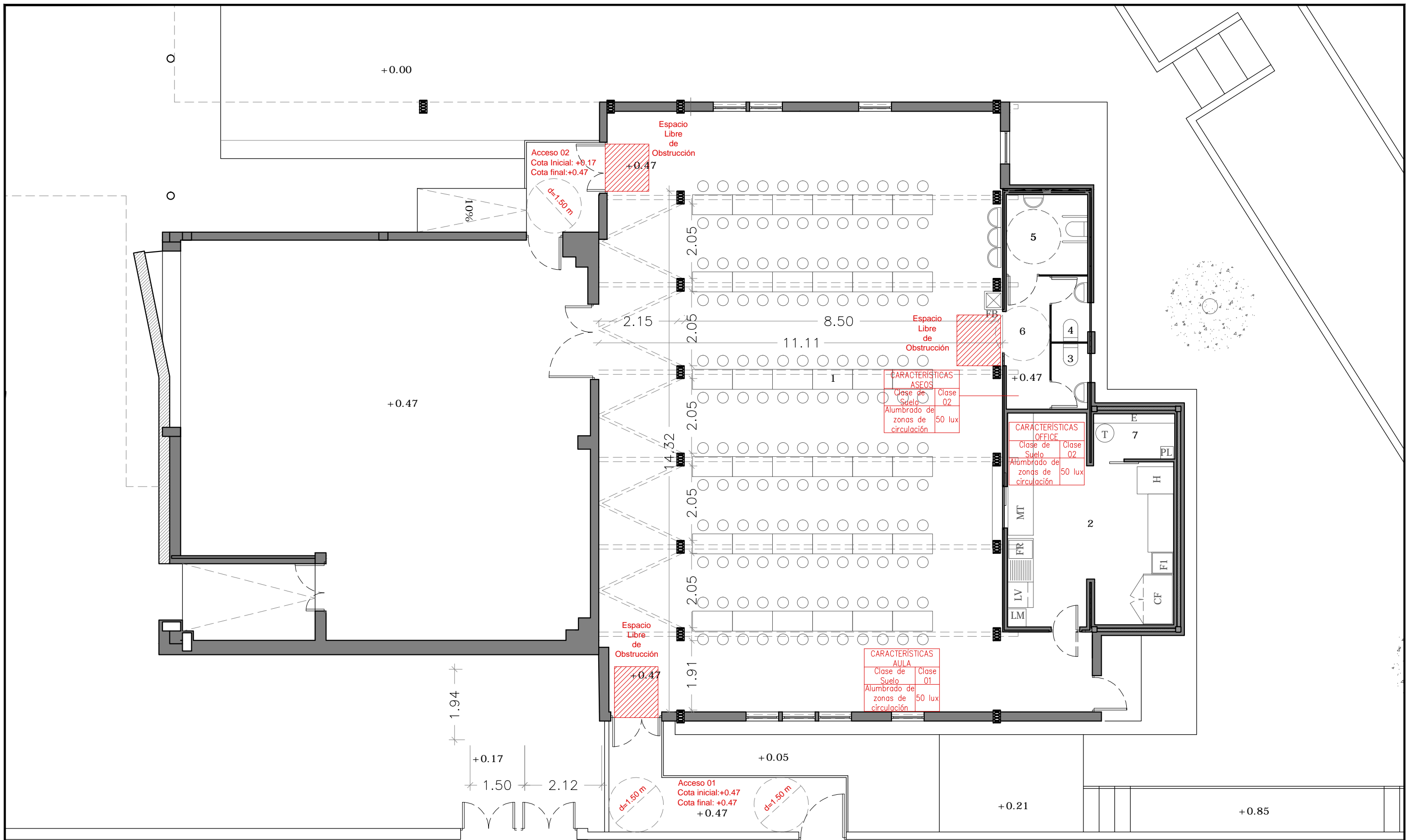
El Arquitecto:  
Santiago Cirugeda - Colegiado nº 5457 (COAS)  
El Promotor:  
Excmo. Ayuntamiento de Dos Hermanas

Fecha:  
septiembre | 2016

Escala: [DinA3]  
1 | 100

www.recetasurbanas.net





MODIFICADO DE PROYECTO  
de AULA DE CONVIVENCIA en CEIP EUROPA

C/ Murano s/n  
41089 Dos Hermanas

**ACCESIBILIDAD**

INSTALACIONES

El Arquitecto:  
Santiago Cirugeda - Colegiado nº 5457 (COAS)  
El Promotor:  
Excmo. Ayuntamiento de Dos Hermanas

Fecha:  
septiembre | 2016

Escala: [DinA3]  
1 | 100

www.recetasurbanas.net

